

상품번호 Product No.	RoHS 10	반발력 F ₁ (N) Reaction force	L	(S)	코드 Code	
B-486-15-20		20 400	67	20	855436	
B-486-15-40			107	40	855437	
B-486-15-50			127	50	855438	
B-486-15-60			147	60	855439	
B-486-15-80			187	80	855440	
B-486-15-100			227	100	855441	
B-486-15-120			267	120	855442	
B-486-15-150			327	150	855443	
B-486-22-50			80 1300	164	50	855444
B-486-22-100				264	100	855445
B-486-22-150		364		150	855446	
B-486-22-200		464		200	855447	
B-486-22-250		564		250	855448	
B-486-22-300		664		300	855449	
B-486-22-350		764		350	855450	
B-486-22-400		864		400	855451	

●: RoHS10 대응품 ▲: RoHS10에 대응 가능합니다.

특징 Feature

- 풍부한 종류에 의해 다양한 덮개, 도어에 대응 가능합니다.
- 20~400mm까지 16 종류의 스트로크에서 선택해 주십시오.
- 20N~1300N까지 가스 반발력은 사용 조건에 맞추어 10N 단위로 설정할 수 있습니다.
- Wide selection of types to accommodate a variety of covers and doors.
- Select from 16 types of stroke, ranging from 20 to 400mm.
- Gas reaction force can be set from 20N to 1300N in units of 10N according to conditions of use.

사양

- 재질: 실린더/압력배관용 탄소강 강관 (STPG) 로드/합금공구강(SKS 상당)
- 봉입 가스: 질소 가스
- 표면 마무리: 실린더/흑색 도장 로드/가스 연질화
- 사용 주위 온도: -20°C~+80°C

용도

- 각종 기기의 커버·덮개·도어

납기

- 특수품...납기는 문의해 주십시오

비고

- 부착은 상하 어느 쪽이라도 가능하지만, 로드 가 아래를 향하도록 하는 것을 권장합니다.
- 조인트는 나사식입니다. 부착은 고객님께서 해주십시오.
- 가스 댐퍼를 최대 길이 이상으로 늘리지 마십시오. 스트로크 이상으로 도어가 열리는 경우에는 사전에 도어에 스톱퍼를 마련해 주십시오.
- 최대 압축 시 피스톤 로드 부착부와 실린더 사이에 10mm 정도의 여유를 가지게 해주십시오.
- 스텐레스제도 있습니다.

Specifications

- Material: Cylinder: Carbon steel for pressure piping (STPG) Rod: Alloy tool steel (SKS equivalent)
- Filler gas: Nitrogen gas
- Finish: Cylinder: Black coated Rod: Gas mild nitriding
- Ambient temperature: -20° C to +80° C

Specific use Remarks

- Covers, lids, doors for all types of equipment
- Can be used when installed upward or downward, but it is recommended that the rod be pointing downward.
- Joints are screw-on type. The customer should attach joints by themselves.
- Do not extend a gas damper beyond its maximum length. Install a stopper on a door beforehand if door opens more than the stroke of the damper.
- Allow 10mm between the cylinder and where the piston rod attaches when fully compressed.

■ 사용상의 주의

Usage precautions

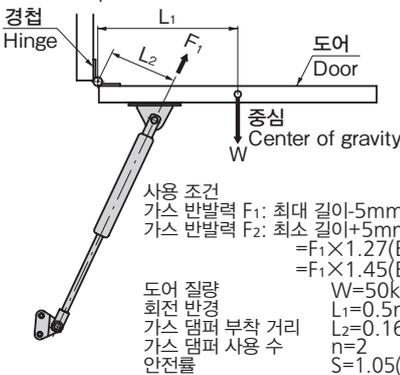
- 가스 댐퍼는 절대로 분해하지 마십시오.
- 가스 누출이 발생한 상태로 사용하지 마십시오.
- 가스 댐퍼의 피스톤 로드에는 상처가 나지 않도록 하십시오. 또한 기름이나 휘발성 용제가 부착되지 않도록 하십시오.
- 가스 댐퍼는 녹이 발생하는 환경에서는 사용하지 마십시오.
- 가스 댐퍼의 사용 온도 범위 (-20°C ~ 80°C) 외에서는 사용하지 마십시오.
- 가스 댐퍼에 과도한 외력을 작용시키지 마십시오.
- 가스 댐퍼를 급속한 스피드 (기준으로 1m/sec 이상) 나 미진동으로 수축시키지 마십시오.
- Never disassemble a gas damper.
- Do not use while gas is leaking.
- Do not scratch the piston rod. Do not allow oil or volatile solvents to come in contact with the piston rod.
- Do not use a gas damper in an environment where it will rust.
- Do not use a gas damper outside of its usage temperature range (-20° C to 80° C).
- Do not apply an excessive external force on a gas damper.
- Do not retract a gas damper suddenly and rapidly (should not be 1 m/sec or more) or with any amount of vibration.

