

콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수

FESTO



컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수

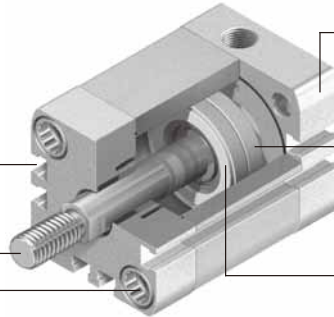
주요 특징

개요

근접센서가 돌출되지 않도록
설치가 가능한 센서 슬롯이
삼면에 위치해 있음

수 나사산 또는
암 나사산을 선택할 수
있는 피스톤 로드

마운팅 옵션: 암 나사산
및 관통 홀



엔드 캡에 있는 센터링
홀이 센터링 핀
센터링 슬리브 ZBS 장착 홀 내장

비접촉식 위치 감지용 자석

높은 속도와 장비 사이클에서 끝단
충격 시 잔류 에너지 흡수를 위한
피스톤에 통합된 쿠션 패딩 링

표준 이상의 사양

- 콤팩트 실린더 시리즈 ADN/AEN은 표준 ISO 21287를 준수함
- ADN/AEN은 콤팩트한 구조로 다양한 형식과 옵션이 지원되는 덕분에 폭넓은 용도로 사용 가능함 모델형 주문 제품 덕분에 개별적 필요성에 따라 다양하게 구성할 수 있음

강력한 성능

- 잔류 에너지를 흡수하기 위해 신축성 쿠션 링이 기본으로 제공되어 높은 속도와 장비 사이클을 용이하게 대응 탁월한 쿠션 특성과 최소의 마찰 계수 덕분에 긴 사용 수명 보장 폴리머 재질의 엔드 캡과 베어링을 적용한 ADNP는 중량이 매우 가벼운 특징이 있음

편리성

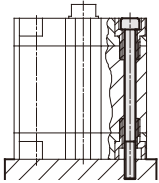
- 거의 모든 설치 환경에 대응되는 포괄적인 마운팅 액세서리로 마운팅 용이성이 뛰어남
- 폭넓은 옵션 덕분에 고도의 유연성을 발휘함
- 근접 센서를 사용하는 비접촉식 위치 감지

신뢰성

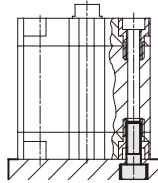
- 실린더 분야에서 최적화된 제조 방법, 특허 받은 기술 및 40여 년간 축적된 경험을 바탕으로 Festo와 ADN/AEN은 훌륭한 조화를 이루고 있음

마운팅 옵션

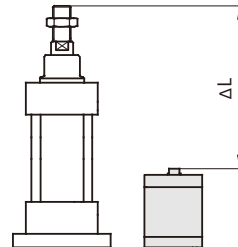
관통 나사 사용



직접 마운팅



ISO 21287과 ISO 15552 실린더 사이의 사이즈 비교



- 표준 ISO 15552 실린더에 비해 최대 50%의 공간 절약

쿠션 타입

P 쿠션

작동 모드

- 드라이브에 폴리머 재질의 신축성 쿠션이 행정 거리 끝단에 장착됨

적용

- 경부하
- 저속
- 작은 쿠션 용량

이점

- 조정 불필요
- 시간 절약

PPS 쿠션

작동 모드

- 드라이브에 자체 조절되는 공압식 쿠션이 행정 거리 끝단에 장착됨

적용

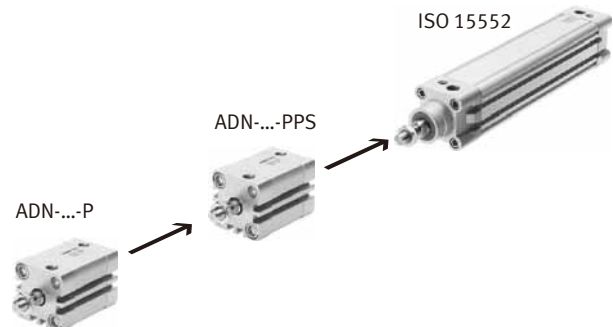
- 더 큰 부하 더 높은 속도
- 더 큰 쿠션 용량

이점

- 조정 불필요
- ADN-...-P보다 최대 4배 더 큰 쿠션 용량
- 시간 절약
- 소음 감소

ISO 21287 및 ISO 15552 실린더의 쿠션 용량

쿠션 용량의 경우 콤팩트 실린더 ADN-...-PPS가 ADN-...-P와 ISO 15552가 적용된 표준 실린더 사이의 성능 격차를 줄일 수 있습니다.



컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수













주요 특징

모듈형 주문 제품의 옵션		
기호	주요 특징	설명
	S1 강화 피스톤 로드	힘력 증가. 기본 실린더보다 몇 배 더 많은 힘력 흡수
	S2 관통(양) 피스톤 로드	전/후진시 같은 추력으로 동작하며, 외부 정지 단 사용 목적
	S6 내열성 씰	내열 온도는 최대 120°C
	S10 낮은 피스톤 속도에서 일정한 동작(저속)	실린더의 전체 행정에 걸쳐 저더 현상이 없는 일정한 속도에서 느린 스트로크 동작에 적합함. 씰에 실리콘 그리스가 함유됨(PWIS(paint-wetting impairment substances) 포함)
	S11 낮은 마찰	특수 씰이 시스템 마모를 크게 줄여줍니다. 이는 곧 응답 압력의 대폭 감소로 이어집니다. 씰에 실리콘 그리스가 함유됨(PWIS(paint-wetting impairment substances) 포함)
	S20 관통(양) 중공 피스톤 로드	진공, 소형 부품, 매체 등의 공급
	K2 연장된 피스톤 로드 수 나사산	-
	K5 특수 피스톤 로드 나사산	ISO에 따른 미터법 표준 나사산
	K8 연장된 피스톤 로드	-
	K10 매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 피스톤 로드	용접 환경에서 사용하기에 이상적임 - 용접 불꽃으로부터 보호 - 작은 작업 부하 - 강철에 비해 더 단단한 표면 - 긴 사용 수명
	KP 클램핑 유니트 포함	피스톤 로드와 통합된 클램핑 유니트
	EL 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함	행정 거리 끝단에서 낙하 방지 보호 역할을 하는 포지티브 잠금 장치 장착. 압력이 강해지는 경우 낙하 예방을 위해 피스톤 로드는 행정 거리 끝단에 고정됩니다.
	Q 사각 피스톤 로드	회전 방지. 작업 물을 회전 없이 올바른 방향으로 공급
	R3 높은 내부식성	모든 외부 실린더 표면은 Festo 표준 940 070에 따른 내부식성 등급 3을 준수합니다. 피스톤 로드는 내부식 및 내산성 스틸로 제작됩니다.
	R8 방진(와이퍼 씰)	실린더에 경질 크롬 도금 피스톤 로드와 건조하고 먼지가 많은 매체로부터 보호해주는 강성이 높은 와이퍼 씰이 장착됩니다.
	TL 레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트. 가혹한 환경에서 사용하면서 수년이 흐른 후에도 구성 요소 교체 시 구성 요소를 쉽게 식별할 수 있도록 함
	TT 저온	내열 온도 최저 -40°C

소프트웨어 툴 및 Festo 모듈형 제품 구성
 → www.festo.com

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

제품군 개요

기능	버전	주문 코드	피스톤 Ø	행정거리	위치 감지	쿠션		
			[mm]	[mm]		A	P	자체 조절
복동	기본 버전							
		ADN	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1 ... 300	■	■	■ Ø 20 ... 100
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1 ... 300			
			20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	1 ... 300			
			32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400			
			63	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1 ... 400			
			80, 100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	1... 500			
		125	-	1... 500				
		ADN-...-S2 관통(양) 피스톤 로드	12, 16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■	■ Ø 20 ... 100
			32, 40, 50, 63	-	1 ... 400			
			80, 100, 125	-	1... 500			
		ADN-...-S20 관통(양) 중공 피스톤 로드	16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■	■ Ø 20 ... 100
			32, 40, 50, 63	-	1 ... 400			
			80, 100, 125	-	1... 500			
	강화 피스톤 로드							
		ADN-...-S1	25	-	5 ... 300	■	■	-
			40, 63	-	10 ... 400			
			100	-	10 ... 500			
	회전 방지(사각 피스톤 로드)							
		ADN-...-Q	12, 16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■	-
			32, 40, 50, 63	-	1 ... 400			
			80, 100, 125	-	1... 500			
		ADN-...-Q-S2 관통(양) 피스톤 로드	12, 16, 20, 25	-	1 ... 300	■	■	-
			32, 40, 50, 63	-	1 ... 400			
	80, 100, 125		-	1... 500				
	ADN-...-Q-S20 관통(양) 중공 피스톤 로드	16, 20, 25	-	1... 200	■	■	-	
		32, 40, 50, 63, 80	-	1 ... 300				
		100, 125	-	1 ... 400				
표준 홀 패턴, 클램핑 유니트 포함								
	ADN-...-KP	20, 25	-	10 ... 300	■	■	-	
		32, 40, 50, 63	-	10 ... 400				
		80, 100	-	10 ... 500				
표준 홀 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함								
	ADN-...-EL	20, 25	-	10 ... 300	■	■	-	
		32, 40, 50, 63	-	10 ... 400				
		80, 100	-	10 ... 500				
폴리머 엔드 캡 포함								
	ADNP	20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	-	■	■	-	
		32, 40, 50	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80					





컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

제품군 개요

주문 코드	피스톤로드 수 나사산	피스톤로드 암 나사산	연장된 피스톤로드의 수 나사산	특수 피스톤로드 나사산	연장된 피스톤로드	매끄러운 양구 산화처리 피스톤로드	내열성 필름 최대 120°C	저속 (일정한 동작)	낮은 마찰	높은 내부식성	압진	저원	→ 페이지/인터넷
	A	I	K2	K5	K8	K10	S6	S10	S11	R3	R8	TT	
기본 버전													
ADN	■	■	■	■	■	■ Ø 20 이상	■	■	■	■	■ Ø 20 이상	■ Ø 20 ... 100	13
ADN-...-S2 관통(양) 피스톤 로드	■	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	■ Ø 20 ... 100	13
ADN-...-S20 관통(양) 중공 피스톤 로드	■	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	13
강화 피스톤 로드													
ADN-...-S1	■	■	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	13
회전 방지(사각 피스톤 로드)													
ADN-...-Q	■	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	13
ADN-...-Q-S2 관통(양) 피스톤 로드	■	■	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	13
ADN-...-Q-S20 관통(양) 중공 피스톤 로드	■	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	13
표준 홀 패턴, 클램핑 유니트 포함													
ADN-...-KP	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	40
표준 홀 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함													
ADN-...-EL	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	49
폴리머 엔드 캡 포함													
ADNP	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	75

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

제품군 개요

기능	버전	주문 코드	피스톤 Ø	행정거리	위치 감지	쿠션		
			[mm]	[mm]		A	P	고정식
복동	표준 홀 패턴, 요크를 사용, 회전 방지							
		ADNGF	12	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40	1... 200	■	■	■ Ø 20 ... 100
			16	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50	1... 200			
			20, 25	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60	3... 200			
			32, 40, 50	5, 10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 300			
			63, 80	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 300			
			100	10, 15, 20, 25, 30, 40, 50, 60, 80	5 ... 400			
		ADNGF-...-S2 관통(양) 피스톤 로드	12, 16	-	1... 200	■	■	■ Ø 20 ... 100
			20, 25		3... 200			
			32, 40, 50, 63, 80, 100		5... 250			
	표준 홀 패턴, 고출력(텐덤) 실린더							
		ADNH	25	-	1... 150	■	■	-
			40					
			63					
100								
표준 홀 패턴, 다중 위치 실린더								
	ADNM	25	-	1 ... 2,000	■	■	-	
		40						
		63						
		100						

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수




제품군 개요

주문 코드	나사산	나사산	수	나사산	로드	내열성	→ 페이지/인터넷
	피스톤	피스톤	연장된	특수	연장된	내열성	
	A	I	K2	K5	K8	S6	
표준 홀 패턴, 요크를 사용, 회전 방지							
ADNGF	-	-	-	-	-	■	adngf
ADNGF-...-S2 관통(양) 피스톤 로드	-	-	-	-	-	■	adngf
표준 홀 패턴, 고출력(텐덤) 실린더							
ADNH	■	■	■	■	■	■	adnh
표준 홀 패턴, 다중 위치 실린더							
ADNM	■	■	■	■	■	■	adnh

컴팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



제품 개요

기능	버전	주문 코드	피스톤 Ø	행정거리	위치 감지	쿠션
			[mm]	[mm]	A	P
단동	기본 버전					
		AEN	12	1... 10	■	■
			16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1... 25		
		AEN-...-Z 초기 위치 전진	12	1... 10	■	■
			16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1... 25		
	회전 방지(사각 피스톤 로드)					
	AEN-...-Q	16	1... 25	■	■	
		20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100	1... 25			

컴팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

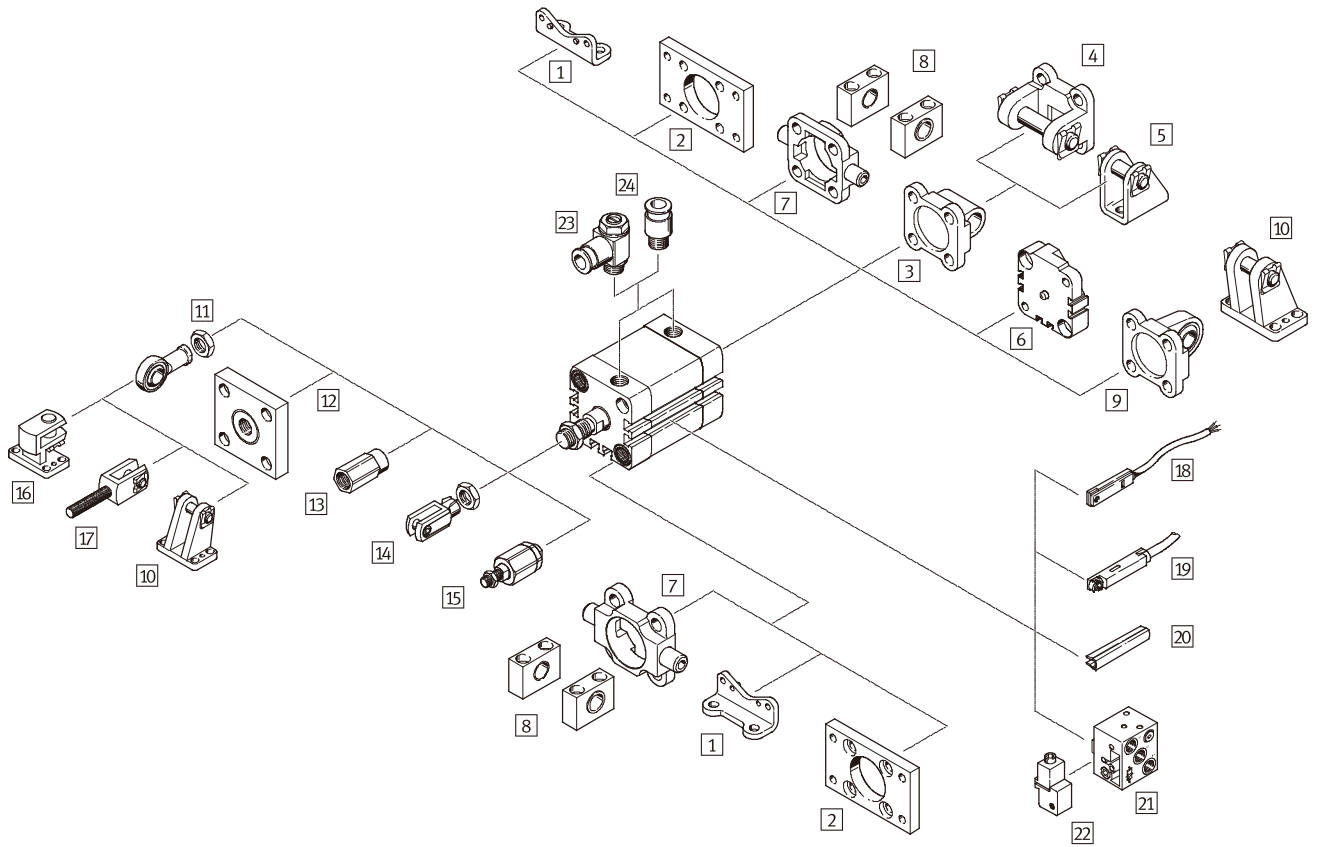


제품 개요

주문 코드	피스톤 로드 나사산	피스톤 로드 암 나사산	연장된 피스톤 로드 나사산	특수 피스톤 로드 나사산	연장된 피스톤 로드	매끄러운 양구 산화 처리 피스톤 로드	내열성 쥘 최대 120°C	→ 페이지/인터넷
	A	I	K2	K5	K8	K10		
기본 버전								
AEN	■	■	■	■	■	■ Ø 20 이상	■	59
AEN-...-Z 초기 위치 전진	■	■	■	■	■	■ Ø 20 이상	■	59
회전 방지(사각 피스톤 로드)								
AEN-...-Q	■	■	■	■	■	-	■	59

컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수

주변 장치 개요



콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



주변 장치 개요

마운팅 및 액세서리 마운팅		
	간략한 설명	→ 페이지/인터넷
1	풋 마운팅 HNA	베어링 또는 엔드 캡용 79
2	플랜지 마운팅 FNC	베어링 또는 엔드 캡용 80
3	회전 플랜지 SNCL	엔드 캡용 81
4	회전 플랜지 SNCB	회전 플랜지 SNCL용 85
5	클레비스 풋 LBN/CRLBN	회전 플랜지 SNCL용 84
6	다중 위치 키트 DPNA	다중 위치 실린더를 구성하기 위해 같은 사이즈의 피스톤 2개의 두 실린더를 연결하기 위해 83
7	트리니언 플랜지 ZNCF/CRZNG	베어링 캡용 86
8	트리니언 서포트 LNZG	트리니언 플랜지 ZNCF/CRZNG용 87
9	회전 플랜지 SNCS	엔드 캡용 82
10	클레비스 풋 LBG	회전 플랜지 SNCS용 82
11	로드 아이 SGS/CRSGS	구면 베어링 포함 88
12	커플링 피스 KSG/KSZ	반경 방향 편차 보상용 88
13	어댑터 AD	중공 실린더 피스톤 로드에서 진공 흡입 컵 마운팅용 88
14	로드 클레비스 SG/CRSG	한 방향으로 실린더의 회전 동작을 제한함 88
15	자동 정렬 로드 커플러 FK/CRFK	반경 방향 및 각도 편차 보상용 88
16	직각 클레비스 풋 LQG	로드 아이 SGS용 89
17	로드 클레비스 SGA	수 나사산 88
18	근접 센서 SME/SMT-8	실린더 튜브의 센서 슬롯에 돌출되지 않음 91
19	근접 센서 SME/SMT-8M	실린더 튜브의 센서 슬롯에 돌출되지 않음 91
20	슬롯 커버 ABP-5-S	센서 케이블 보호 및 센서 슬롯 먼지 유입 방지용 91
21	근접 센서 SMPO-8E	공압 출력 신호 91
22	마운팅 키트 SMB-8E	근접 센서 SMPO-8E용 91
23	일 방향 유량 제어 밸브 GRLA/GRLZ	속도 조절용 89
24	푸시인 피팅 QS	표준 외경의 압축 공기 튜브 연결용 quick star

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

타입 코드

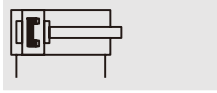
		ADN	50	50	A	P	A	S2
타입								
단동								
ADN	컴팩트 실린더							
피스톤 Ø[mm]								
행정거리[mm]								
피스톤 로드 나사산								
A	수 나사산							
I	암 나사산							
쿠션								
P	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드							
PPS	공압 쿠션, 양 끝단에서 자동 조정							
위치 감지								
A	근접 센서를 통해							
옵션								
Q	정사각형 피스톤 로드							
S1	강화 피스톤 로드							
S2	관통(양) 피스톤 로드							
S20	관통(양) 중공 피스톤 로드							
K2	연장된 수 나사산이 있는 피스톤 로드							
K5	특수 나사산이 있는 피스톤 로드							
K8	연장된 피스톤 로드							
K10	매끄러운 양극 산화 처리 피스톤 로드							
S6	내열성 썸 최고 120°C							
S10	저속(일정한 동작)							
S11	낮은 마찰							
R3	높은 내부식성							
R8	방진							
TL	레이저 라벨 플레이트							
TT	저온							

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수



기술 자료

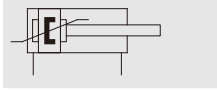
기능
P 쿠션



옵션 → 3



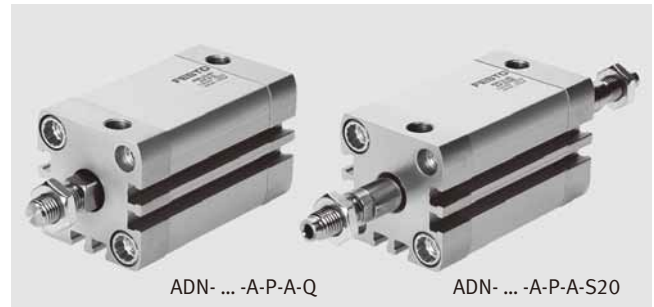
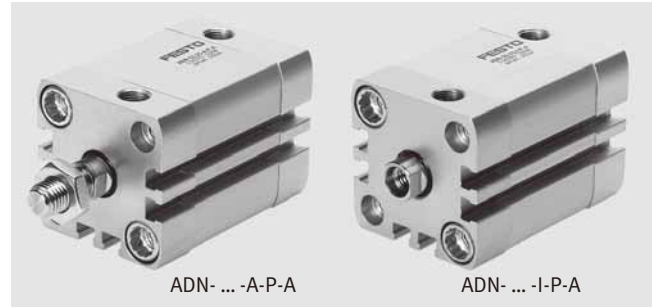
PPS 쿠션



⌀ 직경
12 ... 125mm

— 행정거리
1 ... 500mm

www.festo.com



일반 기술 자료											
피스톤 ⌀	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
디자인	피스톤										
	피스톤 로드										
	실린더 튜브										
작동 모드	복동										
쿠션	P	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드									
	PPS	-	공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절								-
쿠션 길이											
PPS [mm]	-	3	3.5	4	5	6	7	7.5	10	-	
위치 감지	근접 센서를 통해										
마운팅 타입	관통 홀을 통해										
	암 나사산을 통해										
	액세서리를 통해										
마운팅 위치	임의 위치										

기술 자료 - 기본 버전 및 기타 버전							
피스톤 ⌀	12	16	20	25	32	40	
공압 연결부	-	M5	M5	M5	M5	G	G
	S1	-	-	-	M5	-	M5
피스톤 로드 암 나사산	-	M3	M4	M6	M6	M8	M8
	K5	-	-	M5	M5	M6	M6
	S1	-	-	-	M6	-	M10
	K5-S1	-	-	-	M5	-	M8
	-	-	-	-	-	-	-
피스톤 로드 수 나사산	-	M5	M6	M8	M8	M10x1.25	M10x1.25
	K5	M6	M8	M10, M10x1.25	M10, M10x1.25	M10, M12	M10, M12
	S1	-	-	-	M8	-	M12x1.25
	K5-S1	-	-	-	M10, M10x1.25	-	M10x1.25, M12
	-	-	-	-	-	-	-
피스톤 로드의 최대 비틀림 백래시[*]							
Q	2	1.8	1.6	1.6	1.2	1.2	

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수



기술 자료

기술 자료 - 기본 버전 및 기타 버전					
피스톤 Ø	50	63	80	100	125
공압 연결부					
-	G	G	G	G	G¼
S1	-	G	-	G	-
피스톤 로드 암 나사산					
-	M10	M10	M12	M12	M16
K5	M8	M8	M10	M10	-
S1	-	M12	-	M16	-
K5-S1	-	M10	-	-	-
피스톤 로드 수 나사산					
-	M12x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5	M20x1.5
K5	M12, M16	M12, M16	M16, M20	M16, M20, M20x1.5	M20
S1	-	M16x1.5	-	M20x1.5	-
K5-S1	-	M12x1.25, M16	-	M16x1.5, M20	-
피스톤 로드의 최대 비틀림 백래시[*]					
Q	1	1	0.8	0.8	0.8

작동 및 환경 조건												
피스톤 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125	
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축 공기											
작동/파일럿 매체 참고 사항	윤활된 매체로 작동 가능(윤활된 작동이 항상 필요한 경우)											
작동 압력[bar]												
-	1... 10		0.6 ... 10									
PPS	-		1.5 ... 10			1... 10			-			
Q	1.3 ... 10		1... 10		0.8 ... 10			0.6 ... 10				
S1	-		1... 10		-		1... 10		-		1... 10	-
S2, S20	1.5 ... 10	1.3 ... 10	1.2 ... 10		1... 10			0.8 ... 10				
S6	1... 10		0.6 ... 10									
S11	0.45 ... 10				0.25 ... 10							
R8, TT	-		1.5 ... 10			1... 10			-			
주변 온도 ¹⁾ [°C]												
-	-20 ... +80											
S6	0 ... +120											
R3	-20 ... +80											
TT	-		-40 ... +80			-					-	
내부식성 등급 CRC ²⁾												
-	2											
R3	3											
ATEX	지정된 타입 → www.festo.com											

1) 근접 센서의 작동 범위 참조

2) Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급 2

컴포넌트는 보통 부식 응력에 노출됨. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수나 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식 표면의 요건이 적용되는 외부에서 보이는 부품

Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급 3

컴포넌트는 높은 부식 응력에 노출됨. 주로 표면에 대한 기능적 요구 사항을 가진 용제 및 세척제와 같은 매체나 산업 환경에 직접 노출 및 접촉되고 외부에서 육안으로 보이는 부품.

