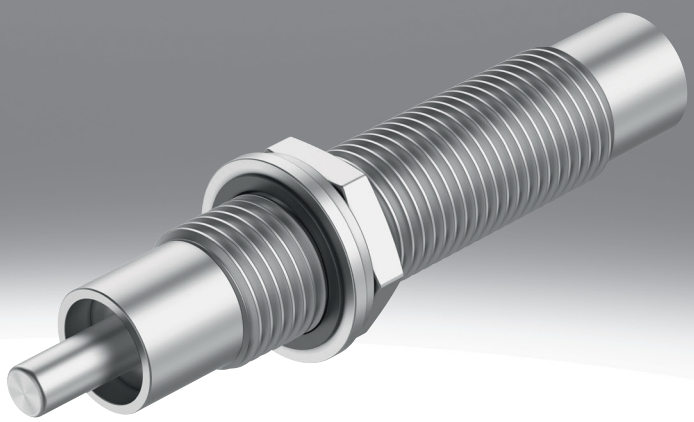
쇽 업쇼바 DYSD



특징

개요 Link dysd

- 경로 제어식 유량 제어 기능이 탑재된 유압식 충격 흡수기
- 빠르게 증가하는 완충력 곡선
- 충격 흡수기의 짧은 스트로크
- 회전 드라이브용으로 적합
- 별도의 정비 필요하지 않음
- 관통형 고정 나사산
- 완충 버퍼 없음
- 압력 챔버에 적합
- 압력 챔버의 보상을 위한 추가 리턴 스프링 포함

다이어그램 Link dysd



본 문서에 표시된 다이어그램은 온라인에서도 사용할 수 있습니다. 여기에는 정확한 값을 표시할 수 있습니다.

할당

[Q11]	버전 Q11

반회전 드라이브 DRRD용

[Q13]	버전 Q13

반회전 드라이브 DRRS의 경우

기하학적 속성

[Y1]	육각홈

충격 흡수기는 육각 소켓을 사용하여 조절할 수 있습니다

정지

[F]	고정 스토퍼 포함

충격 흡수기 하우징의 금속 최종 위치

타입 코드

001	시리즈	
DYSD	완충기	

002	할당	
Q11	버전 Q11	
Q13	버전 Q13	

003	사이즈	
4	4 mm	
5	5 mm	
7	7 mm	
8	8 mm	
12	12 mm	
16	16 mm	
20	20 mm	
25	25 mm	
32	32 mm	

004	스트로크 [mm]	
4	4	
5	5	
8	8	
12	12	
15	15	
16	16	
24	24	
25	25	

005	기하학적 속성	
Y1	육각홈	

006	정지	
F	고정 스토퍼 포함	

007	에너지 흡수량	
	표준	
L	대형	
S	경량	

008	완충 특징	
Y9	표준	
Y10	단단함	
Y14	부드러움	

데이터 시트

일반 기술 자료

할당	버전 Q11								버전 Q13			
사이즈	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
스트로크	5 mm		8 mm	12 mm	15 mm	16 mm	24 mm	25 mm	4 mm	5 mm		8 mm
작동 방식	누름식 단동											
완충, 완충장치, 쿠션	자가 조절식											
쿠션 길이	5 mm		8 mm	12 mm	15 mm	16 mm	24 mm	25 mm	4 mm	5 mm		8 mm
고정 방식[1]	카운터 너트 포함											
위치 인식	해당 없음											
최대 충격 속도	1 m/s								0.5 m/s			
설치 위치	임의											
최대 조임 토크	–								1 Nm	2 Nm	3 Nm	5 Nm
주변 온도	0 ... 60°C								-10 ... 60°C			
내식성 등급 CRC[2]	2 - 보통의 부식 부하											

1) 실링 디스크 및 압력 챔버 실링을 위한 디스크 포함
2) 추가 정보 www.festo.com/x/topic/kbk

리셋 시간

할당	버전 Q11								버전 Q13			
사이즈	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
실온에서 복원 시간[1]	0.2 s				0.3 s				0.2 s			
최소 주변 온도에서 복원 시간	–								1 s			

1) 더 높은 온도(+80°C)에서는 최대 질량과 완충 에너지가 약 50% 감소해야 합니다.
DYSD-Q11: 저온(-10°C)에서는 재설정 시간이 최대 1초까지 걸릴 수 있습니다.
DYSD-Q13: 저온(-10°C)에서는 재설정 시간이 1초 이상 걸릴 수 있습니다.

