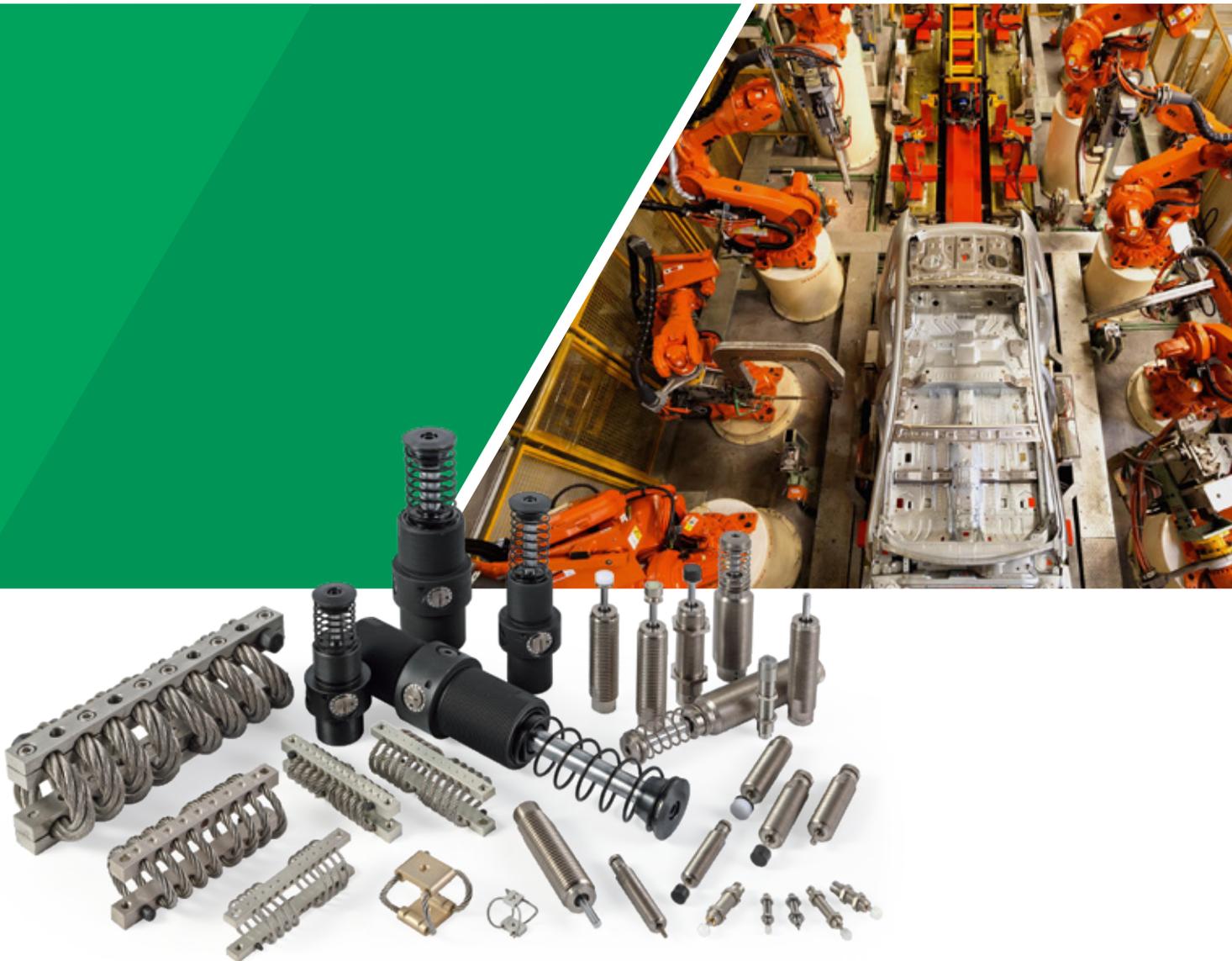
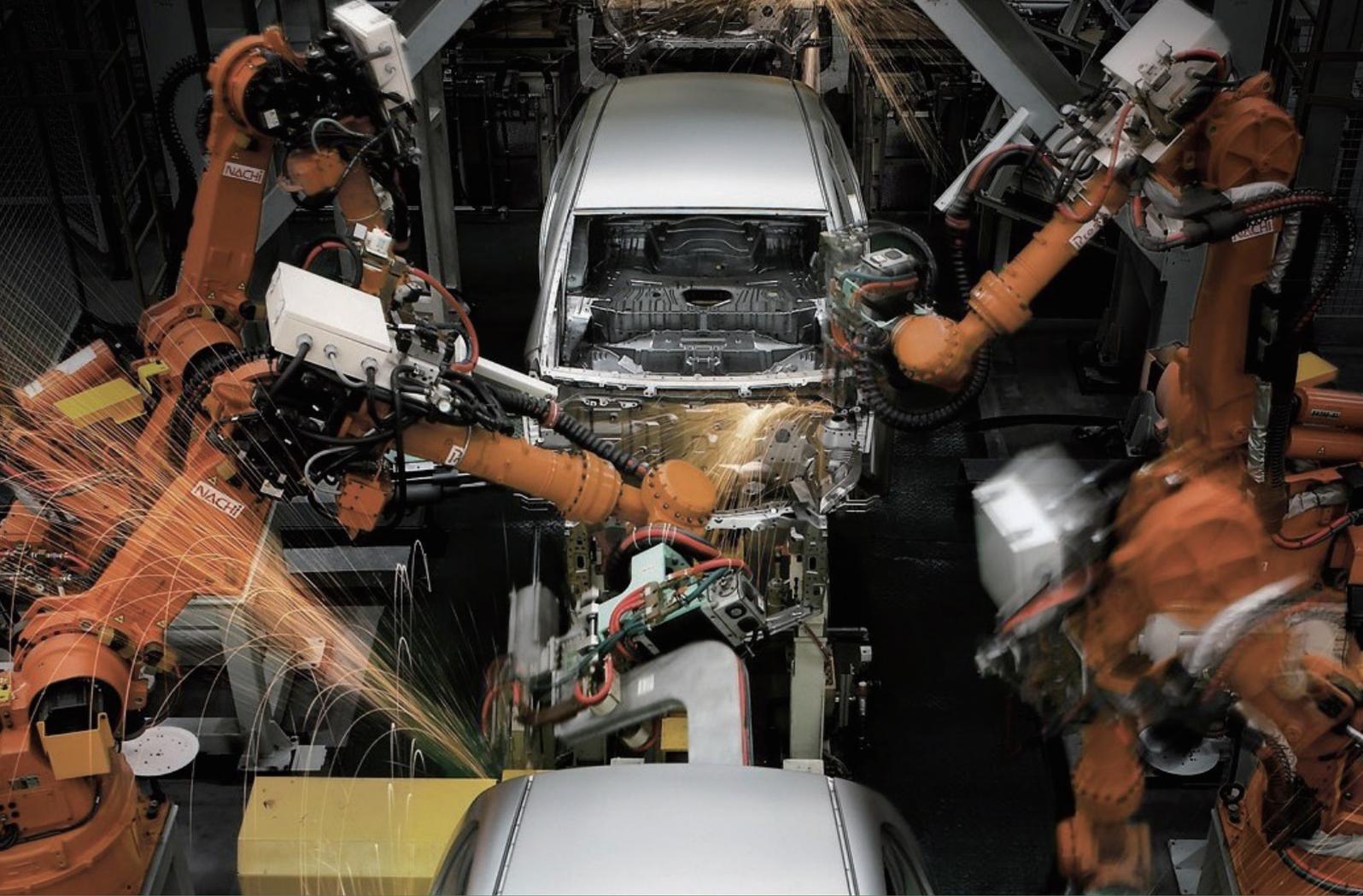


충격력 흡수 & 진동 차단

## 완충기





**EKD 力科丹普**

**전문적인 충격력 흡수 & 진동 차단 솔루션**



## 목차

EKD제품 브랜드 개황 .....	3
--------------------	---

---

### 완충기



#### EK 조절식 유압 완충기

개황 .....	4-5
기술적 데이터 및 첨부 .....	6-17
조절 기술 .....	18
응용 사례 .....	19

---



#### EN 고정식 유압 완충기

개황 .....	20-21
기술적 데이터 및 부속 및 곡선도 .....	22-34
응용 사례 .....	35

---



#### ES 고정식 유압 완충기 - 긴 사용수명 제품 시리즈

개황, 기술 규격 .....	36-37
-----------------	-------

---



높은 품질 및 신뢰성이 있는  
산업용 완충기

## EKD 제품 브랜드 개황

EKD 레크담프 브랜드는 미국 기술을 바탕으로 하고 주로 유압식 완충기, 와이어로프 완충기, 폴리우레탄 완충매트 등 제품을 연구 개발 및 판매 사업을 종사하면서 생산기지가 강소성 무석 시 위치하고 지금까지 4 조 생산라인 및 국내 첨단 수준의 시험실을 보유하고 있습니다.

### EKD 레크담프 제품의 주요 특성 :

- 글로벌 프리미엄 디자인
- 모든 부품은 업계 최고수준에 따라 주문하고 60% 이상 부품들이 미국 수입품입니다.
- 표준화 조립 공정
- 고정밀도 전체 검사 장비로 100% 전수 검사 실현

### EKD 레크담프 제품 우세:

- 업계에서 가성비가 가장 높은 제품
- 빠르게 납품하고 표준화 제품인 경우 현물 공급 가능
- 제품 모델 선정 및 검사, 제품 솔루션 기술 서비스를 제공 가능
- 국내 24시간 기술자 현장 도착 서비스 약속





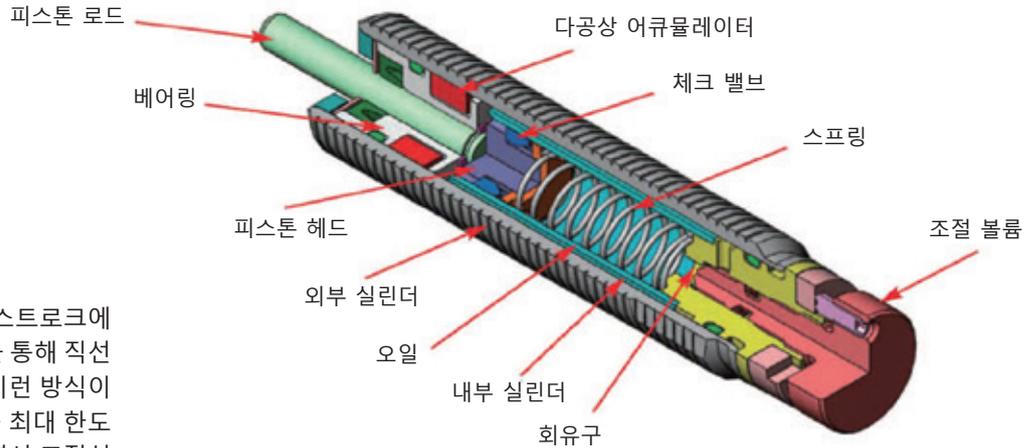
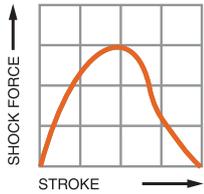
EKD 레크담프 조절식 완충기는 조절 기능이 있어서 각종 충격 속도 및 강도에 따라 조절할 수 있고 다양한 사용 환경 조건에 적응합니다. 조절 볼륨을 돌려 감쇠값을 조절 가능합니다. 본 제품은 실리터 또 전동기 구동 과정에서 생긴 정밀화 부품에 대한 외부 충격력 및 관성력 흡수 분야에 많이 응용되어 있습니다.

EKD 표준 조절가능 EK 시리즈 제품에 조절 볼륨을 장착하고 있는데 스트로크가 25—150mm 의 미터법 나사산 구조를 사용하고 저속 상태에서 EKL 시리즈 제품 최저 속도가 0.08m/s, 구동력이 17790N 까지 되고 뛰어난 연속적 안정성이 있습니다.

## 성능 및 특성

- 조절 가능 타입으로 요구에 따라 감쇠값을 조절 가능
- 홀 구조 설계로 유효 감쇠 계수에 따라 우수한 감속 성능 및 충격력 흡수율을 제공 가능
- EKD 제품은 완충기 제조 분야에서 탄성이 최고 수준
- 볼트홈 실린더 구조로 방열 면적을 극대화 하며 조립 작업도 편리
- 전문 밀폐장치 및 특종 유압을 사용하니까 작업 온도를 대폭 향상: ( -10°C~80°C )에서 ( -40°C~100°C )까지 제고
- ISO 인증을 받아 사용 안정성이 좋고 사용수명도 개선
- 조절식 설계로 EKD 제품 사용 범위가 더 넓어지면서 저속 또 고성능 제품 까지
- 제품 표면에서 니켈도금 처리를 하고 내부식성이 뛰어난
- 304 시리즈, 316 시리즈 및 316L 시리즈 스테인리스강 재질로 만들어서 제품 선택 다양화

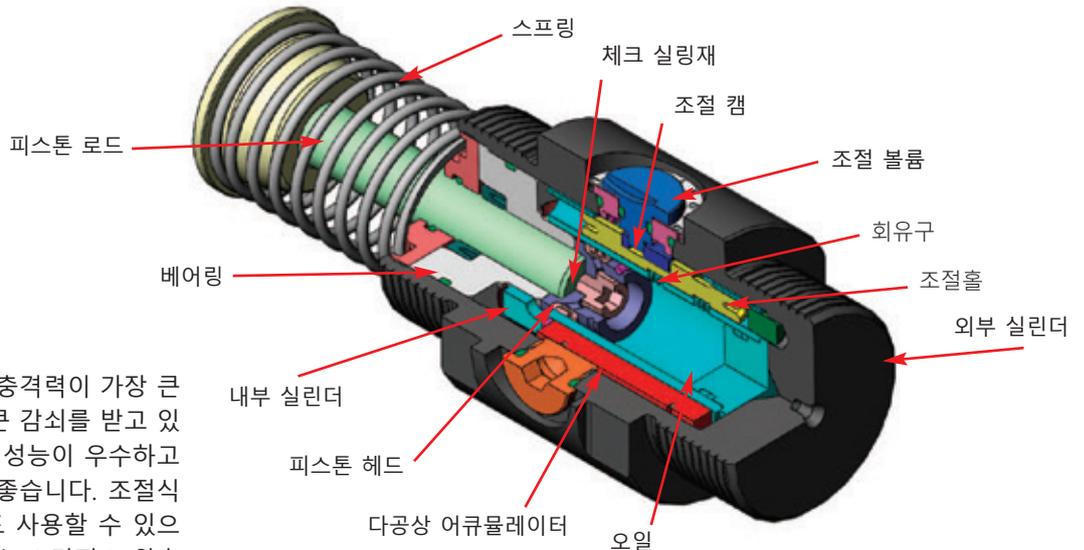
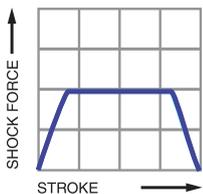
EKD 조절식 단일 오리피스 완충기



조절식 단공 감쇠는 완충 스트로크에서 생긴 연속적인 충격력을 통해 직선 감속을 이루어져 있는데 이런 방식이 가장 효과적이고 충격력을 최대 한도로 흡수하고 진동도 적으면서 조절식 완충기에 바로 이런 감쇠 부품을 장착하고 있습니다. EKD 단일 오리피스 완충기는 조절 볼륨을 통해 감쇠값을 변화시키는데 8 가지 돌릴 때 감쇠값이 가장 높고 반대로 0 로 돌리면 감쇠값이 최저 수치로 될 것입니다. 조절 볼륨 회전 방향에 따라 회유구 틈새 크기도 변화합니다(구멍 크기 변화).

