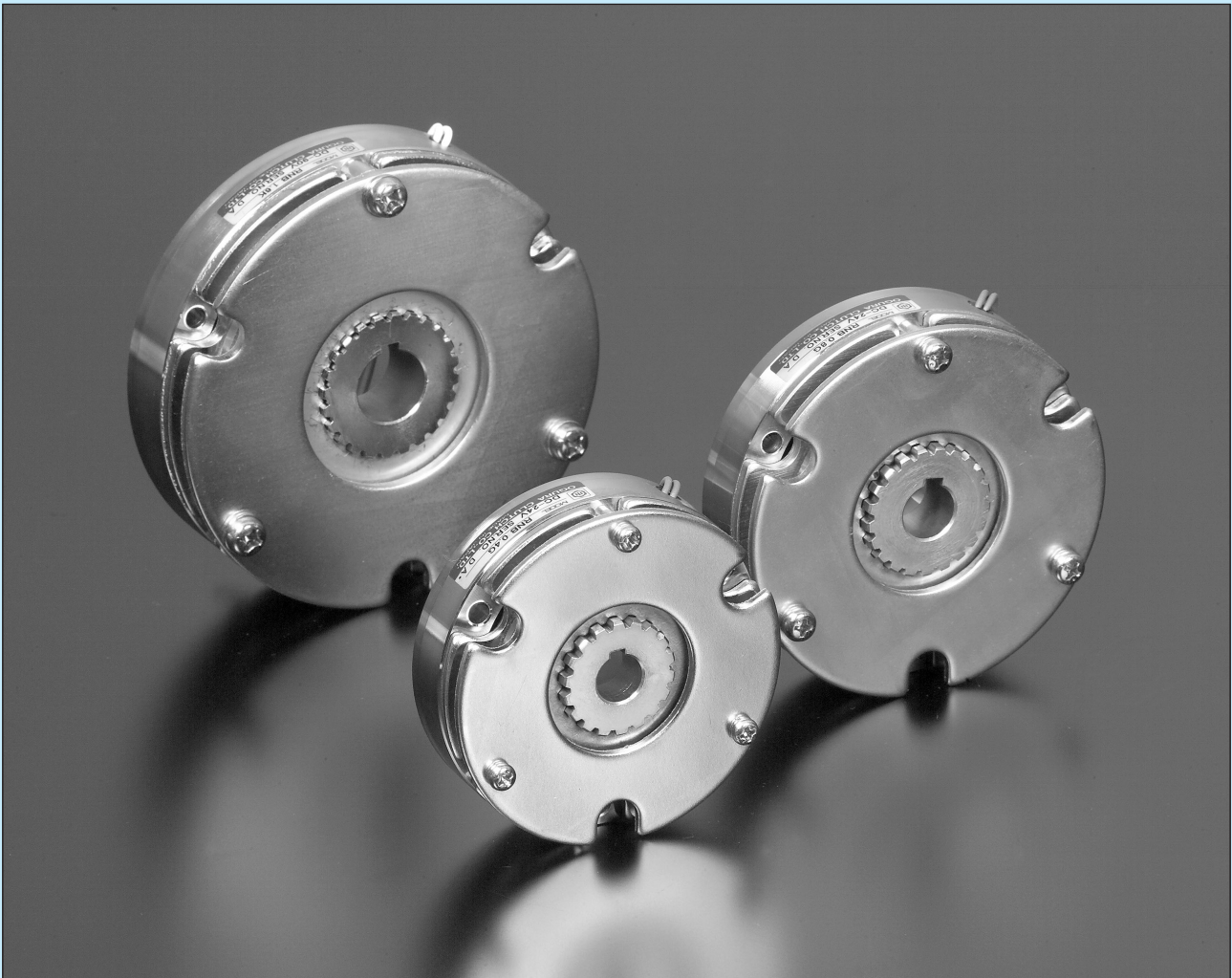


RNBseries

Ogura Negative Actuated Type Electromagnetic Brake

무려자 작동 브레이크

토크 범위 : 2~200N·m



1

유지 · 비상정지용

유지 · 비상정지용으로 최적. 토크에 맞는 최적의 모델을 설정하실 수 있습니다. 전압은 DC24V과 90V 2종로.