힘

할당	버전 Q11								버전 Q13			
사이즈	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
최소 삽입력[1]	27 N	40 N	60 N	100 N	160 N	260 N	430 N	480 N	18 N		20 N	30 N
최대 정지력[2]	200 N	300 N	500 N	1,000 N	2,000 N	3,000 N	4,000 N	6,000 N	110 N	180 N	270 N	420 N
복원력[3]	7 N	12 N	18 N	28 N	46 N	75 N	120 N	150 N	3 N	5 N	7 N	9 N

1) 이 힘은 최소한 충격 완충기가 후방 최종 위치로 정확히 눌려지도록 가해져야 합니다. 외부 업스트림 최종 위치가 있는 경우 이 값은 그에 따라 감소됩니다.
2) 최대 충돌력을 초과하는 경우 스트로크 끝의 0.5mm 앞에 고정 스토퍼(예: YSRA)를 부착해야 합니다.
3) 이 힘은 피스톤 로드에 최대로 작용하여 충격 완충기가 계속해서 완전히 확장될 수 있습니다(예: 전면의 볼트).

DYSD-...-Y9용 에너지

할당	버전 Q11								버전 Q13			
사이즈	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
스트로크당 최대 에너지 소비	2 J	3 J	6 J	10 J	40 J	70 J	140 J	220 J	0.6 J	1 J	2.1 J	4.8 J
시간당 최대 에너지 흡수	8,000 J	12,000 J	18,000 J	36,000 J	64,000 J	92,000 J	150,000 J	180,000 J	1,440 J	2,400 J	5,040 J	11,520 J
최대 잔류 에너지	0.01 J		0.02 J	0.05 J	0.16 J	0.32 J	0.8 J	2 J	–			

DYSD-...-Y10용 에너지

사이즈	12	20	25	32
스트로크당 최대 에너지 소비	12 J	90 J	180 J	270 J
시간당 최대 에너지 흡수	36,000 J	92,000 J	150,000 J	180,000 J
최대 잔류 에너지	0.05 J	0.32 J	0.8 J	2 J

DYSD-...-Y14용 에너지

사이즈	7	8	12	16	20
스트로크당 최대 에너지 소비	4 J		8 J	30 J	50 J
시간당 최대 에너지 흡수	12,000 J	18,000 J	36,000 J	64,000 J	92,000 J
최대 잔류 에너지	0.01 J	0.02 J	0.05 J	0.16 J	0.32 J

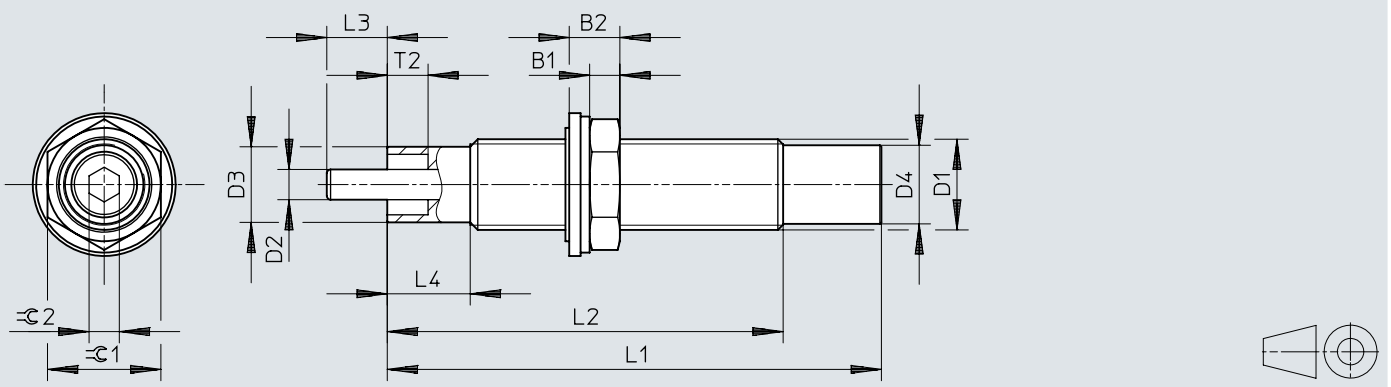
데이터 시트

무게												
할당	버전 Q11								버전 Q13			
사이즈	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
제품 무게	10 g	20 g	40 g	95 g	220 g	385 g	635 g	1,050 g	6.5 g	12 g	20 g	41.5 g
질량 범위	–								4.8 kg	8 kg	16.8 kg	38.4 kg