힘[N]과 충격 에너지[J]											
피스톤 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
6bar에서의 이론적 힘, 전진											
-	68	121	188	295	483	754	1,178	1,870	3,016	4,712	7,363
S1	-	-	-	295	-	754	-	1,870	-	4,712	-
S2	51	90	141	247	415	686	1,057	1,750	2,827	4,524	7,069
6bar에서의 이론적 힘, 후진											
-	51	90	141	247	415	686	1,057	1,750	2,827	4,524	7,069
S1	-	-	-	247	-	633	-	1,681	-	4,417	-
S2	51	90	141	247	415	686	1,057	1,750	2,827	4,524	7,069
행정 거리 끝단에서의 최대 충격 에너지											
-	0.07	0.15	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.3	1.8	2.5	3.3
S1	-	-	-	0.3	-	0.7	-	1.3	-	2.5	-
S6	0.035	0.075	0.1	0.15	0.2	0.35	0.5	0.65	0.9	1.25	1.75
K10	-	-	0.16	0.24	0.32	0.56	0.8	1	1.4	2	2.6
S20	-	0.016	0.024	0.083	0.15	0.39	0.48	0.62	0.8	0.9	0.95

- 참고

이 자료는 달성 가능한 최대값을 나타냅니다. 최대 허용 충격 에너지를 준수해야 합니다.

허용 충격 속도:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

$v_{perm.}$ 허용 충격 속도
 $E_{perm.}$ 최대 충격 에너지
 m_{dead} 이동 부하(드라이브)
 m_{load} 이동 유효 부하

최대 허용 부하:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

- 참고

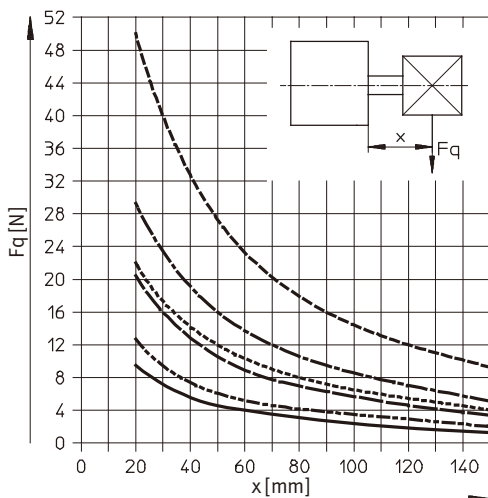
PPS 쿠션과 결합 시 여전히 최대 충격 에너지를 얻을 수 있습니다.

최대 에너지 변환 용량[J]

피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
PPS 쿠션용	0.65	0.8	1	1.7	2.8	4.8	8	12

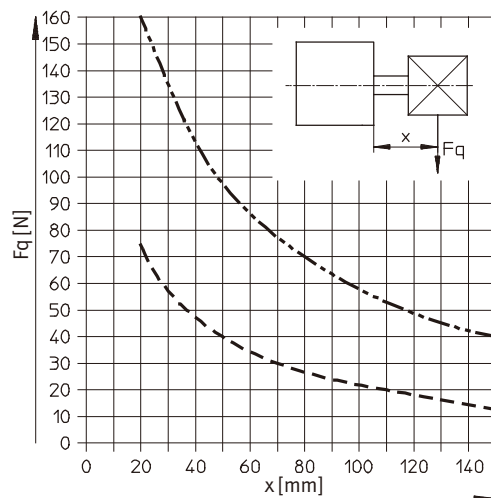
돌출 길이 x에 대한 최대 힘 Fq

Ø 12 ... 63



— Ø 12
- - - - - Ø 16
— — — — — Ø 20
- · - · - · - Ø 25
- · - · - · - Ø 32/40
- · - · - · - Ø 50/63

Ø 80 ... 125

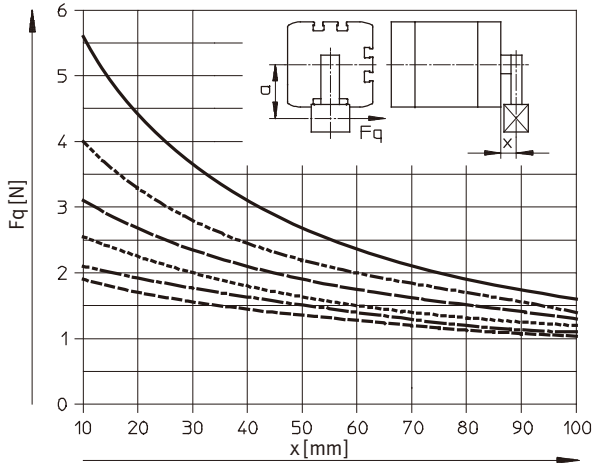


- - - - - Ø 80/100
- · - · - · - Ø 125

돌출 길이 x와 레버 암 길이 a에 대한 최대 힘 Fq

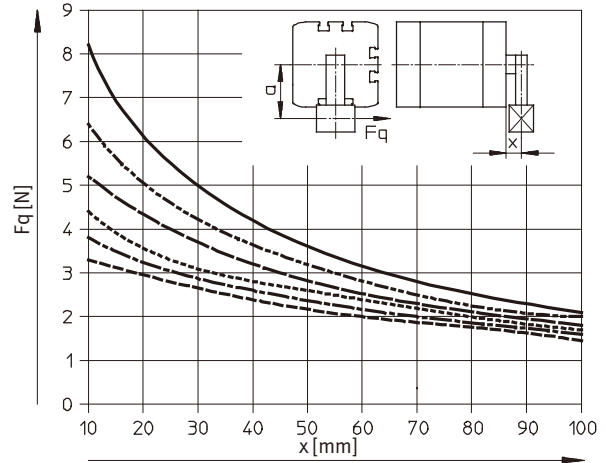
Q - 사각 피스톤 로드

Ø 12



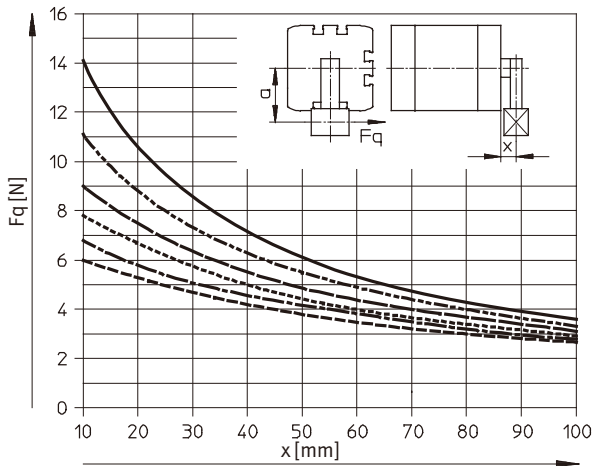
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 25 mm
- · · · · - a = 30 mm

Ø 16



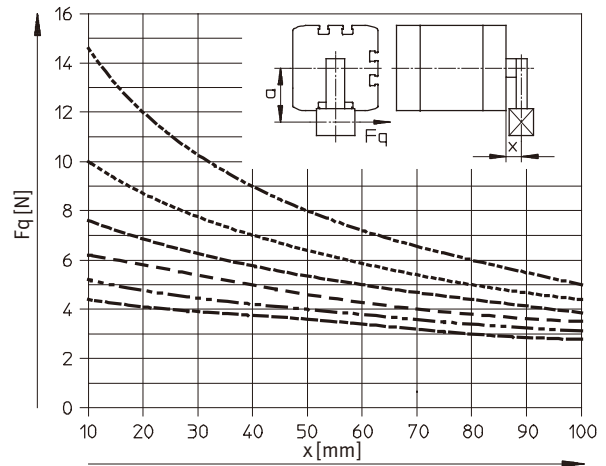
- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 25 mm
- · · · · - a = 30 mm

Ø 20/25



- a = 5 mm
- - - a = 10 mm
- · - a = 15 mm
- · · - a = 20 mm
- · · · - a = 25 mm
- · · · · - a = 30 mm

Ø 32/40



- - - a = 10 mm
- · - a = 20 mm
- · · - a = 30 mm
- · · · - a = 40 mm
- · · · · - a = 50 mm
- · · · · · - a = 60 mm

— 참고

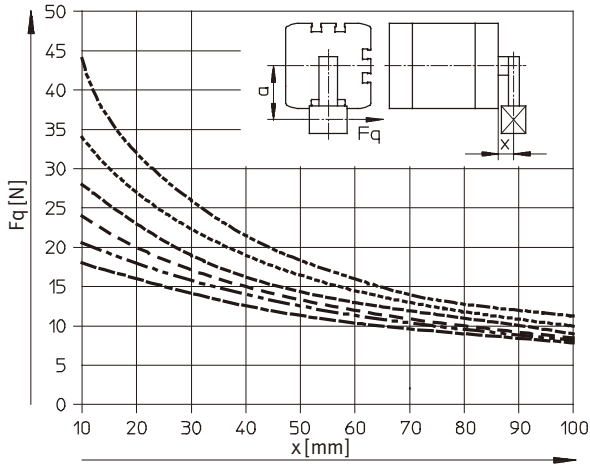
그래프에서 보여지는 것보다 큰 투영/연장된 피스톤 로드에서 작용되는 토크는 배제됩니다.

a = 0인 경우 기본 ADN 버전의 해당 힘방향 부하 작용선을 사용할 수 있습니다(→ 15).

돌출 길이 x와 레버 암 길이 a에 대한 최대 힘력 F_q

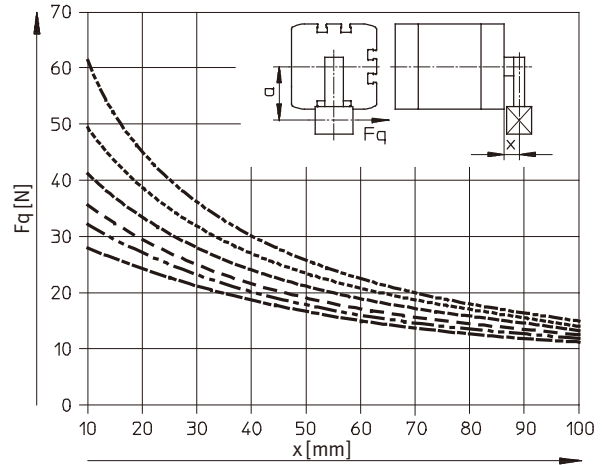
Q - 사각 피스톤 로드

Ø 50/63



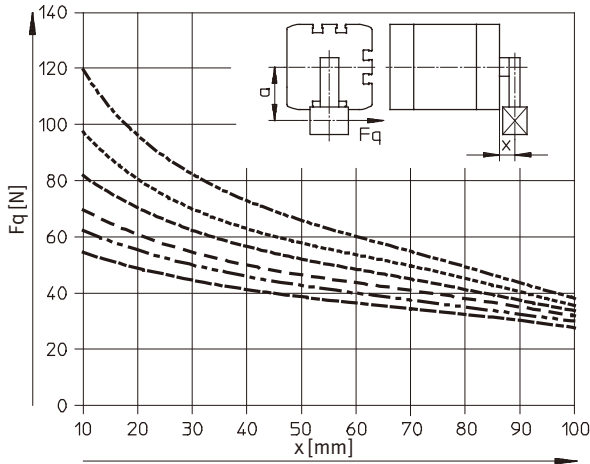
- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 80/100



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

Ø 125



- a = 10 mm
- a = 20 mm
- a = 30 mm
- a = 40 mm
- a = 50 mm
- a = 60 mm

- - 참고

그래프에서 보여지는 것보다 큰 투영/연장된 피스톤 로드에서 작용되는 토크는 배제됩니다.

a = 0인 경우 기본 ADN 버전의 해당 횡방향 부하 작용선을 사용할 수 있습니다(→ 15).

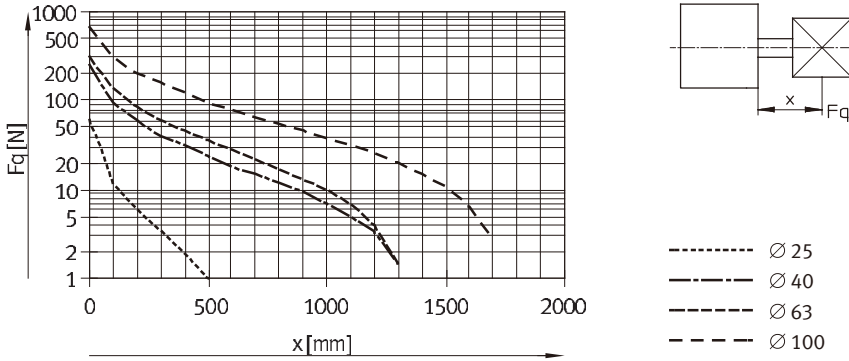
컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료



돌출 길이 x에 대한 최대 힘 Fq

S1 - 강화 피스톤 로드

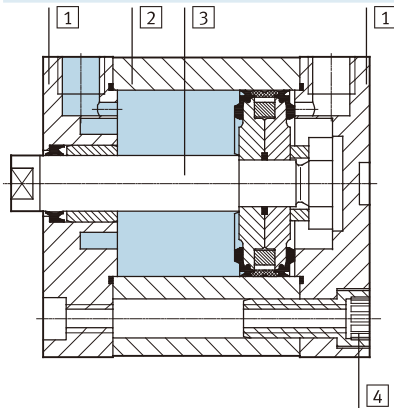


중량 [g]

피스톤 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100	125
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	77	79	131	156	265	346	540	722	1,300	2,154	2,880
10mm 행정거리당 추가 중량	12	14	21	23	30	37	51	59	79	98	117
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	9	15	30	50	60	80	140	180	400	570	1,080
10mm 행정거리당 추가 부하	2	4	6	6	9	9	16	16	25	25	39

소재

단면도



컴팩트 실린더	기본 버전, Q	R8	S6, S10, S11	R3	K10
1 베어링 및 엔드 캡					
Ø 12 ... 80	양극 산화 처리 알루미늄				
Ø 100/125	코팅 다이캐스트 알루미늄				
2 실린더 튜브					
양극 산화 처리 알루미늄					
3 피스톤 로드					
고합금강		경질 크롬 도금 단강	고합금강		양극 산화 처리 알루미늄
4 플랜지 나사					
Ø 12 ... 16	고합금강		고합금강		-
Ø 20 ... 25	아연 도금 강판		고합금강		아연 도금 강판
Ø 32 ... 63	아연 도금 강판		강철, 아연 분말 코팅		아연 도금 강판
Ø 80 ... 125	표준 나사, 아연 도금 강판		표준 나사, 고합금강		표준 나사, 아연 도금 강판
- 씰	폴리우레탄		불소고무		폴리우레탄
소재 참고 사항					
RoHS 준수					

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료

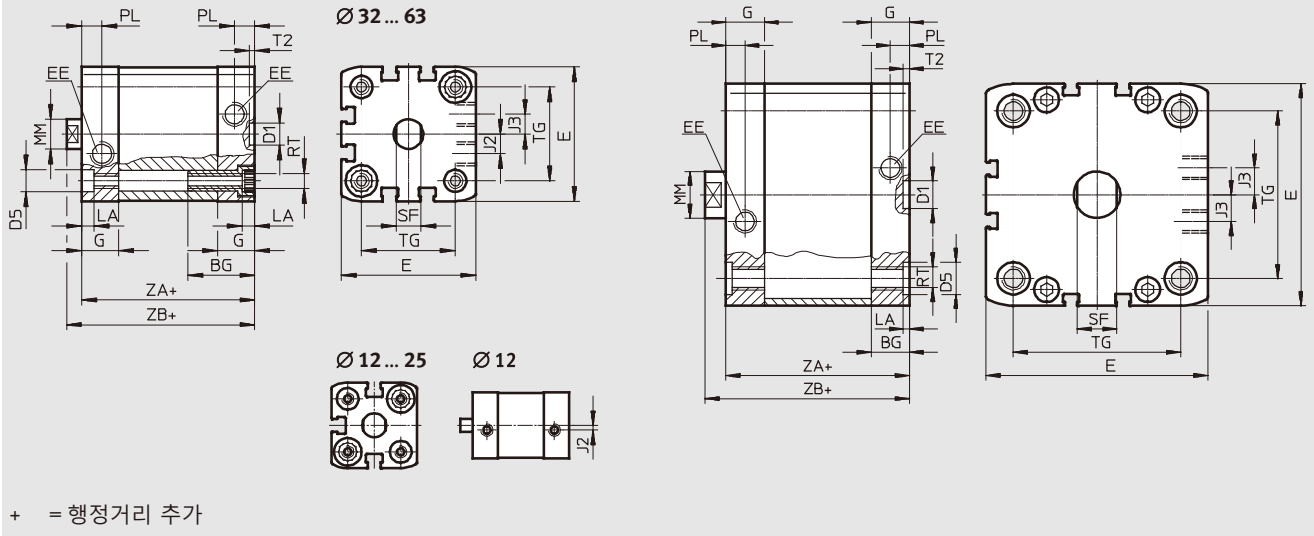


치수 - 기본 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Ø 12 ... 63

Ø 80 ... 125



Ø [mm]	BG 최소	D1 Ø H9	D5 Ø F9	E	EE	G	J2	J3	LA +0.2
12	17	9	6	27.5 +0.3	M5	10.5	2	-	3.5
16				29 +0.3		11	2.6		
20				35.5 +0.3		12			
25				39.5 +0.3					
32	26	9	9	47 +0.3	G	15	6	5	
40				54.5 +0.3			8		
50				65.5 +0.3			11.5		
63	27	12	12	75.5 +0.3	G	16.5	20	2.6	
80	17			95.5 +0.6			11.5		
100	21.5			113.5 +0.6			20		
125	20	-	-	134.6 +0.3	G¼	20	21.15	-	

Ø [mm]	MM Ø	PL +0.2	RT	SF h13	T2 +0.1	TG ±0.2	ZA ±0.3	ZB		
								+1.2	PPS +1.3	
12	6	6	M4	5	2.1	16	35	39.2	-	
16	8			7		18		39.7		
20	10			9		22		42.5		42.5
25						26		44.5		45.3
32	12	8.2	M6	10	32.5	44	50	50.6		
40					38	45	51.1	51.7		
50					46.5		52.7	53.2		
63	16	10.5	M8	13	56.5	49	56.5	57		
80	20				M10	17	72	54	62.9	63.4
100							89	67	76	76.8
125	25	-	M12	21	110	81	92	-		

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

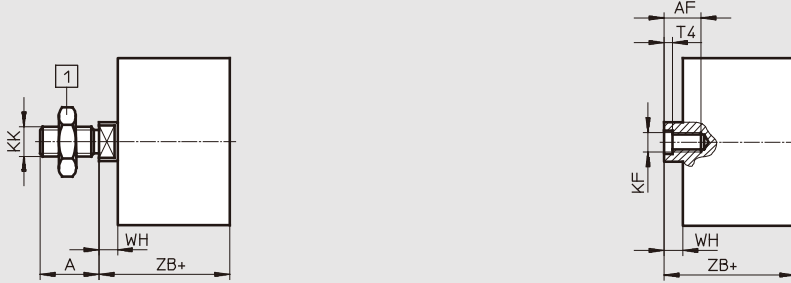
기술 자료



치수

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

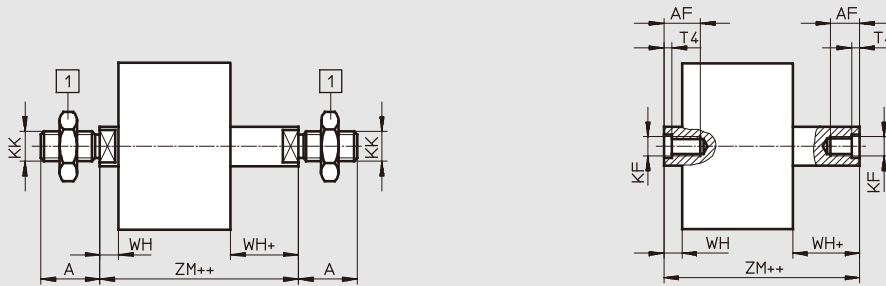
기본 버전



1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 125만 포함

+ = 행정거리 추가

S2 - 관통(양) 피스톤 로드

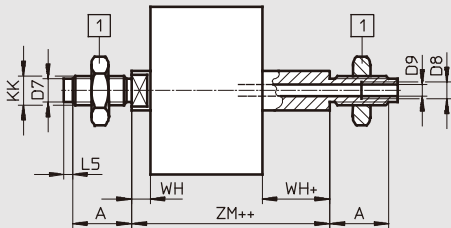


1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 125만 포함

+ = 행정거리 추가

++ = 행정거리x2 추가

S20 - 관통(양) 중공 피스톤 로드



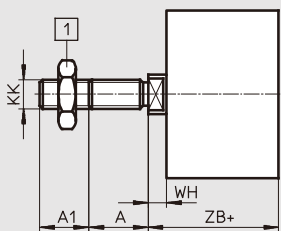
- 참조
모형 S2/S20과 결합 시
피스톤 로드가 한 면에서
연장됩니다.