2

박형 · 콤팩트 · 고토크

기성품 두께 약 1/2 (당사비교) 로 박형 고토크 설계. 각종 기계 · 장치를 콤팩트화하실 수 있습니다

3

RNB형은 SNB형과 같은 치수로 2배의 토크

토크는 SNB형과 동일 수치로 2배의 토크 2~200N·m으로 8종류가 있습니다. (초기에 정격 토크의 100%)

4

우수한 응답성의 스프링 클로즈 타입

토크의 시동이 빠르고, 급속 제동이 가능하여 안전 브레이크에 적합합니다.

5

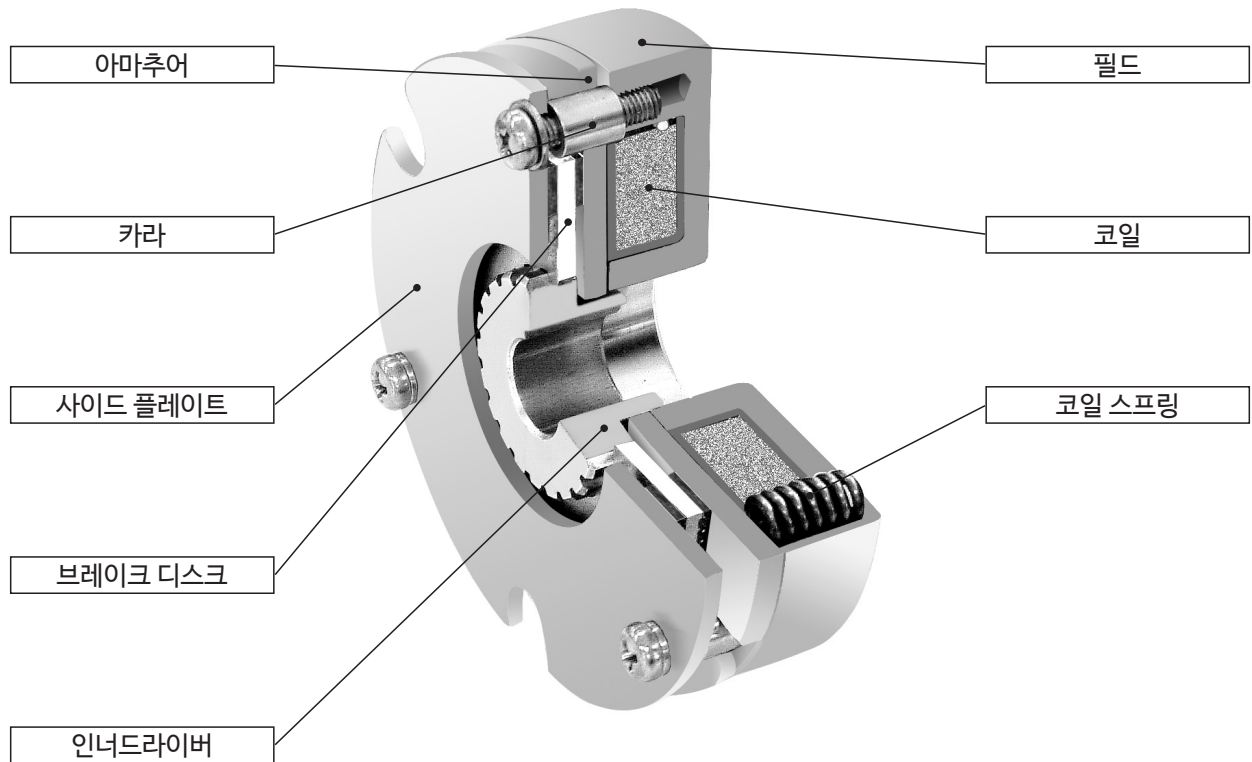
수동 해방 기등

지정 볼트를 이용하기만 하면 브레이크를 해방시킬 수 있습니다. 기계 설치나 정전시에 편리합니다. (3~20형)

구조와 동작

필드에 카라를 사용하여 볼트로 고정시킨 사이드 플레이트와 카라로 지지된 아마추어 사이에 있는 브레이크 디스크를 코일 스프링에 압착시켜 토크를 발생시키는 구조입니다. 브레이크 디스크의 스프라인부에 인너드라이버가 맞물려 있습니다.