소재												
할당	버전 Q11								버전 Q13			
사이즈	5	7	8	12	16	20	25	32	4	5	7	8
하우징 소재	고합금강			아연 도금 스틸					고합금강			
피스톤 로드 소재	고합금강											
너트 소재	아연 도금 강철								고합금강			
씰 소재	NBR											
소재 관련 참고 사항	RoHS 준수											
LABS 적합성	VDMA24364-B2-L											
리튬 이온 배터리 생산에 적합	–								Cu/Zn/Ni 값이 감소된 배터리 생산에 적합 (F1a)			

치수

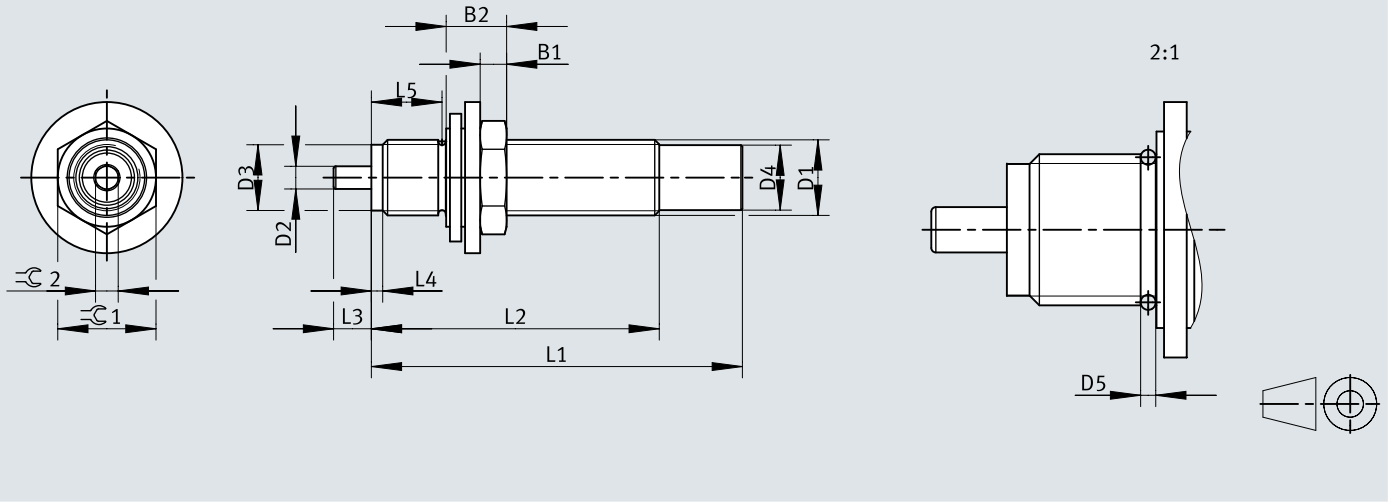
치수 – 충격 완충기 DYSD-Q11-... CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	D1	D2 ⌀	D3 ⌀ –0,1	D4 ⌀	L1 +0,1	L2 +0,3/–0,2	L3	L4 ±0,2	T2	⌀C1	⌀C2
DYSD-Q11-5-5-Y1F-...	3	5,5	M8x1	2,5	–	6,7±0,05	43	34	5+0,32/–0,23	–	3	10	2,5
DYSD-Q11-7-5-Y1F-...	3,5	5,8	M10x1	3	–	8,6±0,05	49,1	38,1	5+0,32/–0,23	–	4,5	13	3
DYSD-Q11-8-8-Y1F-...	4	6,7	M12x1	4	10	10,4±0,1	65,4	52,4	8+0,35/–0,25	11	5,4	15	4
DYSD-Q11-12-12-Y1F-...	5	9	M16x1	6	14,2	14,5±0,1	89	76	12+0,35/–0,3	14	6,5	19	5
DYSD-Q11-16-15-Y1F-...	6	11	M22x1,5	8	19,4	19,6±0,1	111,8	94,8	15+0,45/–0,4	18	5	27	5
DYSD-Q11-20-16-Y1F-...	8	13,5	M26x1,5	10	23,6	23,8±0,1	137,5	116,5	15,5+0,45/–0,4	23	5	32	6
DYSD-Q11-25-24-Y1F-...	10	14,9	M30x1,5	12	27,5	27,8±0,1	174,5	146,5	24+0,5/–0,4	25	5	36	8
DYSD-Q11-32-25-Y1F-...	12	17,5	M37x1,5	15	34,4	34,8±0,1	177	149	25+0,5/–0,4	25	5	46	8

