

FNBseries

Ogura Negative Actuated Type Electromagnetic Brake

無励磁作動ブレーキ **特殊生産品**

トルク範囲（参考）：1～8N・m



1

保持・非常停止用の単面タイプ

摩擦面が単面であるため、ブレーキ解放時に非接触となり騒音が無く、ドラグトルクもありません。

2

薄形・コンパクト

SNB/RNB形と同じ、薄型設計。サーボモータや各種機械・装置のコンパクト化を図ることができます。

3

インナドライバ設計自在

トルクは1～8N・m。インナドライバは付設しておりませんので、取付に合わせてお客様が自在に設計・製作できます。

4

応答性抜群の スプリングクローズタイプ

トルクの立ち上がりが早く、安全ブレーキとして最適です。

5

シンプルな構造で取付も容易

構成部品が少なく、シンプルな構造であるため、取付が容易で取付方向も選びません。

〈特殊生産品〉

FNB形ブレーキは要求仕様に合わせて設計しますので、ご注文に際しては最寄の営業所までお問い合わせください。

構造と動作

フィールドにはカラーがボルトで固定されています。

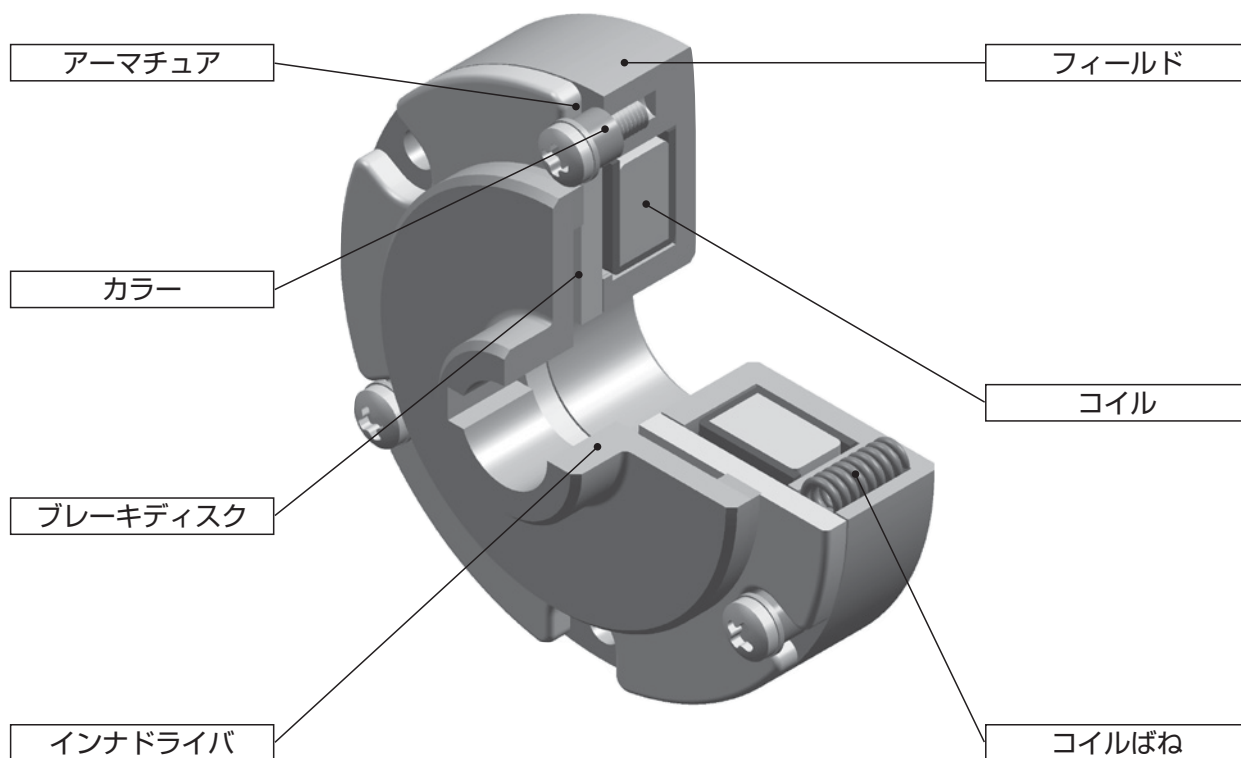
カラーによって支持されたアーマチュアにはブレーキディスクが接着されており、軸方向のみに移動できます。