코일에 통전하면 아마추어는 필드에 흡인되어 브레이크가 해방됩니다. 여자를 끄면 아마추어가 코일 스프링의 힘으로 브레이크 디스크를 압착하여 빠르게 브레이크가 걸립니다.



RNB형 무려자 작동 브레이크

형식표시

RNB 5 G

형식기호

●RNB : 무려자 작동 브레이크 [유지 · 비상정지용]

전압기호

G : DC24V
K : DC90V

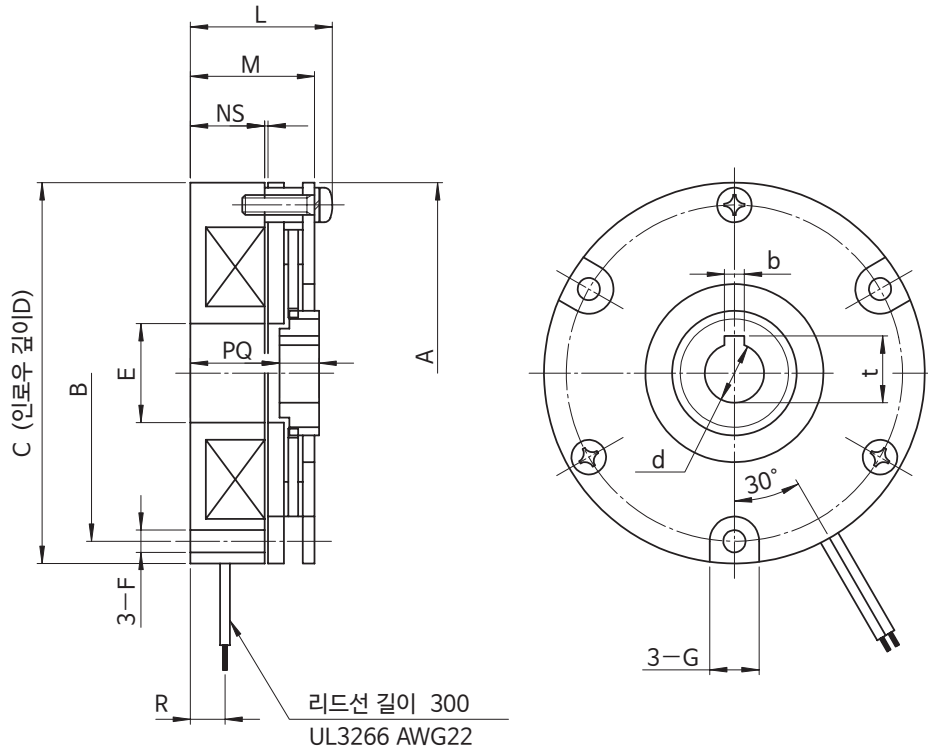
토크 사이즈

MODEL
RNB

무려자 작동 브레이크 [유지용]