위 도면은 단일 오리피스 완충기의 내부 구조이며 외부 충격력이 피스톤로드로 가해지면 체크 밸브가 제자리에 복귀되어 밸브가 닫았는데 이 때 오일이 회유구를 통해 내부 실린더에서 외부에 천천히 흘러나가 외부 충격력 부하를 흡수하고 감속하는 것입니다. 부하가 완전히 흡수한 후 복귀 스프링이 다시 피스톤 헤드 부위까지 닿아놓고 체크밸브도 제자리에 복귀하여 밸브가 다시 열어서 피스톤로드가 스트레칭하게 되고 제자리에 복귀할 것입니다. 압축 또 스트레칭 과정에서 다공 어큐뮬레이터가 피스톤 동작시 순실된 유압 대체 작용을 하는데 이를 없으면 유압이 복귀 동작을 잠겨서 움직이지 못하게 될 것입니다.

EKD 조절식 복수 오리피스 완충기



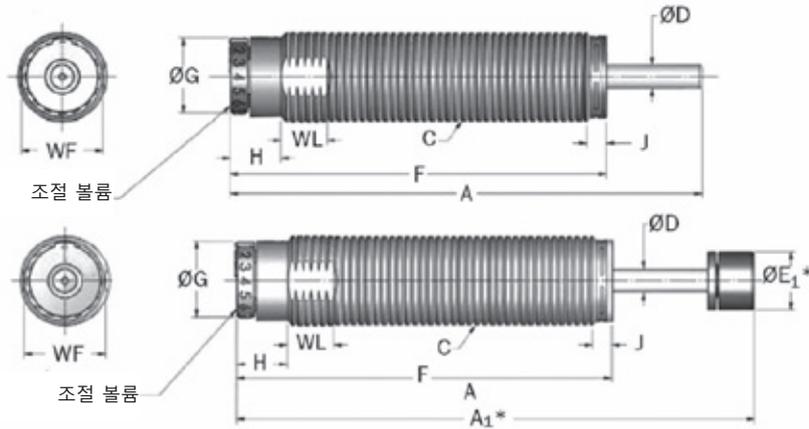
완충 행정이 시작할 때 충격력이 가장 큰 것이고 감쇠기가 이때 큰 감쇠를 받고 있습니다. 본 완충기 흡수 성능이 우수하고 크기가 적어 가성비가 좋습니다. 조절식 완충기에서 이런 감쇠도 사용할 수 있으면서 그리고 조절식 복수 오리피스 완충기 및 단일 오리피스 완충기 동작 원리로서 비슷합니다. 다만 체크 실링재로 체크 밸브를 대체하고 조절 바가 조절 밸브를 대체하는 것이고 조절 볼륨을 통해 댐퍼를 조절 가능하고 8 가지 돌릴 때 감쇠값이 가장 크고 반대로 0 까지 돌려 감쇠값이 가장 작습니다.

조절 볼륨을 통해 조절 캠 위치를 조절하여 실린더에 있는 조절 양각 위치도 스스로 변경하고 최종 회유구 개폐를 조작하는 것입니다. 회유구가 닫을 때 오일 통과 공간이 감소하여 감쇠값이 늘어날 것입니다. 감쇠 곡선이 그대로 상태에서 변동 수치를 입력하면 제품의 감쇠값을 변경할 수 있으면서 저속 완충기는 저속도 특성 하의 속도 조절 기능을 보유하고 있습니다.



EK 10 → EKL 27 제품 시리즈

표준



주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

모델	(S) 완충 스트로크 mm	최적 속도 범위 m/s	(E <sub>T</sub> ) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(E <sub>T</sub> C) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(F <sub>p</sub> ) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(F <sub>D</sub> ) 최대 추진력 N	무게 g
						스트레칭 N	압축 N		
EK 10x7 (B)	7.0	0.3-3.30	7.0	13 600	1 220	2.2	4.5	350	28
EK 12x10 (B)	10.0	0.3-3.30	7.0	20 900	890	3.5	7.5	350	56
EK 14x10 (B)	10.0	0.3-3.30	7.0	22 000	890	3.5	7.5	350	56
EKL 14x10 (B)	10.0	0.08-1.30	7.0	22 000	890	3.5	7.5	440	56
EK 16x12 (B)	12.7	0.3-3.30	19.0	37 400	2 000	4.5	9.8	530	85
EKL 16x12 (B)	12.7	0.08-1.30	19.0	37 400	2 000	4.5	9.8	890	85
EK 20x12 (B)	12.0	0.3-4.50	31.0	35 200	3 500	5.8	12.4	670	141
EKL 20x12 (B)	12.0	0.08-1.30	31.0	35 200	3 500	8.9	17.0	1 120	141
EK 27x25 (B)	25.0	0.3-3.30	81.0	77 000	4 400	13.0	26.0	1 330	285
EK 25x25 (B)	25.0	0.3-3.30	81.0	77 000	4 400	13.0	26.0	1 330	285
EKL 27x25 (B)	25.0	0.08-1.30	81.0	77 000	4 400	13.0	27.0	2 016	285
EKL 25x25 (B)	25.0	0.08-1.30	81.0	77 000	4 400	13.0	27.0	2 016	285

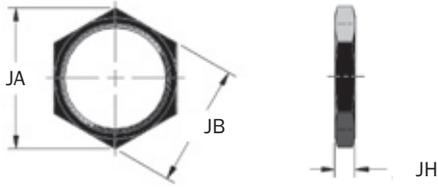
모델	A mm	A <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E <sub>1</sub> mm	F mm	G mm	H mm	J mm	WF mm	WL mm
EK 10x7 (B)	57.0	67.0	M10 x 1.0	3.0	8.6	49.4	8.6	10.2	-	-	-
EK 12x10 (B)	81.8	91.7	M12 x 1.0	3.3	8.6	71.4	10.9	14.2	-	11.0	9.7
EK(L) 14x10 (B)	81.8	91.2	M14 x 1.5	3.3	11.2	71.4	10.9	14.2	-	12.0	12.7
EK(L) 16x12 (B)	100.6	110.7	M16 x 1.5	4.0	11.2	87.4	11.2	14.5	0.5	14.0	12.7
EK(L) 20x12 (B)	98.6	110.5	M20 x 1.5	4.8	12.7	84.1	16.0	17.0	-	18.0	12.7
EK(L) 27x25 (B)	130.0	142.7	M27 x 3.0	6.4	15.7	104.0	22.0	14.0	4.6	23.0	12.7
EK(L) 25x25 (B)	130.0	142.7	M25 x 1.5	6.4	15.7	104.0	22.0	14.0	4.6	23.0	12.7

주:

- 모든 완충기 제품은 외부 충격력이 제품 정격 부하 흡수 기준치의 5%에 해당하거나 이보다 더 높은 경우에 적용하여 동작 효과가 좋는데 5%를 초과하지 못한 경우 제품 등급을 한 급 더 낮추어야 합니다.
- (B)는 소음캡을 장착한 완충기를 말하면서 소음캡은 지정한 완충기에서만 사용 가능합니다. 그리고 EK10 장착 소음캡이 EK27 제품에 사용하면 안 됩니다.

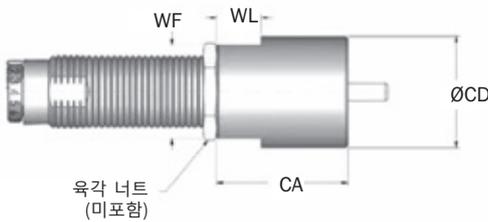
EK 10 → EK 27 제품 시리즈

**육각 너트 (JN)**



모델	완충기 모델	JA mm	JB mm	JH mm	무게 g
JN M10 x 1	EK 10x7(B)	15.0	13.0	3.2	2
JN M12 x 1	EK 12x10(B)	17.0	15.0	4.0	2
JN M14 x 1.5	EKL 14x10(B)	19.7	17.0	4.0	3
JN M16 x 1.5	EKL 16x12(B)	20.0	19.0	6.0	5
JN M20 x 1.5	EKL 20x12(B)	27.7	24.0	4.6	9
JN M27 x 3	EKL 27x25(B)	37.0	32.0	4.6	15
JN M25 x 1.5	EKL 25x25(B)	37.0	32.0	4.6	15

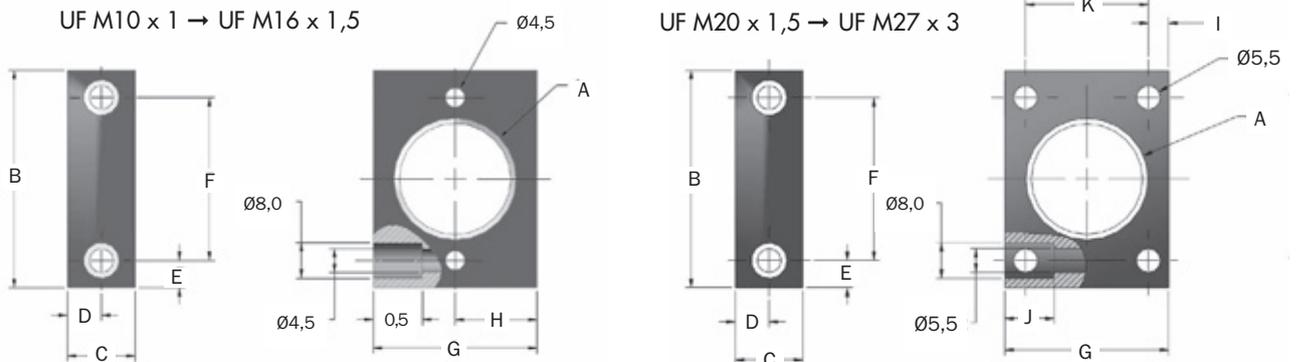
**위치조절 슈트 (SC)**



모델	완충기 모델	CA mm	CD mm	WF mm	WL mm	무게 g
SC M10 x 1	EK 10x7(B)	19.0	14.3	-	-	11
SC M12 x 1	EK 12x10(B)	19.0	16.0	-	-	14
SC M14 x 1.5	EKL 14x10(B)	25.4	19.0	19.0	12.0	38
SC M16 x 1.5	EKL 16x12(B)	25.4	19.0	-	-	18
SC M20 x 1.5	EKL 20x12(B)	38.0	25.4	22.0	12.0	63
SC M27 x 3	EKL 27x25(B)	50.8	38.0	32.0	15.0	215
SC M25 x 1.5	EKL 25x25(B)					

주: 소음캡과 함께 사용할 수 없습니다.