アーマチュアがコイルばねの力を受けると、ブレーキディスクは相手軸に固定されたインナドライバに圧着され、トルクが発生する構造になっています。

ています。

コイルに通電するとフィールド、アーマチュア間に磁束が生じ、アーマチュアはフィールドに吸引され、ブレーキは解放します。

励磁を切るとアーマチュアはコイルばねの力でブレーキディスクをインナドライバに圧着し、急速にブレーキがかかります。



FNB形 無励磁作動ブレーキ

■インナドライバは付属しておりません。ご要望により特殊製作いたします。

形式表示

FNB 0.2 G

形式記号

● FNB : 無励磁作動ブレーキ [保持・非常停止用]

電圧記号

G : DC24V
K : DC90V

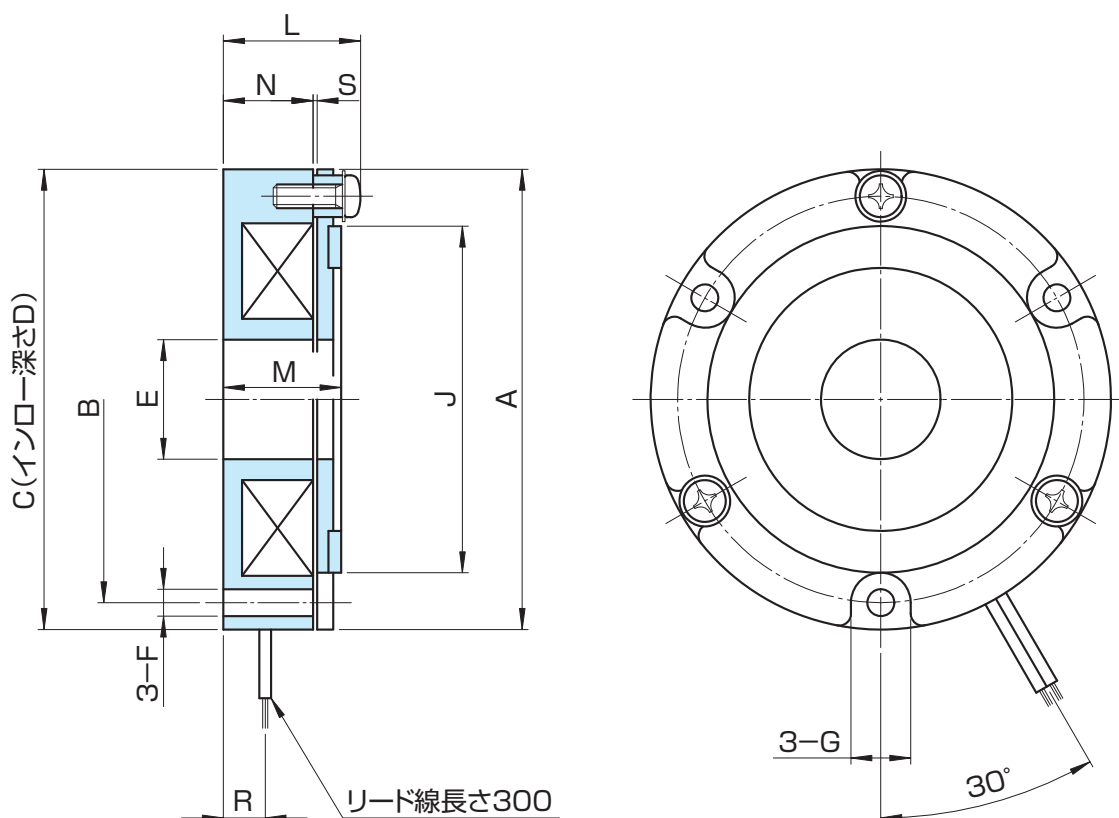
トルクサイズ

MODEL
FNB

無励磁作動ブレーキ [保持用]

0.1形、0.2形、0.4形、0.8形 (参考)

トルク : 1~8N・m



形番		FNB	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
設計トルク		(N・m)	1		2		4		8	
インナドライバ押付力		(N)	110		200		350		550	
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				
軸 方 向	J		58	62	72	93				
	L		23	24.5	26.5	30.5				
	M		19.7	21.2	22	25.5				
	N		15	16	17	19.5				
	R		7	7.5	8.5	8.5				
質	量	(kg)	0.15~0.25		0.15~0.25		0.15~0.25		0.15~0.25	
			0.5	0.65	0.9	1.4				

性能

1 性能表

動作特性

FNB形 [保持用] 0.1形、0.2形、0.4形、0.8形 (参考)