치수

치수 – 충격 완충기 DYSD-Q13-... CAD 데이터 다운로드 www.festo.com



	B1	B2	D1	D2 ø	D3 ø	D4 ø	L1	L2	L3	L4	L5	⊂1	⊂2
DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9	2,5	5,9	M6x0,5	1,8	5	5,3	36,8	29,8	4	0,5	6,1	8	2
DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9	3	7,1	M8x1	2,5	6,7	6,7	43	34	5	1,5	6,8	10	2,5
DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9	3,5	8	M10x1	3	8,7	8,6	49,1	38,1			9,4	13	3
DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9	4	7,5	M12x1	3,5	10,7	10,4	65,4	52,4	8		–	15	4

주문 정보

DYSD-Q11-...-Y9 - 반회전 드라이브 DRRD용



사이즈	스트로크	에너지 흡수량	부품 번호	타입
5	5 mm	대형	**8161520**	**DYSD-Q11-5-5-Y1F-L-Y9**
7			**8161521**	**DYSD-Q11-7-5-Y1F-L-Y9**
8	8 mm		**8161523**	**DYSD-Q11-8-8-Y1F-L-Y9**
12	12 mm	표준	**8161525**	**DYSD-Q11-12-12-Y1F-Y9**
16	15 mm		**8161528**	**DYSD-Q11-16-15-Y1F-Y9**
20	16 mm		**8161530**	**DYSD-Q11-20-16-Y1F-Y9**
25	24 mm		**8161533**	**DYSD-Q11-25-24-Y1F-Y9**
32	25 mm	경량	**8161535**	**DYSD-Q11-32-25-Y1F-S-Y9**

DYSD-Q13-...-Y9 - 반회전 드라이브 DRRS용



사이즈	스트로크	에너지 흡수량	부품 번호	타입
4	4 mm	표준	**8199038**	**DYSD-Q13-4-4-Y1F-Y9**
5	5 mm		**8199039**	**DYSD-Q13-5-5-Y1F-Y9**
7			**8199040**	**DYSD-Q13-7-5-Y1F-Y9**
8	8 mm		**8199041**	**DYSD-Q13-8-8-Y1F-Y9**

DYSD-Q11-...-Y10 - 반회전 드라이브 DRRD용; 경화제 버전



사이즈	스트로크	에너지 흡수량	부품 번호	타입
12	12 mm	대형	**8161526**	**DYSD-Q11-12-12-Y1F-L-Y10**
20	16 mm		**8161531**	**DYSD-Q11-20-16-Y1F-L-Y10**
25	24 mm		**8161534**	**DYSD-Q11-25-24-Y1F-L-Y10**
32	25 mm		**8161536**	**DYSD-Q11-32-25-Y1F-L-Y10**

DYSD-Q11-...-Y14 - 반회전 드라이브 DRRD용; 디플렉터 버전



사이즈	스트로크	에너지 흡수량	부품 번호	타입
7	5 mm	표준	**8161522**	**DYSD-Q11-7-5-Y1F-Y14**
8	8 mm	경량	**8161524**	**DYSD-Q11-8-8-Y1F-S-Y14**
12	12 mm		**8161527**	**DYSD-Q11-12-12-Y1F-S-Y14**
16	15 mm		**8161529**	**DYSD-Q11-16-15-Y1F-S-Y14**
20	16 mm		**8161532**	**DYSD-Q11-20-16-Y1F-S-Y14**

액세서리

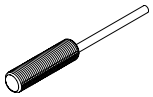
간격 센서 SOIA를 이용한 모니터링

댐핑 요소의 적용 및 상태를 모니터링하는 경우입니다. 예측 유지보수를 가능하게 하며, 신뢰성과 정밀도를 높여줍니다.

모니터링할 수 있는 파라미터:
- 충돌 속도
- 끝 위치
- 에너지 흡수
- 잔여 에너지
- 댐핑 예비량

간격 센서 SOIA, 유도식

Link soia



설치 방식	변위 측정 범위	스위칭 출력	전기 연결부	부품 번호	타입
매립형	0 ... 2 mm	PNP/NPN (전환 가능), 푸시풀	개방형 종단부	**8161194**	**SOIA-M8PB-PNLK-LE**
	0 ... 4 mm			**8161198**	**SOIA-M12PB-PNLK-LE**
비매립형				**8161196**	**SOIA-M8PNB-PNLK-LE**
	0 ... 7 mm			**8161200**	**SOIA-M12PNB-PNLK-LE**