1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 125만 포함

+ = 행정거리 추가

++ = 행정거리x2 추가

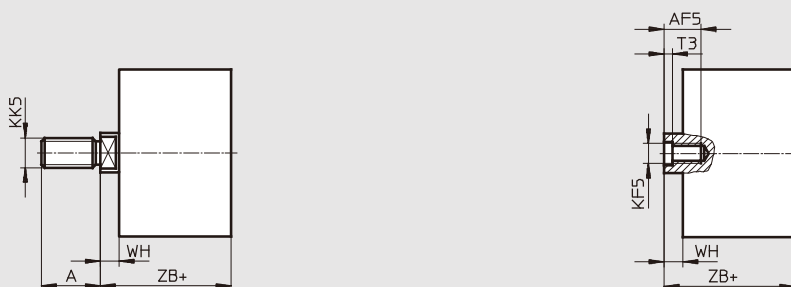
K2 - 연장된 피스톤 로드 수 나사산



1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 125만 포함

+ = 행정거리 추가

K5 - 특수 피스톤 로드 나사산



+ = 행정거리 추가

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료



치수

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

K8 - 연장된 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 125만 포함
+ = 행정거리 추가

R8 - 방진 / TT - 저운

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 125만 포함
+ = 행정거리 추가

Ø	A	A1	A2	AF	AF5	B	D7	D8	D9	L5	KF	KF5	KK									
[mm]	-0.5			최소	최소	Ø	Ø		Ø													
12	10	1... 10	1... 300	8	-	-	-	-	-	-	M3	-	M5									
16	12			10	-	-	4.5			3.2	3	M4	-	M6								
20	16	1... 20		14	12	18	6			3.8	2	M6	M5	M8								
25																						
32	19	1... 40	1... 400	16	14	27	8	-	4.5	3	M8	M6	M10x1.25									
40																						
50				22		20	16		31	10	6	3.5	M10	M8	M12x1.25							
63	28	1... 30	1... 500	20	20	35	-	G	8	-	M12	M10	M16x1.5									
80																						
100																						
125	40	1... 40		25	-	-	-	G¼	11.7	-	M16	-	M20x1.5									

Ø	KK5	T3	T4	VD	WH			ZB			ZM		
					+1.3	PPS +1.4	R8/TT +1.3	+1.2	PPS +1.3	R8/TT +1.2		PPS	
[mm]													
12	M6	-	1.5	-	4.2	-	-	39.2	-	-	44.5 +0.5	-	
16	M8				4.7	-	-	39.7	-	-	45.7 +0.5	-	
20	M10x1.25	2	2.6	5.2	5.5	5.5	10.5	42.5	42.5	47.5	49.5 +0.5	49.5 +0.5	
25	M10								5.5		44.5	45.3	49.5
32	M10	2.6	3.3	6.4	6	6.5	12.5	50	50.6	56.5	57.5 +0.5	58.6 +0.6	
40	M12								6.1	6.6	51.1	51.7	57.5
50	M12	3.3	4.7			7.7	8.2	14.7	52.7	53.2	59.7	62.0 +0.6	63.1 +0.7
63	M16							7.5	8	14.6	56.5	57	63.6
80	M16	4.7	6.1		8.9	9.4	15.4	62.9	63.4	69.4	73.2 +0.6	74.3 +0.7	
100	M20x1.5						9	9.8	15.5	76	76.8	82.5	86.4 +0.6
125	M20	-	7	-	11	-	-	92	-	-	104.4 +0.6	-	

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료



치수 - 기타 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Q - 사각 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 125만 포함
+ = 행정거리 추가

Q-S2 - 사각, 관통(양) 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 125만 포함
+ = 행정거리 추가
++ = 행정거리x2 추가

Q-S20 - 사각, 관통(양), 중공 피스톤 로드

- - 참고
옵션 S2/S20과 조합 시 사각 피스톤 로드는 한 측면에서만 적용됩니다.
1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 125만 포함
+ = 행정거리 추가
++ = 행정거리x2 추가

Q-K2 - 연장된 수 나사산이 있는 사각 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 125만 포함
+ = 행정거리 추가

Q-K5 - 사각, 특수 피스톤 로드 나사산

+ = 행정거리 추가

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

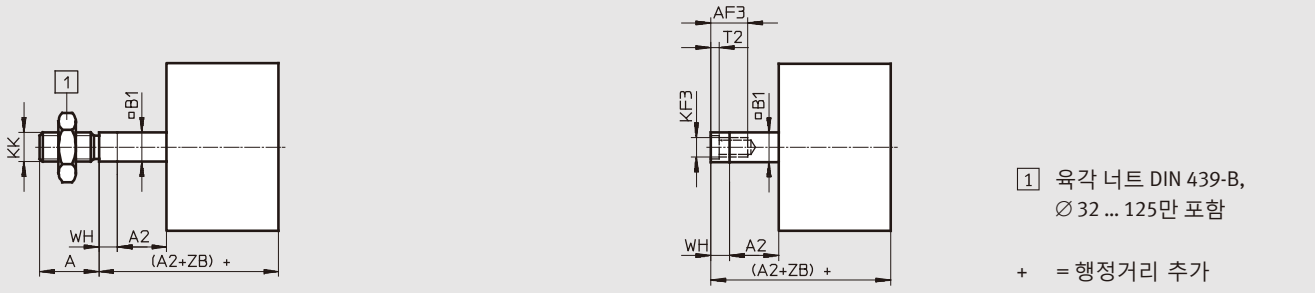
기술 자료

FESTO

치수 - 기타 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Q-K8 - 사각, 연장된 피스톤 로드



Ø	A	A1	A2	AF	AF3	B1 TM	D7	D8	D9
[mm]	-0.5			최소	최소		Ø		Ø
12	10	1... 10	1... 300	8	8	5.5	-	-	-
16	12			10	10	7	4.5		3.2
20	16			14	12	9	6		3.8
25		1... 20	1... 400	16	14	10	8	4.5	
32	19			20	16	12	10	6	
40				22	20	16	12	10	6
50	28	1... 30	1... 500	20	20	16	-	G	8
63				22	20	16	12	10	6
80				28	1... 30	1... 500	20	20	16
100	22	20	16				12	10	6
125	40	1... 40		25	24	20		G¼	11.7

Ø	L5	KF	KF3	KK	KK5	T2	WH	ZB	ZM
[mm]							+1.3	+1.2	
12	-	M3	M3	M5	M6	1.5	4.2	39.2	44.5 ^{+0.5}
16	3	M4	M4	M6	M8		4.7	39.7	45.7 ^{+0.5}
20	2	M6	M5	M8	M10x1.25 M10	2	5.5	42.5	49.5 ^{+0.5}
25							44.5	51.5 ^{+0.5}	
32	3	M8	M6	M10x1.25	M10	2.6	6	50	57.5 ^{+0.5}
40							6.1	51.1	58.6 ^{+0.6}
50	3.5	M10	M8	M12x1.25	M16	3.3	8.2	53.2	62.8 ^{+0.6}
63							8.1	57.1	66.6 ^{+0.6}
80							8.9	62.9	73.2 ^{+0.6}
100	-	M12	M10	M16x1.5	M16	4.7	9	76	86.4 ^{+0.6}
125							M16	M12	M20x1.5

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료

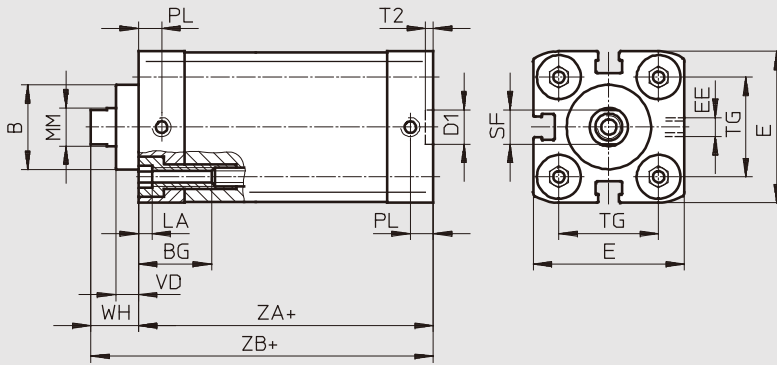


치수 - 기타 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

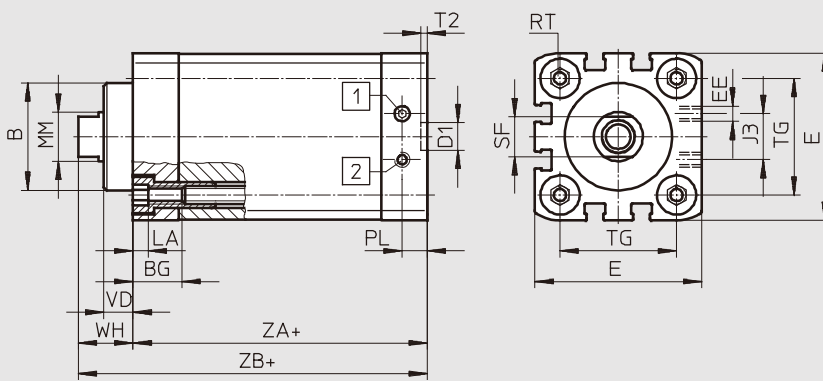
S1 - 강화 피스톤 로드

∅ 25



+ = 행정거리 추가

∅ 40 ... 100



- 1 실린더 전진
- 2 실린더 후진

+ = 행정거리 추가

∅	B	BG	D1	E	EE	J3	LA	MM	PL
[mm]	∅ f8	최소	∅ H9					∅	
25	22	15	9	39.5 ^{+0.3}	M5	-	5	10	6
40	35	16		54.5 ^{+0.3}		15		16	8.2
63	42		75.5 ^{+0.3}	23	20				
100	55	17	12	113.5 ^{+0.6}	G	40	25	10.5	

∅	RT	SF	T2	TG	VD	WH	ZA	ZB
[mm]		h13	+0.1	±0.2		+1.3	±0.3	+1.2
25	M5	9	2.1	26	6	11.8	39	50.9
40	M6	13		38	9.5	18	45	62.9
63	M8	17	2.6	56.5	12	21	49	70.2
100	M10	21		89	15.5	26.5	67	93.5

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료

치수

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

S1 - 강화 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 40 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

S1-K2 - 연장된 수 나사산이 있는 강화 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 40 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

S1-K5 - 특수 피스톤 로드 나사산이 있는 연장된 피스톤 로드


1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 40 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

S1-K8 - 연장된 피스톤 로드와 강화 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 40 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가


∅ [mm]	A	A1	A2	AF	AF5	KF	KF5	KK	KK5	T3	T4	WH	ZB
25	16	1... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5	M8	M10x1.25 M10	2	2.6	11.8	50.9
40	22		1 ... 400	20	16	M10	M8	M12x1.25	M10x1.25 M12	3.3	4.7	18	62.9
63	28				20	M12	M10	M16x1.5	M12x1.25 M16	4.7	6.1	21	70.2
100	40	1... 30	1... 500	25	-	M16	-	M20x1.5	M16x1.5 M20	-	7	26.5	93.5

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수
기술 자료


주문 자료						
타입	피스톤 Ø [mm]	행정거리 [mm]	I- 암 나사산이 있는 피스톤 로드 P- 양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드		A- 피스톤 로드 수 나사산 P- 양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드	
			품번	주문 코드	품번	주문 코드
	12	5	536211	ADN-12-5-I-P-A	536204	ADN-12-5-A-P-A
		10	536212	ADN-12-10-I-P-A	536205	ADN-12-10-A-P-A
		15	536213	ADN-12-15-I-P-A	536206	ADN-12-15-A-P-A
		20	536214	ADN-12-20-I-P-A	536207	ADN-12-20-A-P-A
		25	536215	ADN-12-25-I-P-A	536208	ADN-12-25-A-P-A
		30	536216	ADN-12-30-I-P-A	536209	ADN-12-30-A-P-A
		40	536217	ADN-12-40-I-P-A	536210	ADN-12-40-A-P-A
		16	5	536226	ADN-16-5-I-P-A	536219
	10		536227	ADN-16-10-I-P-A	536220	ADN-16-10-A-P-A
	15		536228	ADN-16-15-I-P-A	536221	ADN-16-15-A-P-A
	20		536229	ADN-16-20-I-P-A	536222	ADN-16-20-A-P-A
	25		536230	ADN-16-25-I-P-A	536223	ADN-16-25-A-P-A
	30		536231	ADN-16-30-I-P-A	536224	ADN-16-30-A-P-A
	40		536232	ADN-16-40-I-P-A	536225	ADN-16-40-A-P-A
	50		536341	ADN-16-50-I-P-A	536331	ADN-16-50-A-P-A
	20	5	536242	ADN-20-5-I-P-A	536234	ADN-20-5-A-P-A
		10	536243	ADN-20-10-I-P-A	536235	ADN-20-10-A-P-A
		15	536244	ADN-20-15-I-P-A	536236	ADN-20-15-A-P-A
		20	536245	ADN-20-20-I-P-A	536237	ADN-20-20-A-P-A
		25	536246	ADN-20-25-I-P-A	536238	ADN-20-25-A-P-A
		30	536247	ADN-20-30-I-P-A	536239	ADN-20-30-A-P-A
		40	536248	ADN-20-40-I-P-A	536240	ADN-20-40-A-P-A
		50	536249	ADN-20-50-I-P-A	536241	ADN-20-50-A-P-A
	25	5	536259	ADN-25-5-I-P-A	536251	ADN-25-5-A-P-A
		10	536260	ADN-25-10-I-P-A	536252	ADN-25-10-A-P-A
		15	536261	ADN-25-15-I-P-A	536253	ADN-25-15-A-P-A
		20	536262	ADN-25-20-I-P-A	536254	ADN-25-20-A-P-A
		25	536263	ADN-25-25-I-P-A	536255	ADN-25-25-A-P-A
30		536264	ADN-25-30-I-P-A	536256	ADN-25-30-A-P-A	
40		536265	ADN-25-40-I-P-A	536257	ADN-25-40-A-P-A	
50		536266	ADN-25-50-I-P-A	536258	ADN-25-50-A-P-A	
32	5	536278	ADN-32-5-I-P-A	536268	ADN-32-5-A-P-A	
	10	536279	ADN-32-10-I-P-A	536269	ADN-32-10-A-P-A	
	15	536280	ADN-32-15-I-P-A	536270	ADN-32-15-A-P-A	
	20	536281	ADN-32-20-I-P-A	536271	ADN-32-20-A-P-A	
	25	536282	ADN-32-25-I-P-A	536272	ADN-32-25-A-P-A	
	30	536283	ADN-32-30-I-P-A	536273	ADN-32-30-A-P-A	
	40	536284	ADN-32-40-I-P-A	536274	ADN-32-40-A-P-A	
	50	536285	ADN-32-50-I-P-A	536275	ADN-32-50-A-P-A	
60	536286	ADN-32-60-I-P-A	536276	ADN-32-60-A-P-A		
80	536287	ADN-32-80-I-P-A	536277	ADN-32-80-A-P-A		

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

기술 자료

주문 자료						
타입	피스톤 Ø [mm]	행정거리 [mm]	I- 암 나사산이 있는 피스톤 로드 P- 양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드		A- 피스톤 로드 수 나사산 P- 양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드	
			품번	주문 코드	품번	주문 코드
	40	5	536299	ADN-40-5-I-P-A	536289	ADN-40-5-A-P-A
		10	536300	ADN-40-10-I-P-A	536290	ADN-40-10-A-P-A
		15	536301	ADN-40-15-I-P-A	536291	ADN-40-15-A-P-A
		20	536302	ADN-40-20-I-P-A	536292	ADN-40-20-A-P-A
		25	536303	ADN-40-25-I-P-A	536293	ADN-40-25-A-P-A
		30	536304	ADN-40-30-I-P-A	536294	ADN-40-30-A-P-A
		40	536305	ADN-40-40-I-P-A	536295	ADN-40-40-A-P-A
		50	536306	ADN-40-50-I-P-A	536296	ADN-40-50-A-P-A
	60	536307	ADN-40-60-I-P-A	536297	ADN-40-60-A-P-A	
	80	536308	ADN-40-80-I-P-A	536298	ADN-40-80-A-P-A	
	50	5	536320	ADN-50-5-I-P-A	536310	ADN-50-5-A-P-A
		10	536321	ADN-50-10-I-P-A	536311	ADN-50-10-A-P-A
		15	536322	ADN-50-15-I-P-A	536312	ADN-50-15-A-P-A
		20	536323	ADN-50-20-I-P-A	536313	ADN-50-20-A-P-A
		25	536324	ADN-50-25-I-P-A	536314	ADN-50-25-A-P-A
		30	536325	ADN-50-30-I-P-A	536315	ADN-50-30-A-P-A
		40	536326	ADN-50-40-I-P-A	536316	ADN-50-40-A-P-A
		50	536327	ADN-50-50-I-P-A	536317	ADN-50-50-A-P-A
		60	536328	ADN-50-60-I-P-A	536318	ADN-50-60-A-P-A
		80	536329	ADN-50-80-I-P-A	536319	ADN-50-80-A-P-A
	63	10	536342	ADN-63-10-I-P-A	536332	ADN-63-10-A-P-A
		15	536343	ADN-63-15-I-P-A	536333	ADN-63-15-A-P-A
		20	536344	ADN-63-20-I-P-A	536334	ADN-63-20-A-P-A
		25	536345	ADN-63-25-I-P-A	536335	ADN-63-25-A-P-A
		30	536346	ADN-63-30-I-P-A	536336	ADN-63-30-A-P-A
		40	536347	ADN-63-40-I-P-A	536337	ADN-63-40-A-P-A
		50	536348	ADN-63-50-I-P-A	536338	ADN-63-50-A-P-A
		60	536349	ADN-63-60-I-P-A	536339	ADN-63-60-A-P-A
80	10	536363	ADN-80-10-I-P-A	536353	ADN-80-10-A-P-A	
	15	536364	ADN-80-15-I-P-A	536354	ADN-80-15-A-P-A	
	20	536365	ADN-80-20-I-P-A	536355	ADN-80-20-A-P-A	
	25	536366	ADN-80-25-I-P-A	536356	ADN-80-25-A-P-A	
	30	536367	ADN-80-30-I-P-A	536357	ADN-80-30-A-P-A	
	40	536368	ADN-80-40-I-P-A	536358	ADN-80-40-A-P-A	
	50	536369	ADN-80-50-I-P-A	536359	ADN-80-50-A-P-A	
	60	536370	ADN-80-60-I-P-A	536360	ADN-80-60-A-P-A	
100	10	536384	ADN-100-10-I-P-A	536374	ADN-100-10-A-P-A	
	15	536385	ADN-100-15-I-P-A	536375	ADN-100-15-A-P-A	
	20	536386	ADN-100-20-I-P-A	536376	ADN-100-20-A-P-A	
	25	536387	ADN-100-25-I-P-A	536377	ADN-100-25-A-P-A	
	30	536388	ADN-100-30-I-P-A	536378	ADN-100-30-A-P-A	
	40	536389	ADN-100-40-I-P-A	536379	ADN-100-40-A-P-A	
	50	536390	ADN-100-50-I-P-A	536380	ADN-100-50-A-P-A	
	60	536391	ADN-100-60-I-P-A	536381	ADN-100-60-A-P-A	
80	536392	ADN-100-80-I-P-A	536382	ADN-100-80-A-P-A		

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수
기술 자료

주문 자료						
타입	피스톤 Ø [mm]	행정거리 [mm]	I - 암 나사산이 있는 피스톤 로드 PPS - 공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절		A - 피스톤 로드 수 나사산 PPS - 공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절	
			품번	주문 코드	품번	주문 코드
	20	10	577158	ADN-20-10-I-PPS-A	577166	ADN-20-10-A-PPS-A
		15	577159	ADN-20-15-I-PPS-A	577167	ADN-20-15-A-PPS-A
		20	577160	ADN-20-20-I-PPS-A	577168	ADN-20-20-A-PPS-A
		25	577161	ADN-20-25-I-PPS-A	577169	ADN-20-25-A-PPS-A
		30	577162	ADN-20-30-I-PPS-A	577170	ADN-20-30-A-PPS-A
		40	577163	ADN-20-40-I-PPS-A	577171	ADN-20-40-A-PPS-A
		50	577164	ADN-20-50-I-PPS-A	577172	ADN-20-50-A-PPS-A
		60	577165	ADN-20-60-I-PPS-A	577173	ADN-20-60-A-PPS-A
	25	10	577174	ADN-25-10-I-PPS-A	577182	ADN-25-10-A-PPS-A
		15	577175	ADN-25-15-I-PPS-A	577183	ADN-25-15-A-PPS-A
		20	577176	ADN-25-20-I-PPS-A	577184	ADN-25-20-A-PPS-A
		25	577177	ADN-25-25-I-PPS-A	577185	ADN-25-25-A-PPS-A
		30	577178	ADN-25-30-I-PPS-A	577186	ADN-25-30-A-PPS-A
		40	577179	ADN-25-40-I-PPS-A	577187	ADN-25-40-A-PPS-A
		50	577180	ADN-25-50-I-PPS-A	577188	ADN-25-50-A-PPS-A
		60	577181	ADN-25-60-I-PPS-A	577189	ADN-25-60-A-PPS-A
	32	10	572646	ADN-32-10-I-PPS-A	572655	ADN-32-10-A-PPS-A
		15	572647	ADN-32-15-I-PPS-A	572656	ADN-32-15-A-PPS-A
		20	572648	ADN-32-20-I-PPS-A	572657	ADN-32-20-A-PPS-A
		25	572649	ADN-32-25-I-PPS-A	572658	ADN-32-25-A-PPS-A
		30	572650	ADN-32-30-I-PPS-A	572659	ADN-32-30-A-PPS-A
		40	572651	ADN-32-40-I-PPS-A	572660	ADN-32-40-A-PPS-A
		50	572652	ADN-32-50-I-PPS-A	572661	ADN-32-50-A-PPS-A
		60	572653	ADN-32-60-I-PPS-A	572662	ADN-32-60-A-PPS-A
		80	572654	ADN-32-80-I-PPS-A	572663	ADN-32-80-A-PPS-A
	40	10	572664	ADN-40-10-I-PPS-A	572673	ADN-40-10-A-PPS-A
		15	572665	ADN-40-15-I-PPS-A	572674	ADN-40-15-A-PPS-A
		20	572666	ADN-40-20-I-PPS-A	572675	ADN-40-20-A-PPS-A
25		572667	ADN-40-25-I-PPS-A	572676	ADN-40-25-A-PPS-A	
30		572668	ADN-40-30-I-PPS-A	572677	ADN-40-30-A-PPS-A	
40		572669	ADN-40-40-I-PPS-A	572678	ADN-40-40-A-PPS-A	
50		572670	ADN-40-50-I-PPS-A	572679	ADN-40-50-A-PPS-A	
60		572671	ADN-40-60-I-PPS-A	572680	ADN-40-60-A-PPS-A	
80		572672	ADN-40-80-I-PPS-A	572681	ADN-40-80-A-PPS-A	
50	10	572682	ADN-50-10-I-PPS-A	572691	ADN-50-10-A-PPS-A	
	15	572683	ADN-50-15-I-PPS-A	572692	ADN-50-15-A-PPS-A	
	20	572684	ADN-50-20-I-PPS-A	572693	ADN-50-20-A-PPS-A	
	25	572685	ADN-50-25-I-PPS-A	572694	ADN-50-25-A-PPS-A	
	30	572686	ADN-50-30-I-PPS-A	572695	ADN-50-30-A-PPS-A	
	40	572687	ADN-50-40-I-PPS-A	572696	ADN-50-40-A-PPS-A	
	50	572688	ADN-50-50-I-PPS-A	572697	ADN-50-50-A-PPS-A	
	60	572689	ADN-50-60-I-PPS-A	572698	ADN-50-60-A-PPS-A	
	80	572690	ADN-50-80-I-PPS-A	572699	ADN-50-80-A-PPS-A	

컴팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수
기술 자료

주문 자료						
타입	피스톤 Ø [mm]	행정거리 [mm]	I - 암 나사산이 있는 피스톤 로드 PPS - 공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절		A - 피스톤 로드 수 나사산 PPS - 공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절	
			품번	주문 코드	품번	주문 코드
	63	10	572700	ADN-63-10-I-PPS-A	572709	ADN-63-10-A-PPS-A
		15	572701	ADN-63-15-I-PPS-A	572710	ADN-63-15-A-PPS-A
		20	572702	ADN-63-20-I-PPS-A	572711	ADN-63-20-A-PPS-A
		25	572703	ADN-63-25-I-PPS-A	572712	ADN-63-25-A-PPS-A
		30	572704	ADN-63-30-I-PPS-A	572713	ADN-63-30-A-PPS-A
		40	572705	ADN-63-40-I-PPS-A	572714	ADN-63-40-A-PPS-A
		50	572706	ADN-63-50-I-PPS-A	572715	ADN-63-50-A-PPS-A
		60	572707	ADN-63-60-I-PPS-A	572716	ADN-63-60-A-PPS-A
	80	572708	ADN-63-80-I-PPS-A	572717	ADN-63-80-A-PPS-A	
	80	10	572718	ADN-80-10-I-PPS-A	572727	ADN-80-10-A-PPS-A
		15	572719	ADN-80-15-I-PPS-A	572728	ADN-80-15-A-PPS-A
		20	572720	ADN-80-20-I-PPS-A	572729	ADN-80-20-A-PPS-A
		25	572721	ADN-80-25-I-PPS-A	572730	ADN-80-25-A-PPS-A
		30	572722	ADN-80-30-I-PPS-A	572731	ADN-80-30-A-PPS-A
		40	572723	ADN-80-40-I-PPS-A	572732	ADN-80-40-A-PPS-A
		50	572724	ADN-80-50-I-PPS-A	572733	ADN-80-50-A-PPS-A
		60	572725	ADN-80-60-I-PPS-A	572734	ADN-80-60-A-PPS-A
	80	572726	ADN-80-80-I-PPS-A	572735	ADN-80-80-A-PPS-A	
	100	15	577191	ADN-100-15-I-PPS-A	577200	ADN-100-15-A-PPS-A
		20	577192	ADN-100-20-I-PPS-A	577201	ADN-100-20-A-PPS-A
		25	577193	ADN-100-25-I-PPS-A	577202	ADN-100-25-A-PPS-A
		30	577194	ADN-100-30-I-PPS-A	577203	ADN-100-30-A-PPS-A
		40	577195	ADN-100-40-I-PPS-A	577204	ADN-100-40-A-PPS-A
		50	577196	ADN-100-50-I-PPS-A	577205	ADN-100-50-A-PPS-A
		60	577197	ADN-100-60-I-PPS-A	577206	ADN-100-60-A-PPS-A
		80	577198	ADN-100-80-I-PPS-A	577207	ADN-100-80-A-PPS-A

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

주문 자료 - 모듈형 제품, 기본 버전 및 기타 버전

주문 표									
사이즈	12	16	20	25	32	40	조건	코드	코드 입력
M 모듈 번호	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288			
기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준							ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	12	16	20	25	32	40		-...	
행정거리 [mm]	1 ... 300				1 ... 400			-...	
피스톤 로드 나사산	수 나사산							-A	
	암 나사산						[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드							-P	
	-		공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절				[8]	-PPS	
↓ 위치 감지	근접 센서를 통해							-A	-A

- [1] I 피스톤 로드 타입 S20과 함께 적용 불가.
연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가
- [8] PPS 작동 성능이 개선된 K10, 내열 온도 S6, 저온 TT, 와이퍼 실 R8
과 함께 적용 불가
최소 행정거리 5mm

주문 코드 전송

- - - - -

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

주문 자료 - 모듈형 제품, 기본 버전 및 기타 버전

주문 표												
사이즈	12	16	20	25	32	40	조건	코드	코드 입력			
0	피스톤 로드 타입 [mm]	관통(양) 피스톤 로드						[2]	-S2			
		관통(양) 중공 피스톤 로드 1 ... 300 1 ... 400						[2]	-S20			
	연장된 수 나사산 [mm]	연장된 수 나사산이 있는 피스톤 로드 1... 10 1... 20									-...K2	
	특수 나사산이 있 는 피스톤 로드 암 나사산	M6	M8	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10 M12	M10 M12		-“...”K5			
		-	-	M5	M5	M6	M6					
	연장된 피스톤 로드 [mm]	연장된 피스톤 로드 1 ... 300 1... 400						[3]	-...K8			
	작동 성능 개선	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 코팅 피스톤 로드						[4]	-K10			
	내열 온도	내열성 실 최대 120°C									-S6	
	내부식성	높은 내부식성									[5]	-R3
	레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트									-TL	
	저온 [°C]	-40 ... +80						[6] [7]	-TT			
	와이퍼 실	방진						[6]	-R8			

- [2] S2, S20 작동 성능이 개선된 K10과 함께 적용 불가. 내부식성 R3와 함께 적용 불가. 와이퍼 실 R8과 함께 적용 불가. [5] R3 레이저 라벨 장착 TL과 함께 적용 불가. 와이퍼 실 R8과 함께 적용 불가.
- [3] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리 초과하면 안 됩니다. [6] TT, R8 작동 성능이 개선된 K10과 함께 적용 불가. 내열 온도 S6와 함께 적용 불가.
- [4] K10 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가. 특수 피스톤 로드 나사산 K5와 함께 적용 불가. 내부식성 R3와 함께 적용 불가. [7] TT 와이퍼 실 R8과 함께 적용 불가.