形番	設計トルク (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)				
FNB 0.1	G	1	24	0.41	59	10	35	12	5000
	K		90	0.11	815				
FNB 0.2	G	2	24	0.54	45	13	45	12	4000
	K		90	0.14	630				
FNB 0.4	G	4	24	0.63	38	15	55	15	4000
	K		90	0.17	540				
FNB 0.8	G	8	24	0.76	32	18	70	25	3500
	K		90	0.20	445				

表 1



使用上の注意



無励磁作動形FNBシリーズはコイルに通電された時にブレーキが解放する製品です。



無励磁作動形FNBシリーズは保持・非常停止用ですから制動用としては使用できません。

取扱上の注意

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。たたいたり、落としたり又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に注意してください。

摩擦面

乾式のブレーキですから、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張ったり、鋭角に折曲げたり、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

FNB形ブレーキは乾式用ですから、摩擦面に油が入るとトルクが低下します。油やほこりがかかる恐れがある場合は、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 (P68、69参照) を必ずブレーキコイルと並列に接続してください。

電源装置

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

○FNB形ブレーキ用電源装置として次ページの電源装置を用意しております。使用条件に合わせてお選びください。

電源装置

FNBシリーズ 適用電源装置仕様

表 2

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
OPR/OPRN109F	単相全波	50/60	100	90
OPR/OPRN109A	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
OFVN/OFV220、OFSE120	全波・半波切替え過励磁	50/60	200	180 → 90

尚、保持電圧を可変できるもの(OFVN220形)も用意しております。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P73を参照してください。

取付上の注意

FNBシリーズ

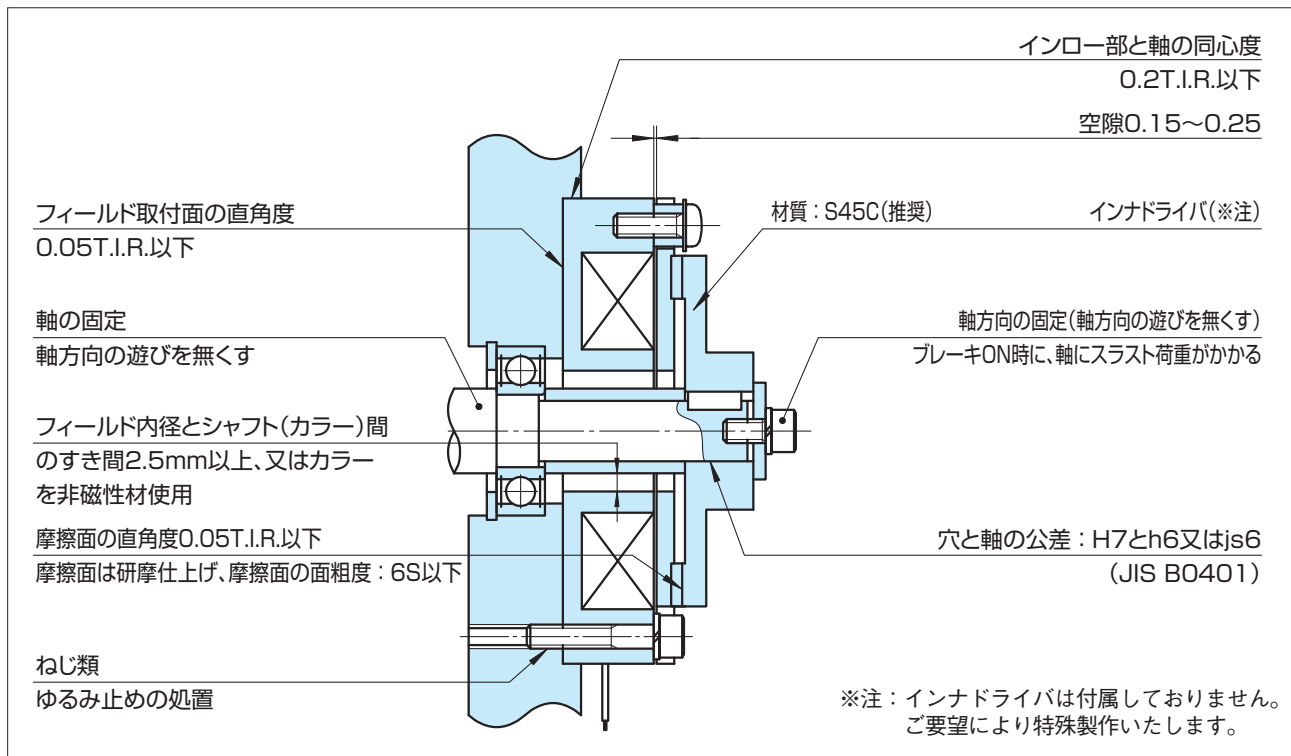


図 1