0.2형, 0.4형, 0.8형, 1.6형

토크 : 2~16N·m



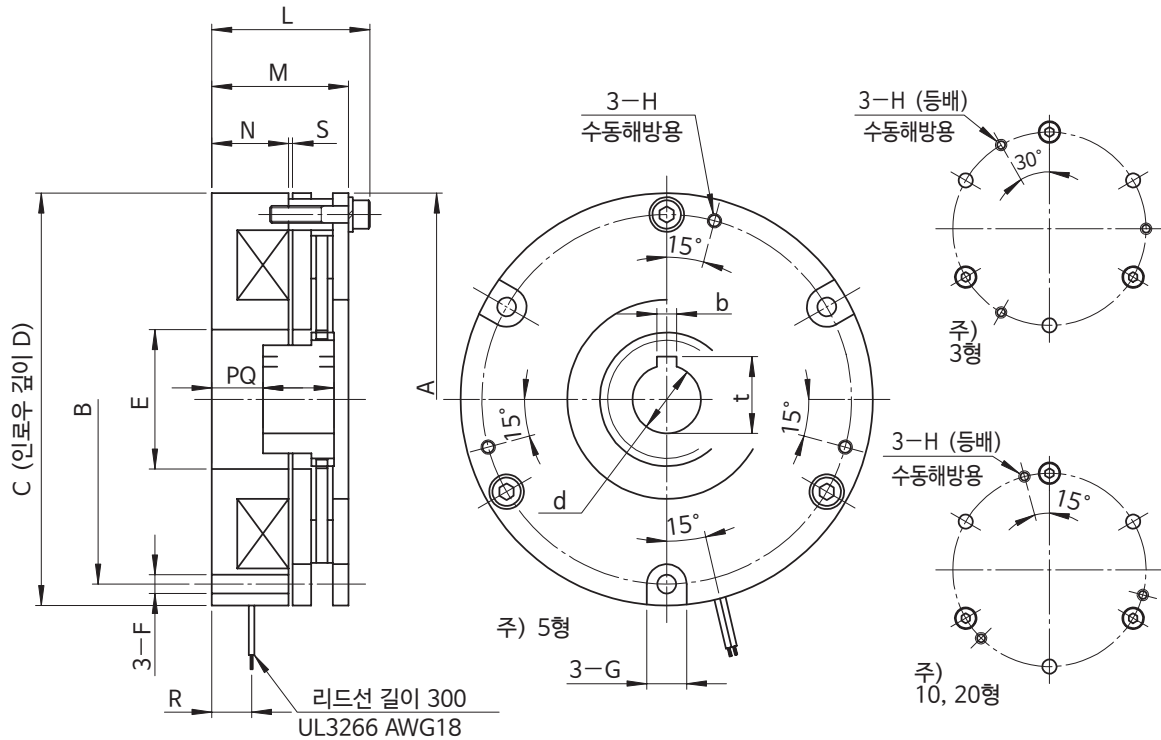
형 번	RNB	0.2G	0.2K	0.4G	0.4K	0.8G	0.8K	1.6G	1.6K
정격전압 DC[V]		24	90	24	90	24	90	24	90
정마찰토크	[N·m]	2		4		8		16	
관 성	$J \times 10^{-4} [\text{kg} \cdot \text{m}^2]$	0.215		0.360		0.782		2.93	
축 경	d_{H7}	12		12		14		19	
키 홈	$b_{E9} \times t_0^{+0.2}$	4×13.5		4×13.5		5×16		5×21	
경 방 향	A	77	85	97	117				
	B	68	74	85	108				
	C _{h9}	77	85	97	117				
	D	3	4	4	4				
	E	20	20	25	40				
	F	4.5	5.5	5.5	5.5				
	G	10	11	11	11				
	H	—	—	—	—				
축 방 향	L	30	32	35	41				
	M	25.5	27.5	29.5	34.5				
	N	15	16	17	19.5				
	P	18	16	14	15				
	Q	8	12	16	20				
	R	7	7.5	8.5	8.5				
	S	0.15~0.3	0.15~0.3	0.15~0.3	0.15~0.3				
질 량	[kg]	0.6	0.85	1.2	1.9				

MODEL
RNB

무려자 작동 브레이크 [유지용]