- 참고
NSF-H1 윤활유는 R3과 함께 사용되거나 R3과 K2, K5 또는 K8과 함께 사용됩니다.

주문 코드 전송

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

주문 자료 - 모듈형 제품, 기본 버전 및 기타 버전

주문 표									
사이즈	50	63	80	100	125	조건	코드		코드 입력
M 모듈 번호	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393				
기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준							ADN	ADN
피스톤 ∅ [mm]	50	63	80	100	125		-...		
행정거리 [mm]	1 ... 400		1 ... 500				-...		
피스톤 로드 나사산	수 나사산							-A	
	암 나사산						[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드							-P	
	공압 쿠션, 양 끝단에서 자체 조절						-	[8]	-PPS
↓ 위치 감지	근접 센서를 통해							-A	-A

- [1] I 피스톤 로드 타입 S20와 함께 적용 불가.
연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가
- [8] PPS 작동 성능이 개선된 K10, 내열 온도 S6, 저온 TT, 와이퍼 실 R8
과 함께 적용 불가
최소 행정거리 5mm

주문 코드 전송


ADN - - - - - - A

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

주문 자료 - 모듈형 제품, 기본 버전 및 기타 버전

주문 표		50	63	80	100	125	조건	코드	코드 입력
0	피스톤 로드 타입	관통(양) 피스톤 로드					[2]	-S2	
	[mm]	관통(양) 중공 피스톤 로드					[2]	-S20	
		1 ... 400	1 ... 500						
	연장된 수 나사산	연장된 수 나사산이 있는 피스톤 로드						-...K2	
	[mm]	1... 20	1... 30			1... 40			
	특수 나사산이 있는 피스톤 로드	M12	M12	M16	M16	M20		-"...K5	
		M16	M16	M20	M20	M20x1.5			
	암 나사산	M8	M8	M10	M10	-			
	연장된 피스톤 로드	연장된 피스톤 로드						-...K8	
	[mm]	1 ... 400	1 ... 500				[3]		
	작동 성능 개선	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 코팅 피스톤 로드						-K10	
	[mm]	주문형 행정 거리					[4]		
		2 ... 400	5 ... 400	5 ... 500					
	내열 온도	내열성 쉴 최대 120°C						-S6	
	내부식성	높은 내부식성					[5]	-R3	
	레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트						-TL	
	저온 [°C]	-40 ... +80						[6] [7]	-TT
	와이퍼 쉴	방진						[6]	-R8

- [2] **S2, S20** 작동 성능이 개선된 K10과 함께 적용 불가. 내부식성 R3와 함께 적용 불가. 와이퍼 쉴 R8과 함께 적용 불가
- [3] **K8** 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.
- [4] **K10** 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가. 특수 피스톤 로드 나사산 K5와 함께 적용 불가. 내부식성 R3와 함께 적용 불가
- [5] **R3** 레이저 라벨 장착 TL과 함께 적용 불가. 와이퍼 쉴 R8과 함께 적용 불가
- [6] **TT, R8** 작동 성능이 개선된 K10과 함께 적용 불가. 내열 온도 S6와 함께 적용 불가
- [7] **TT** 와이퍼 쉴 R8과 함께 적용 불가

 - 참고

NSF-H1 윤활유는 R3과 함께 사용되거나 R3과 K2, K5 또는 K8과 함께 사용됩니다.

주문 코드 전송

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, S10 - 동작이 일정한 버전, S11 - 마찰이 적은 버전

주문 표										
사이즈	12	16	20	25	32	40	조건	코드		코드 입력
[M] 모듈 번호	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288				
기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준								ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	12	16	20	25	32	40		-...		
행정거리 [mm]	1 ... 300				1 ... 400			-...		
피스톤 로드 나사산	수 나사산								-A	
	암 나사산							[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드								-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해								-A	-A
[0] 수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산									-...K2
특수 피스톤 로드 나사산	M6	M8	M10x1.25	M10x1.25	M10	M10	M10	M10	- "...K5	
	M12		M12		M12		M12			
암 나사산	-	-	M5	M5	M6	M6				
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드				1 ... 300		1 ... 400	[2]	-...K8	
작동 성능 개선	-	-	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 코팅 피스톤 로드				[3]	-K10		
일정한 동작 [mm]	저속(낮은 피스톤 속도에서 일정한 동작) 주문형 행정 거리						[4]	-S10		
	20 ... 300				20 ... 400					
낮은 마찰	낮은 마찰							[5]	-S11	
내부식성	높은 내부식성							[6]	-R3	
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트								-TL	

- [1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가 [4] S10 낮은 마찰 S11과 함께 적용 불가
- [2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다. [5] S11 일정한 동작 S10과 함께 적용 불가
- [3] K10 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가 [5] R3 레이저 라벨 장착 TL과 함께 적용 불가
- 특수 피스톤 로드 나사산 K5와 함께 적용 불가
- 내부식성 R3와 함께 적용 불가

- 참고
NSF-H1 윤활유는 R3과 함께 사용되거나 R3과 K2, K5 또는 K8과 함께 사용됩니다.

주문 코드 전송

[] [ADN] - [] - [] - [] - [P] - [A] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, S10 - 동작이 일정한 버전, S11 - 마찰이 적은 버전

주문 표									
사이즈		50	63	80	100	125	조건	코드	코드 입력
[M]	모듈 번호	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393			
	기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준						ADN	ADN
	피스톤 Ø [mm]	50	63	80	100	125	-...		
	행정거리 [mm]	1 ... 400			1 ... 500		-...		
	피스톤 로드 나사산	수 나사산					-A		
		암 나사산					[1] -I		
	쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P	
	위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A	
[O]	수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산		연장된 피스톤 로드 수 나사산					
		1... 20		1... 30		1... 40	-...K2		
	특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M12 M16	M12 M16	M16 M20 M20x1.5	M16 M20 M20x1.5	M20	- "...K5	
		암 나사산	M8	M8	M10	M10	-		
	피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드			연장된 피스톤 로드				
		1 ... 400		1 ... 500		[2]	-...K8		
	작동 성능 개선 [mm]	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 코팅 피스톤 로드 주문형 행정 거리					[3]	-K10	
		2 ... 400	5... 400	5 ... 500					
	일정한 동작 [mm]	저속(낮은 피스톤 속도에서 일정한 동작) 주문형 행정 거리				[4]	-S10		
		20 ... 400		20 ... 500					
	낮은 마찰	낮은 마찰					[5]	-S11	
	내부식성	높은 내부식성					[6]	-R3	
	레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트						-TL	

- [1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가 [4] S10 낮은 마찰 S11과 함께 적용 불가
- [2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다. [5] S11 일정한 동작 S10과 함께 적용 불가
- [3] K10 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가 [5] R3 레이저 라벨 장착 TL과 함께 적용 불가
- 특수 피스톤 로드 나사산 K5와 함께 적용 불가
- 내부식성 R3와 함께 적용 불가

- 참고

NSF-H1 윤활유는 R3과 함께 사용되거나 R3과 K2, K5 또는 K8과 함께 사용됩니다.

주문 코드 전송

	ADN				P	A											
--	-----	--	--	--	---	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수

FESTO

주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

주문 표											
사이즈	12	16	20	25	32	40	조건	코드	코드 입력		
[M] 모듈 번호	536 203	536 218	536 233	536 250	536 267	536 288					
기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준								ADN	ADN	
피스톤 Ø [mm]	12	16	20	25	32	40		-...			
행정거리 [mm]	1 ... 300				1 ... 400			-...			
피스톤 로드 나사산	수 나사산								-A		
	암 나사산							[1]	-I		
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드								-P	-P	
위치 감지	근접 센서를 통해								-A	-A	
[Q] 비틀림 방지	사각 피스톤 로드								-Q	-Q	
피스톤 로드의 타입 [mm]	관통(양) 피스톤 로드								-S2		
	관통(양) 중공 피스톤 로드 주문형 행정 거리 1 ... 200 1 ... 300								-S20		
수 나사산 연장 [mm]	1... 10		1... 20					-...K2			
특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M6	M8	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10	M10		-"..."K5		
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 1 ... 300				1 ... 400		[2]	-...K8			
내열 온도	내열성 실 최대 120°C								-S6		
내부식성	높은 내부식성							[3]	-R3		
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트								-TL		

[1] I 피스톤 로드 타입 S20와 함께 적용 불가
연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

[3] R3 레이저 라벨 장착 TL과 함께 적용 불가.

- 참고

NSF-H1 윤활유는 R3과 함께 사용되거나 R3과 Q, K2, K5 또는 K8과 함께 사용됩니다.

주문 코드 전송

[] [] **ADN** - [] - [] - [] - **P** - **A** - **Q** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

주문 표									
사이즈	50	63	80	100	125	조건	코드	코드 입력	
[M] 모듈 번호	536 309	536 330	536 351	536 372	536 393				
기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준							ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	50	63	80	100	125		-...		
행정거리 [mm]	1... 400		1... 500				-...		
피스톤 로드 나사산	수 나사산							-A	
	암 나사산						[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드							-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해							-A	-A
[Q] 비틀림 방지	사각 피스톤 로드							-Q	-Q
피스톤 로드의 타입 [mm]	관통(양) 피스톤 로드							-S2	
	관통(양) 중공 피스톤 로드 주문형 행정 거리 1... 300 1... 400							-S20	
수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산 1... 20 1... 30 1... 40							-...K2	
특수 피스톤 로드 나사산 수 나사산	M12	M12	M16	M16	M20		-"...K5		
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 1... 400 1... 500						[2]	-...K8	
내열 온도	내열성 실 최대 120°C							-S6	
내부식성	높은 내부식성						[3]	-R3	
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트							-TL	

[1] I 피스톤 로드 타입 S20와 함께 적용 불가
연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

[3] R3 레이저 라벨 장착 TL과 함께 적용 불가.

- 참고

NSF-H1 윤활유는 R3과 함께 사용되거나 R3과 Q, K2, K5 또는 K8과 함께 사용됩니다.

주문 코드 전송

[] [] [] **ADN** - [] - [] - [] - **P** - **A** - **Q** - [] - [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

콤팩트 실린더 ADN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, S1 - 강화 피스톤 로드 포함 버전

주문 표							
사이즈	25	40	63	100	조건	코드	코드 입력
[M] 모듈 번호	536 250	536 288	536 330	536 372			
기능	콤팩트 실린더, 복동, ISO 21287 표준					ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	25	40	63	100		-...	
행정거리 [mm]	5 ... 300	10 ... 400		10 ... 500		-...	
피스톤 로드 나사산	수 나사산					-A	
	암 나사산				[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A
[0] 수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산 1... 20			1... 30		-...K2	
특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M16x1.5	-“...”K5	
	암 나사산	M10	M12	M16	M20		
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 1 ... 300			1... 400	1... 500	[2]	-...K8
내열 온도	내열성 싯 최대 120°C					-S6	
강화 피스톤 로드	강화 피스톤 로드 또는 연장된 피스톤 로드 베어링					-S1	-S1
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트					-TL	

[1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

주문 코드 전송

ADN - - - - **P** - **A** - - - - - - **S1** -

컴팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

타입 코드

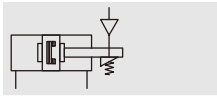
		ADN	20	50	KP	A	P	A	K2
타입									
복동									
ADN	컴팩트 실린더								
피스톤 ∅[mm]									
행정거리[mm]									
클램핑 장치									
KP	통합								
피스톤 로드 나사산									
A	수 나사산								
I	암 나사산								
쿠션									
P	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드								
위치 감지									
A	근접 센서를 통해								
옵션									
K2	연장된 피스톤 로드 수 나사산								
K5	특수 피스톤 로드 나사산								
K8	연장된 피스톤 로드								
TL	레이저 라벨 플레이트								

컴팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

FESTO

기술 자료

기능



- \varnothing 직경
20 ... 100mm
- | 행정거리
10 ... 500mm

옵션



K2

K5

K8



- 참고

안전 관련 제어 시스템에 사용하려면 추가적인 조치가 필요합니다. 예를 들어 유럽에서는 EC 기계류 지침에서 제시하는 표준을 준수해야 합니다.

법정 최소 요구 사항에 따른 추가 조치가 없을 경우 해당 제품은 제어 시스템의 안전 관련 부분에 사용하기에 적합하지 않습니다.

일반 기술 자료									
피스톤 \varnothing		20	25	32	40	50	63	80	100
공압 연결부	실린더	M5	M5	G	G	G	G	G	G
	KP	M5	M5	M5	G	G	G	G	G
피스톤 로드 암 나사산		M6		M8		M10		M12	
	K5	M5		M6		M8		M10	
피스톤 로드 수 나사산		M8		M10x1.25		M12x1.25		M16x1.5	
	K5	M10, M10x1.25		M10, M12		M12, M16		M16, M20, M20x1.5	
부하를 받는 상태에서의 축 방향 유격 [mm]		0.5				0.8			
	구조적 디자인	피스톤 피스톤 로드 실린더 튜브							
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드								
위치 감지	근접 센서를 통해								
마운팅 타입	관통 홀을 통해								
	암 나사산을 통해								
	액세서리를 통해								
마운팅 위치	임의 위치								
유효 동작 방향이 있는 클램핑 타입	양 측면에서								

작동 및 환경 조건	
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축 공기
작동/파일럿 매체 참고 사항	윤활된 매체로 작동 가능(윤활된 작동이 항상 필요한 경우)
작동 압력 [bar]	1.5 ... 10
최소 방출 압력 [bar]	3
주변 온도 ¹⁾ [°C]	-10 ... +80
내부식성 등급 CRC ²⁾	2

1) 근접 센서의 작동 범위 참조

2) Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급 2

컴포넌트는 보통 부식 응력에 노출됨. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수나 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식 표면의 요건이 적용되는 외부에서 보이는 부품

콤팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

기술 자료

충격 에너지[J]								
피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
행정 거리 끝단에서의 최대 충격 에너지	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.3	1.8	2.5

허용 충격 속도:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

$v_{perm.}$: 허용 충격 속도
 $E_{perm.}$: 최대 충격 에너지
 m_{dead} : 이동 부하(드라이브)
 m_{load} : 이동 작동 부하

-  - 참고

이런 사양은 도달 가능한 최대값을 나타냅니다. 최대 허용 충격 에너지에 유의하십시오.

최대 허용 부하:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

힘[N]								
피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
6bar에서의 이론적 힘, 전진	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712
6bar에서의 이론적 힘, 후진	141	247	415	633	990	1682	2721	4418
정적 유지력	350	350	600	1000	1400	2000	5000	5000

-  - 참고

지정된 유지력은 정적 부하를 가리킵니다. 이 값을 초과하는 경우 미끄러짐 현상이 발생할 수 있습니다. 작동 중에 발생하는 동적 힘이 정적 유지력을 초과하면 안 됩니다.

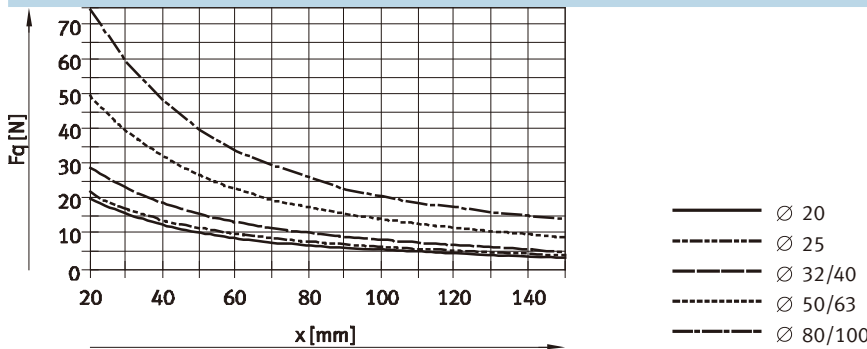
피스톤 로드에서 작용하는 부하가 변할 경우 클램핑 유니트가 클램핑된 조건에서 백래시가 있습니다.

활성화:

클램핑 유니트는 피스톤에 작용하는 힘이 평형 상태에 도달한 경우에만 해제될 수 있습니다.

그렇지 않으면 피스톤 로드 가압자가 움직여 사고 위험이 있습니다. 양 끝단의 급기를 차단해도 (예: 5/3way 밸브 사용) 안전이 보장되지 않습니다.

돌출 길이 x에 대한 최대 힘 Fq



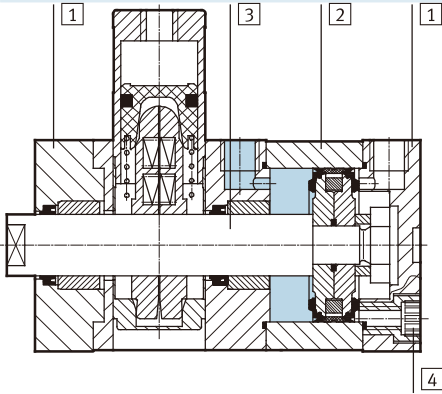
중량[g]								
피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	282	344	503	789	1268	1894	3973	5497
10mm 행정거리당 추가 중량	22	26	29	45	60	68	93	112
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	53	63	100	173	296	368	755	932
10mm 행정거리당 추가 부하	6	6	9	16	25	25	39	39

콤팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

기술 자료

소재

단면도



콤팩트 실린더		
1	커버	양극 산화 처리 알루미늄
2	실린더 튜브	양극 산화 처리 알루미늄
3	피스톤 로드	고합금강
4	플랜지 나사	∅ 20 ... 63 아연 도금 강판
		표준 나사, 아연 도금 강판
-	씰	폴리우레탄, 니트릴 고무
	소재 참고 사항	RoHS 준수

컴팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

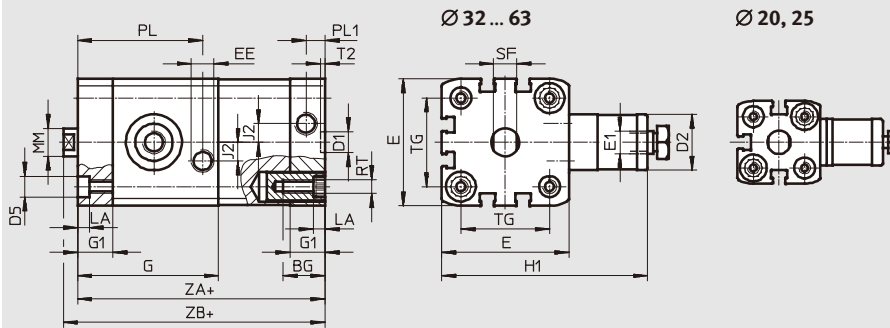
기술 자료



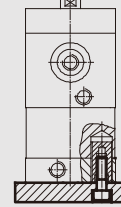
치수 - 기본 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Ø 20 ... 63

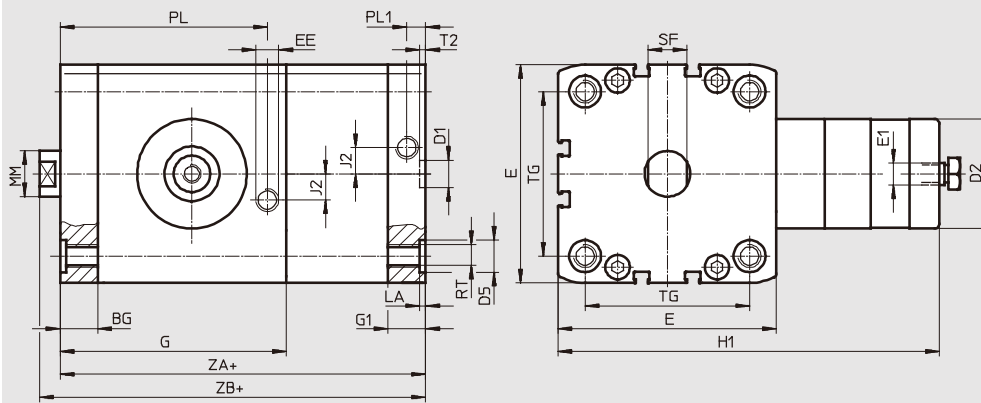


이 모델에서는 직접 마운팅만 지원합니다.

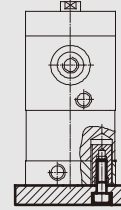


+ = 행정거리 추가

Ø 80, 100



이 모델에서는 직접 마운팅만 지원합니다.



