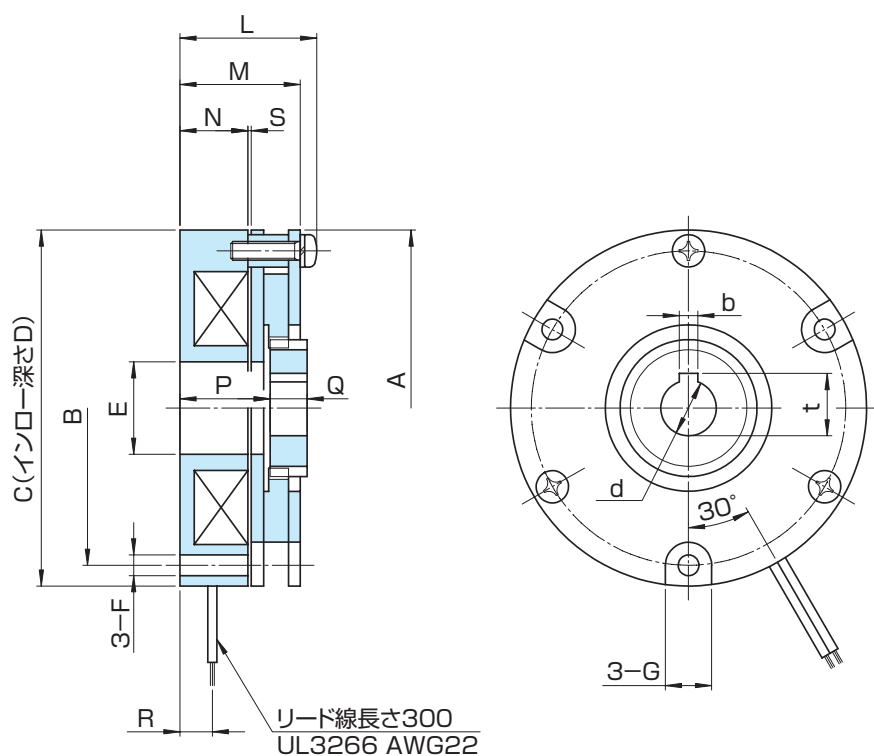


MODEL SNB-N

無励磁作動ブレーキ [制動用]