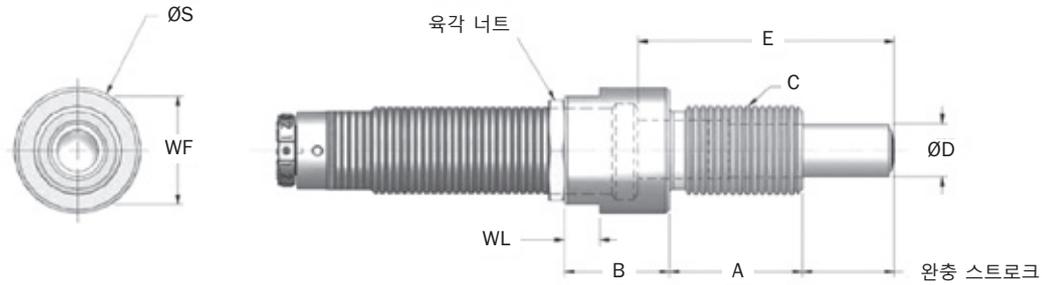
**보통 고정 플랜지 (UF)**



모델	완충기 모델	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm
UF M10 x 1	EK 10x7(B)	M10 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	-	5	-
UF M12 x 1	EK 12x10(B)	M12 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	-	5	-
UF M14 x 1.5	EKL 14x10(B)	M14 x 1.5	45.0	16.0	8.0	5.0	35.0	30.0	15.0	-	5	-
UF M16 x 1.5	EKL 16x12(B)	M16 x 1.5	45.0	16.0	8.0	5.0	35.0	30.0	15.0	-	-	-
UF M20 x 1.5	EKL 20x12(B)	M20 x 1.5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	-	4.75	11.4	25.5
UF M25 x 1.5	EKL 27x25(B)	M25 x 5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	-	4.75	11.4	25.5
UF M27 x 3	EKL 25x25(B)	M27 X 3										

EK 10 → EKL 27 제품 시리즈

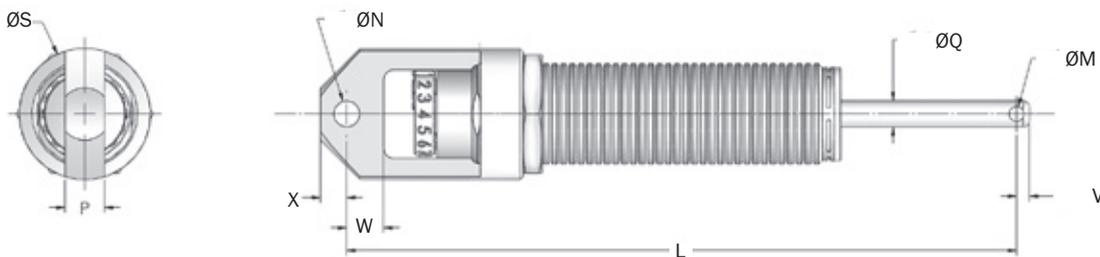
**측부하 어댑터 (SLA)**



모델	완충기 모델	缓冲行程 mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	S mm	WF mm	WL mm
SLA 10MF	EK 10x7 (B)	6.4	12	11	-	5	21.9	13	11	0.28
SLA 12MF	EK 12x10 (B)	10.0	18	14	-	6	32.4	16	13	0.28
SLA 14MC	EKL 14x10 (B)	10.0	18	16	M14 x 1.5	8	34.3	18	15	7.0
SLA 16 MF	EKL 16x12 (B)	12.7	20	16	M16 x 1.5	8	39.2	20	17	7.0
SLA 20 MF	EKL 20x12 (B)	12.7	24	14	M20 x 1.5	11	41.5	25	22	7.0
SLA 25 MF	EKL 27x25 (B)	25.0	38	30	M25 x 1.5	15	73.2	36	32	0.28
SLA 27 MC	EKL 25x25 (B)	25.0	38	30	M27 x 3	15	73.2	36	32	0.28

주: 최대 측부하 각도 30°

**U형 클램프 조립**

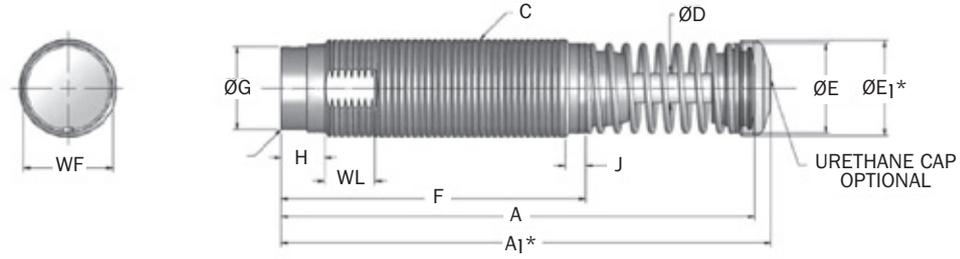


모델	(S) 완충 스트로크 mm	L mm	M +0.010/-0.000 mm	N +0.010/-0.000 mm	P +0.000/-0.010 mm	Q mm	S mm	V mm	W mm	X mm	무게 g
EK 27x25 CMS	25	162.1	3.58 +0.13/0	6.02 +0.13/0	9.5 0/-0.3	6.4	31.8	3.2	9.0	6.4	394

주: 최대 측부하 각도 30°

EK 33 → EK 36 제품 시리즈

**표준**



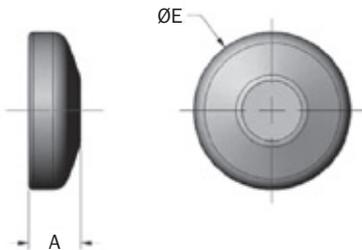
주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

모델	(S) 완충 스트로크 mm	최적 속도 범위 m/s	(E <sub>T</sub> ) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(E <sub>T</sub> C) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(F <sub>p</sub> ) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(F <sub>D</sub> ) 최대 추진력 N	무게 g
						스트레칭 N	압축 N		
EK 33x25	25.0	0.3-3.30	215.0	75 700	11 120	56.0	89.0	2 220	482
EKL 33x25	25.0	0.08-2.0	215.0	75 700	11 120	56.0	89.0	3 335	482
EK 33x50	50.0	0.3-3.30	424.0	98 962	11 120	31.0	89.0	2 220	708
EKL 33x50	50.0	0.08-2.0	424.0	98 962	11 120	31.0	89.0	3 335	708
EK 36x25	25.0	0.3-3.30	215.0	91 000	11 120	56.0	89.0	2 220	567
EKL 36x25	25.0	0.08-2.0	215.0	91 000	11 120	56.0	89.0	3 335	567
EK 36x50	50.0	0.3-3.30	424.0	111 400	11 120	31.0	89.0	2 220	737
EKL 36x50	50.0	0.08-2.0	424.0	111 400	11 120	31.0	89.0	3 335	737

모델	A mm	A <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	E <sub>1</sub> mm	F mm	G mm	H mm	J mm	WF mm	WL mm
EK(L) 33x25	150.0	155.5	M33 x 1.5	9.5	29.0	30.5	97.0	28.0	14.0	5.3	30.0	16.0
EKL(L) 33x50	217.0	222.0	M33 x 1.5	9.5	29.0	30.5	138.0	28.0	14.0	5.3	30.0	16.0
EK(L) 36x25	150.0	155.5	M36 x 1.5	9.5	29.0	30.5	97.0	28.0	14.0	5.3	33.0	16.0
EKL(L) 36x50	217.0	222.0	M36 x 1.5	9.5	29.0	30.5	138.0	28.0	14.0	5.3	33.0	16.0

- 주:
- 모든 완충기 제품은 외부 충격력이 제품 정격 부하 흡수 기준치의 5%에 해당하거나 이 보다 더 높은 경우에 적용하여 동작 효과가 좋는데 5%를 초과하지 못한 경우 제품 등급을 한 급 더 낮추어야 합니다.
  - (L)33 부터 EKL36 까지 모든 모델에 소음캡을 장착 가능합니다.

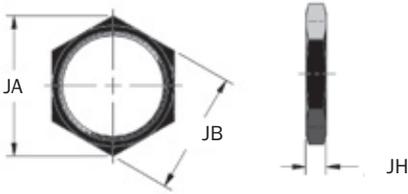
**소음캡 (USC)**



모델	완충기 모델	A mm	E mm	무게 g
UC 8609	EK(L) 33/36	10.0	30.5	6

EK 33 → EK 36 제품 시리즈

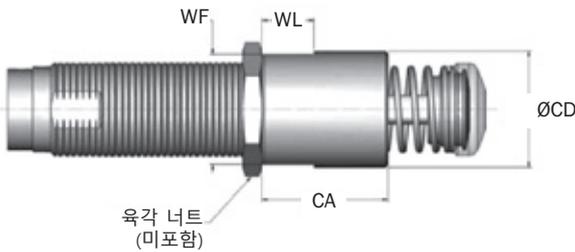
**육각 너트 (JN)**



모델	완충기 모델	JA mm	JB mm	JH mm	무게 g
JN M33 x 1.5	EK(L) 33	44.0	38.0	6.4	23
JN M36 x 1.5	EK(L) 36	47.3	41.0	6.4	26

EK

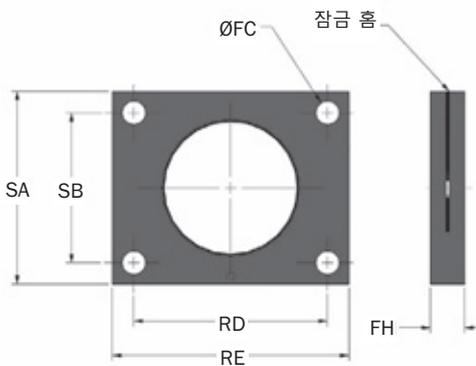
**위치조절 슈트 (SC)**



모델	완충기 모델	CA mm	CD mm	WF mm	WL mm	무게 g
SC M33 x 1.5	EK(L) 33	63.5	38.1	-	-	215
SC M36 x 1.5	EK(L) 36	63.5	43.0	-	-	210

주: 소음캡과 함께 사용할 수 없습니다.

**직사각형 플랜지 (RF)**



모델	완충기 모델	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
RF M33 x 1.5	EK(L) 33	5.5	9.5	41.3	50.8	44.5	28.6	M5	30
RF M36 x 1.5	EK(L) 36	5.5	9.5	41.3	58.8	44.5	28.6	M5	30

EK 33 → EK 36 제품 시리즈

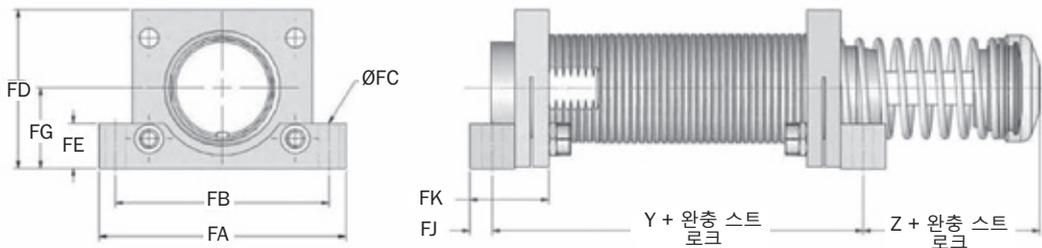
**U형 클램프 조립**



모델	(S) 완충 스트 로크 mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	V mm	W mm	X mm	CR mm	무게 g
EK(L) 33x25 CM(S)	25	163.6	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	725
EK(L) 33x50 CM(S)	50	230.4	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	861
EK(L) 36x25 CM(S)	25	163.6	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	725
EK(L) 36x50 CM(S)	50	230.4	6.02 +0.13/0	6.02 +0.13/0	12.7 0/-0.3	12.7 0/-0.3	38.1	22.3	6.0	8.3	5.9	10.0	861

주: "S" 시리즈 제품에 스프링을 장착

**받침대 조립**

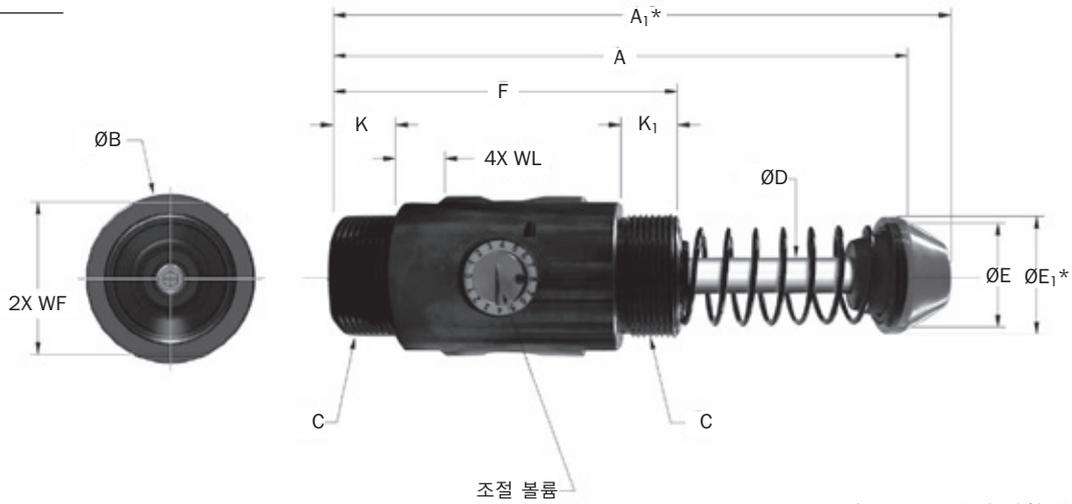


모델	완충기 모델	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	사이즈 mm	볼트 무게 g
FM M33 x 1.5	EK(L) 33	56.6	31.8	70.0	60.3	6.0	44.5	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100
FM M36 x 1.5	EK(L) 36	56.6	31.8	70.0	60.3	6.0	44.5	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100

EK

EK 42 제품 시리즈

표준



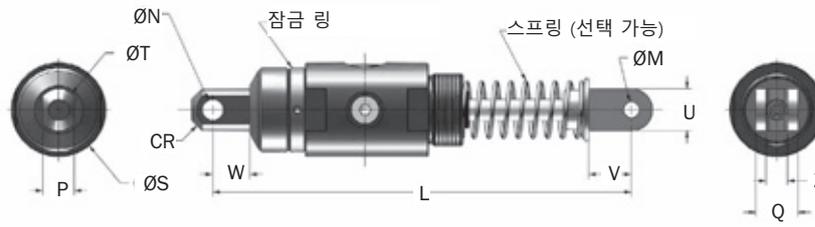
주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

모델	(S) 완충 스트로크 mm	최적 속도 범위 m/s	(E <sub>T</sub> ) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(E <sub>T</sub> C) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(F <sub>P</sub> ) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(F <sub>D</sub> ) 최대 추진력 N	무게 g
						스트레칭 N	압축 N		
EK 42x25	25.0	0.3-3.5	425	126 000	20 000	48	68	2 890	1.2
EKL 42x25	25.0	0.08-1.3	425	126 000	20 000	48	68	6 660	1.2
EK 42x50	50.0	0.3-3.5	850	167 000	20 000	29	68	2 890	1.7
EKL 42x50	50.0	0.08-1.3	850	167 000	20 000	48	85	6 660	1.7
EK 42x75	75.0	0.3-3.5	1 300	201 000	20 000	29	85	2 890	2.1

모델	C mm	A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	D mm	E mm	E <sub>1</sub> mm	F mm	K mm	K <sub>1</sub> mm	WF mm	WL mm
EK(L) 42x25	M42 x 1.5	144	162	58	13	38	44	92	32	32	40.5	19
EK(L) 42x50	M42 x 1.5	195	213	58	13	38	44	118	45	45	40.5	19
EK(L) 42x75	M42 x 1.5	246	264	58	13	38	44	143	57	57	40.5	19