3형, 5형, 10형, 20형

토크 : 30~200N·m



형 번	RNB	3G	3K	5G	5K	10G	10K	20G	20K
정격전압 DC[V]		24	90	24	90	24	90	24	90
정마찰토크	[N·m]	30		50		100		200	
관 성	$J \times 10^{-4} [\text{kg} \cdot \text{m}^2]$	3.27		6.49		13.70		24.30	
축 경	d_{H7}	19		24		28		32	
키 홈	$b_{E9} \times t_0^{+0.2}$	5×21		7×27		7×31		10×35.5	
경 방 향	A	125		145		165		187	
	B	112		130		150		170	
	C h9	125		145		165		187	
	D	4		5		5		6	
	E	49		49		62		62	
	F	6.6		6.6		9		9	
	G	14		14		18		18	
	H	M5		M5		M6		M6	
축 방 향	L	53.5		56.5		71		81	
	M	46		49		61		71	
	N	26		27		32		37	
	P	16		18		22		21	
	Q	25		25		30		40	
	R	11		14		17		21	
질 량	[kg]	0.15~0.3		0.15~0.3		0.15~0.3		0.2~0.35	
질 량	[kg]	3.6		5.2		7.9		12.3	

성능

1 성능표

동작 특성

RNB형 [유지용] 0.2형, 0.4형, 0.8형, 1.6형, 3형, 5형, 10형, 20형

형 번	정격토크 [N·m]	코일 (20℃)				아마추어 흡인시간 [ms]	아마추어 석방시간 [ms]	허용 회전수 [r/min]	
		전압 DC[V]	전류 DC[A]	저항 [Ω]	용량 [W]				
RNB 0.2	G	2	24	0.41	59	10	35	12	5000
	K	90	0.11	815	10				
RNB 0.4	G	4	24	0.54	45	13	45	12	4000
	K	90	0.14	630	13				
RNB 0.8	G	8	24	0.63	38	15	55	15	4000
	K	90	0.17	540	15				
RNB 1.6	G	16	24	0.76	32	18	70	25	3500
	K	90	0.20	445	18				
RNB 3	G	30	24	0.96	25	23	100	35	3500
	K	90	0.25	358	23				
RNB 5	G	50	24	1.13	21	27	120	50	3000
	K	90	0.30	300	27				
RNB 10	G	100	24	1.37	17.5	33	180	65	3000
	K	90	0.37	245	33				
RNB 20	G	200	24	1.88	12.8	45	250	90	2500
	K	90	0.50	180	45				

표 1



사용상 주의



무려자 작동형 RNB 시리즈는 코일에 통전되었을 때, 브레이크가 해방되는 제품입니다.



무려자 작동형 RNB 시리즈는 유지·비상정지용이므로 제동용으로는 사용하지 않습니다.

설치상 주의

■ 브레이크 본체

전자 브레이크에는 연질의 재료가 많이 사용되어 있습니다. 떨어뜨리거나 무리하게 힘을 가하실 경우, 손상이나 변형이 일어나므로 취급에 주의해주시기 바랍니다.

■ 마찰면

건식 브레이크이므로 마찰면을 건조 상태에서 사용하셔야 합니다. 마찰면에 물이나 기름이 묻지 않도록 주의해주시기 바랍니다.

■ 리드선

브레이크의 리드선을 무리하게 당기거나 꺾거나 리드선을 들고 내리거나 하지 않도록 주의해주시기 바랍니다.

사용상 주의

■ 마찰면

RNB형 브레이크는 건식용이므로 마찰면에 물이나 기름 등이 들어갈 경우, 토크가 저하됩니다. 물, 기름과 먼지 등이 묻을 가능성이 있을 때엔 커버를 씌워주시기 바랍니다.

■ 보호소자

보호소자를 내장하지 않은 전원 장치를 사용할 시에는 권장 보호소자 (P68, 69참조) 를 반드시 브레이크 코일과 나란하게 접속해주시기 바랍니다.

■ 수동해방

○RNB형3~20형은 수동 해방이 가능합니다.

○사이드 플레이트의 탭 구멍 3곳에 나사를 교차로 서서히 잠그고, 아마추어를 눌러주시기 바랍니다.