0.1形、0.2形、0.4形、0.8形

トルク：1～8N・m



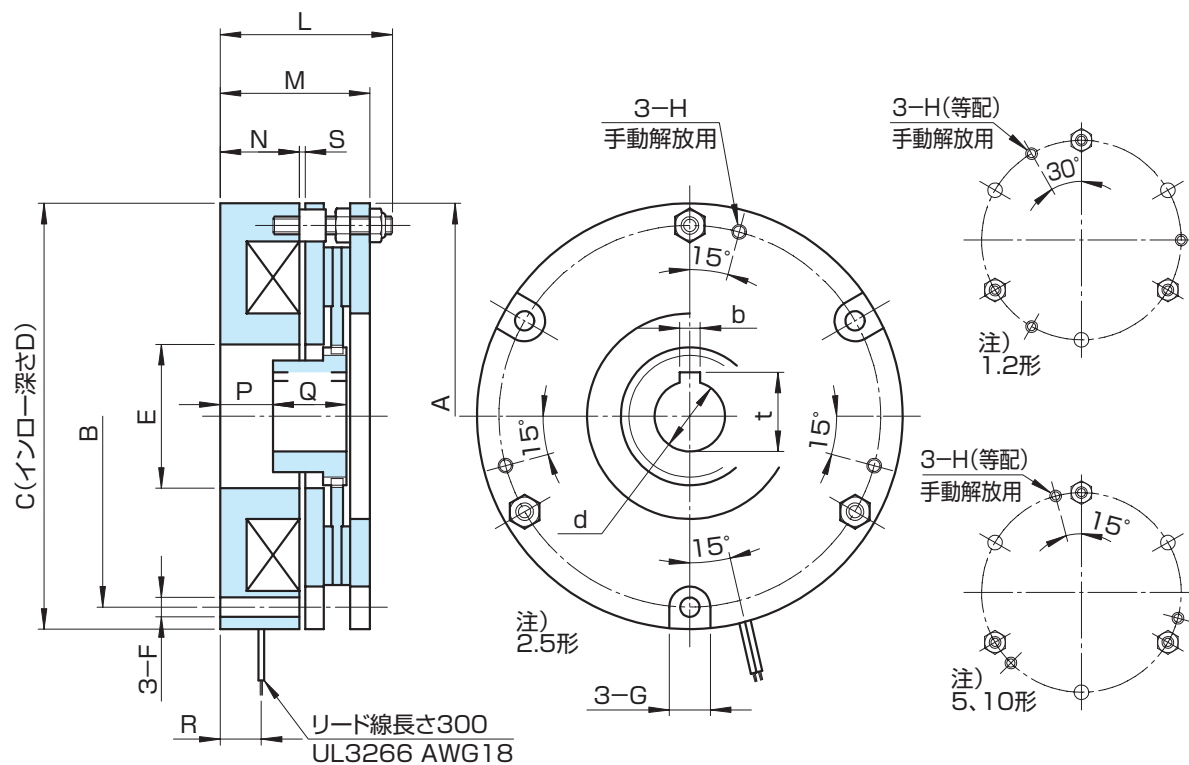
形 番	SNB-N	0.1G	0.1K	0.2G	0.2K	0.4G	0.4K	0.8G	0.8K
定格電圧 DC(V)		24	90	24	90	24	90	24	90
静摩擦トルク	(N・m)	1		2		4		8	
慣 性	$J \times 10^{-4} (\text{kg} \cdot \text{m}^2)$	0.16		0.28		0.43		1.22	
穴 径	d_{H7}	12		12		14		19	
キ ー み	$b_{E9} \times t_0^{+0.15}_0$	4×13.5		4×13.5		5×16		5×21	
径 方 向	A	77		85		97		117	
	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	—		—		—		—	
軸 方 向	L	30		32		35		41	
	M	26		28		30		35	
	N	15		16		17		19.5	
	P	19.5		21		22		25.5	
	Q	8		8		8		10	
	R	7		7.5		8.5		8.5	
	S (通り～止め)	0.1～0.25		0.1～0.25		0.1～0.25		0.1～0.25	
質 量	(kg)	0.55		0.8		1.1		1.8	

MODEL SNB-N

無励磁作動ブレーキ [制動用]

1.2形、2.5形、5形、10形

トルク：12～100N・m



形 番	SNB-N	1.2G	1.2K	2.5G	2.5K	5G	5K	10G	10K
定格電圧 DC(V)		24	90	24	90	24	90	24	90
静摩擦トルク	(N・m)	12		25		50		100	
慣 性	$J \times 10^{-4} (kg \cdot m^2)$	3.0		6.0		14.5		25	
穴 径	d_{H7}	19		24		28		32	
キ ー み ぞ	$b_{E9} \times t_0^{+0.2}_0$	5×21		7×27		7×31		10×35.5	
径 方 向	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	
軸 方 向	L	54		59		71		83	
	M	46		51		61		72	
	N	26		27		32		37	
	P	16		18		22		21	
	Q	25		25		30		40	
	R	11		14		17		21	
	S (通り～止め)	0.15～0.3		0.15～0.3		0.15～0.3		0.2～0.35	
質 量	(kg)	3.5		5.1		7.9		12.5	