EK 42 제품 시리즈

**U형 클램프 조립**



모델	(S) 완충 스트 로크 mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Z mm	CR mm	무게 Kg
EK(L) 42x25 CM(S)	25	199.0	9.60 +0.25/0	12.70 +0.25/0	19.0 0/-0.3	25.4	51.0	25.4	25.0	26.0	22.0	12.9 +0.5/0	14.3	1.59
EK(L) 42x50 CM(S)	50	250.0	9.60 +0.25/0	12.70 +0.25/0	19.0 0/-0.3	25.4	51.0	25.4	25.0	26.0	22.0	12.9 +0.5/0	14.3	1.7
EK(L) 42x75 CM(S)	75	300.0	9.60 +0.25/0	12.70 +0.25/0	19.0 0/-0.3	25.4	51.0	25.4	25.0	26.0	22.0	12.9 +0.5/0	14.3	1.95

주: "S" 시리즈 제품에 스프링을 장착

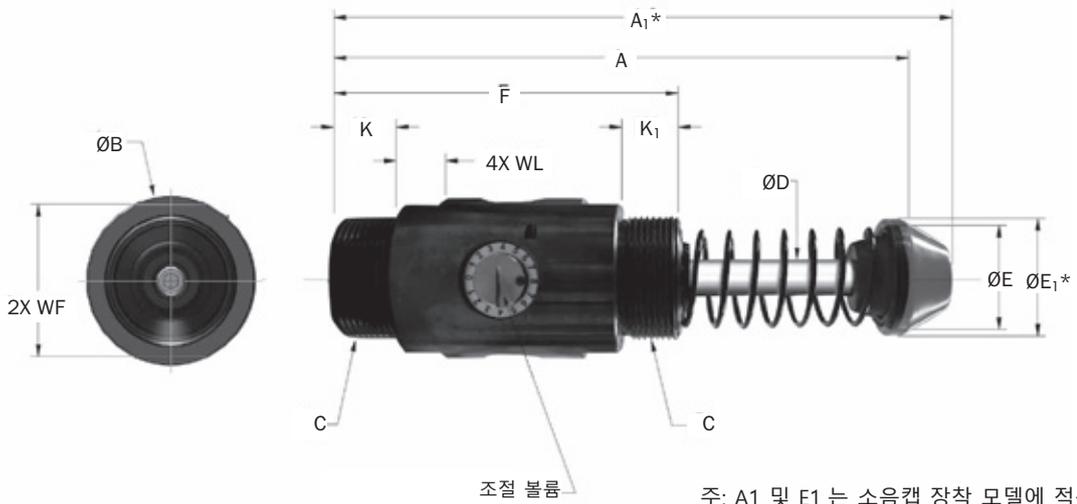
**받침대 조립**



모델	완충기 모델	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	螺钉 尺寸 mm	무게 g
FM M42 x 1.5	EKL 42	60.5	26.9	95.3	76.2	8.6	55.0	12.7	29.5	9.7	19.1	M8	370

EK 64 제품 시리즈

**표준**



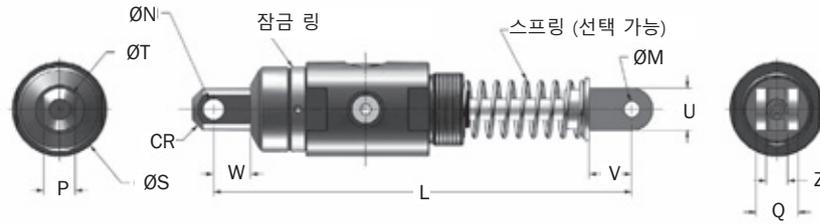
주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

모델	(S) 완충 스트로크 mm	최적 속도 범위 m/s	(E <sub>T</sub> ) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(E <sub>T</sub> C) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(F <sub>p</sub> ) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(F <sub>D</sub> ) 최대 추진력 N	무게 g
						스트레칭 N	압축 N		
EK 64x50	50.0	0.3-3.5	2 260	271 000	51 000	75	155	6 660	3.6
EKL 64x50	50.0	0.08-1.35	2 260	271 000	51 000	75	155	17 760	3.6
EK 64x100	100.0	0.3-3.5	4 520	362 000	51 000	70	160	6 660	4.9
EK 64x150	150.0	0.3-3.5	6 780	421 000	51 000	90	284	6 660	6.4

모델	C mm	A mm	A <sub>1</sub> mm	B mm	D mm	E mm	E <sub>1</sub> mm	F mm	K mm	K <sub>1</sub> mm	WF mm	WL mm
EK(L) 64x50	M64 x 2.0	226	243	77	19	50	57	140	50	50	61.5	25
EK 64x100	M64 x 2.0	328	345	77	19	50	57	191	75	75	61.5	25
EK 64x150	M64 x 2.0	456	473	77	19	57	57	241	75	75	61.5	25

EK 64 제품 시리즈

U형 클램프 조립



모델	(S) 완충 스트 로크 mm	L mm	M mm	N mm	P mm	Q mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Z mm	CR mm	무게 Kg
EK 64x50 CM(S)	50	306.0	19.07 +0.25/0	19.07 +0.25/0	31.7 0/-0.3	38.1 +0.8/-0.8	73.0	38.1	38.0	36.0	26.0	16.3 +0.25/-0.25	23.0	5.30
EK 64x100 CM(S)	100	408.0	19.07 +0.25/0	19.07 +0.25/0	31.7 0/-0.3	38.1 +0.8/-0.8	73.0	38.0	38.0	36.0	26.0	16.3 +0.25/-0.25	23.0	6.08
EK 64x150 CM(S)	150	537.0	19.07 +0.25/0	19.07 +0.25/0	31.7 0/-0.3	38.1 +0.8/-0.8	73.0	38.0	38.0	36.0	26.0	16.3 +0.25/-0.25	23.0	7.39

주: "S" 시리즈 제품에 스프링을 장착

받침대 조립



모델	완충기 모델	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
FM M64 x 2	EKL 64	76.2	39.6	43.0	124.0	10.4	89.7	16.0	44.5	11.2	22.4	M10	1.08

위치조절 슈트 (JN)

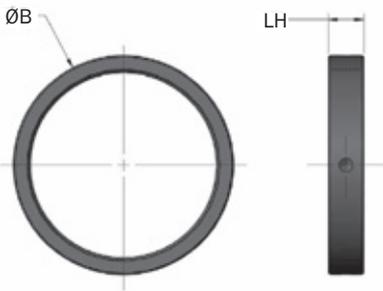
EK 42 - EK 64



모델	완충기 모델	CA mm	CB mm	CD mm	무게 g
SC M42 x 1.5 x 1	EKL 42x25	62.0	49.0	56.0	397
SC M42 x 1.5 x 2	EKL 42x50	75.0	49.0	56.0	539
SC M42 x 1.5 x 3	EK 42x75	87.0	49.0	56.0	652
SC M64 x 2 x 2	EKL 64x50	89.0	65.0	76.0	936
SC M64 x 2 x 4	EK 64x100	114.0	65.0	76.0	1191
SC M64 x 2 x 6	EK 64x150	143.0	65.0	76.0	1475

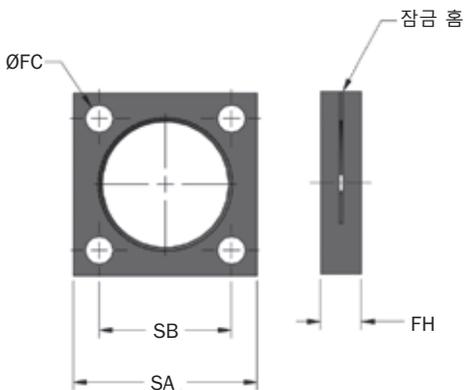
주: 소음컵과 함께 사용할 수 없습니다.

잠금 링 (LR)



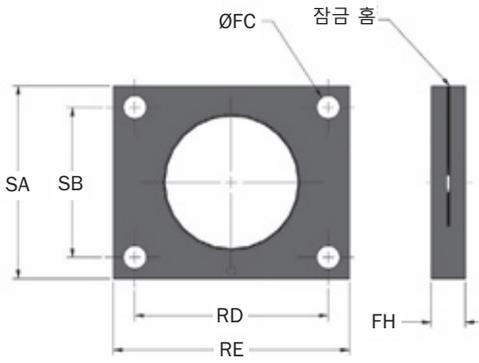
모델	완충기 모델	B mm	LH mm	무게 g
LR M42 x 1.5	EK(L) 42	50.8	9.6	85
LR M64 x 2	EK(L) 64	73.0	12.7	114

네모형 플랜지 (SF)



모델	완충기 모델	FC mm	FH mm	SA mm	SB mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
SF M42 x 1.5	EK(L) 42	8.6	12.7	57.2	41.4	M8	140
SF M64 x 2	EK(L) 64	10.4	15.7	90.0	89.0	M10	570

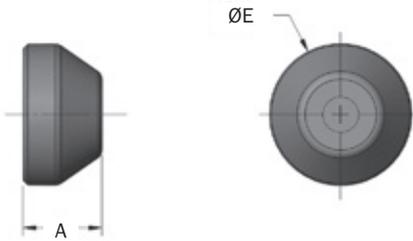
직사각형 플랜지 (RF)



모델	완충기 모델	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
<b>RF M42 x 1.5</b>	EK(L) 42	8.6	12.7	60.5	76.2	57.2	41.4	M8	260



소음컵 (UC)



모델	완충기 모델	A mm	E mm	무게 g
<b>UC 2940</b>	EK(L) 42	24.5	44.5	14
<b>UC 3010</b>	EK(L) 64	24.1	57.0	23

완충기 각종 기준값을 통해 조절 범위를 바로 확인할 수 있습니다.

1. 각 단계(0-8)에 관련 충격속도와 각 모델의 감진 곡선의 교차점을 확인
2. 상기 교차점은 본 단계에서 최대 충격속도 허용값이며 이를 초과하면 완충기에서 과부하 현상이 발생
3. 조절 가능 범위는 0 단계부터 제 2 항에서 지정한 단계중 최대 허용값까지

**사례: EK 36x25**

- |             |         |
|-------------|---------|
| 1. 충격 속도:   | 1.0m/s  |
| 2. 교차점:     | 조절 설치 5 |
| 3. 조절 가능범위: | 0-5     |

**사례: EKL 64x50**

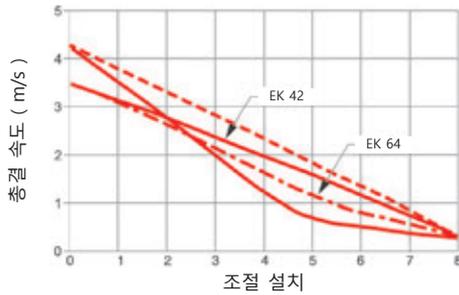
- |             |         |
|-------------|---------|
| 1. 충격 속도:   | 0.5m/s  |
| 2. 교차점:     | 조절 설치 3 |
| 3. 조절 가능범위: | 0-3     |

조절 가능범위

0단계에서 감쇠값이 가장 낮음  
8단계에서 감쇠값이 가장 높음

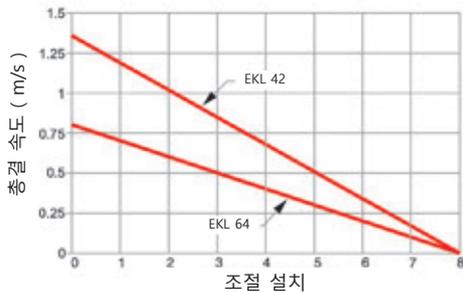
EK

EK 중형 제품  
시리즈



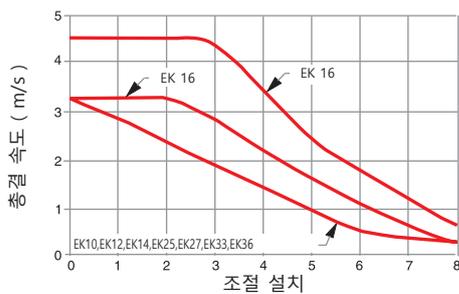
360도 조절용 볼트로 고정  
EK 42 및 EK 64

EKL 중형 제품  
시리즈



360도 조절용 볼트로 고정  
EKL 42 및 EKL 64

EK 니켈 도금 소형  
제품 시리즈



충격 속도가 0.3m/s기준 이하로 주문할 경우 당사에 문의해 주시기 바랍니다.

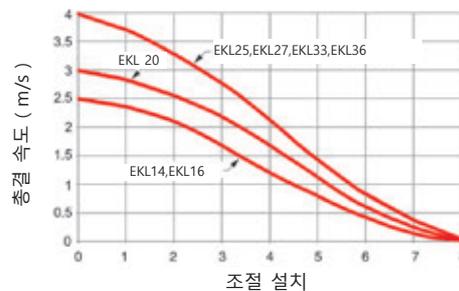


180도 조절용 볼트로 고정  
EK 10 - EK 20



360도 조절용 볼트로 고정  
EK 25 및 EK 27

EKL 니켈 도금 소형  
제품 시리즈



180도 조절용 볼트로 고정  
EKL 14 - EKL 20



360도 조절용 볼트로 고정  
EKL 25 및 EKL 27



자동차 제조 응용



음료수 산업 응용



산업자동화 응용



EKD 레크담프 고정식 완충기는 일체화 분해불가 설계구조로 제조하고 크기가 작고 우수한 흡수 성능을 보유한 동시에 사용 수명도 많이 늘어나 최고 2500-3000 만회 사용 표준에 만족시킬 수 있을 것입니다. 그리고 본 제품은 훌륭한 동작 안정성이 있어서 특히 고주파 및 고정밀도 동작 부품에 대해 좋은 충격력 흡수 및 보안을 제공 가능합니다.