+ = 행정거리 추가

Ø	BG	D1	D2	D5	E	E1	EE	G	G1	H1	J2
[mm]	최소	Ø H9	Ø	Ø F9							
20	19.5	9	20	9	35.5 ^{+0.3}	M5	M5	49.8	12	63	2.6
25					39.5 ^{+0.3}			50.6		65	
32	26	12	24	12	47 ^{+0.3}	G	G	56.4	15	68	6
40					54.5 ^{+0.3}			60.4		89	
50	27	12	30	12	65.5 ^{+0.3}	G	G	67.4	15	108	8
63					75.5 ^{+0.3}			76.8		120	
80	17	12	48	15	95.5 ^{+0.6}	G	G	99	16.5	167	11.5
100	21.5				99.6			21.5	176	20	

Ø	LA	MM	PL	PL1	RT	SF	T2	TG	ZA	ZB
[mm]	+0.2	Ø	+0.2	+0.2		h13	+0.2	±0.2	±0.3	+1.2
20	5	10	42.8	6	M5	9	2.1	22	74.8	80.8
25			44.6					26	77.6	83.1
32		12	8.2	49.6	M6	10	2.1	32.5	85.4	91.4
40				53.6				13	38	90.4
50		20	8.2	60.6	M8	17	2.6	46.5	97.4	105.6
63				70				56.5	110.8	118.9
80	2.6	25	90.7	M10	21	2.6	72	136.5	145.4	
100			88.6				10.5	89	145.1	154.1

컴팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

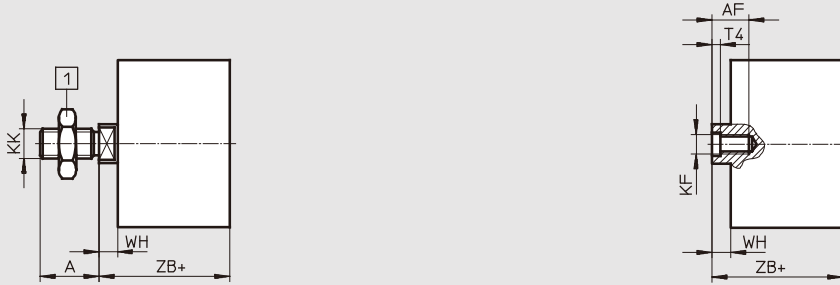
기술 자료



치수

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

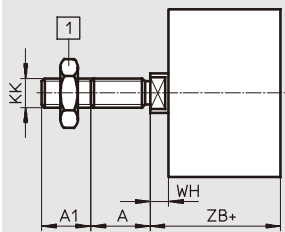
기본 버전



1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, $\varnothing 32 \dots 100$ 만 포함

+ = 행정거리 추가

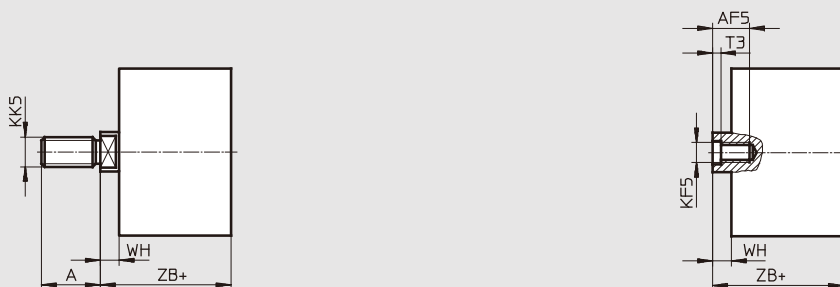
K2 - 연장된 피스톤 로드 수 나사산



1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, $\varnothing 32 \dots 100$ 만 포함

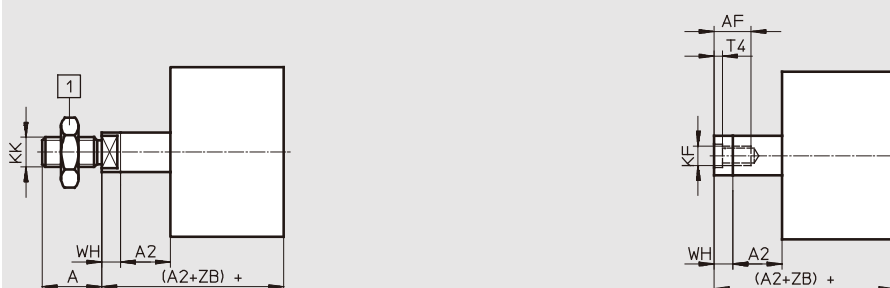
+ = 행정거리 추가

K5 - 특수 피스톤 로드 나사산



+ = 행정거리 추가

K8 - 연장된 피스톤 로드



1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, $\varnothing 32 \dots 100$ 만 포함

+ = 행정거리 추가

컴팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유닛 포함

기술 자료



∅ [mm]	A -0.5	A1	A2	AF 최소	AF5 최소	KF	KF5				
20	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5				
25			1 ... 400	16	14	M8	M6				
32	22							20	16	M10	M8
40			1 ... 30	1 ... 500	20	20	M12				
50	28	20						16	M10	M8	
63											28
80	28	20	16	20	M12	M10					
100							28	20	16	20	M12

∅ [mm]	KK	KK5	T3	T4	WH +1.3	ZB +1.2
20	M8	M10x1.25 M10	2	2.6	5.5	80.8
25						83.1
32	M10x1.25	M10 M12	2.6	3.3	6	91.4
40						96.5
50	M12x1.25	M12 M16	3.3	4.7	8.2	105.6
63						118.9
80	M16x1.5	M16 M20x1.5 M20	4.7	6.1	8.9	145.4
100						154.1

컴팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함



주문 자료 - 모듈형 제품

주문 표								
사이즈	20	25	32	40	조건	코드	코드 입력	
M	모듈 번호	548 206	548 207	548 208	548 209			
	기능	컴팩트 실린더, 복동, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함					ADN	ADN
	피스톤 Ø [mm]	20	25	32	40		-...	
	행정거리 [mm]	10 ... 300		10 ... 400			-...	
	클램핑 유니트	통합					-KP	-KP
	피스톤 로드 나사산	수 나사산					-A	
		암 나사산				[1]	-I	
	쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P
	위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A
0	수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산 1... 20					-...K2	
	특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10 M12	M10 M12	-"...K5	
		암 나사산	M5	M5	M6	M6		
	피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 1 ... 300			1... 400	[2]	-...K8	
	레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트					-TL	

- [1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가
- [2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

주문 코드 전송

콤팩트 실린더 ADN-KP, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함

주문 자료 - 모듈형 제품

주문 표							
사이즈	50	63	80	100	조건	코드	코드 입력
[M] 모듈 번호	548 210	548 211	548 212	548 213			
기능	콤팩트 실린더, 복동, 표준 포트 패턴, 클램핑 유니트 포함					ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	50	63	80	100		-...	
행정거리 [mm]	10 ... 400		10 ... 500			-...	
클램핑 유니트	통합					-KP	-KP
피스톤 로드 나사산	수 나사산					-A	
	암 나사산				[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A
[0] 수 나사산 연장	연장된 피스톤 로드 수 나사산						
[mm]	1... 20		1... 30			-...K2	
특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M12 M16	M12 M16	M16 M20 M20x1.5	M16 M20 M20x1.5	-“...”K5	
	암 나사산	M8	M8	M10	M10		
피스톤 로드 연장	연장된 피스톤 로드						
[mm]	1 ... 400		1... 500		[2]	-...K8	
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트					-TL	

- [1] I** 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가
- [2] K8** 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

주문 코드 전송

- - - -

콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

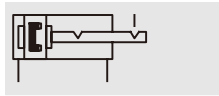
타입 코드

		ADN	20	100	ELV	A	P	A	K2
타입									
복동									
ADN	콤팩트 실린더								
피스톤 ∅[mm]									
행정거리[mm]									
끝단 위치 잠금 장치									
ELB	양 끝단에서								
ELV	전방								
ELH	후방								
피스톤 로드 나사산									
A	수 나사산								
I	암 나사산								
쿠션									
P	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드								
위치 감지									
A	근접 센서를 통해								
옵션									
K2	연장된 피스톤 로드 수 나사산								
K5	특수 피스톤 로드 나사산								
K8	연장된 피스톤 로드								
TL	레이저 라벨 플레이트								

콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

기술 자료

기능



- \varnothing 직경
20 ... 100mm
- | 행정거리
10 ... 500mm

옵션



K2

K5

K8



- - 참고

안전 관련 제어 시스템에 사용하려면 추가적인 조치가 필요합니다. 예를 들어 유럽에서는 EC 기계류 지침에서 제시하는 표준을 준수해야 합니다.

법정 최소 요구 사항에 따른 추가 조치가 없을 경우 해당 제품은 제어 시스템의 안전 관련 부분에 사용하기에 적합하지 않습니다.

일반 기술 자료								
피스톤 \varnothing	20	25	32	40	50	63	80	100
공압 연결부	M5	M5	G	G	G	G	G	G
피스톤 로드 암 나사산	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
피스톤 로드 수 나사산	K5	M5	M6	M6	M8	M8	M10	M10
		M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
행정 거리 끝단에서 잠긴 상태에서의 최대 축 방향 백래시 [mm]	1.3						2.1	
구조적 디자인	피스톤							
	피스톤 로드							
	실린더 튜브							
행정 거리 끝단 잠금 장치	ELB	양 끝단에서						
	ELV	전방						
	ELH	후방						
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드							
위치 감지	근접 센서를 통해							
마운팅 타입	암 나사산을 통해							
	액세서리를 통해							
마운팅 위치	임의 위치							

- - 참고

헤드가 있는 나사나 그와 비슷한 나사를 행정 거리 끝단 잠금 장치 대신 사용할 수 없습니다. 이런 나사를 너무 깊이 돌려 넣을 경우 기능이 저하될 위험이 있기 때문입니다. 배기 홀을 막으면 안 됩니다. 드라이브가 기계적으로 행정 거리 끝단에 오게 되면 어떤 행정 위치에

서든 잠금 동작을 수행할 수 있습니다. 행정 거리 끝단 잠금 장치는 압력 부족 시 부하 강하로부터 보호하도록 디자인되었습니다. 3way 밸브와 함께 실린더를 작동하는 것은 피해야 합니다(특히 "중간 위치 닫힘" 및 "금속 씰링" 기능과 함께 작동 금지).

실린더의 잠금 측에 가해지는 잔류 압력으로 인해 잠금 기능이 해제될 수 있기 때문입니다. 다음과 같은 이유 때문에 외부 정지 장치(예: 충격 완충기, 버퍼, 오일 브레이크 등)와 함께 실린더를 작동시키면 안 됩니다.

- 내부 행정 거리 끝단에 안정적으로 도달하지 못할 수 있습니다.
- 잠금 메커니즘이 조기에 마모될 수 있습니다. (실린더 반대쪽 챔버의 압력 강하가 잠금 압력보다 낮을 경우 잠금 피스톤이 조기에 행정 거리 끝단으로 떨어집니다.)

콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

기술 자료

작동 및 환경 조건								
피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7.4.4]에 따른 압축 공기							
작동/파일럿 매체 참고 사항	윤활된 매체로 작동 가능(윤활된 작동이 항상 필요한 경우)							
작동 압력 [bar]	2.5 ... 10				1.5 ... 10			
주변 온도 ¹⁾ [°C]	-20 ... +80							
내부식성 등급 CRC ²⁾	2							

1) 근접 센서의 작동 범위 참조
 2) Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급 2
 컴포넌트는 보통 부식 응력에 노출됨. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수나 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식 표면의 요건이 적용되는 외부에서 보이는 부품

힘[N]								
피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
6bar에서의 이론적 힘, 전진	188	295	483	754	1178	1870	3016	4712
6bar에서의 이론적 힘, 후진	141	247	415	686	1057	1750	2827	4524
정적 유지력	250	500			2000		5000	

사이즈 조정 예

- 참고

공압 실린더의 사이즈를 조정할 때 기본 원리로서 표시된 이론적 힘(상기 참조)의 50%만 사용하는 것이 좋습니다.

조건:
 설치 위치 = 수직
 작업물 하중 = 44kg
 $F = m \times g = 44\text{kg} \times 9.81\text{m/s}^2 = 431.6\text{N}$

계산할 값:
 적합한 피스톤 Ø

32mm 피스톤 Ø를 이용한 분석:
 6bar에서의 이론적 힘, 전진 = 483N
 이론적 힘의 50% = 241.5N
 32mm 피스톤 Ø 사용 시의 정적 유지력 = 500N
 행정 거리 끝단 잠금 장치에 작용하는 정적 힘은 작업물 하중이 44kg (431.6N)일 때 허용 가능한 범위(최대 500N) 내에 있지만, 실린더 용량의 89%에 이르게 됩니다.

결과:
 따라서 이 용도로는 피스톤 Ø가 40mm인 실린더를 사용하는 것이 좋습니다.

충격 에너지[J]								
피스톤 Ø	20	25	32	40	50	63	80	100
행정 거리 끝단에서의 최대 충격 에너지	0.2	0.3	0.4	0.7	1	1.3	1.8	2.5

허용 충격 속도:

$$V_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

허용 충격 속도
 최대 충격 에너지
 이동 부하(드라이브)
 이동 작동 부하

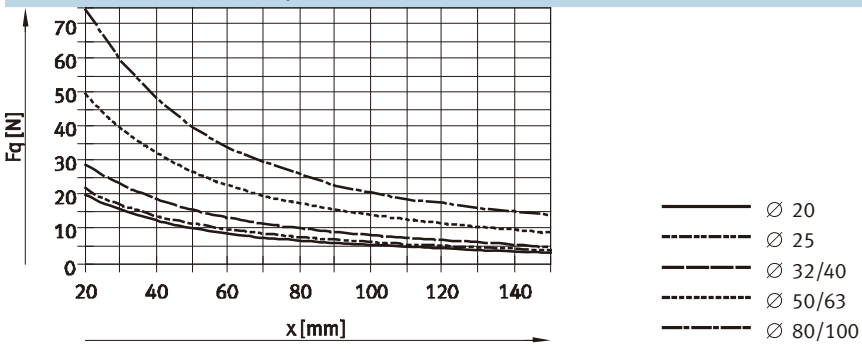
- 참고

이런 사양은 도달 가능한 최대값을 나타냅니다. 최대 허용 충격 에너지에 유의하십시오.

최대 허용 부하:

$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

돌출 길이 x에 대한 최대 힘 Fq



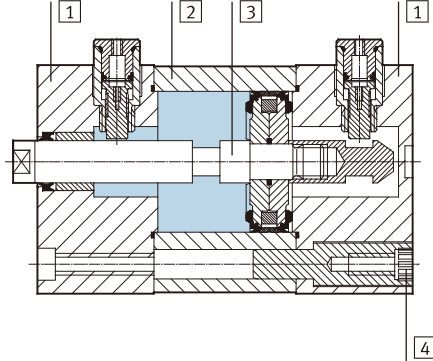
콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

기술 자료

중량[g]								
피스톤 \varnothing	20	25	32	40	50	63	80	100
양 끝단에 있는 행정 거리 끝단 잠금 장치								
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	234	339	518	665	1334	1734	3300	4735
10mm 행정거리당 추가 중량	22	26	29	38	51	59	79	98
행정거리 0mm일 때의 이동 부하								
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	43	53	85	101	199	248	475	637
10mm 행정거리당 추가 부하	6	6	9	9	16	16	25	25
전방의 행정 거리 끝단 잠금 장치								
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	177	248	387	498	922	1228	2296	3448
10mm 행정거리당 추가 중량	22	26	29	38	51	59	79	98
행정거리 0mm일 때의 이동 부하								
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	35	46	75	98	175	225	464	626
10mm 행정거리당 추가 부하	6	6	9	9	16	16	25	25
후방의 행정 거리 끝단 잠금 장치								
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	181	252	380	505	920	1217	2233	3409
10mm 행정거리당 추가 중량	22	26	29	38	51	59	79	98
행정거리 0mm일 때의 이동 부하								
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	37	45	73	89	168	217	413	582
10mm 행정거리당 추가 부하	6	6	9	9	16	16	25	25

소재

단면도



콤팩트 실린더		
1 커버	양극 산화 처리 알루미늄	
2 실린더 튜브	양극 산화 처리 알루미늄	
3 피스톤 로드	고합금강	
4 플랜지 나사	$\varnothing 20 \dots 63$	아연 도금 강판
	$\varnothing 80 \dots 100$	표준 나사, 아연 도금 강판
- 씬	폴리우레탄, 니트릴 고무	
소재 참고 사항	RoHS 준수	

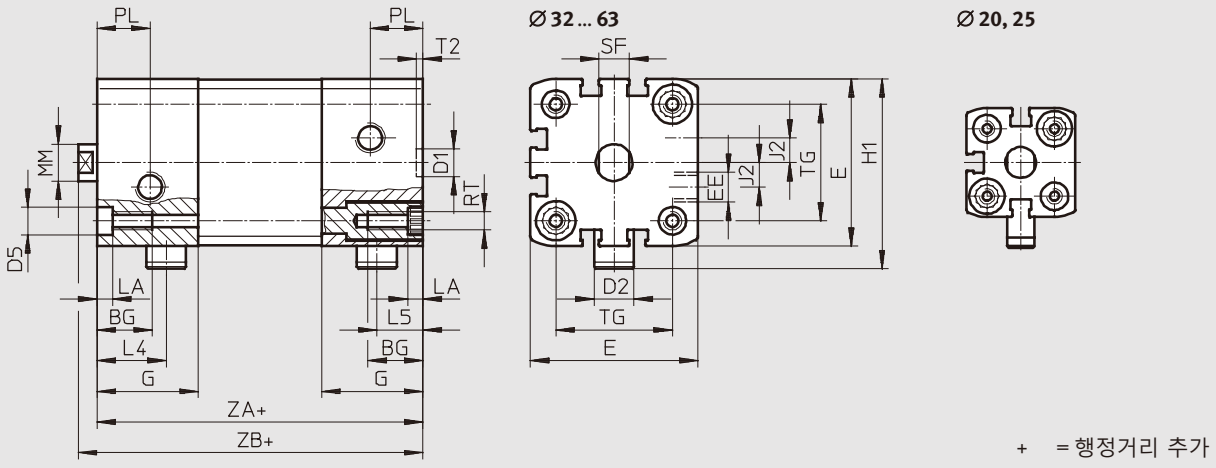
콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

기술 자료

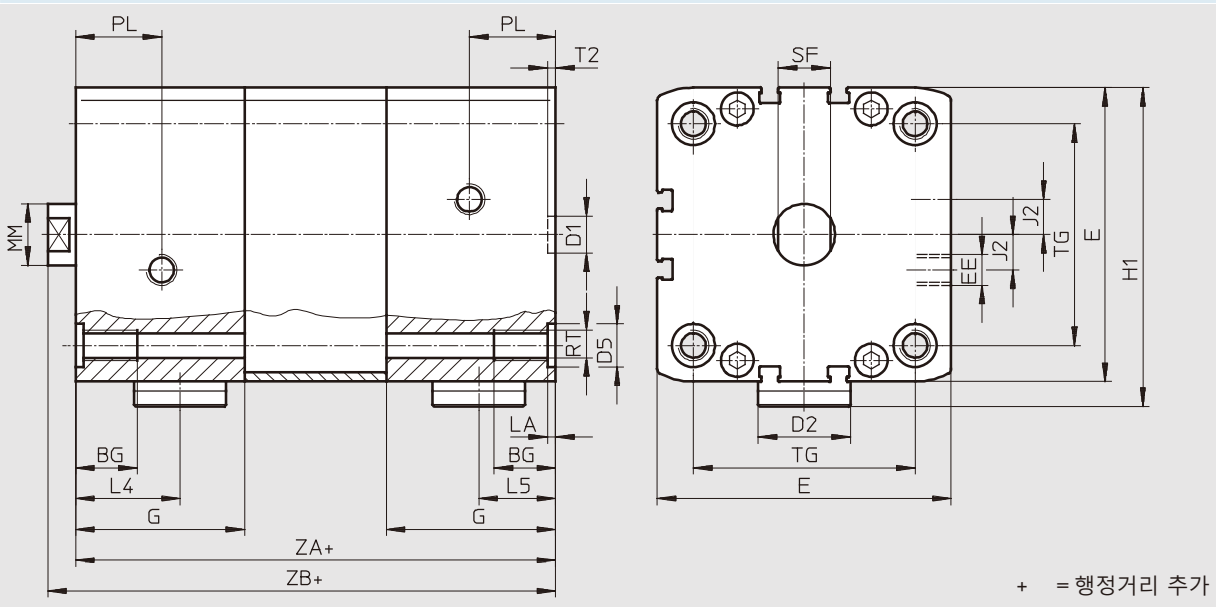
치수 - 기본 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

ELB - 양 끝단에 있는 행정 거리 끝단 잠금 장치
 Ø 20 ... 63

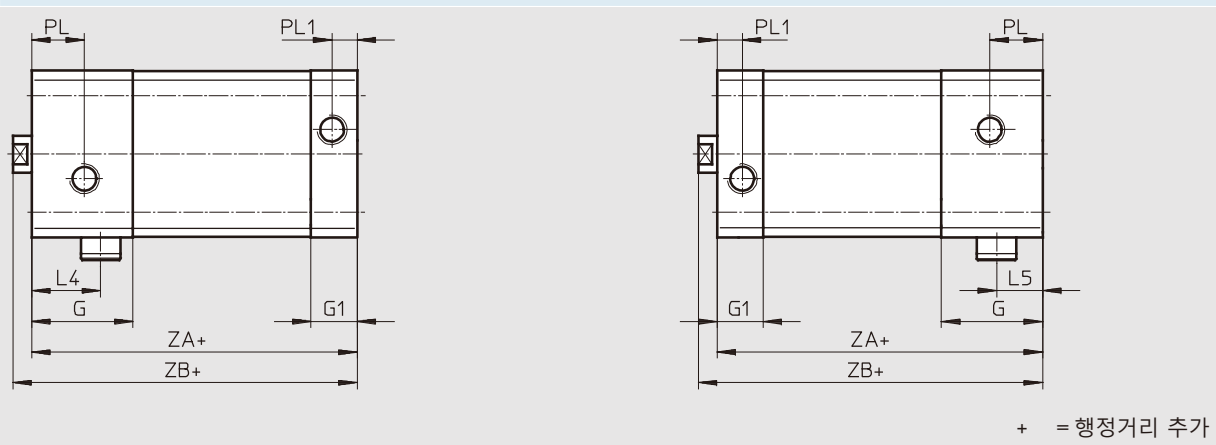


Ø 80 ... 100



ELV - 전방의 행정 거리 끝단 잠금 장치

ELH - 후방의 행정 거리 끝단 잠금 장치



콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**
 기술 자료

∅ [mm]	BG 최소	D1 ∅ H9	D2 ∅	D5 ∅ F9	E	EE	G	G1	H1	J2	L4	L5		
20	18	9	9	9	35.5 +0.3	M5	25	12	45.5	2.6	18.5	12.5		
25			13		39.5 +0.3		29.5		53.3		20.8	14		
32					20	12	20	12	G	33	15	58	6	22.5
40			54.5 +0.3				43			61.8		8	27.5	20.5
50	65.5 +0.3	55	16.5	77			11.5		27.5	21.7				
63	75.5 +0.3			82					34	25				
80	20	12	30	15	95.5 +0.6	G	57	21.5	113.5	20	35	27		
100			113.5 +0.6	57	21.5		113.5	20	35	27				

∅ [mm]	LA +0.2	MM ∅	PL	PL1	RT	SF h13	T2 +0.1	TG ±0.2	ZA ±0.3		ZB +1.2	
									ELB	ELV. ELH	ELB	ELV. ELH
20	5	10	6	6	M5	9	2.1	22	63	50	68.8	55.5
25								26	74	56.5	79.5	62
32		12	16	8.2	M6	10		32.5	80	62	86	68
40								38	81	63	87.1	69
50	16	21	M8		13	2.6	46.5	101	73	109.2	81.2	
63							56.5	105	77	113.1	85.1	
80	20	28	M10	17	72		131	92.5	139.9	101.4		
100					10.5		89	138	102.5	147	111.5	

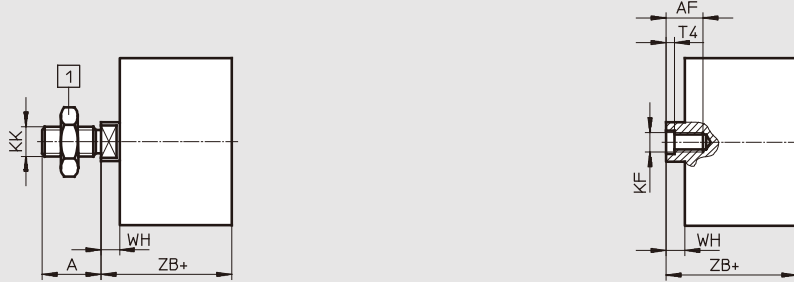
컴팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

기술 자료

치수

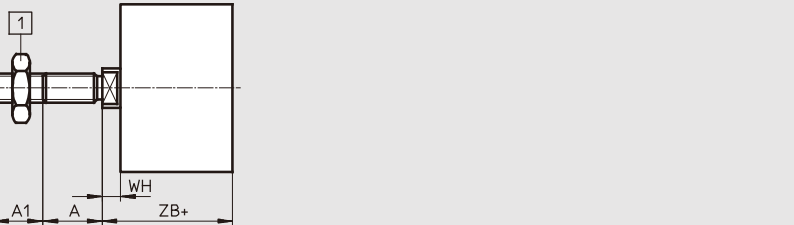
CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

기본 버전



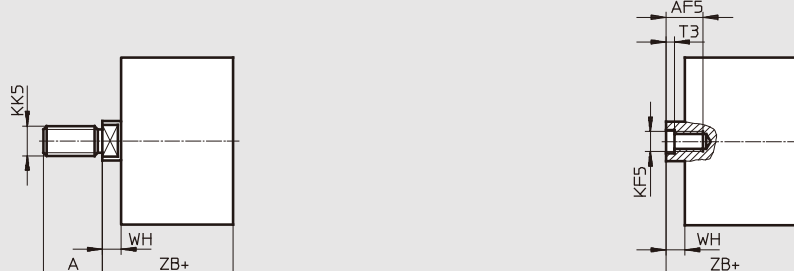
1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

K2 - 연장된 피스톤 로드 수 나사산



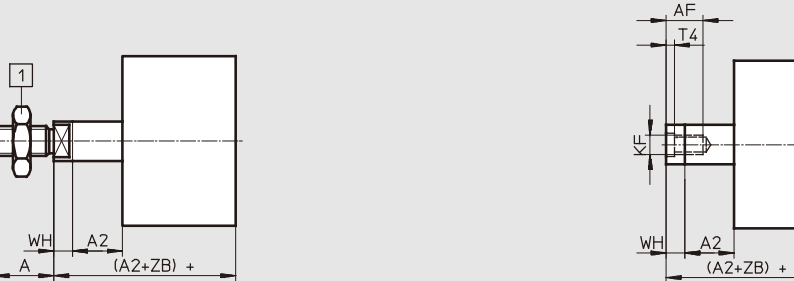
1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