○나사가 아마추어에 맞닿고 약 90도 회전시키면 해방됩니다. 그 이상 무리하게 넣지 말아주시기 바랍니다.

■ 전원장치

○려자 작동형 브레이크 전원으로는 일반적으로 교류100V혹은200V의 단상을 전파정류하여 사용하지만, 무려자 작동형 브레이크의 경우 반파정류도 사용하지 않습니다.

○RNB형 브레이크용 전원 장치를 준비해두었습니다. 사용 조건에 맞춰 선택해주시시오.

전원장치

RNB시리즈 적용 전원 장치 사양

표 2

形番	정류방식	주파수 [Hz]	교류입력전압 AC[V ± 10%]	직류출력전압 DC[V]
OTPF/H25	단상전파	50/60	100/200	24
OTPF/H45	단상전파	50/60	100/200	24
OTPF/H70	단상전파	50/60	100/200	24
OPR/OPRN109F	단상전파	50/60	100	90
OPR/OPRN109A	단상반파	50/60	200	90
ORM 0509F	단상전파	50/60	100	90
ORM 0509H	단상반파	50/60	200	90
OFSN/OFS220, OFSE120	전파 · 반파 전환 과려자	50/60	200	180→90

유지 전압을 가변할 수 있는 모델 (OFVN220형) 도 준비해두었습니다. OTPF형의 입력 전압은 AC100~120V, OTPH형의 입력 전압은 AC200~240V입니다. 자세한 내용은 P73을 참조해주시기 바랍니다.