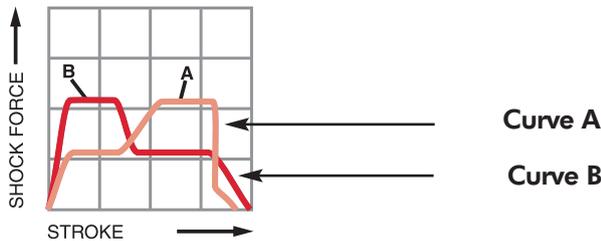
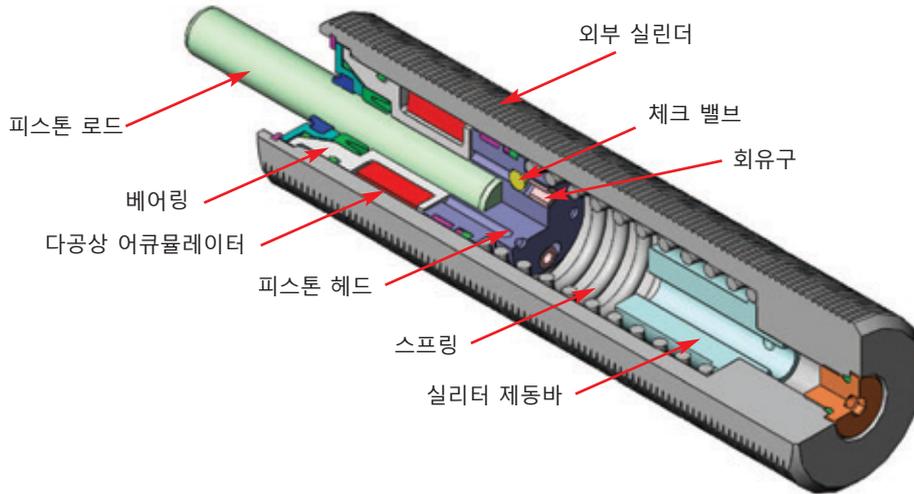
EN 시리즈 고정식 완충기는 상호 상쇄 설계구조를 통해 고속도 및 고주파 동작 조건일 뿐만 아니라 저속도 및 높은 충격력 동작 조건에서 적용할 수 있습니다. 제품 표면에 니켈 도금 가공을 하고 우수한 내부식성을 보유하고 있습니다.

304 시리즈, 316 시리즈 및 316L 시리즈 스테인리스강 재질로 만들어서 제품 선택 다양화.

## 성능 및 특성

- 다양한 모델을 보유하면서 제품 체적 및 정격 요구에 따라 별로 선택 가능하고 각종 용도에 만족시킴.
- 일체화 분해불가 구조는 충격력 흡수 효과 및 사용 수명을 충분히 보장.
- 특수 재질 및 특별 공정으로 고객님의 요구에 만족시킴.
- 전문 밀폐장치 및 특수 유압유를 사용하니까 작업 온도를 대폭 향상: ( -10°C ~80°C ) 에서 ( -40°C ~ 100°C ) 까지 제고
- 볼트홈 실린더 구조로 방열 면적을 극대화 하며 조립작업도 편리.
- 제품 표면에 니켈도금 처리를 하니까 내부식성이 뛰어남.
- ISO인증을 받아 사용 안정성이 좋고 사용수명도 개선.

EKD 고정식 복수 오리피스 완충기



상호 상쇄식 감쇠

전통적인 감쇠장치 처럼 최적화 감속성능을 실현하는 동시에 상호 상쇄식 감쇠 완충기도 다양한 부하 및 충격 속도 상태에서 적용할 수 있습니다. 특히 높은 충격력 및 저속도 작업환경, 그리고 부하 파동 상태에서 우수한 적응 성능이 나타나고 있습니다. 곡선 A는 상호 상쇄식 감쇠 완충기가 저속도, 높은 충격력 상태에서 완충 스트로크의 안내도; 곡선 B는 상호 상쇄식 감쇠 완충기가 고속도, 낮은 충격력 상태에서 완충 스트로크의 안내도.

복수 오리피스 완충기 설계 특징: 실린더 2 개 있으면서 동심 내부 실린더 및 외부 실린더 사이에 일정 공간으로 이루어지고 내부 실린더 내벽에서 한 줄 회유공이 성형되어 있습니다.

실린더 왕복 운동시 체크 실링재가 올라 유압이 내벽 회유구에 따라 다공 어큐물레이터에 진입되면서 실린더가 계속 미는 바에 회유구가 개구 면적이 점점 줄이고 부하

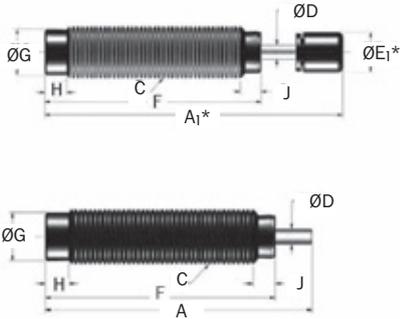
가 완전히 흡수된 후 복귀 스프링이 실린더 로드가 밖으로 밀고 체크 실링재가 다시 열어 유압이 실린더 헤드에 경유하여 내부 실린더에 흘러나가 복귀될 것입니다.

충격력 크기에 따라 저압 복수 오리피스 완충기는 점진식 감쇠 또 상호 상쇄식 감쇠로 나누어 있습니다.

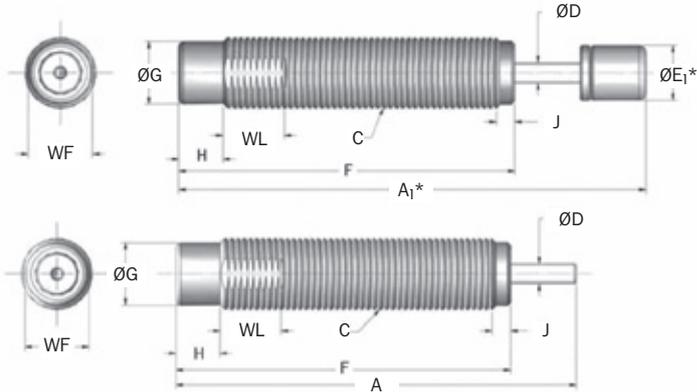
표준

EN 8 → EN 27 제품 시리즈

EN 8 → EN 10 제품 시리즈



EN 12 → EN 27 제품 시리즈



주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

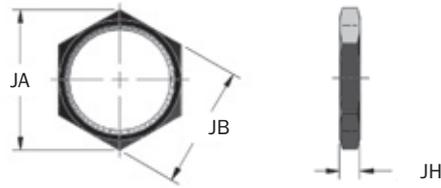
모델	(S) 완충 스트로크 mm	(ET) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(ETC) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(FP) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(FD) 최대 추진력 N	무게 g
					스트레칭 N	압축 N		
EN 8x6 (B)	6.4	4.0	6 215	890	2.7	5.6	200	16
EN 10x7 (B)	7.0	7.0	13 640	1 600	2.2	4.5	350	28
EN 12x10 (B)	10.4	12.0	31 020	2 000	3.0	7.0	220	56
EN 14x12 (B)	12.7	24.0	37 400	2 800	4.5	11.0	890	68
EN 14x16 (B)	16.0	30.0	44 000	2 800	4.5	11.0	890	68
EN 20x12 (B)	12.7	32.0	49 720	3 750	6.0	15.0	1 600	123
EN 20x22 (B)	22.0	62.0	59 070	3 750	8.9	30.0	1 600	136
EN 25x25 (B)	25.0	105.0	77 000	5 500	13.0	27.0	2 200	297
EN 27x25 (B)	25.0	105.0	77 000	5 500	13.0	27.0	2 200	297

모델	감쇠 계수	A mm	A1 mm	C mm	D mm	E1 mm	F mm	G mm	H mm	J mm	WF mm	WL mm
EN 8x6 (B)	-1.-2.-3	47.0	57.0	M8 x 1.0	2.5	6.8	40.9	6.6	4.6	2.5	-	-
EN 10x7 (B)	-1.-2.-3	54.0	64.0	M10 x 1.0	3.0	8.6	46.5	8.6	4.6	3.3	-	-
EN 12x10 (B)	-1.-2.-3	62.2	72.4	M12 x 1.0	3.0	10.2	52.1	9.9	6.9	2.5	11.0	9.5
EN 14x12 (B)	-1.-2.-3	82.7	92.2	M14 x 1.5	4.0	11.2	69.5	10.9	5.1	1.0	.50	12.7
EN 14x16 (B)	-1.-2.-3	97.5	107.2	M14 x 1.5	4.0	11.2	81.3	10.9	7.6	1.0	.50	12.7
EN 20x12 (B)	-1.-2.-3	87.9	99.9	M20 x 1.5	4.8	12.7	74.4	16.3	7.6	1.0	18.0	12.7
EN 20x22 (B)	-1.-2.-3	118.4	130.3	M20 x 1.5	4.8	12.7	95.5	16.3	7.6	1.0	18.0	12.7
EN 25x25 (B)	-1.-2.-3	128.8	141.5	M25 x 1.5	6.4	15.7	102.6	22.0	12.7	4.6	23.0	12.7
EN 27x25 (B)	-1.-2.-3	128.8	141.5	M27 x 3.0	6.4	15.7	102.6	22.0	12.7	4.6	23.0	12.7

주: 28 ~ 29 페이지 의 감쇠 계수 곡선 도 를 참조 하 십시오 .

EN 8 → EN 27 제품 시리즈

육각 너트 (JN)

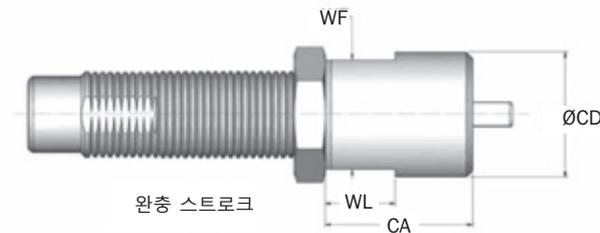


모델	완충기 모델	JA mm	JB mm	JH mm	무게 g
JN M8 x 1	EN 8x6 (B)	14.0	12.0	4.0	2
JN M10 x 1	EN 10x7 (B)	17.3	15.0	4.0	2
JN M12 x 1	EN 12x10 (B)	15.0	13.0	3.2	2
JN M14 x 1.5	EN 14x12/16 (B)	19.7	17.0	4.0	3
JN M20 x 1.5	EN 20x12/22 (B)	27.7	24.0	4.6	9
JN M25 x 1.5	EN 25x25 (B)	37.0	32.0	4.6	15
JN M27 x 3	EN 27x25 (B)	37.0	32.0	4.6	15

EN

위치조절 슈트 (SC)

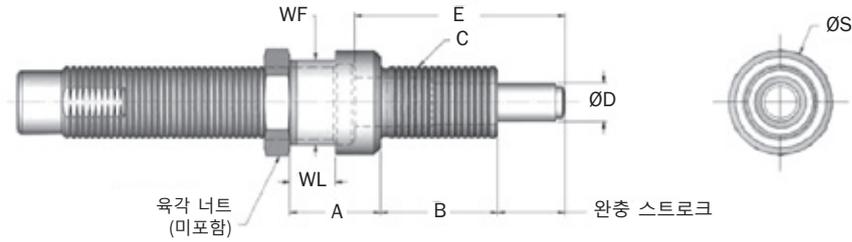
EN8 → EN27



모델	완충기 모델	CA mm	CB mm	CD mm	WF mm	WL mm	무게 g
SC M8 x 1	EN 8x6 (B)	19.0	12.0	14.0	-	-	23
SC M10 x 1	EN 10x7 (B)	19.0	-	14.3	-	-	11
SC M12 x 1	EN 12x10 (B)	19.0	-	16.0	14.0	9.0	14
SC M14 x 1.5	EN 14x12/16 (B)	25.4	-	21.0	19.0	12.0	38
SC M20 x 1.5	EN 20x12/22 (B)	38.0	-	25.0	22.0	12.0	63
SC M25 x 1.5	EN 25x25 (B)	44.5	-	38.0	32.0	15.0	215
SC M27 x 3	EN 27x25 (B)	44.5	-	38.0	32.0	15.0	215

EN 8 → EN 27 제품 시리즈

**측부하 어댑터 (SLA)**



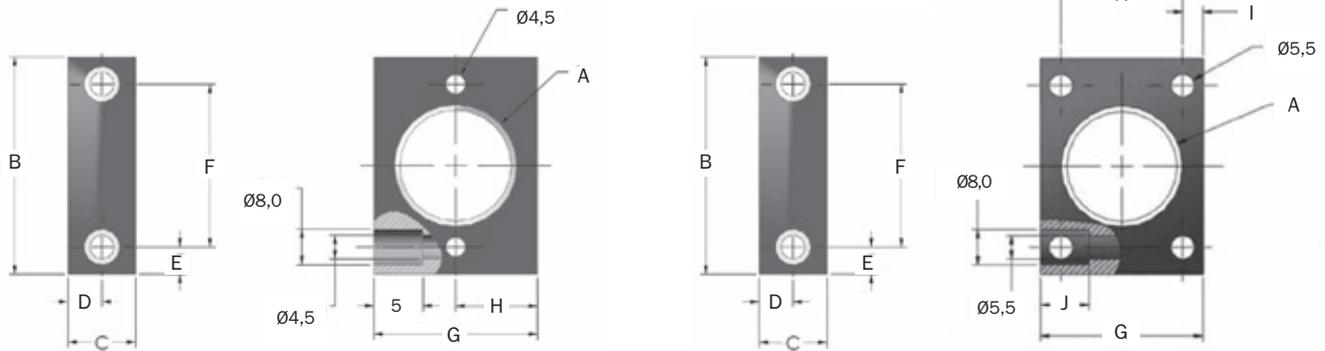
모델	완충기 모델	缓冲行程 mm	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	S mm	WF mm	WL mm
SLA 10 MF	EN 10x7 (B)	6.4	12	11	M10 x 1	5.0	21.9	13.0	11.0	4.0
SLA 12 MF	EN 12x10 (B)	10.0	18	14	M12 x 1	6.0	32.4	14.0	13.0	7.0
SLA 14 MC	EN 14x16 (B)	12.7	20	16	M14 x 1.5	8.0	39.2	18.0	15.0	7.0
SLA 14 MCS	EN 14x12 (B)	12.7	20	16	M14 x 1.5	8.0	39.2	18.0	15.0	7.0
SLA 20 MC	EN 20x22 (B)	22.0	32	17	M20 x 1.5	11.0	62.0	25.0	22.0	7.0
SLA 20 MCS	EN 20x12 (B)	12.7	24	14	M20 x 1.5	11.0	41.5	25.0	22.0	7.0
SLA 25 MF	EN 25x25 (B)	25.4	38	30	M25 x 1.5	15.0	73.2	36.0	32.0	7.0
SLA 25 MC	EN 27x25 (B)	25.4	38	30	M27 x 3	15.0	73.2	36.0	32.0	10.0