■ 폐기상의 주의

Disposal precautions

- 절대로 불 속에 넣지 마십시오.
- 가스 충전 밸브 끝면으로부터 30 ~ 40mm 인 위치에 드릴 로 2 ~ 3mm의 구멍을 뚫어 확실하게 가스 배출을 해주십시오. 작업 시에는 반드시 보호 안경을 착용해 주십시오.
- Never dispose of in fire.
- Drill a hole 30 to 40mm away from the edge of the gas fill valve using a 2 to 3mm drill and be sure to let out all the gas. Be sure to wear protective goggles while working.

B-486 가스 댐퍼의 선정 방법
Gas dampers Selection



산정 계산

Requirement calculation

$$F_1 = \frac{W \times L_1}{L_2 \times n} \times S$$

$$= \frac{50 \times 9.8 \times 0.5}{0.16 \times 2} \times 1.05$$

=804 (가스 반발력 설정은 10N 단위로 되므로 안전한 쪽으로 올림해서 810N으로 됩니다)
(Since gas reaction force is set in units of 10N, round up as a measure of safety to 810N.)

=810N (사용 조건에 필요한 가스 반발력)
(Gas reaction force required for usage conditions)

선정 결과

Result of selection

산기 계산 결과로부터 가스 반발력 810N을 설정 가능한 기준을 카탈로그로부터 선정하면 B-486-22-200-810N이 됩니다. 이 선정 방법은 어디까지나 계산상의 것입니다. 사용 가스 댐퍼의 결정 시에는 반드시 실제 기기나 시험기 등에서 확인해 주십시오.

A model capable of being set to a gas reaction force of 810N based on the calculation can then be selected from the catalog. B-486-22-200-810N should be selected. This method of selection is based only on calculation. Always confirm with actual equipment or test equipment before deciding on a gas damper.

Usage conditions

Gas reaction force F₁: Maximum length - 5mm
Gas reaction force F₂: Maximum length + 5mm
= F₁ × 1.27 (B-486-15)
= F₁ × 1.45 (B-486-22)

Door mass

Turning radius L₁=0.5m
Gas damper installed distance L₂=0.16m
Number of gas dampers n=2
Safety factor S=1.05 (Reference)

B-486-A,B,C,D,FJ,MB

철재



B-486용 브라켓 BRACKETS FOR B-486

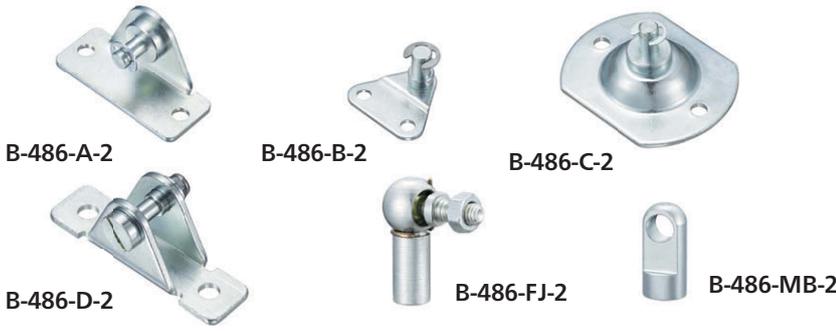
경첩 · 지주 · 주변기기

특징 Feature

- 조인트는 고정 타입과 36° 회전 프리 타입 중에서 선택해 주십시오.
- 부착 최장식은 A~D의 4 종류 중에서 선택해 주십시오.
- Selectable joints include fixed types and a 36° swivel free type.
- Select brackets from one of four types, A to D.

사양	● 재질: 일반 구조용 압연 강재(SS 상당) ● 표면 마무리: 아연 도금 크로메이트 처리(MFZn-C)
용도	● B-486 가스 댐퍼용 조인트
납기	● 특수품...납기는 문의해 주십시오
비고	● 조작 시의 동작으로 인한 부하를 고려하여 최대 반발력에 여유를 갖는 부착 최장식을 사용하십시오. ● 최대 반발력은 댐퍼의 설정 반발력과 다릅니다.