性能

1 性能表

動作特性

SNB-N 形 [制動用] 0.1形、0.2形、0.4形、0.8形、1.2形、2.5形、5形、10形

形 番 SNB-N		定格トルク 〔N・m〕	コイル (20℃)				アーマチュア 吸引時間 〔ms〕	アーマチュア 釈放時間 〔ms〕	許容 回転数 〔r/min〕
			電圧 DC〔V〕	電流 DC〔A〕	抵抗 〔Ω〕	容量 〔W〕			
0.1	G K	1	24	0.41	59	10	25	15	5000
			90	0.11	815	10			
0.2	G K	2	24	0.54	45	13	30	15	4000
			90	0.14	630	13			
0.4	G K	4	24	0.63	38	15	40	20	4000
			90	0.17	540	15			
0.8	G K	8	24	0.76	32	18	55	35	3500
			90	0.20	445	18			
1.2	G K	12	24	0.96	25	23	70	40	3500
			90	0.25	358	23			
2.5	G K	25	24	1.13	21	27	90	60	3000
			90	0.30	300	27			
5	G K	50	24	1.37	17.5	33	135	80	3000
			90	0.37	245	33			
10	G K	100	24	1.88	12.8	45	200	110	2500
			90	0.50	180	45			

表 1

仕事量

SNB-N 形 [制動用] 0.1形、0.2形、0.4形、0.8形、1.2形、2.5形、5形、10形

形 番 SNB-N	調整までの最大空隙 (mm)	調整までの総仕事量 (J)	使用限界までの総仕事量 (J)	許容仕事率 (W)
0.1	0.55	—	1.6×10^7	33
0.2	0.55	—	1.9×10^7	41
0.4	0.60	—	3.0×10^7	57
0.8	0.60	—	5.6×10^7	98
1.2	0.65	5.5×10^7	2.0×10^8	98
2.5	0.65	7.7×10^7	3.4×10^8	114
5	0.70	9.1×10^7	4.8×10^8	155
10	0.80	1.6×10^8	7.9×10^8	212

表 2

2 トルク低減率

摩擦形ブレーキのトルクには、摩擦面が相対的に静止した状態で発生する静摩擦トルクと、摩擦面がスリップ状態で発生する動摩擦トルクがあります。乾式摩擦形の動摩擦トルクは、図1に示すよう