K5 - 특수 피스톤 로드 나사산



+ = 행정거리 추가

K8 - 연장된 피스톤 로드



1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

컴팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**
 기술 자료

∅ [mm]	A -0.5	A1	A2	AF 최소	AF5 최소	KF	KF5	
20	16	1 ... 20	1 ... 300	14	12	M6	M5	
25				16	14	M8	M6	
32	19		1 ... 400	20	16	14	M10	M8
40					20	16	M12	M10
50	22	1 ... 30	1 ... 500	20	20	M12	M10	
63	28							
80	28							
100	28							

∅ [mm]	KK	KK5	T3	T4	WH +1.3	ZB +1.2	
						ELB	ELV. ELH
20	M8	M10x1.25 M10	2	2.6	5.5	68.8	55.5
25						79.5	62
32	M10x1.25	M10 M12	2.6	3.3	6	86	68
40					6.1	87.1	69
50	M12x1.25	M12 M16	3.3	4.7	8.2	109.2	81.2
63					8.1	113.1	85.1
80	M16x1.5	M16 M20x1.5 M20	4.7	6.1	8.9	139.9	101.4
100					9	147	111.5

콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

주문 자료 - 모듈형 제품

주문 표							
사이즈	20	25	32	40	조건	코드	코드 입력
M 모듈 번호	548 214	548 215	548 216	548 217			
기능	콤팩트 실린더, 복동, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함					ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	20	25	32	40		-...	
행정거리 [mm]	10 ... 300		10 ... 400			-...	
행정 거리 끝단 잠금 장치	양 끝단에서					-ELB	
	전방					-ELV	
	후방					-ELH	
피스톤 로드 나사산	수 나사산					-A	
	암 나사산				1	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A
0 수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산 1... 20					-...K2	
특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10 M12	M10 M12	-“...”K5	
	암 나사산	M5	M5	M6	M6		
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 1 ... 300		1... 400		2	-...K8	
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트					-TL	

- 1** I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가
- 2** K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

주문 코드 전송

콤팩트 실린더 ADN-EL, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함 **FESTO**

주문 자료 - 모듈형 제품

주문 표							
사이즈	50	63	80	100	조건	코드	코드 입력
M 모듈 번호	548 218	548 219	548 220	548 221			
기능	콤팩트 실린더, 복동, 표준 포트 패턴, 행정 거리 끝단 잠금 장치 포함					ADN	ADN
피스톤 Ø [mm]	50	63	80	100		-...	
행정거리 [mm]	10 ... 400		10 ... 500			-...	
행정 거리 끝단 잠금 장치	양 끝단에서					-ELB	
	전방					-ELV	
	후방					-ELH	
피스톤 로드 나사산	수 나사산					-A	
	암 나사산				1	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A
0 수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산 1... 20		1... 30			-...K2	
특수 피스톤 로드 나사산 수 나사산	M12	M12	M16	M16		-“...”K5	
	M16	M16	M20	M20			
암 나사산	M8	M8	M10	M10			
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 1 ... 400		1... 500		2	-...K8	
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트					-TL	

- 1** I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가
- 2** K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

주문 코드 전송

- - - -

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



타입 코드

AEN - 50 - 25 - A - P - A - Q

타입	
복동	
AEN	콤팩트 실린더

피스톤 Ø[mm]	
------------------	--

행정거리[mm]	
-----------------	--

피스톤 로드 나사산	
A	수 나사산
I	암 나사산

쿠션	
P	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드

위치 감지	
A	근접 센서를 통해

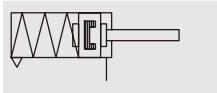
옵션	
Z	단일 작동, 당김
Q	정사각형 피스톤 로드
K2	연장된 피스톤 로드 수 나사산
K5	특수 피스톤 로드 나사산
K8	연장된 피스톤 로드
K10	매끄러운 양극 산화 처리 피스톤 로드
S6	내열성 씰 최고 120°C
TL	레이저 라벨 플레이트

컴팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



기술 자료

기능



당김

○ 직경
12 ... 100mm

┆ 행정거리
1 ... 25mm

www.festo.com

옵션



S6

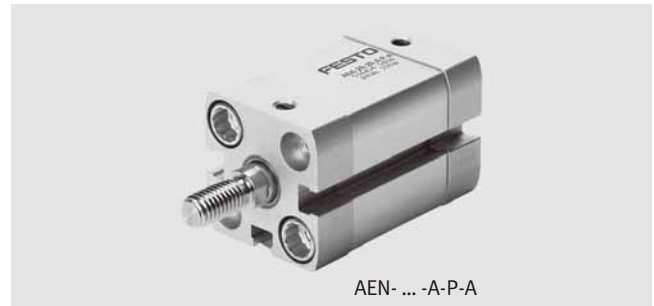
K2

K5

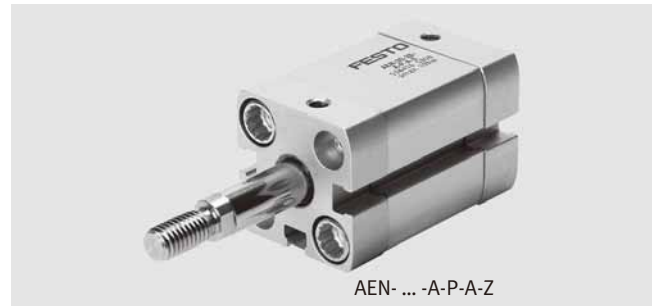
K8

K10

Q



AEN- ... -A-P-A



AEN- ... -A-P-A-Z

일반 기술 자료										
피스톤 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
공압 연결부	M5	M5	M5	M5	G	G	G	G	G	G
피스톤 로드 나사산										
암	M3	M4	M6	M6	M8	M8	M10	M10	M12	M12
수	M5	M6	M8	M8	M10x1.25	M10x1.25	M12x1.25	M12x1.25	M16x1.5	M16x1.5
디자인	피스톤 피스톤 로드 실린더 튜브									
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드									
위치 감지	근접 센서를 통해									
마운팅 타입	관통 홀을 통해 암 나사산을 통해 액세서리를 통해									
마운팅 위치	임의 위치									

작동 및 환경 조건										
피스톤 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축 공기									
작동/파일럿 매체 참고 사항	윤활된 매체로 작동 가능(윤활된 작동이 항상 필요한 경우)									
작동 압력[bar]										
-	1.5 ... 10		1 ... 10							
Z	1.7 ... 10	2.2 ... 10	1.3 ... 10			0.7 ... 10	0.6 ... 10			
Q	1.5 ... 10		1 ... 10							
주변 온도 ¹⁾ [°C]										
-	-20 ... +80									
S6	0 ... +120									
내부식성 등급 CRC ²⁾	2									

1) 근접 센서의 작동 범위 참조

2) Festo 표준 940 070에 따른 내부식성 등급 2

컴포넌트는 보통 부식 응력에 노출됨. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수나 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식 표면의 요건이 적용되는 외부에서 보이는 부품

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

기술 자료



힘[N]과 충격 에너지[J]										
피스톤 Ø	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
AEN										
6bar에서의 이론적 힘, 전진	56	95	162	259	441	702	1,098	1,783	2,899	4,511
AEN...-Z, 초기 위치 전진										
6bar에서의 이론적 힘, 후진	39	65	115	211	373	634	977	1,663	2,610	4,323
행정 거리 끝단에서의 최대 충격 에너지	0.04	0.04	0.04	0.08	0.1	0.15	0.18	0.28	0.35	0.7

허용 충격 속도:

$$v_{perm.} = \sqrt{\frac{2 \times E_{perm.}}{m_{dead} + m_{load}}}$$

$v_{perm.}$ 허용 충격 속도
 $E_{perm.}$ 최대 충격 에너지
 m_{dead} 이동 부하(드라이브)
 m_{load} 이동 유효 부하

- 참고

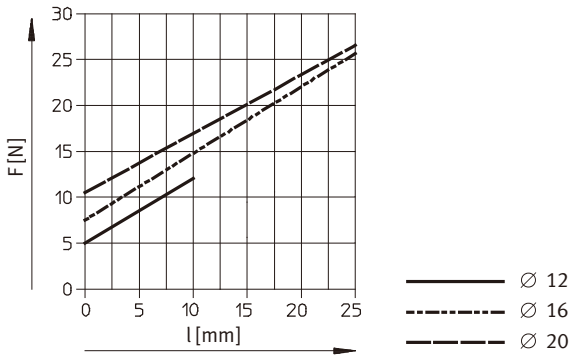
이 자료는 달성 가능한 최대값을 나타냅니다. 최대 허용 충격 에너지를 준수해야 합니다.

최대 허용 부하:

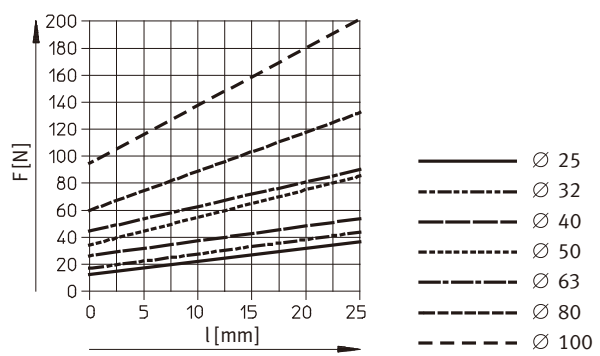
$$m_{load} = \frac{2 \times E_{perm.}}{v^2} - m_{dead}$$

행정거리 l에 대한 스프링 복원력 F

Ø 12 ... 20



Ø 25 ... 100



- 참고

마찰 정도는 마운팅 위치와 관련 부하의 타입에 따라 다릅니다. 단동 실린더는 힘력 없이 가능한 한 멀리 작동되어야 합니다.

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

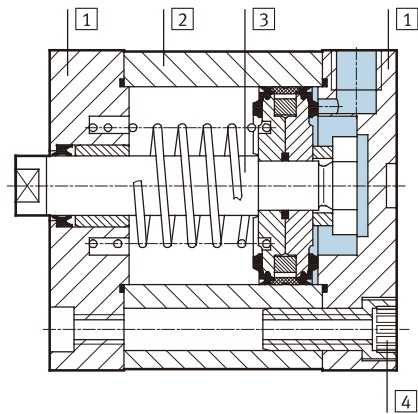


기술 자료

중량[g]										
피스톤 \varnothing	12	16	20	25	32	40	50	63	80	100
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	77	79	131	156	265	346	540	722	1,300	2,154
10mm 행정거리당 추가 중량	12	14	21	23	30	37	51	59	79	98
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	9	15	30	50	60	80	140	180	400	570
10mm 행정거리당 추가 부하	2	4	6	6	9	9	16	16	25	25

소재

단면도



콤팩트 실린더	기본 버전	S6
1 베어링 및 엔드 캡	$\varnothing 12 \dots 80$	양극 산화 처리 알루미늄
	$\varnothing 100$	코팅 다이캐스트 알루미늄
2 실린더 튜브		양극 산화 처리 알루미늄
3 피스톤 로드		고합금강
4 플랜지 나사	$\varnothing 12 \dots 16$	고합금강
	$\varnothing 20 \dots 63$	아연 도금 강판
	$\varnothing 80 \dots 100$	표준 나사, 아연 도금 강판
- 씬		폴리우레탄
소재 참고 사항		불소고무
		RoHS 준수

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

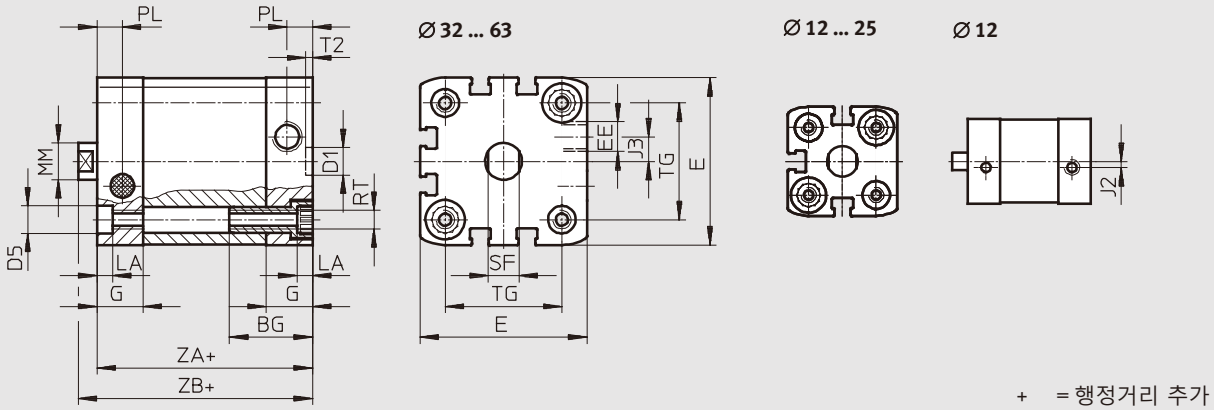
기술 자료



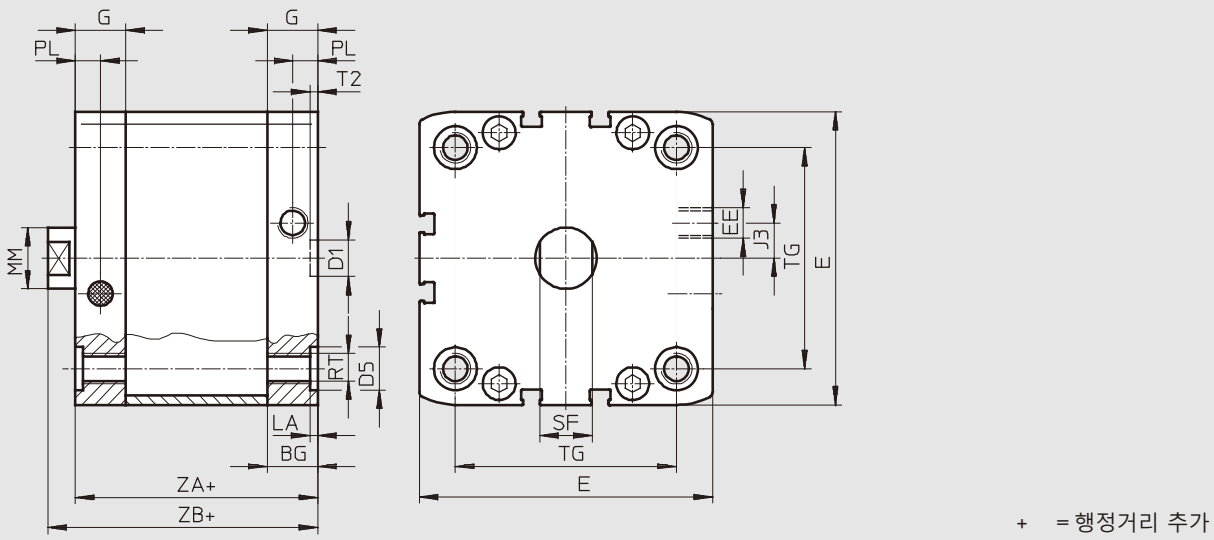
치수 - 기본 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Ø 12 ... 63



Ø 80 ... 100



콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



기술 자료

∅ [mm]	BG 최소	D1 ∅ H9	D5 ∅ F9	E	EE	G	J2	J3	LA +0.2
12	17	9	6	27.5 +0.3	M5	10.5	2	-	3.5
16				29 +0.3		11			
20	19.5		9	35.5 +0.3		12	2.6		
25				39.5 +0.3					
32			26	47 +0.3	15	6			
40	54.5+0.3	8							
50	27	12	12	G		15	11.5		5
63			75.5 +0.3						
80	17		15		15	16.5	11.5		2.6
100	21.5	113.5 +0.6			21.5	20			

∅ [mm]	MM ∅	PL +0.2	RT	SF h13	T2 +0.1	TG ±0.2	ZA ±0.3	ZB +1.2
12	6	6	M4	5	2.1	16	35	39.2
16	8			7		18		39.7
20	10		M5	9		22	37	42.5
25						26	39	44.5
32	12	8.2	M6	10	32.5	44	50	
40					38		51.1	
50	16		M8	13	2.6	46.5	45	53.2
63						56.5		49
80	20	M10	17	72		54	62.9	
100				10.5		89	67	76

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



기술 자료

치수 CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

기본 버전

1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 100만 포함

+ = 행정거리 추가

Z - 초기 위치 전진

1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 100만 포함

+ = 행정거리 추가
++ = 행정거리x2 추가

K2 - 연장된 피스톤 로드 수 나사산

1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 100만 포함

+ = 행정거리 추가

K5 - 특수 피스톤 로드 나사산

+ = 행정거리 추가

K8 - 연장된 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B,
Ø 32 ... 100만 포함

+ = 행정거리 추가

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

기술 자료



∅ [mm]	A -0.5	A1	A2	AF 최소	AF5 최소	KF	KF5
12	10	1... 10	1 ... 300	8	-	M3	-
16	12			10		M4	
20	16	1... 20		14	12	M6	M5
25			16	14	M8	M6	
32	19		16	14	M10	M8	
40	19		16	14	M10	M8	
50	22	1... 30	1 ... 400	20	16	M12	M10
63					20	M12	M10
80	28	1... 30	1 ... 500	20	20	M12	M10
100					20	M12	M10

∅ [mm]	KK	KK5	T3	T4	WH +1.3	ZB +1.2
12	M5	M6	-	1.5	4.2	39.2
16	M6	M8			4.7	39.7
20	M8	M10x1.25	2	2.6	5.5	42.5
25		M10				44.5
32	M10x1.25	M10	2.6	3.3	6	50
40		M12			6.1	51.1
50	M12x1.25	M12	3.3	4.7	8.2	53.2
63		M16			8.1	57.1
80	M16x1.5	M16	4.7	6.1	8.9	62.9
100		M20x1.5 M20			9	76

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

기술 자료

치수 - 기타 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Q - 사각 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

Q - Z - 초기 위치 전진

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가
++ = 행정거리x2 추가

Q-K2 - 연장된 수 나사산이 있는 사각 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

Q-K5 - 사각, 특수 피스톤 로드 나사산

+ = 행정거리 추가

Q-K8 - 사각, 연장된 피스톤 로드

1 육각 너트 DIN 439-B, Ø 32 ... 100만 포함
+ = 행정거리 추가

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수

기술 자료



∅ [mm]	A -0.5	A1	A2	AF3 최소	B1 ™	KF3
12	10	1... 10	1 ... 300	8	5.5	M3
16	12			10	7	M4
20	16	1... 20		12	9	M5
25			19	1 ... 400	14	10
32	22				16	12
40			28	1... 30	1 ... 500	20
50						
63						
80						
100						

∅ [mm]	KK	KK5	T2	WH +1.3	ZB +1.2
12	M5	M6	1.5	4.2	39.2
16	M6	M8		4.7	39.7
20	M8	M10x1.25	2	5.5	42.5
25		M10			44.5
32	M10x1.25	M10	2.6	6	50
40				6.1	51.1
50	M12x1.25	M16	3.3	8.2	53.2
63				8.1	57.1
80	M16x1.5	M16	4.7	8.9	62.9
100				9	76

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, 기본 버전 및 기타 버전

주문 표										
사이즈	12	16	20	25	32	조건	코드	코드 입력		
[M] 모듈 번호	536 414	536 415	536 416	536 417	536 418					
기능	콤팩트 실린더, 단동, ISO 21287 표준							AEN	AEN	
피스톤 Ø [mm]	12	16	20	25	32		-...			
행정거리 [mm]	1... 10	1... 25					-...			
나사산 타입	수 나사산							-A		
	암 나사산						[1]	-I		
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드							-P	-P	
위치 감지	근접 센서를 통해							-A	-A	
[0] 유효 작동 방향	단동, 초기 위치 전진							-Z		
수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산							[2]	-...K2	
특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M6	M8	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10 M12		[2]	-"...K5	
	암 나사산	-	-	M5	M5	M6				
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드							[3]	-...K8	
작동 성능 개선	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 코팅 피스톤 로드								-K10	
내열 온도	내열성 실 최대 120°C							-S6		
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트							-TL		

[1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[3] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

[2] K2, K5 작동 성능이 개선된 K10과 함께 적용 불가

주문 코드 전송

[] - [AEN] - [] - [] - [] - [P] - [A]

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, 기본 버전 및 기타 버전

주문 표									
사이즈	40	50	63	80	100	조건	코드	코드 입력	
[M] 모듈 번호	536 419	536 420	536 421	536 422	536 423				
기능	콤팩트 실린더, 단동, ISO 21287 표준						AEN	AEN	
피스톤 Ø [mm]	40	50	63	80	100		-...		
행정거리 [mm]	1... 25						-...		
나사산 타입	수 나사산						-A		
	암 나사산					[1]	-I		
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드						-P	-P	
위치 감지	근접 센서를 통해						-A	-A	
[0] 유효 작동 방향	단동, 초기 위치 전진						-Z		
수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산								
	1... 20			1... 30		[2]	-...K2		
특수 피스톤 로드 나사산	수 나사산	M10	M12	M12	M16	M16	[2]	- "...K5	
	암 나사산	M6	M8	M8	M10	M10			
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드								
	1... 25					[3]	-...K8		
작동 성능 개선	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄 코팅 피스톤 로드						-K10		
내열 온도	내열성 싯 최대 120°C						-S6		
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트						-TL		

[1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[3] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

[2] K2, K5 작동 성능이 개선된 K10과 함께 적용 불가

주문 코드 전송

- [] - [] - [] - [] - [] - [] - []

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

주문 표							
사이즈	16	20	25	32	조건	코드	코드 입력
M 모듈 번호	536 415	536 416	536 417	536 418			
기능	콤팩트 실린더, 단동, ISO 21287 표준					AEN	AEN
피스톤 Ø [mm]	16	20	25	32		-...	
행정거리 [mm]	1... 25					-...	
나사산 타입	수 나사산					-A	
	암 나사산				[1]	-I	
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드					-P	-P
위치 감지	근접 센서를 통해					-A	-A
0 유효 작동 방향	단동, 초기 위치 전진					-Z	
회전 방지	사각 피스톤 로드					-Q	-Q
수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산						
	1... 10	1... 20				-...K2	
특수 피스톤 수 나사산 로드 나사산	M8	M10x1.25 M10	M10x1.25 M10	M10		-"...K5	
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드						
	1... 25				[2]	-...K8	
내열 온도	내열성 싯 최대 120°C					-S6	
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트					-TL	

[1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

주문 코드 전송

콤팩트 실린더 AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

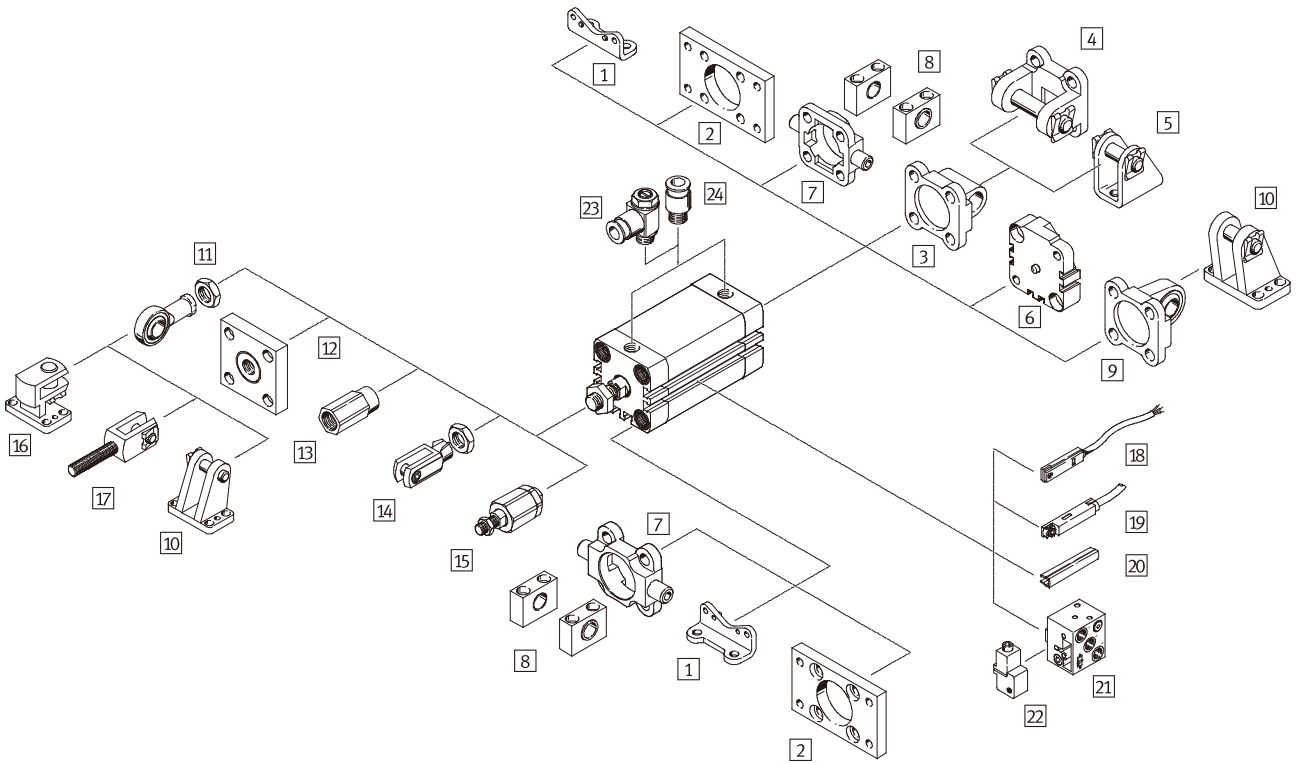
주문 표									
사이즈	40	50	63	80	100	조건	코드		코드 입력
M 모듈 번호	536 419	536 420	536 421	536 422	536 423				
기능	콤팩트 실린더, 단동, ISO 21287 표준						AEN		AEN
피스톤 Ø [mm]	40	50	63	80	100		-...		
행정거리 [mm]	1... 25						-...		
나사산 타입	수 나사산						-A		
	암 나사산						[1] -I		
쿠션	양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드						-P		-P
위치 감지	근접 센서를 통해						-A		-A
0 유효 작동 방향	단동, 초기 위치 전진						-Z		
회전 방지	사각 피스톤 로드						-Q		-Q
수 나사산 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드 수 나사산								
	1... 20				1... 30		-...K2		
특수 피스톤 로드 수 나사산 나사산	M10	M12	M12	M16	M16		-"...K5		
피스톤 로드 연장 [mm]	연장된 피스톤 로드								
	1... 25						[2] -...K8		
내열 온도	내열성 싯 최대 120°C						-S6		
레이저 라벨 장착	레이저 에칭 라벨 플레이트						-TL		

[1] I 연장된 수 나사산 K2와 함께 적용 불가

[2] K8 행정거리 및 피스톤 로드 연장 길이의 합이 최대 허용 행정거리를 초과하면 안 됩니다.