Specifications	● Material: Rolled steel for general structure (SS equivalent) ● Finish: Zinc plating chromate treatment (MFZn-C)
Specific use	● Joints for B-486 gas damper
Remarks	● Use brackets that are easily able to accommodate the maximum reaction force taking into account operational loads. ● Maximum reaction force differs from a damper's set reaction force.



긴 경첩

평경첩

이면 경첩

탈착 경첩

스텝 경첩

클린 경첩

특장차 경첩

프리저 경첩

특수 경첩

토크 경첩

자주

주변기기 (B)

상품명 Product No.	RoHS 10	최대 반발력 Max. reaction force	적용 댐퍼 Applicable damper	W ₁	W ₂	φD	제품질량(g) Mass	코드 Code
B-486-A-1	●	1000N 이하 1000N or less	B-486-22	11	7	8	37	13409
B-486-A-2	●	400N 이하 400N or less	B-486-15	7	6	6	32	13415

상품명 Product No.	RoHS 10	최대 반발력 Max. reaction force	적용 댐퍼 Applicable damper	L ₁	L ₂	(W ₁)	W ₂	W ₃	W ₄	t	H ₁	H ₂	H ₃	φD	φd	제품질량(g) Mass	코드 Code
B-486-B-1	●	1200N 이하 1200N or less	B-486-22	69	55	23.5	11	10	2	3	47	30	7	8	5.5	62	13410
B-486-B-2	●	180N 이하 180N or less	B-486-15	28	18	15	6.5	6	1	1.5	26	16	5	6	4.3	10	13416

상품명 Product No.	RoHS 10	최대 반발력 Max. reaction force	적용 댐퍼 Applicable damper	(W ₁)	W ₂	W ₃	φD	제품질량(g) Mass	코드 Code
B-486-C-1	●	1200N 이하 1200N or less	B-486-22	28.5	11	15	8	49	13411
B-486-C-2	●	500N 이하 500N or less	B-486-15	23.5	7	14	6	42	13417

상품명 Product No.	RoHS 10	최대 반발력 Max. reaction force	적용 댐퍼 Applicable damper	제품질량(g) Mass	코드 Code
B-486-D-1	●	1800N 이하 1800N or less	B-486-22	58	13412
B-486-D-2	●	500N 이하 500N or less	B-486-15	55	13418

상품명 Product No.	RoHS 10	최대 반발력 Max. reaction force	적용 댐퍼 Applicable damper	(L ₁)	L ₂	L ₃	L ₄	H ₁	H ₂	φD ₁	φD ₂	M ₁	M ₂	제품질량(g) Mass	코드 Code
B-486-FJ-1	●	1200N 이하 1200N or less	B-486-22	40	30	15	13	16.5	12	13	20	8	8	54	13408
B-486-FJ-2	●	500N 이하 500N or less	B-486-15	28	22	12	8	10	8	8	13	5	5	16	13414

상품명 Product No.	RoHS 10	최대 반발력 Max. reaction force	적용 댐퍼 Applicable damper	L ₁	L ₂	L ₃	L ₄	L ₅	W	φD	φd	M	제품질량(g) Mass	코드 Code
B-486-MB-1	●	3000N 이하 3000N or less	B-486-22	27	20	7	14	10	10	14	8.1	8	19	13407
B-486-MB-2	●	800N 이하 800N or less	B-486-15	21	16	5	10	8	6	10	6.1	5	8	13413

●: RoHS10 대응품 ▲: RoHS10에 대응 가능합니다.

■ 가스 댐퍼의 주문 방법

Gas dampers order format

B - 4 8 6 - 1 5 - 2 0 - [] N

가스 댐퍼 형식
Gas damper model

튜브 외경
Tube outer diameter

스트록(S)
Stroke

※ 가스 스프링 반력 F1(N)

(20~1,300N의 범위에서 10N 단위의 설정이 가능)

※ Gas spring reaction force (N)

(Can be set in a range from 20 to 1,300N in units of 10N)

주) 1. 가스 반발력은 고객님의 사용 조건에 맞추어 설정합니다.

2. 부착 최장식 선정 시에는 B-486-A, B, C, D, FJ, MB를 참조한 후에 선정해 주십시오.

가스 반발력은 온도의 영향을 받아 변화합니다. 설정 온도(측정 온도) 20°C를 기준으로 해서 10°C 상승하면 가스 반발력은 약 3.4% 증가합니다.

Note) 1. Gas reaction force is set according to your conditions of use.

2. When selecting brackets, first refer to B-486-A, B, C, D, FJ, MB.

Gas reaction force changes under temperature conditions. Based on a standard setting temperature (measured temperature) of 20°C, a rise of 10°C causes an increase in gas reaction force of about 3.4%.

조합 예

Example of combinations