설치상 주의

RNB시리즈

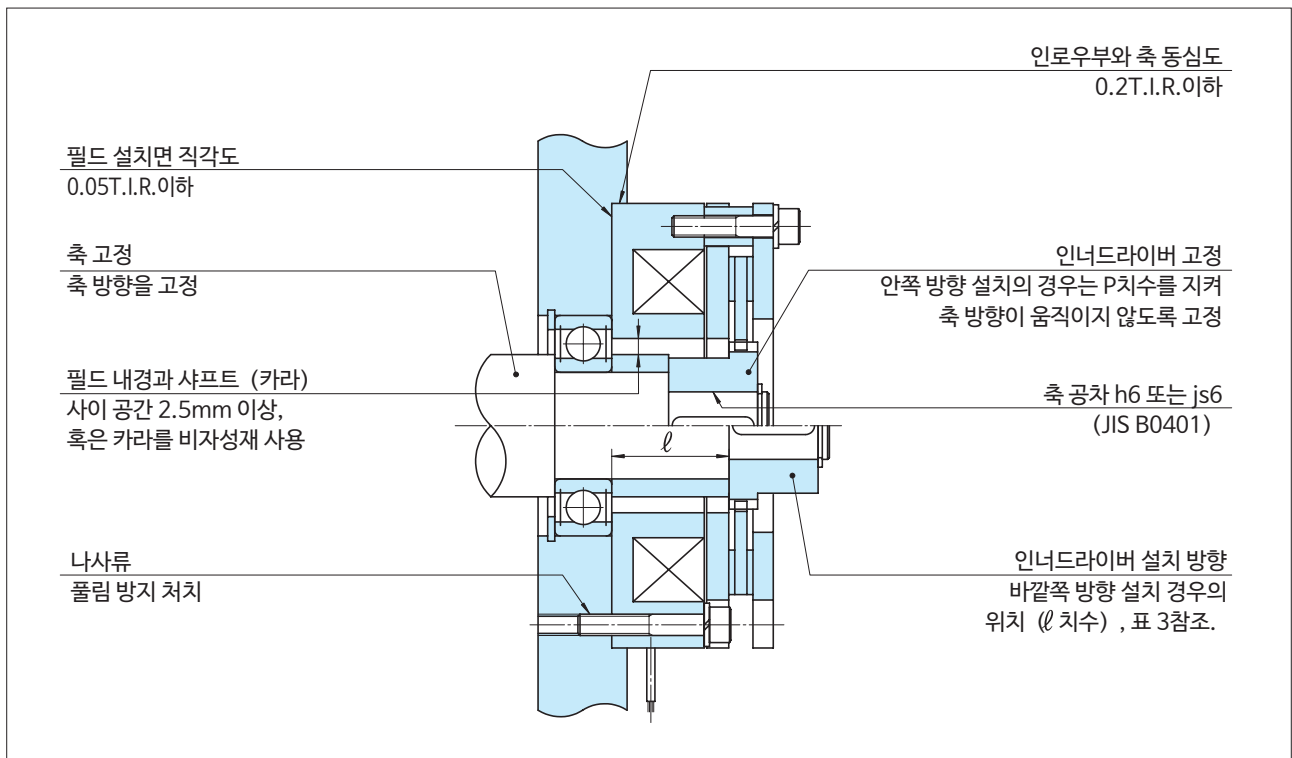


도표 1

단위 [mm]

형번	RNB0.2	RNB0.4	RNB0.8	RNB1.6	RNB3	RNB5	RNB10	RNB20
ℓ 치수	20	21	22	25	33	35	43	52

표 3

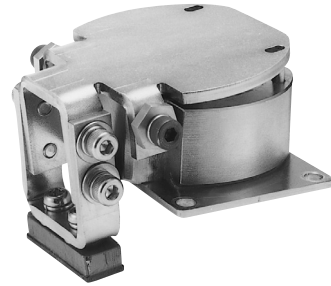
다양한 브레이크 맡겨만 주세요

오구라는 경험이 풍부한 스태프가 요청 사항에 맞춰 특수 제작해드립니다.



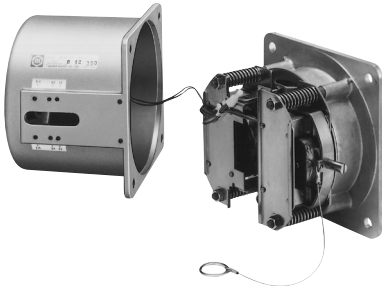
브래킷 일체형 SNB형

브레이크 필드를 범용 모터의 엔드브래킷과 하나로 합쳐 공간을 절약시켰습니다. 외주에서 편하게 조작할 수 있는 수동 기구가 붙어있습니다.



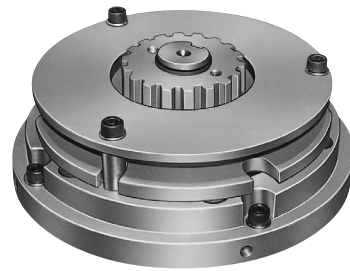
리니어용 브레이크 ASO형

소형 · 고가압력과 확실한 동작을 실현시킨 유니크한 구조를 가진 브레이크입니다. 리니어 모터, 리니어 가이드 등의 직선 운동을 하는 기기 유지용으로 적합합니다.



MBAC형 교류 브레이크

교류 전자석을 사용한 브레이크로 직렬 전원이 필요없기 때문에 제어계가 매우 간소하게 되어있습니다. 또한, 동작 시간이 빠르고, 잔류 자기가 남지 않는 것이 특징입니다.



커린트 브레이크 SNB-C형

모터 기동 시의 돌입전류를 이용하여 과려자 효과를 얻으며, 동작 시간이 빠르고 안정적입니다. 또한, 긴 수명으로 온도 상승이 낮은 특징이 있으며, 윈치, 호이스트 등 하역 기계에 적합합니다.



프랜지체형 RNB형

서보모터의 프랜지에 브레이크를 내장하여 모터 내부의 공간을 효율적으로 이용함으로써 공간을 절약하였습니다. 브레이크레스와 같은 치수가 가능합니다.



전원 내장 타입 MCSB형

정류 스택 일체이므로 직류 브레이크이면서 교류 브레이크와 같이 편리하게 이용하실 수 있습니다. 또한, 모멘터리 동작의 와이어 조작 방식 수동 해방 기구가 붙어있습니다.