컴팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡

주변 장치 개요



콤팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡

주변 장치 개요

마운팅 및 액세서리 마운팅		
	간략한 설명	→ 페이지/인터넷
1	풋 마운팅 HNA	베어링 또는 엔드 캡용 79
2	플랜지 마운팅 FNC	베어링 또는 엔드 캡용 80
3	회전 플랜지 SNCL	엔드 캡용 81
4	회전 플랜지 SNCB	회전 플랜지 SNCL용 85
5	클레비스 풋 LBN/CRLBN	회전 플랜지 SNCL용 84
6	다중 위치 키트 DPNA	다중 위치 실린더를 구성하기 위해 같은 피스톤을 가진 Ø 두 실린더를 연결하기 위해 83
7	트리니언 플랜지 ZNCF/CRZNG	베어링 캡용 86
8	트리니언 서포트 LNZG	트리니언 플랜지 ZNCF/CRZNG용 87
9	회전 플랜지 SNCS	엔드 캡용 82
10	클레비스 풋 LBG	회전 플랜지 SNCS용 82
11	로드 아이 SGS/CRSGS	구면 베어링 포함 88
12	커플링 피스 KSG/KSZ	반경 방향 편차 보상용 88
13	어댑터 AD	중공 실린더 피스톤 로드예 진공 흡입 컵 마운팅용 88
14	로드 클레비스 SG/CRSG	한 평면에서 실린더의 회전 동작을 허용함 88
15	자동 정렬 로드 커플러 FK	반경 방향 및 각도 편차 보상용 88
16	직각 클레비스 풋 LQG	로드 아이 SGS용 89
17	로드 클레비스 SGA	수 나사산 88
18	근접 센서 SME/SMT-8	실린더 프로파일 튜브의 센서 슬롯에 통합 가능 91
19	근접 센서 SME/SMT-8M	실린더 프로파일 튜브의 센서 슬롯에 통합 가능 91
20	슬롯 커버 ABP-5-S	센서 케이블 보호 및 센서 슬롯 먼지 유입 방지용 91
21	근접 센서 SMPO-8E	공압 출력 신호 91
22	마운팅 키트 SMB-8E	근접 센서 SMPO-8E용 91
23	일 방향 유량 제어 밸브 GRLA/GRLZ	속도 조절용 89
24	푸시인 피팅 QS	표준 외경의 압축 공기 튜브 연결용 quick star

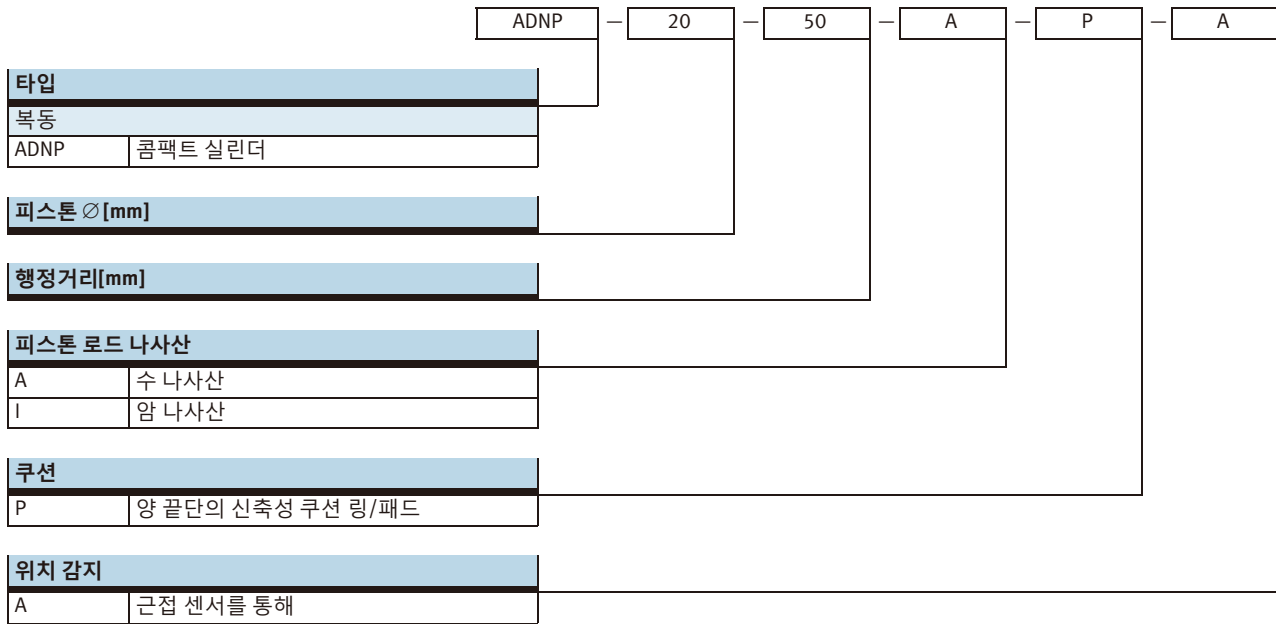
참고

압축 에어 포트의 경우 평행 나사산 유량 제어 밸브 또는 푸시인 피팅만 (M 또는 G 나사산)이 있는 일 방향 사용될 수 있습니다.

콤팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡



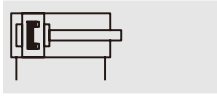
타입 코드





컴팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡

기술 자료

기능



-  직경
20 ... 50mm

-  행정거리
5 ... 80mm

-  www.festo.com



일반 기술 자료						
피스톤 Ø		20	25	32	40	50
공압 연결부		M5	M5	G	G	G
피스톤 로드 나사산	암	M6	M6	M8	M8	M10
	수	M8	M8	M10x1.25	M10x1.25	M10x1.25
구조적 디자인	피스톤					
	피스톤 로드					
	실린더 튜브					
쿠션		양 끝단의 신축성 쿠션 링/패드				
위치 감지		근접 센서를 통해				
마운팅 타입		관통 홀을 통해				
		암 나사산을 통해				
		액세서리를 통해				
마운팅 위치		임의 위치				

작동 및 환경 조건	
작동 매체	ISO 8573-1:2010[7:4:4]에 따른 압축 공기
작동/파일렛 매체 참고 사항	윤활된 매체로 작동 가능(윤활된 작동이 항상 필요한 경우)
작동 압력 [bar]	0.6 ... 10
주변 온도 ¹⁾ [°C]	-10 ... +60
내부식성 등급 CRC ²⁾	2

1) 근접 센서의 작동 범위 참조

2) Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급 2

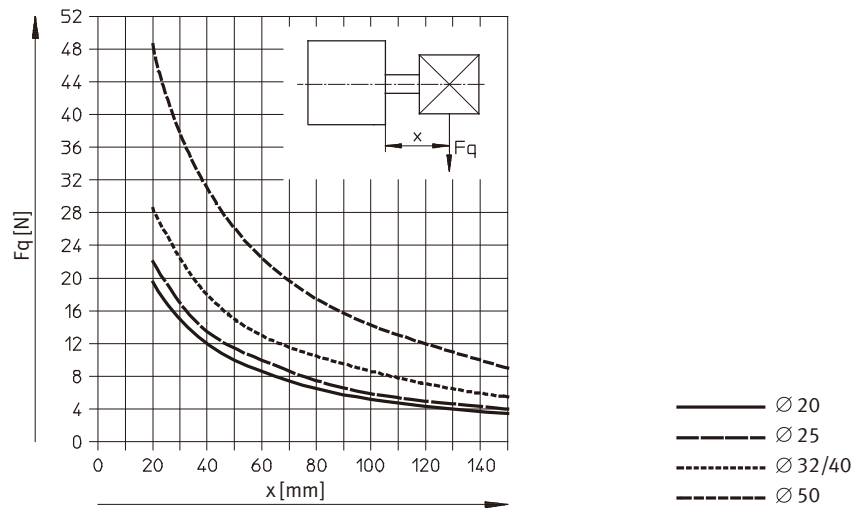
컴포넌트는 보통 부식 응력에 노출됨. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수나 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식 표면의 요건이 적용되는 외부에서 보이는 부품

컴팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡

기술 자료

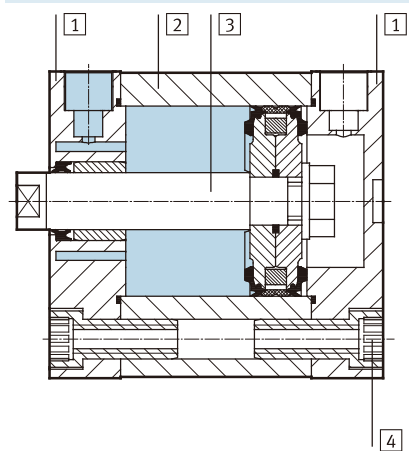
힘[N]과 충격 에너지[J]					
피스톤 Ø	20	25	32	40	50
6bar에서의 이론적 힘, 전진	188	295	483	754	1178
6bar에서의 이론적 힘, 후진	141	247	415	686	1057
행정 거리 끝단에서의 최대 충격 에너지	0.16	0.24	0.32	0.56	0.80

돌출 길이 x에 대한 최대 횡력 F_q



중량[g]					
피스톤 Ø	20	25	32	40	50
행정거리 0mm일 때의 제품 중량	115	116	204	240	380
10mm 행정거리당 추가 중량	17	19	24	32	41
행정거리 0mm일 때의 이동 부하	20	20	45	55	94
10mm 행정거리당 추가 부하	2	2	3	3	6

소재 단면도



컴팩트 실린더	
1 커버	폴리아릴아미드
2 실린더 튜브	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄
3 피스톤 로드	매끄러운 양극 산화 처리 알루미늄, 수 나사산이 있는 강철 인서트
4 플랜지 나사	아연 도금 강판
- 씰	폴리우레탄, 니트릴 고무
소재 참고 사항	RoHS 준수

콤팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡

기술 자료

치수 - 기본 버전

CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

Ø 20 ... 50

Ø 32 ... 50 Ø 20, 25

- - 참고
 압축 공기 포트의 경우 원통형 연결 나사산(M 또는 G 나사산)이 있는 일 방향 유량 제어 밸브 또는 푸시인 피팅만 사용될 수 있습니다.
 + = 행정거리 추가

Ø [mm]	BG 최소	D1 Ø H9	EE	E +0.3	G	LA +0.2	MM Ø	PL	RT	SF h13	T2 +0.1	TG ±0.2	ZA ±0.3	ZB +1.2
20	19.5	9	M5	35.5	12	5	10	6	M5	8	2.1	22	37	42.5
25			M5	39.5								26	39	44.5
32	26	9	G	47	15	5	12	8.2	M6	10	2.1	32.5	44	50
40			G	54.5								38	45	51.1
50	27	12	G	65.5			16		M8	13	2.1	46.5	45	53.2

치수


CAD 자료 다운로드 → www.festo.com

기본 버전

1 DIN 439-B에 따른 육각 너트, Ø 32 ... 50만 포함
 + = 행정거리 추가

Ø [mm]	A -0.5	AF 최소	KF	KK	T4	WH +1.3	ZB +1.2
20	16	14	M6	M8	2.6	5.5	42.5
25							44.5
32	19	16	M8	M10x1.25	3.3	6	50
40							51.1
50	22	20	M10	M12x1.25	4.7	8.2	53.2

컴팩트 실린더 ADNP, ISO 21287 준수, 폴리머 엔드 캡
기술 자료

주문 자료							
타입	피스톤 Ø [mm]	행정거리 [mm]	피스톤 로드 암 나사산		피스톤 로드 수 나사산		
			품번	주문 코드	품번	주문 코드	
	20	5	571971	ADNP-20-5-I-P-A	571926	ADNP-20-5-A-P-A	
		10	571972	ADNP-20-10-I-P-A	571927	ADNP-20-10-A-P-A	
		15	571973	ADNP-20-15-I-P-A	571928	ADNP-20-15-A-P-A	
		20	571974	ADNP-20-20-I-P-A	571929	ADNP-20-20-A-P-A	
		25	571975	ADNP-20-25-I-P-A	571930	ADNP-20-25-A-P-A	
		30	571976	ADNP-20-30-I-P-A	571931	ADNP-20-30-A-P-A	
		40	571977	ADNP-20-40-I-P-A	571932	ADNP-20-40-A-P-A	
		50	571978	ADNP-20-50-I-P-A	571933	ADNP-20-50-A-P-A	
		60	571979	ADNP-20-60-I-P-A	571934	ADNP-20-60-A-P-A	
	25	25	5	571980	ADNP-25-5-I-P-A	571935	ADNP-25-5-A-P-A
			10	571981	ADNP-25-10-I-P-A	571936	ADNP-25-10-A-P-A
			15	571982	ADNP-25-15-I-P-A	571937	ADNP-25-15-A-P-A
			20	571983	ADNP-25-20-I-P-A	571938	ADNP-25-20-A-P-A
			25	571984	ADNP-25-25-I-P-A	571939	ADNP-25-25-A-P-A
			30	571985	ADNP-25-30-I-P-A	571940	ADNP-25-30-A-P-A
			40	571986	ADNP-25-40-I-P-A	571941	ADNP-25-40-A-P-A
			50	571987	ADNP-25-50-I-P-A	571942	ADNP-25-50-A-P-A
			60	571988	ADNP-25-60-I-P-A	571943	ADNP-25-60-A-P-A
	32	32	10	571989	ADNP-32-10-I-P-A	571944	ADNP-32-10-A-P-A
			15	571990	ADNP-32-15-I-P-A	571945	ADNP-32-15-A-P-A
			20	571991	ADNP-32-20-I-P-A	571946	ADNP-32-20-A-P-A
			25	571992	ADNP-32-25-I-P-A	571947	ADNP-32-25-A-P-A
			30	571993	ADNP-32-30-I-P-A	571948	ADNP-32-30-A-P-A
			40	571994	ADNP-32-40-I-P-A	571949	ADNP-32-40-A-P-A
			50	571995	ADNP-32-50-I-P-A	571950	ADNP-32-50-A-P-A
			60	571996	ADNP-32-60-I-P-A	571951	ADNP-32-60-A-P-A
			80	571997	ADNP-32-80-I-P-A	571952	ADNP-32-80-A-P-A
	40	40	10	571998	ADNP-40-10-I-P-A	571953	ADNP-40-10-A-P-A
			15	571999	ADNP-40-15-I-P-A	571954	ADNP-40-15-A-P-A
			20	572000	ADNP-40-20-I-P-A	571955	ADNP-40-20-A-P-A
			25	572001	ADNP-40-25-I-P-A	571956	ADNP-40-25-A-P-A
			30	572002	ADNP-40-30-I-P-A	571957	ADNP-40-30-A-P-A
			40	572003	ADNP-40-40-I-P-A	571958	ADNP-40-40-A-P-A
			50	572004	ADNP-40-50-I-P-A	571959	ADNP-40-50-A-P-A
			60	572005	ADNP-40-60-I-P-A	571960	ADNP-40-60-A-P-A
			80	572006	ADNP-40-80-I-P-A	571961	ADNP-40-80-A-P-A
50	50	10	572007	ADNP-50-10-I-P-A	571962	ADNP-50-10-A-P-A	
		15	572008	ADNP-50-15-I-P-A	571963	ADNP-50-15-A-P-A	
		20	572009	ADNP-50-20-I-P-A	571964	ADNP-50-20-A-P-A	
		25	572010	ADNP-50-25-I-P-A	571965	ADNP-50-25-A-P-A	
		30	572011	ADNP-50-30-I-P-A	571966	ADNP-50-30-A-P-A	
		40	572012	ADNP-50-40-I-P-A	571967	ADNP-50-40-A-P-A	
		50	572013	ADNP-50-50-I-P-A	571968	ADNP-50-50-A-P-A	
		60	572014	ADNP-50-60-I-P-A	571969	ADNP-50-60-A-P-A	
		80	572015	ADNP-50-80-I-P-A	571970	ADNP-50-80-A-P-A	

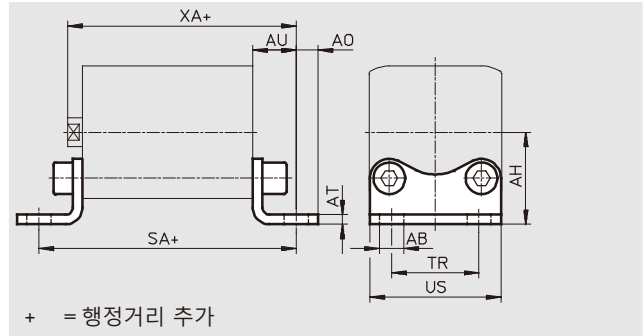
콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

풋 마운팅 HNA/HNA...-R3

소재:
 HNA: 아연 도금 강판
 HNA...-R3: 보호 코팅이 있는 강철
 구리와 PTFE가 없음
 RoHS 준수



∅	AB ∅ H14	AH JS14	AO	AT ±0.5	AU ±0.2	SA	TR ±0.2	US -0.5	XA
[mm]									
12	5.8	21	5	3	13	61	16	26	52.2
16		22	4.75				18	27.5	
20	7	27	6.25	4	16	69	22	34.5	58.7
25		29					26	38.5	
32		33.5					7	32	
40	10	38	9	5	21	81	36	54	69.2
50		45	8				45	64	
63		50					50	75	
80	12	63	10.5	6	26	106	63	63	89
100	14.5	74	12.5				27	121	

∅ [mm]	기본 버전				R3 - 높은 내부식성			
	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드
12	1	39	537237	HNA-12	3	39	537252	HNA-12-R3
16	1	42	537238	HNA-16	3	42	537253	HNA-16-R3
20	1	84	537239	HNA-20	3	84	537254	HNA-20-R3
25	1	90	537240	HNA-25	3	90	537255	HNA-25-R3
32	1	123	537241	HNA-32	3	123	537256	HNA-32-R3
40	1	157	537242	HNA-40	3	157	537257	HNA-40-R3
50	1	278	537243	HNA-50	3	278	537258	HNA-50-R3
63	1	328	537244	HNA-63	3	328	537259	HNA-63-R3
80	1	634	537249	HNA-80	3	634	537260	HNA-80-R3
100	1	814	537250	HNA-100	3	814	537261	HNA-100-R3

1) CRC1: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 가벼운 부식 노출 상태의 컴포넌트. 운송 및 보관을 위한 보호. 예를 들어 눈에 보이지 않게 내부에 설치하거나 커버 뒤에 설치하는 것처럼, 중요한 장식적 기능이나 표면이 없는 컴포넌트.
 CRC3: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 상당한 부식 노출 상태의 컴포넌트. 표면 요구 사항이 주로 기능적인 측면에 해당하고, 용제 및 세척제와 같은 매체나 일반적인 산업 환경에 직접 노출 및 접촉되며, 외부에서 육안으로 보이는 컴포넌트.

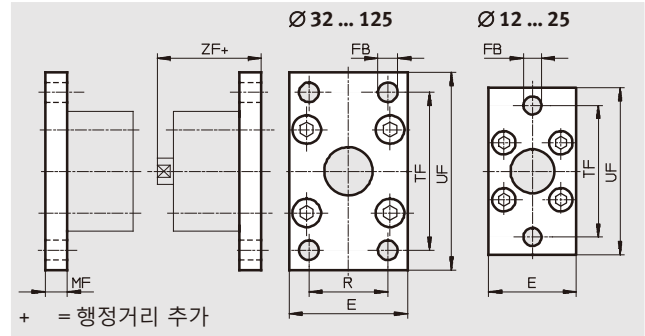
콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

플랜지 마운팅 FNC

소재:
아연 도금 강판
구리와 PTFE가 없음
RoHS 준수



치수 및 주문 자료											
Ø	E	FB	MF	R	TF	UF	ZF	CRC ¹⁾	중량	품번	주문 코드
[mm]		Ø				±1			[g]		
12	28	5.5	8	-	40	50	47.2	1	79	537245	FNC-12
16	29				43	55	47.9	1	88	537246	FNC-16
20	36	6.6			55	70	50.7	1	141	537247	FNC-20
25	40				60	76	52.7	1	165	537248	FNC-25
32	45	7	10	32	64	80	60.2	1	221	174376	FNC-32
40	54	36		72	90	61.2	1	291	174377	FNC-40	
50	65	9	12	45	90	110	65.2	1	536	174378	FNC-50
63	75			50	100	120	69.2	1	679	174379	FNC-63
80	93	12	16	63	126	150	79	1	1495	174380	FNC-80
100	110	14		75	150	175	92	1	2041	174381	FNC-100
125	132	16	20	90	180	210	112	1	3775	174382	FNC-125

1) CRC1: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
가벼운 부식 노출 상태의 컴포넌트. 운송 및 보관을 위한 보호. 예를 들어 눈에 보이지 않게 내부에 설치하거나 커버 뒤에 설치하는 것처럼. 중요한 장식적 기능이나 표면이 없는 컴포넌트.

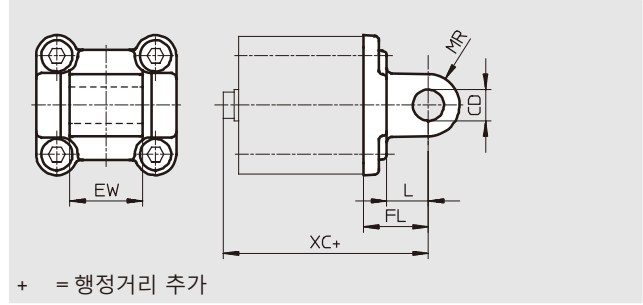
콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

회전 플랜지 SNCL/SNCL-...-R3

소재:
 SNCL: 다이캐스트 알루미늄
 SNCL-...-R3: 보호 코팅이 있는 다이캐스트 알루미늄
 구리와 PTFE가 없음
 RoHS 준수



치수 및 주문 자료						
∅	CD	EW	FL	L	MR	XC
[mm]	∅ H9		±0.2			
12	6	12 _{h12}	16	10	6	55.2
16						55.9
20	8	16 _{h12}	20	14	8	62.7
25						64.7
32	10	26 _{-0.2/-0.6}	22	13	10	72.2
40	12	28 _{-0.2/-0.6}	25	16	12	75.2
50		32 _{-0.2/-0.6}	27			80.2
63	16	40 _{-0.2/-0.6}	32	21	16	89.2
80		50 _{-0.2/-0.6}	36			99
100	20	60 _{-0.2/-0.6}	41	27	20	117
125	25	70 _{-0.2/-0.6}	50	30	25	142

∅ [mm]	기본 버전				R3 - 높은 내부식성			
	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드
12	2	20	537790	SNCL-12	3	20	537794	SNCL-12-R3
16	2	25	537791	SNCL-16	3	25	537795	SNCL-16-R3
20	2	40	537792	SNCL-20	3	40	537796	SNCL-20-R3
25	2	45	537793	SNCL-25	3	45	537797	SNCL-25-R3
32	2	85	174404	SNCL-32	-	-	-	-
40	2	115	174405	SNCL-40	-	-	-	-
50	2	180	174406	SNCL-50	-	-	-	-
63	2	270	174407	SNCL-63	-	-	-	-
80	2	480	174408	SNCL-80	-	-	-	-
100	2	700	174409	SNCL-100	-	-	-	-
125	2	1300	174410	SNCL-125	-	-	-	-

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트. CRC3: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 상당한 부식 노출 상태의 컴포넌트. 표면 요구 사항이 주로 기능적인 측면에 해당하고, 용제 및 세척제와 같은 매체나 일반적인 산업 환경에 직접 노출 및 접촉되며, 외부에서 육안으로 보이는 컴포넌트.