に、スリップ速度が大きくなるとともに減少します。したがって、制動時には静摩擦トルクではなく、動摩擦トルクで考える必要があります。

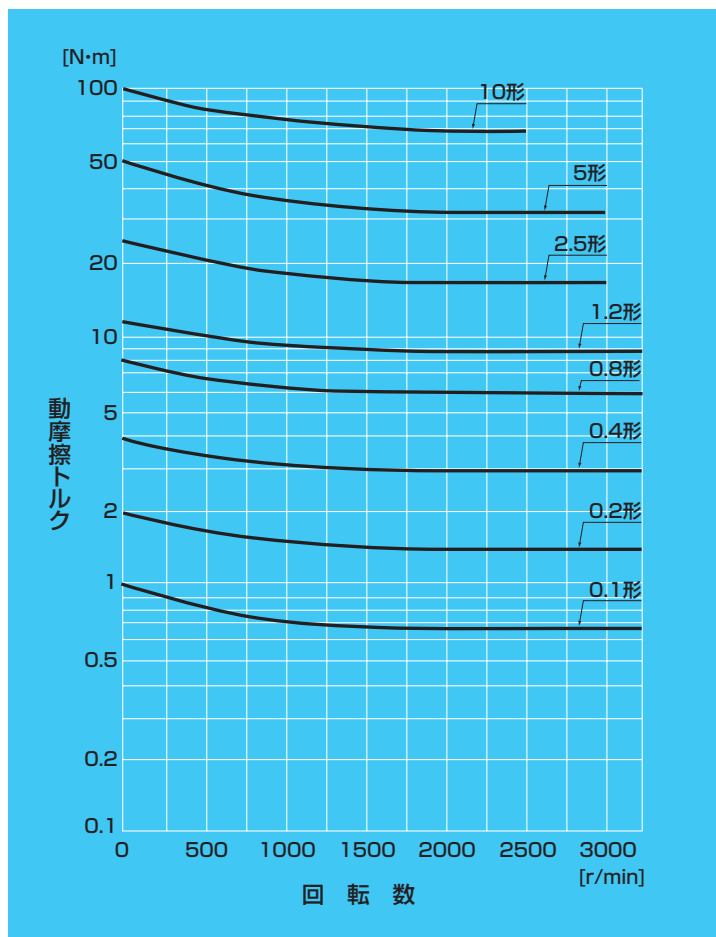


図 1



使用上の注意



無励磁作動形 SNB-N シリーズは
コイルに通電されたときにブレーキが
解放する製品です。

取扱い上の注意

■ ブレーキ本体

電磁ブレーキには軟質の材料を多く使用しています。叩いたり、落としたり、または無理な力を加えますと、打ち傷や変形を生じますので、取扱いにご注意ください。

■ 摩擦面

乾式のブレーキですので、摩擦面を乾燥状態で使用する必要があります。摩擦面に水や油が付着しないよう取り扱ってください。

■ リード線

ブレーキのリード線を無理に引っ張ったり、鋭角に折り曲げたり、リード線を持ってぶら下げたりしないようにしてください。

使用上の注意

■ 摩擦面

SNB-N形ブレーキは乾式用ですので、摩擦面に油が入るとトルクが低下します。油やほこりが掛かるおそれがある場合は、カバーを付けてください。

■ 保護素子

保護素子を内蔵していない電源装置を使用する場合には、推奨の保護素子（P80、81参照）を必ずブレーキコイルと並列に接続してください。

■ 空隙調整（図2参照）

○SNB-N1.2～10形は、アーマチュアとフィールド間の空隙調整ができます。
空隙再調整までの最大空隙および総仕事は、表3を参照してください。

○アーマチュアとフィールド間の空隙の大小によって、ブレーキの解放時間が変わります。

また、長時間使用した場合、摩擦面の摩耗によって空隙が徐々に増大し、限界空隙を越えますと、ブレーキの解放ができなくなりますので、定期的に点検のうえ、表3の規定空隙に調整してください。

○調整は、空隙調整用ナット（内側）3か所を緩め、空隙が規定寸法になるよう外側のナットで調整のうえ、内側のナットで確実にロックしてください。その際、円周上の3か所で空隙を測定し、各測定値の誤差が0.05mm以内になるように調整してください。また、空隙調整後は調整用ナットを確実に締め付けてください。

形番 SNB-N	1.2	2.5	5	10
再調整までの最大空隙 (mm)	0.65	0.65	0.70	0.80
再調整までの総仕事 (J)	5.5×10^7	7.7×10^7	9.1×10^7	1.6×10^8
規定空隙 通り～止め (mm)	0.15～0.3	0.15～0.3	0.15～0.3	0.2～0.35

表 3

■ 手動解放

○SNB-N1.2～10形は手動解放が可能です。

○サイドプレートのタップ穴3か所に、ねじを交互に徐々に締め込み、アーマチュアを押してください。

○ねじがアーマチュアに突き当たって、約90度の回転で解放します。それ以上は無理にねじ込まないでください。

■ 電源装置

○励磁作動形ブレーキの電源としては、一般に商用の交流100Vまたは200Vの単相を全波整流して用いますが、無励磁作動形ブレーキの場合は、半波整流でも使用できます。

○SNB-N形ブレーキ用電源装置を用意しています。使用条件に合わせてお選びください。

SNB-N シリーズ 適用電源装置仕様

表 4

形 番	整流方式	周波数 [Hz]	交流入力電圧 AC(V ± 10%)	直流出力電圧 DC(V)
OTPF/H25	単相全波	50/60	100/200	24
OTPF/H45	単相全波	50/60	100/200	24
OTPF/H70	単相全波	50/60	100/200	24
OPR/OPRN 109F	単相全波	50/60	100	90
OPR/OPRN 109A	単相半波	50/60	200	90
ORM 0509F	単相全波	50/60	100	90
ORM 0509H	単相半波	50/60	200	90
OFSN/OFS220、OFSE120	全波・半波切替え過励磁	50/60	200	180→90