주: 최대 측부하 각도 30°

**보통 고정 플랜지 (UF)**

UF M10 x 1 → UF M14 x 1,5

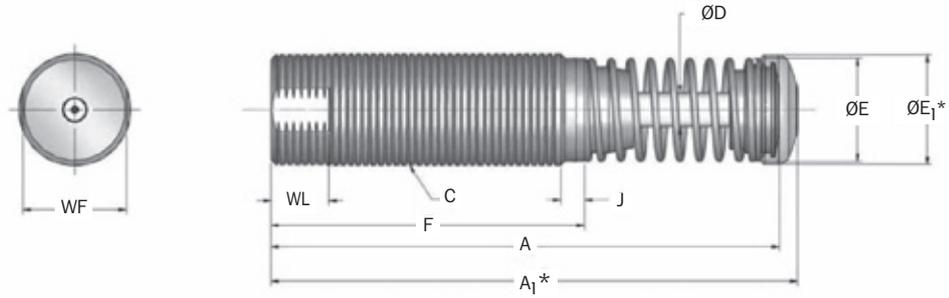
UF M20 x 1,5 → UF M27 x 3



모델	완충기 모델	A mm	B mm	C mm	D mm	E mm	F mm	G mm	H mm	I mm	J mm	K mm
UF M10 x 1	EN 10x7 (B)	M10 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	-	5.0	-
UF M12 x 1	EN 12x10 (B)	M12 x 1	38.0	12.0	6.0	6.25	25.5	25.0	12.5	-	5.0	-
UF M14 x 1.5	EN 14x12/16 (B)	M14 x 1.5	45.0	16.0	8.0	5.0	35.0	30.0	15.0	-	5.0	-
UF M20x 1.5	EN 20x12/22 (B)	M20 x 1.5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	-	4.75	10.0	25.5
UF M25 x 1.5	EN 25x25 (B)	M25 x 1.5	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	-	4.75	10.0	25.5
UF M27 x 3	EN 27x25 (B)	M27 X 3	48.0	16.0	8.0	6.5	35.0	35.0	-	4.75	10.0	25.5

EN 33 → EN 36 제품 시리즈

**표준**



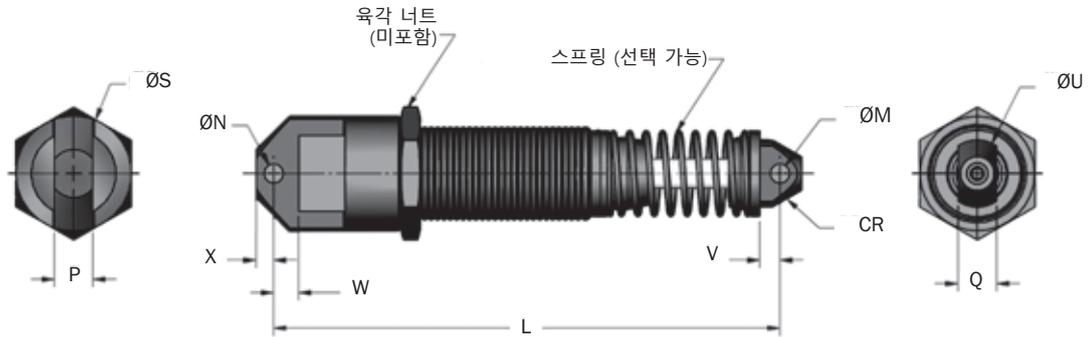
주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

모델	(S) 완충 스트로크 mm	(ET) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(ETC) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(FP) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(FD) 최대 추진력 N	무게 g
					스트레칭 N	압축 N		
EN 33x25 (B)	25.0	160.0	75 700	11 120	56.0	89.0	3 100	482
EN 36x25 (B)	25.0	160.0	91 000	11 120	56.0	89.0	3 100	595
EN 33x50 (B)	50.0	310.0	90 300	11 120	31.0	89.0	3 100	652
EN 36x50 (B)	50.0	310.0	111 000	11 120	31.0	89.0	3 100	765

모델	감쇠 계수	A mm	A1 mm	C mm	D mm	E mm	E1 mm	F mm	J mm	WF mm	WL mm
EN 33x25 (B)	-1.-2.-3	140.2	145.3	M33 x 1.5	9.5	29.0	30.5	87.0	5.3	30.0	16.0
EN 36x25 (B)	-1.-2.-3	140.2	145.3	M36 x 1.5	9.5	29.0	30.5	87.0	5.3	33.0	16.0
EN 33x50 (B)	-1.-2.-3	207.0	212.0	M33 x 1.5	9.5	29.0	30.5	128.0	5.3	30.0	16.0
EN 36x50 (B)	-1.-2.-3	207.0	212.0	M36 x 1.5	9.5	29.0	30.5	128.0	5.3	33.0	16.0

EN 33 → EN 36 제품 시리즈

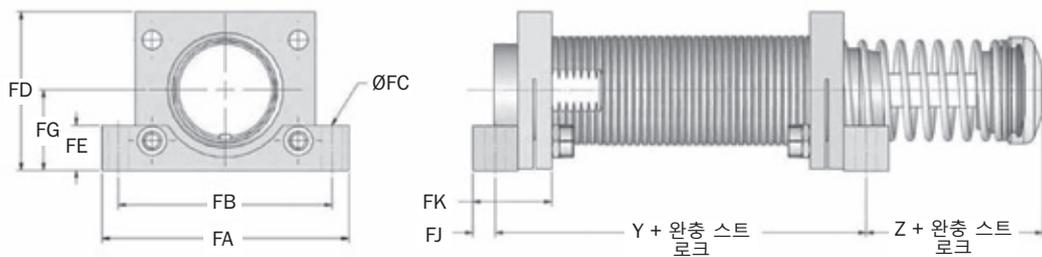
**U형 클램프 조립**



모델	L mm	M +0.005/-0.000 mm	N +0.005/-0.000 mm	P +0.000/-0.010 mm	Q +0.000/-0.010 mm	S mm	U mm	V mm	W mm	X mm	CR mm	무게 Kg
EN 33x25 CM(S)	167	6.38	6.38	12.70	12.70	38	23	6	12	6.1	11.2	0.59
EN 36x25 CM(S)	234	6.38	6.38	12.70	12.70	38	23	6	12	6.1	11.2	0.77
EN 33x50 CM(S)	180	6.38	6.38	12.70	12.70	38	22	6	24	6.0	11.2	0.73
EN 36x25 CM(S)	230	6.38	6.38	12.70	12.70	38	22	6	24	6.0	11.2	0.86

주: "S" 시리즈 제품에 스프링을 장착

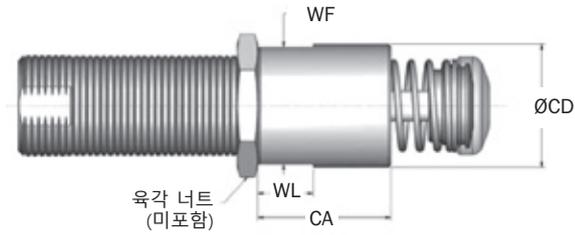
**받침대 조립**



모델	완충기 모델	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	FK mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
FM M33 x 1.5	EN 33	57.2	31.8	70.0	60.3	5.90	45.0	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100
FM M36 x 1.5	EN 36	57.2	31.8	70.0	60.3	5.90	45.0	12.7	22.7	6.4	22.2	M5	100

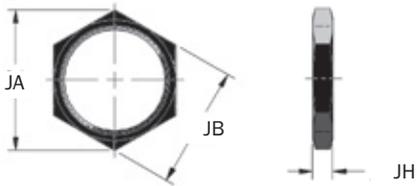
주:  
1. 완충기 및 밀받침대 부품이 별도로 주문해야 합니다.  
2. 조립용 밀받침대 부품에 2 개 고정대를 조립하고 있습니다.

EN 33 → EN 36 제품 시리즈  
위치조절 슈트 (SC)



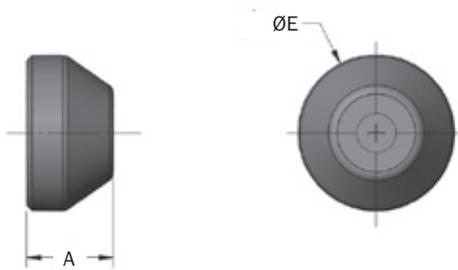
모델	완충기 모델	CA mm	CD mm	WF mm	WL mm	무게 g
SC M33 x 1.5	EN 33	41.0	38.0	36.0	17.0	210
SC M36 x 1.5	EN 36	63.5	43.0	41.0	18.0	210

육각 너트 (JN)



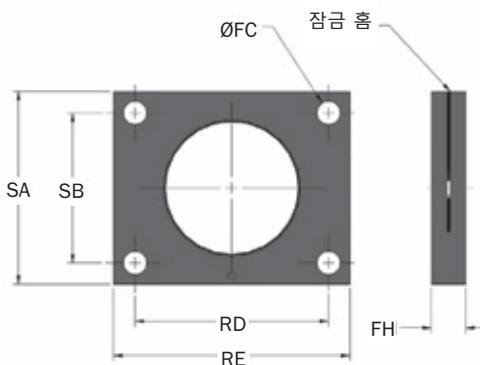
모델	완충기 모델	JA mm	JB mm	JH mm	무게 g
JN M33 x 1.5	EN 33	47.3	41.0	6.4	27
JN M36 x 1.5	EN 36	47.3	41.0	6.4	27

소음컵 (USC)



모델	완충기 모델	A mm	E mm	무게 g
UC 8609	EN 33, EN 36	10.0	30.5	3

직사각형 플랜지 (RF)

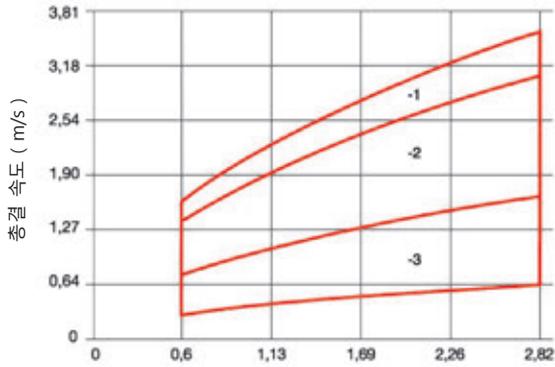


모델	완충기 모델	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
RF M33 x 1.5	EN 33	5.5	9.5	41.3	50.8	44.5	28.6	M5	30
RF M36 x 1.5	EN 36	5.5	9.5	41.3	58.8	44.5	28.6	M5	30

EN 8x6 → EN 20x12 제품 시리즈

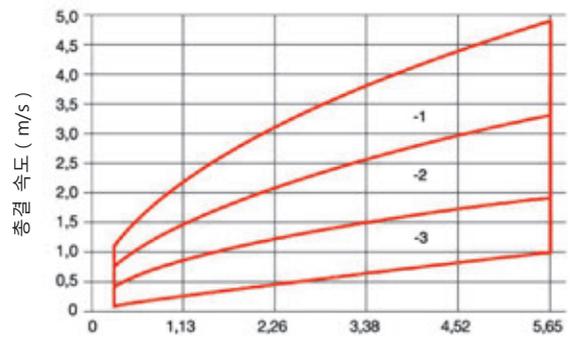
**EN 8x6**

총 충격력 ( Nm/c )



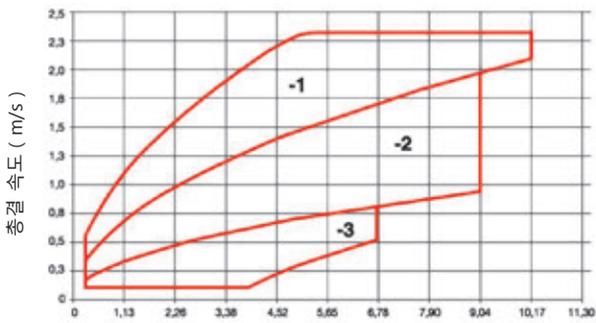
**EN 10x7**

총 충격력 ( Nm/c )



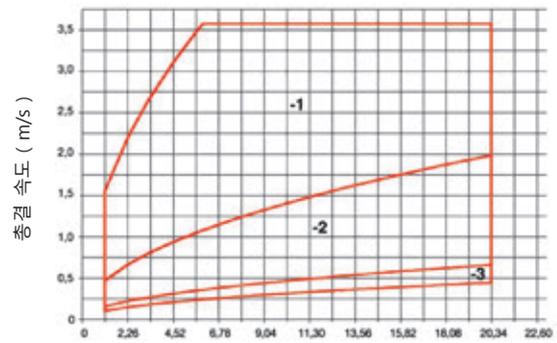
**EN 12x10**

총 충격력 ( Nm/c )