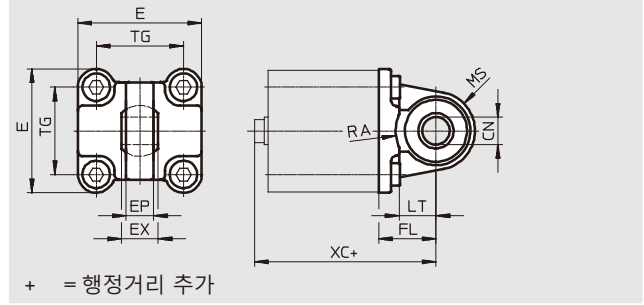
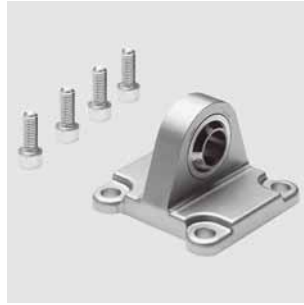
콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

회전 플랜지 SNCS

소재:
 SNCS 32 ... 80:
 다이캐스트 알루미늄
 SNCS 100 ... 125:
 가공 알루미늄 합금 구리와 PTFE가
 없음
 RoHS 준수



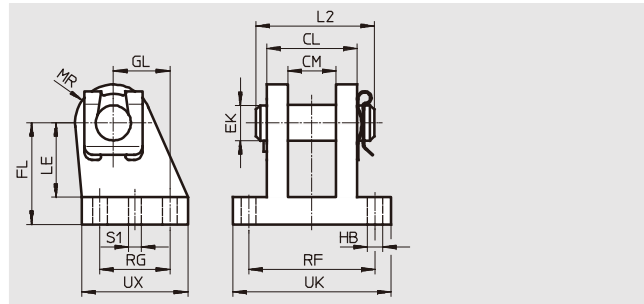
치수 및 주문 자료																
∅	CN	E	EP	EX	FL	LT	MS	RA	TG	XC	CRC ¹⁾	중량	품번	주문 코드		
[mm]	∅		±0.2		±0.2			+1				[g]				
32	10+0.013	45+0.2/-0.5	10.5	14	22	13	15+0.5	14.5	32.5	72,2	2	86	174397	SNCS-32		
40	12+0.015	54-0.5	12	16	25	16	17+0.5	17.5	38	75,2	2	122	174398	SNCS-40		
50	16+0.015	64-0.6	15	21	27	16	20+0.5	18.5	46.5	80,2	2	216	174399	SNCS-50		
63	16+0.015	75-0.6	15	21	32	21	23-0.5	23	56.5	89,2	2	281	174400	SNCS-63		
80	20+0.018	93-0.8	18	25	36	22	28-0.5	25	72	99	2	557	174401	SNCS-80		
100	20+0.018	109+1/-0.7	18	25	41	27	30±0.5	95	89	117	2	690	174402	SNCS-100		
125	30+0.018	132+1/-0.7	25	37	50	30	39±0.5	100	110	142	2	1,375	174403	SNCS-125		

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트.

클레비스 풋 LBG

클레비스 풋은 다월 핀으로 회전되지 못하게 고정됩니다.

소재:
 LBG 32 ... 63: 특수 주강품
 LBG 80 ... 125: 구상흑연주철
 구리와 PTFE가 없음
 RoHS 준수



치수 및 주문 자료																		
∅	CL	CM	EK	FL	GL	HB	L2	LE	MR	RF	RG	S1	UK	UX	CRC ¹⁾	중량	품번	주문 코드
[mm]	±0.2		∅			∅						∅				[g]		
32	28	14.1	10	32	16	6.8	35	24	12	42	20	4.8	56	36	2	220	31761	LBG-32
40	30	16.1	12	36	20	6.8	39	26	14	44	26	5.8	58	41.5	2	300	31762	LBG-40
50	40	21.1	16	45	25	9.2	50	33	15	56	31	5.8	70	47	2	540	31763	LBG-50
63	40	21.1	16	50	25	9	50	38	17	56	31	7.8	70	49	2	580	31764	LBG-63
80	50	25.1	20	63	30	11	60	49	18	70	36	7.8	89	55	2	1,050	31765	LBG-80
100	50	25.1	20	71	41	11	60	56	22	70	46	9.8	89	65	2	1,375	31766	LBG-100
125	80	37.2	30	90	60	14	89	70	26	106	70	11.8	128	96	2	4,140	31767	LBG-125

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트.

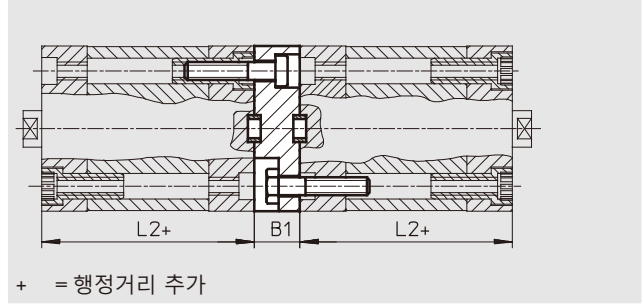
콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전

다중 위치 키트 DPNA

소재:
플랜지: 알루미늄
나사: 아연 도금
강판 구리와 PTFE가 없음
RoHS 준수



치수 및 주문 자료

∅ [mm]	L2	B1	최대 총 행정거리 [mm]	CRC ¹⁾	품번	주문 코드
12	35	13	600	2	537263	DPNA-12
16			600	2	537264	DPNA-16
20	37		600	2	537265	DPNA-20
25	39		600	2	537266	DPNA-25
32	44	15	800	2	537267	DPNA-32
40	45		800	2	537268	DPNA-40
50			800	2	537269	DPNA-50
63			49	800	2	537270
80	54	17	1,000	2	537271	DPNA-80
100	67	19.5	1,000	2	537272	DPNA-100

- - 참고

실린더와 다중 위치 키트 결합 시
최대 총 행정거리를 초과할 수 없
습니다.

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을
가진 외부에서 보이는 컴포넌트.

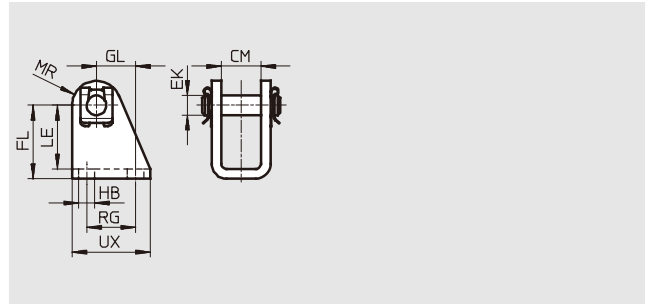
컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

클레비스 풋 LBN

소재:
아연 도금 강판
구리와 PTFE가 없음
RoHS 준수

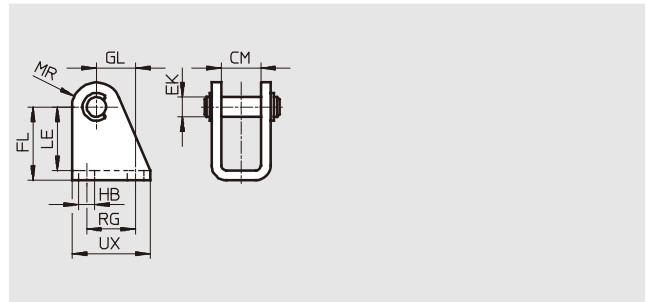


치수 및 주문 자료													
∅	CM	EK ∅	FL	GL	HB ∅	LE	MR	RG	UX	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드
[mm]													
12/16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25	2	40	6058	LBN-12/16
20/25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32	2	81	6059	LBN-20/25

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트.

클레비스 풋 CRLBN, 스테인리스강

소재: 고합금강
구리와 PTFE가 없음
RoHS 준수



치수 및 주문 자료													
∅	CM	EK ∅	FL	GL	HB ∅	LE	MR	RG	UX	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드
[mm]													
12/16	12.1	6	27 +0.3/-0.2	13	5.5	24	7	15	25	4	55	161862	CRLBN-12/16
20/25	16.1	8	30 +0.4/-0.2	16	6.6	26	10	20	32	4	62	161863	CRLBN-20/25

1) CRC4: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
매우 심한 부식 노출 상태의 컴포넌트. 예를 들어 식품 또는 화학 산업에서 자극성 매체와 접촉하는 컴포넌트. 필요한 경우에는 관련 매체를 사용한 특수 테스트를 통해 이런 용도에 적합
한지 확인해야 합니다.

콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



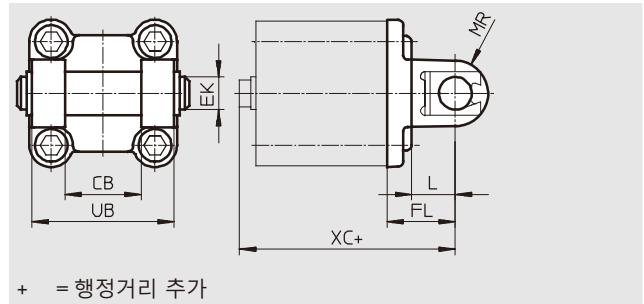
액세서리

회전 플랜지

SNCB/SNCB-...-R3

소재:

SNCB: 다이캐스트 알루미늄
 SNCB-...-R3: 보호 코팅이 있는 다이캐스트 알루미늄, 높은 내부식성
 구리와 PTFE가 없음
 RoHS 준수



치수 및 주문 자료							
∅	CB	EK	FL	L	MR	UB	XC
[mm]	H14	∅ e8	±0.2			h14	
32	26	10	22	13	8.5	45	72
40	28	12	25	16	12	52	76
50	32	12	27	16	12	60	80
63	40	16	32	21	16	70	89
80	50	16	36	22	16	90	99
100	60	20	41	27	20	110	117
125	70	25	50	30	25	130	142

∅ [mm]	기본 버전				R3 - 높은 내부식성			
	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드
32	2	103	174390	SNCB-32	3	100	176944	SNCB-32-R3
40	2	155	174391	SNCB-40	3	151	176945	SNCB-40-R3
50	2	232	174392	SNCB-50	3	228	176946	SNCB-50-R3
63	2	375	174393	SNCB-63	3	371	176947	SNCB-63-R3
80	2	636	174394	SNCB-80	3	632	176948	SNCB-80-R3
100	2	1,035	174395	SNCB-100	3	986	176949	SNCB-100-R3
125	2	1,860	174396	SNCB-125	3	1,776	176950	SNCB-125-R3

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트. CRC3: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 상당한 부식 노출 상태의 컴포넌트. 표면 요구 사항이 주로 기능적인 측면에 해당하고, 용제 및 세척제와 같은 매체나 일반적인 산업 환경에 직접 노출 및 접촉되며, 외부에서 육안으로 보이는 컴포넌트.

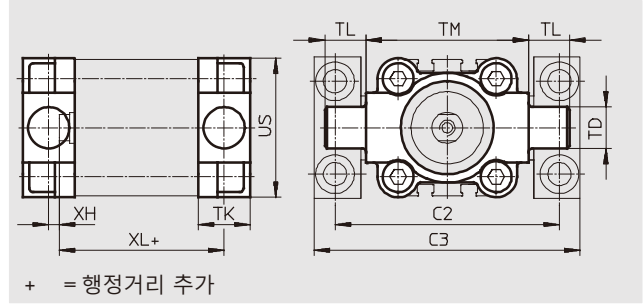
콤팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

트리니언 플랜지 ZNCF/CRZNG

소재:
 ZNCF: 특수 주강품
 CRZNG: 전해 연마된 특수 주강품
 구리와 PTFE가 없음
 RoHS 준수



치수 및 주문 자료									
∅	C2	C3	TD ∅ e9	TK	TL	TM	US	XH	XL
[mm]									
32	71	86	12	16	12	50	45	2	58
40	87	105	16	20	16	63	54	4	61.1
50	99	117	16	24	16	75	64	4	64.7
63	116	136	20	24	20	90	75	4	68.5
80	136	156	20	28	20	110	93	5	76.9
100	164	189	25	38	25	132	110	10	95
125	192	217	25	50	25	160	131	14	117

∅ [mm]	기본 버전				R3 - 높은 내부식성			
	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드	CRC ¹⁾	중량 [g]	품번	주문 코드
32	2	130	174411	ZNCF-32	4	150	161852	CRZNG-32
40	2	240	174412	ZNCF-40	4	260	161853	CRZNG-40
50	2	390	174413	ZNCF-50	4	430	161854	CRZNG-50
63	2	600	174414	ZNCF-63	4	640	161855	CRZNG-63
80	2	1,150	174415	ZNCF-80	4	1,300	161856	CRZNG-80
100	2	2,030	174416	ZNCF-100	4	2,400	161857	CRZNG-100
125	2	3,490	174417	ZNCF-125	4	3,600	185362	CRZNG-125

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트. CRC4: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
 매우 심한 부식 노출 상태의 컴포넌트. 예를 들어 식품 또는 화학 산업에서 자극성 매체와 접촉하는 컴포넌트. 필요한 경우에는 관련 매체를 사용한 특수 테스트를 통해 이런 용도에 적합한지 확인해야 합니다.

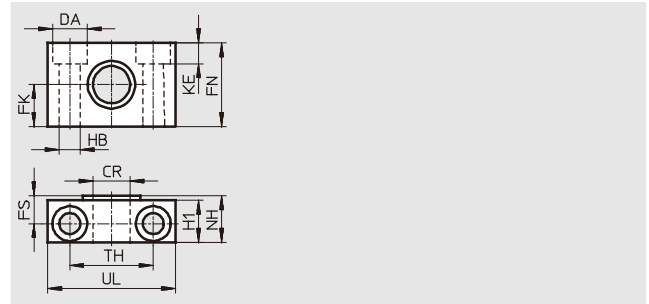
컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

트러니언 서포트 LNZG

소재:
트러니언 서포트: 양극 산화 처리
알루미늄
평 베어링: 플라스틱
구리와 PTFE가 없음
RoHS 준수



치수 및 주문 자료															
∅	CR	DA	FK	FN	FS	H1	HB	KE	NH	TH	UL	CRC ¹⁾	중량	품번	주문 코드
[mm]	∅ D11	∅ H13	∅ ±0.1				∅ H13			±0.2			[g]		
32	12	11	15	30	10.5	15	6.6	6.8	18	32	46	2	83	32959	LNZG-32
40, 50	16	15	18	36	12	18	9	9	21	36	55	2	129	32960	LNZG-40/50
63, 80	20	18	20	40	13	20	11	11	23	42	65	2	178	32961	LNZG-63/80
100, 125	25	20	25	50	16	24.5	14	13	28.5	50	75	2	306	32962	LNZG-100/125

1) CRC2: Festo 표준 940 070에 따른 내식성 등급
보통 정도의 부식 노출 상태의 컴포넌트. 일반적인 산업 환경 또는 냉각수 및 윤활제와 같은 매체와 직접 접촉하고 주로 장식적 기능을 가진 외부에서 보이는 컴포넌트.

컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수

주문 자료 - 모듈형 제품, Q-회전 방지 사각 피스톤 로드 포함 버전



주문 자료 - 피스톤 로드 부착 장치				기술 자료 → 인터넷: 피스톤 로드 부착 장치			
명칭	∅	품번	주문 코드	명칭	∅	품번	주문 코드
로드 아이 SGS				로드 아이 SGS와 결합된 상태로 사용되는 로드 클레비스 SGA			
	12	-			12, 16, 20, 25	-	
	16	9254	SGS-M6		32, 40	32954	SGA-M10x1,25
	20, 25	9255	SGS-M8		50, 63	10767	SGA-M12x1,25
	32, 40	9261	SGS-M10x1,25		80, 100	10768	SGA-M16x1,25
	50, 63	9262	SGS-M12x1,25		125	10769	SGA-M20x1,25
	80, 100	9263	SGS-M16x1,5				
	125	9264	SGS-M20x1,5				
로드 클레비스 SG				자동 정렬 로드 커플러 FK			
	12	-			12	30984	FK-M5
	16	3110	SG-M6		16	2061	FK-M6
	20, 25	3111	SG-M8		20, 25	2062	FK-M8
	32, 40	6144	SG-M10x1,25		32, 40	6140	FK-M10x1,25
	50, 63	6145	SG-M12x1,25		50, 63	6141	FK-M12x1,25
	80, 100	6146	SG-M16x1,5		80, 100	6142	FK-M16x1,5
125	6147	SG-M20x1,5	125		6143	FK-M20x1,5	
커플링 피스 KSG				커플링 피스 KSZ			
	12, 16, 20, 25	-			12	-	
	32, 40	32963	KSG-M10x1,25		16	36123	KSZ-M6
	50, 63	32964	KSG-M12x1,25		20, 25	36124	KSZ-M8
	80, 100	32965	KSG-M16x1,5		32, 40	36125	KSZ-M10x1,25
	125	32966	KSG-M20x1,5		50, 63	36126	KSZ-M12x1,25
					80, 100	36127	KSZ-M16x1,5
			125		36128	KSZ-M20x1,5	
어댑터 AD							
	12	-					
	16	157328	AD-M6-M5				
		157329	AD-M6-				
		157330	AD-M6-¼				
	20	157331	AD-M8-				
	25	157332	AD-M8-¼				
	32	157333	AD-M10x1,25-				
	40	157334	AD-M10x1,25-¼				
	50	160256	AD-M12x1,25-¼				
	63	160257	AD-M12x1,25-				

컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수

액세서리

주문 자료 - 내부식성 및 내산성 피스톤 로드 부착 장치				기술 자료 → 인터넷: crsg			
명칭	∅	품번	주문 코드	명칭	∅	품번	주문 코드
로드 아이 CRSGS				로드 클레비스 CRSG			
	12	-			12	-	
	16	195580	CRSGS-M6		16, 20	13567	CRSG-M6
	20, 25	195581	CRSGS-M8		20, 25	13568	CRSG-M8
	32, 40	195582	CRSGS-M10x1,25		32, 40	13569	CRSG-M10x1,25
	50, 63	195583	CRSGS-M12x1,25		50, 63	13570	CRSG-M12x1,25
	80, 100	195584	CRSGS-M16x1,5		80, 100	13571	CRSG-M16x1,5
	125	195585	CRSGS-M20x1,5		125	13572	CRSG-M20x1,5
자동 정렬 로드 커플러 CRFK							
	32, 40	2305778	CRFK-M10x1,25				
	50, 63	2305779	CRFK-M12x1,25				
	80, 100	2490673	CRFK-M16x1,5				
	125	2545677	CRFK-M20x1,5				


주문 자료 - 마운팅 부착 장치				기술 자료 → 인터넷: 클레비스 풋			
명칭	∅	품번	주문 코드	명칭	∅	품번	주문 코드
로드 아이 SGS용 클레비스 풋 LBG				로드 아이 SGS용 직각 클레비스 풋 LQG			
	32, 40	31761	LBG-32		32, 40	31768	LQG-32
	50, 63	31762	LBG-40		50, 63	31769	LQG-40
	80, 100	31763	LBG-50		80, 100	31770	LQG-50
		31764	LBG-63			31771	LQG-63
	125	31765	LBG-80		125	31772	LQG-80
31766		LBG-100	31773	LQG-100			



주문 자료 - 일 방향 유량 제어 밸브				기술 자료 → 인터넷: grla				
연결	∅	튜브 외경	소재	품번	주문 코드			
배기 조절 형 (미터-아웃)								
	12, 16, 20, 25	3	메탈 디자인		193137	GRLA-M5-QS-3-D		
					193138	GRLA-M5-QS-4-D		
					193139	GRLA-M5-QS-6-D		
	32, 40, 50, 63, 80, 100	3			193142	GRLA- -QS-3-D		
					193143	GRLA- -QS-4-D		
					193144	GRLA- -QS-6-D		
					193145	GRLA- -QS-8-D		
					125	6	193146	GRLA-¼-QS-6-D
							193147	GRLA-¼-QS-8-D
		8			10	193148	GRLA-¼-QS-10-D	

컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

주문 자료 - 일 방향 유량 제어 밸브				기술 자료 → 인터넷: grlz	
연결	소재		품번	주문 코드	
	Ø	튜브 외경			
급기 조절 형 (미터-인)					
	12, 16, 20, 25	3	메탈 디자인	193153	GRLZ-M5-QS-3-D
		4		193154	GRLZ-M5-QS-4-D
		6		193155	GRLZ-M5-QS-6-D
	32, 40, 50, 63, 80, 100	3		193156	GRLZ- -QS-3-D
		4		193157	GRLZ- -QS-4-D
		6		193158	GRLZ- -QS-6-D
		8		193159	GRLZ- -QS-8-D
		125		-	151195

주문 자료 - T 슬롯용 근접 센서, 자기 저항식					기술 자료 → 인터넷: smt	
마운팅 타입	스위치 출력	전기 연결부	케이블 길이 [m]	품번	주문 코드	
N/O						
	슬롯 윗방향에서 삽입 가능, 실린더 프로파일에서 돌출 되지 않음, 짧은 디자인	PNP	케이블, 3선	2.5	574335	SMT-8M-A-PS-24V-E-2,5-OE
			플러그 M8x1, 3핀	0.3	574334	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M8D
			플러그 M12x1, 3핀	0.3	574337	SMT-8M-A-PS-24V-E-0,3-M12
		NPN	케이블, 3선	2.5	574338	SMT-8M-A-NS-24V-E-2,5-OE
			플러그 M8x1, 3핀	0.3	574339	SMT-8M-A-NS-24V-E-0,3-M8D
N/C						
	슬롯 윗방향에서 삽입 가능, 실린더 프로파일에서 돌출 되지 않음, 짧은 디자인	PNP	케이블, 3선	7.5	574340	SMT-8M-A-PO-24V-E-7,5-OE

컴팩트 실린더 ADN/AEN, ISO 21287 준수



액세서리

주문 자료 - T 슬롯용 근접 센서, 자기 리드						기술 자료 → 인터넷: sme	
	마운팅 타입	스위치 출력	전기 연결부	케이블 길이 [m]	품번	주문 코드	
N/O							
	슬롯 뒷방향에서 삽입 가능, 실린더 프로파일에서 돌출 되지 않음	접촉	케이블, 3선	2.5	543862	SME-8M-DS-24V-K-2,5-OE	
				5.0	543863	SME-8M-DS-24V-K-5,0-OE	
			케이블, 2선	2.5	543872	SME-8M-ZS-24V-K-2,5-OE	
				플러그 M8x1, 3핀	0.3	543861	SME-8M-DS-24V-K-0,3-M8D
	전면 또는 후면에서 삽입 가능, 실린더 프로파일에서 돌출 되지 않음	접촉	케이블, 3선	2.5	150855	SME-8-K-LED-24	
				플러그 M8x1, 3핀	0.3	150857	SME-8-S-LED-24
N/C							
	전면 또는 후면에서 삽입 가능, 실린더 프로파일에서 돌출 되지 않음	접촉	케이블, 3선	7.5	160251	SME-8-O-K-LED-24	

주문 자료 - 연결 케이블					기술 자료 → 인터넷: nebu		
	전기 연결부, 좌측	전기 연결부, 우측	케이블 길이 [m]	품번	주문 코드		
	일자형 소켓, M8x1, 3핀	케이블, 개별 배선(날선), 3선	2.5	541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3		
			5	541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3		
	일자형 소켓, M12x1, 5핀	케이블, 개별 배선(날선), 3선	2.5	541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3		
			5	541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3		
	각형 소켓, M8x1, 3핀	케이블, 개별 배선(날선), 3선	2.5	541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3		
			5	541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3		
	각형 소켓, M12x1, 5핀	케이블, 개별 배선(날선), 3선	2.5	541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3		
			5	541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3		

주문 자료 - 직사각형 근접 센서, 공압식				기술 자료 → 인터넷: smpo			
	공압 연결부			품번	주문 코드		
3/2way 밸브, 초기 위치 닫힘							
	암 나사산 M5			178563	SMPO-8E		

주문 자료 - 근접 센서용 마운팅 키트 SMPO-8E				기술 자료 → 인터넷: smb			
	조립			품번	주문 코드		
	T-슬롯에 클램핑됨			178230	SMB-8E		

주문 자료 - T 슬롯용 슬롯 커버					
	조립	길이	품번	주문 코드	
	위에서 삽입 가능	0.5m 2개	151680	ABP-5-S	