なお、保持電圧を変換できるもの(OFVN220形)も用意しています。OTPF形の入力電圧はAC100～120V、OTPH形の入力電圧はAC200～240Vです。詳細はP85を参照してください。

取付け上の注意

SNB-Nシリーズ

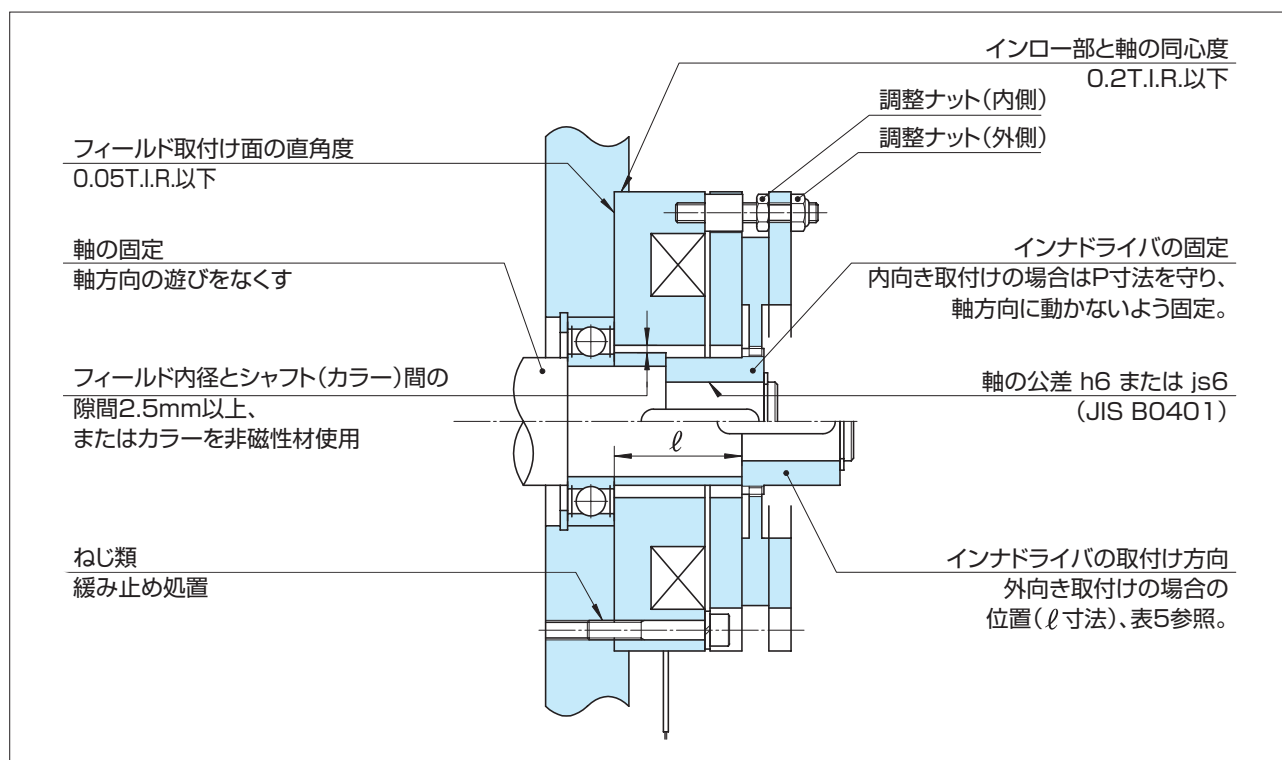


図 2

単位 [mm]

形番 SNB-N	1.2	2.5	5	10
ℓ 寸法	33	35	43	52

表 5