**EN 14x12**

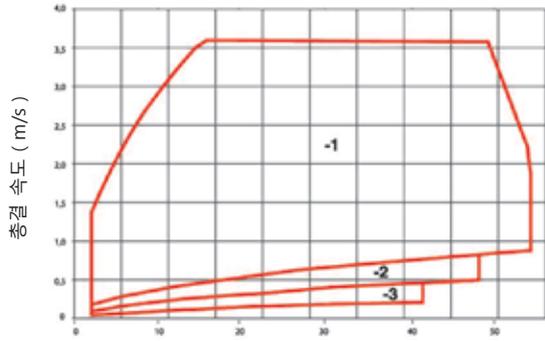
총 충격력 ( Nm/c )



EN 20x22 → EN 36x50 제품 시리즈

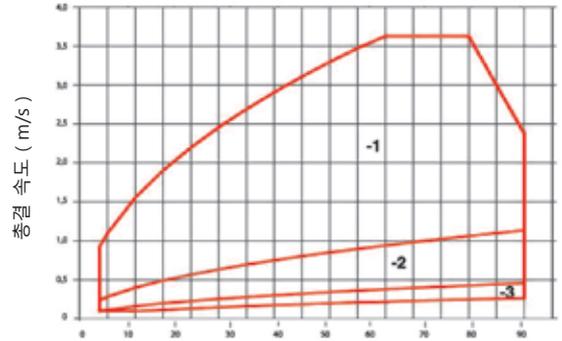
**EN 20x22**

총 충격력 ( Nm/c )



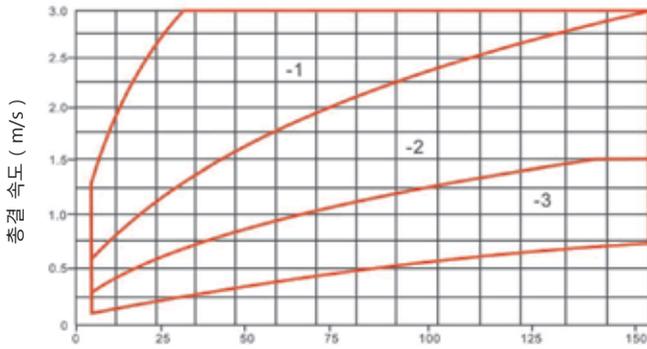
**EN 25/27x25**

총 충격력 ( Nm/c )



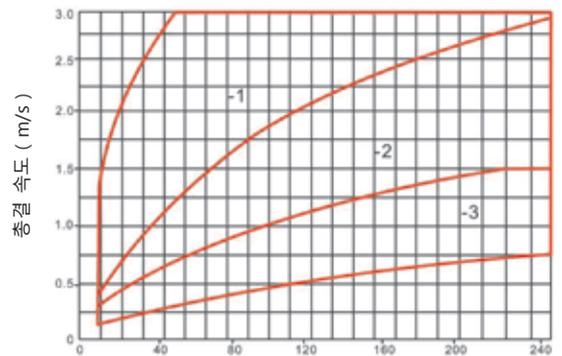
**EN 33/36x25**

총 충격력 ( Nm/c )



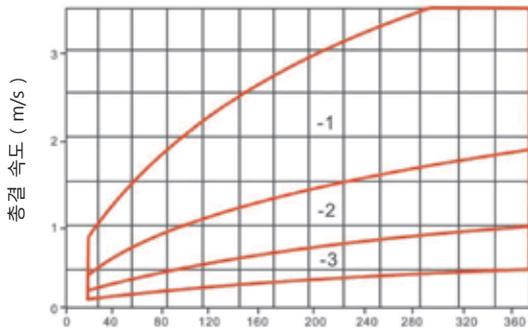
**EN 33/36x50**

총 충격력 ( Nm/c )



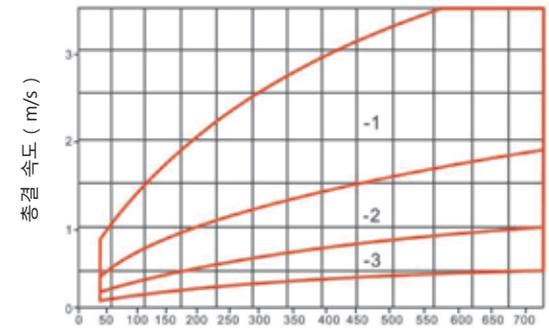
**EN 33/36x25**

총 충격력 ( Nm/c )



**EN 33/36x50**

총 충격력 ( Nm/c )

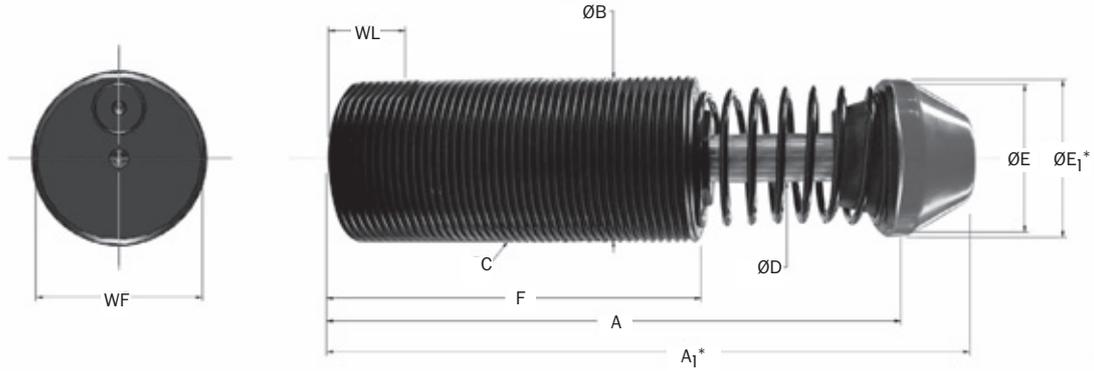


주: EN 모델 최소 충격속도: 0.1m/s

EN

EN 45 → EN 64 제품 시리즈

표준



주: A1 및 E1 는 소음캡 장착 모델에 적용

모델	(S) 완충 스트로크 mm	(E <sub>T</sub> ) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(E <sub>T</sub> C) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(F <sub>p</sub> ) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(F <sub>D</sub> ) 최대 추진력 N	무게 g
					스트레칭 N	압축 N		
EN 45x25	25.0	367.0	126 000	29 000	48.0	68.0	6 700	1.0
EN 45x50	50.0	735.0	167 000	29 000	29.0	78.0	6 700	1.1
EN 45x75	75.0	1 130.0	201 000	29 000	31.0	78.0	6 700	1.3
EN 64x50	50.0	1 865.0	271 000	60 500	80.0	155.0	17 800	2.7
EN 64x100	100.0	3 729.0	362 000	60 500	69.0	160.0	17 800	3.3
EN 64x150	150.0	5 650.0	421 000	60 500	87.0	285.0	17 800	4.2

모델	감쇠 계수	A mm	A <sub>1</sub> mm	C mm	D mm	E mm	E <sub>1</sub> mm	F mm	WF mm	WL mm
EN 45x25	-1.-2.-3	144.0	162.0	MF M45 x 1.5	12.7	38.0	44.5	92.0	43.5	19.0
EN 45x50	-1.-2.-3	195.0	213.0	MF M45 x 1.5	12.7	38.0	44.5	118.0	43.5	19.0
EN 45x75	-1.-2.-3	246.0	264.0	MF M45 x 1.5	12.7	38.0	44.5	143.0	43.5	19.0
EN 64x50	-1.-2.-3	226.0	243.0	MF M64 x 2.0	19.0	50.0	57.0	140.0	61.5	19.0
EN 64x100	-1.-2.-3	328.0	345.0	MF M64 x 2.0	19.0	50.0	57.0	191.0	61.5	19.0
EN 64x150	-1.-2.-3	956.0	473.0	MF M64 x 2.0	19.0	60.0	60.0	241.0	61.5	19.0

EN 45 → EN 64 제품 시리즈

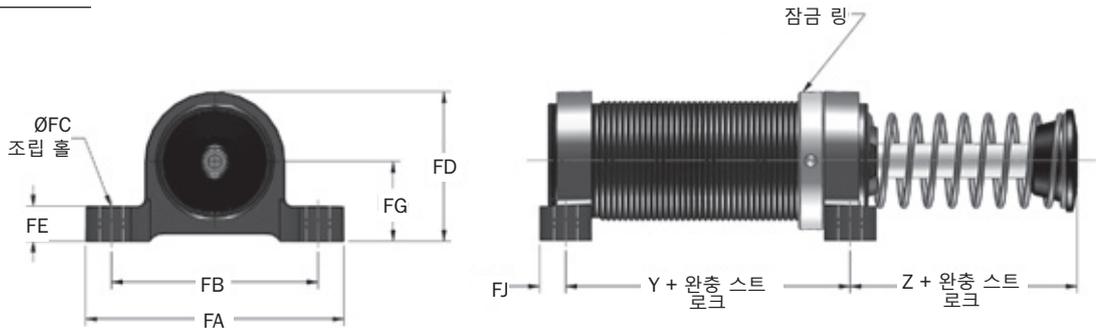
**U형 조립**



모델	L mm	M +0.13/-0.00 mm	N +0.13/-0.00 mm	P +0.00/-0.25 mm	Q +0.00/-0.25 mm	S mm	T mm	U mm	V mm	W mm	Z +0.51/-0.00 mm	CR mm	무게 Kg
EN 45x25 (MCS)	199	9.60	12.70	19.00	25.4	51	25	25	26	22	12.9	14.3	1.36
EN 45x50 (MCS)	250	9.60	12.70	19.00	25.4	51	25	25	26	22	12.9	14.3	1.45
EN 45x75 (MCS)	300	9.60	12.70	19.00	25.4	51	25	25	26	22	12.9	14.3	1.63
EN 64x50 (MCS)	306	19.07	19.07	31.70	38.0	73	38	38	35	26	16.0	23.0	3.72
EN 64x100 (MCS)	408	19.07	19.07	31.70	38.0	73	38	38	35	26	16.0	23.0	4.22
EN 64x150 (MCS)	537	19.07	19.07	31.70	38.0	73	38	38	35	26	16.0	23.0	5.08

주: "S" 시리즈 제품에 스프링을 장착

**받침대 조립**

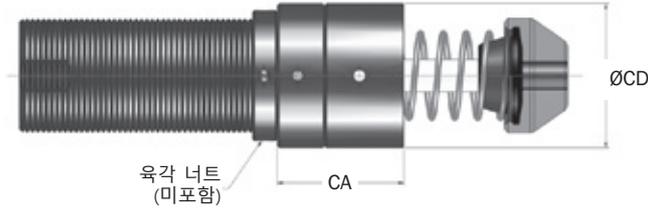


모델	완충기 모델	Y mm	Z mm	FA mm	FB mm	FC mm	FD mm	FE mm	FG mm	FJ mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
FM M45 x 1.5	EN 45	60.5	26.9	95.3	76.2	8.60	55.0	12.7	29.5	9.7	M8	370
FM M64 x 2	EN 64	76.2	39.6	143.0	124.0	10.40	85.6	16.0	44.5	11.2	M10	1 050

- 주:
1. EN 64x50 Z 방향 사이즈: 68.3mm
  2. 완충기 및 밀받침대 부품이 서로 따로 주문해야 함
  3. 부속에 2 개 밀받침대 및 잠금링을 포함

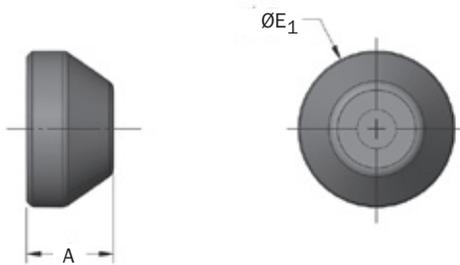
EN 45 → EN 64 제품 시리즈

위치조절 슈트 (SC)



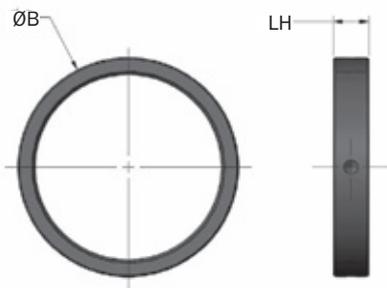
모델	완충기 모델	CA mm	CD mm	무게 g
SC M45 x 1.5	EN 45	49.0	56.5	340
SC M64 x 2 x 2	EN 64x50	89.0	76.0	936
SC M64 x 2 x 4	EN 64x100	114.0	76.0	1 191
SC M64 x 2 x 6	EN 64x150	143.0	76.0	1 475

소음컵 (USC)



모델	완충기 모델	A mm	E1 mm	무게 g
UC 2940	EN 45	24.5	44.5	14
UC 3010	EN 64	24.0	57.0	23

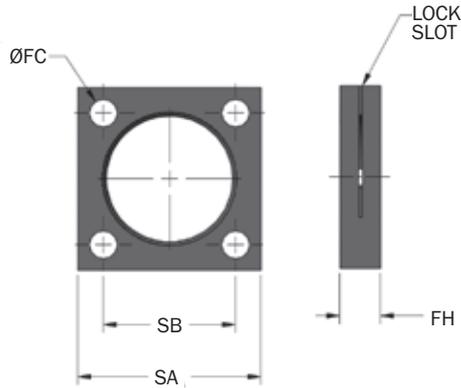
잠금 링 (LR)



모델	완충기 모델	B mm	LH mm	무게 g
LR M45 x 1.5	EN 45	57.2	9.5	75
LR M64 x 2	EN 64	72.9	12.7	85

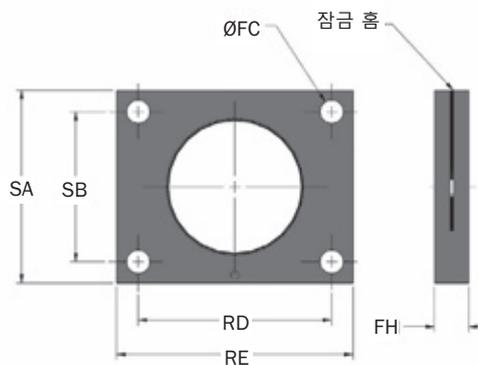
EN 45 → EN 64 제품 시리즈

네모형 플랜지 (SF)



모델	완충기 모델	FC mm	FH mm	SA mm	SB mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
SF M45 x 1.5	EN 45	8.6	12.7	57.2	41.3	M8	140
SF M64 x 2	EN 64	10.4	15.7	85.1	69.9	M10	570

직사각형 플랜지 (RF)



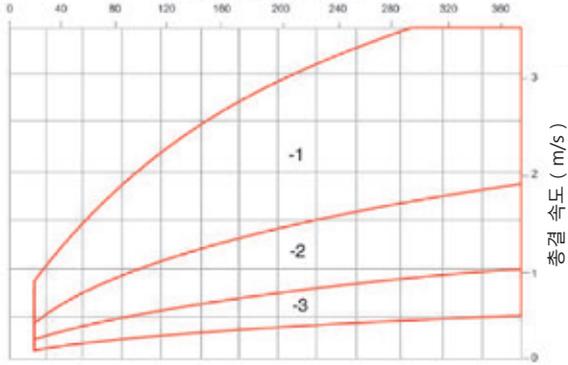
모델	완충기 모델	FC mm	FH mm	RD mm	RE mm	SA mm	SB mm	볼트 사이즈 mm	무게 g
RF M45 x 1.5	EN 45	8.6	12.7	60.5	76.2	57.2	41.4	M8	260

EN 45 → EN 64 제품 시리즈

EN

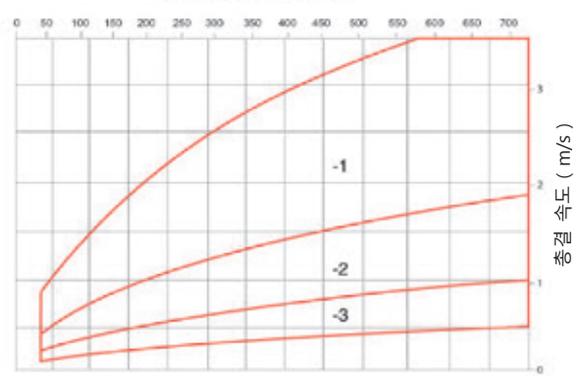
**EN 45x25**

총 충격력 (Nm/c)



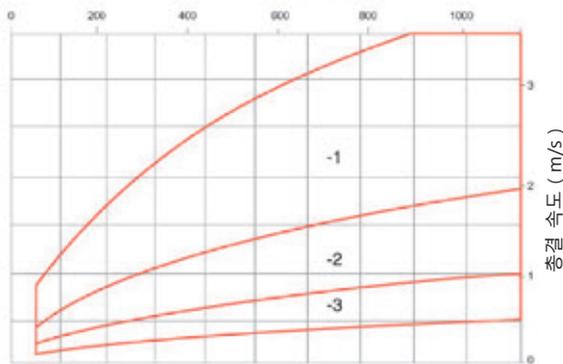
**EN 45x50**

총 충격력 (Nm/c)



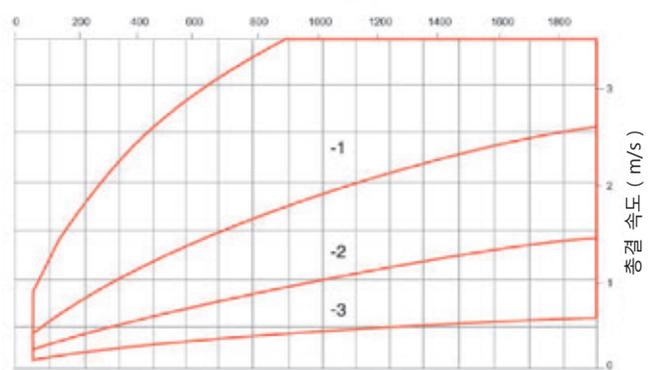
**EN 45x75**

총 충격력 (Nm/c)



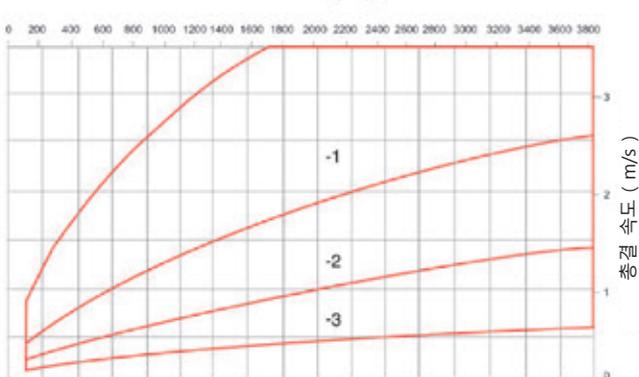
**EN 64x50**

총 충격력 (Nm/c)



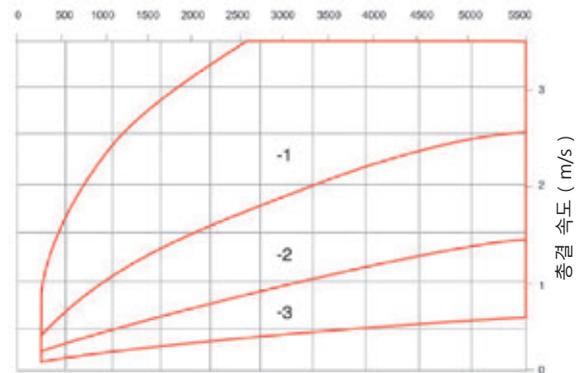
**EN 64x100**

총 충격력 (Nm/c)



**EN 64x150**

총 충격력 (Nm/c)



주: EN 모델 최소 충격속도: 0.1m/s



공장 자동화응용



식품 가공응용



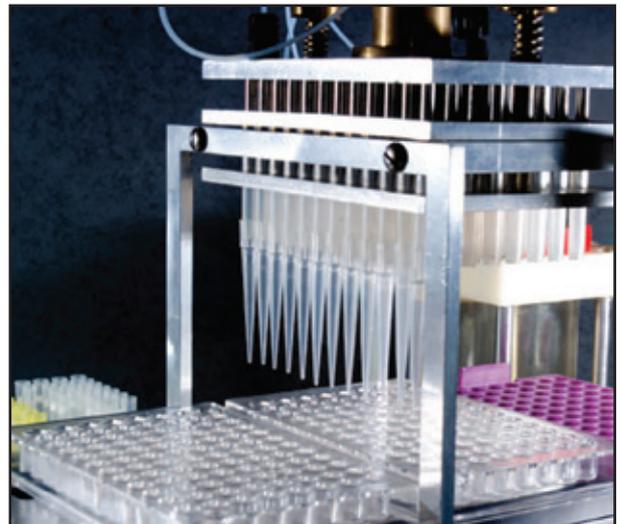
공장 자동화응용



로봇 응용



이송 시스템 응용



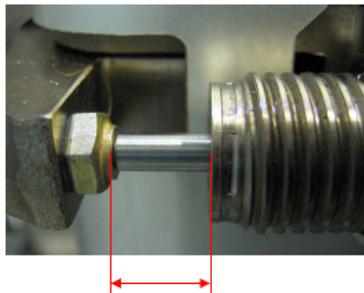
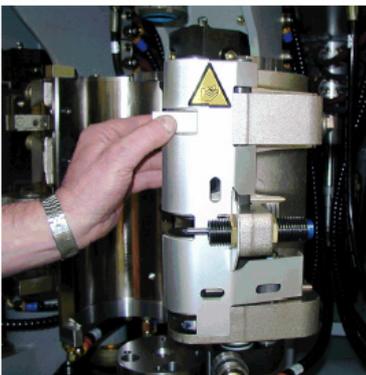
의학적 실험응용



### 성능 및 특성

EKD 레크담프 고정식 완충기 ES 시리즈는 각종 복잡한 작업 환경을 대응 가능하고 사용 수명이 훌륭하고 내고온 성능이 우수합니다. 일체화 설계로 일상 보수 작업도 필요없고 최고 사용회수가 2500만회 표준에 만족시킬 수 있으니까 음료수 포장산업을 비롯한 고정밀 기계설비 감진 분야에 많이 응용되어 있습니다.

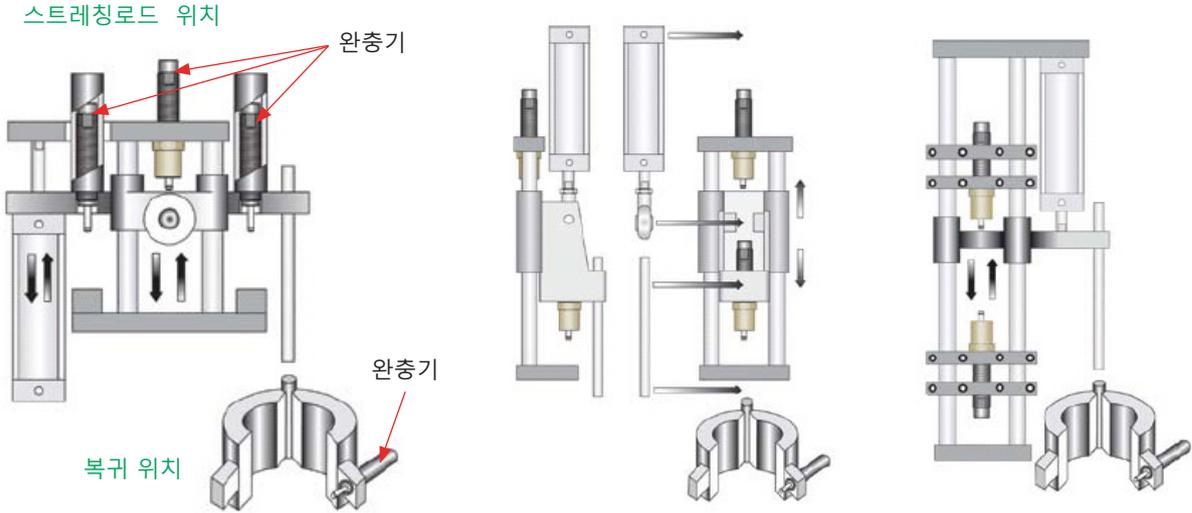
당사는 고객님 주문 요구에 따라 맞춤형 제품을 제작 가능합니다. 지금까지 수십 가지의 모델을 연구개발하고 전체 인테인리스강 재질을 사용하여 각종 작업환경에서 사용 가능합니다.



실제 요구에 따라 스트로크 조절



음료수 산업용 완충기 조립 안내도



모델	모델	조립 위치	사용수명	권장 최적 스트로크	피스톤 로드 길이 (최대 스트로크)	나사산 규격	총길이	비고
ES18373	저온 삽입조립	복귀/스트레칭	1500만회	19 mm	26.2 mm	M27 x 3.0	141.4 mm	완충캡 장착
ES18374	고온 삽입조립	복귀/스트레칭	1500만회	19 mm	26.2 mm	M27 x 3.0	128.8 mm	완충캡 없음
ES18294	고온 삽입조립	복귀/스트레칭	2000만회	13 mm	26.2 mm	M27 x 3.0	144.6 mm	완충캡 장착
ES18295	고온 삽입조립	복귀 위치	1500만회	8 mm	14.8 mm	M20 x 1.5	103.9 mm	완충캡 장착
ES18212	일반형	복귀/스트레칭	2000만회	19 mm	26.2mm	M25 x 1.5	141.4 mm	완충캡 장착
ES18213	일반형	복귀/스트레칭	2500만회	19 mm	19.2mm	M25 x 1.5	137.6 mm	완충캡 장착
ES18363	고온 삽입조립	복귀 위치	1500만회	4 mm	19.2 mm	M27 x 3.0	121.8 mm	완충캡 없음
ES18062	고온 삽입조립	스트레칭로드 위치	1500만회	11 mm	19.2 mm	M27 x 3.0	133.8 mm	완충캡 없음
ES18983	일반형	복귀 위치	1500만회	5 mm	13.2 mm	M14 x 1.5	90.7 mm	완충캡 장착
ES18983F-BN	일반형	복귀 위치	1500만회	5 mm	13.2 mm	M14 x 1.0	82.7 mm	특수 완충헤드
ES18985	일반형	복귀 위치	1500만회	4 mm	10.1 mm	M12 x 1.0	72.4 mm	완충캡 장착

모델	(S) 완충 스트로크 mm	최적 속도 범위 m/s	(E <sub>r</sub> ) 한번 최대 흡수 충격력 Nm/C	(E <sub>r</sub> ,C) 한시간당 흡수 충격력 Nm/h	(F <sub>p</sub> ) 최대 충격력 N	정격 스프링 강도		(FD) 최대 추진력 N	무게 g
						스트레칭 N	압축 N		
ES18373	19 mm	1.2-5.5	95	142500	6000	13	27	2600	290
ES18374	19 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	280
ES18294	13 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	297
ES18295	8 mm	1.2-4.5	65	117000	3900	8.9	30	1800	136
ES18212	19 mm	1.2-4.5	105	189000	6000	13	27	2600	297
ES18213	19 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	297
ES18363	4 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	280
ES18062	11 mm	1.2-4.5	110	198000	6000	13	27	2600	280
ES18983	5 mm	1.5-5.0	30	54000	3000	4.5	11	950	68
ES18983F-BN	5 mm	1.5-5.0	30	54000	3000	4.5	11	950	68
ES18985	4 mm	1.5-5.5	16	28800	2200	3	7	300	56

ES

## 강소 레크담프기계기술유한공사

강소성 무석시 신오구 성남로 209 호

전화 : +86 510 82801575

팩스 : +86 510 82801575

이메일 : Office@ekdchina.com

[www.ekdchina.com](http://www.ekdchina.com)

### 기술 지원 :

담당자 : 엔지니어 임 선생님 17312706873

이메일 : Tech@ekdchina.com

### 경영 문의 :

담당자 : 엔지니어 설 선생님 15606161675

이메일 : Sales1@ekdchina.com

### 애프터 서비스 :

담당자 : 엔지니어 왕 선생님 13382881095

이메일 : Service@ekdchina.com