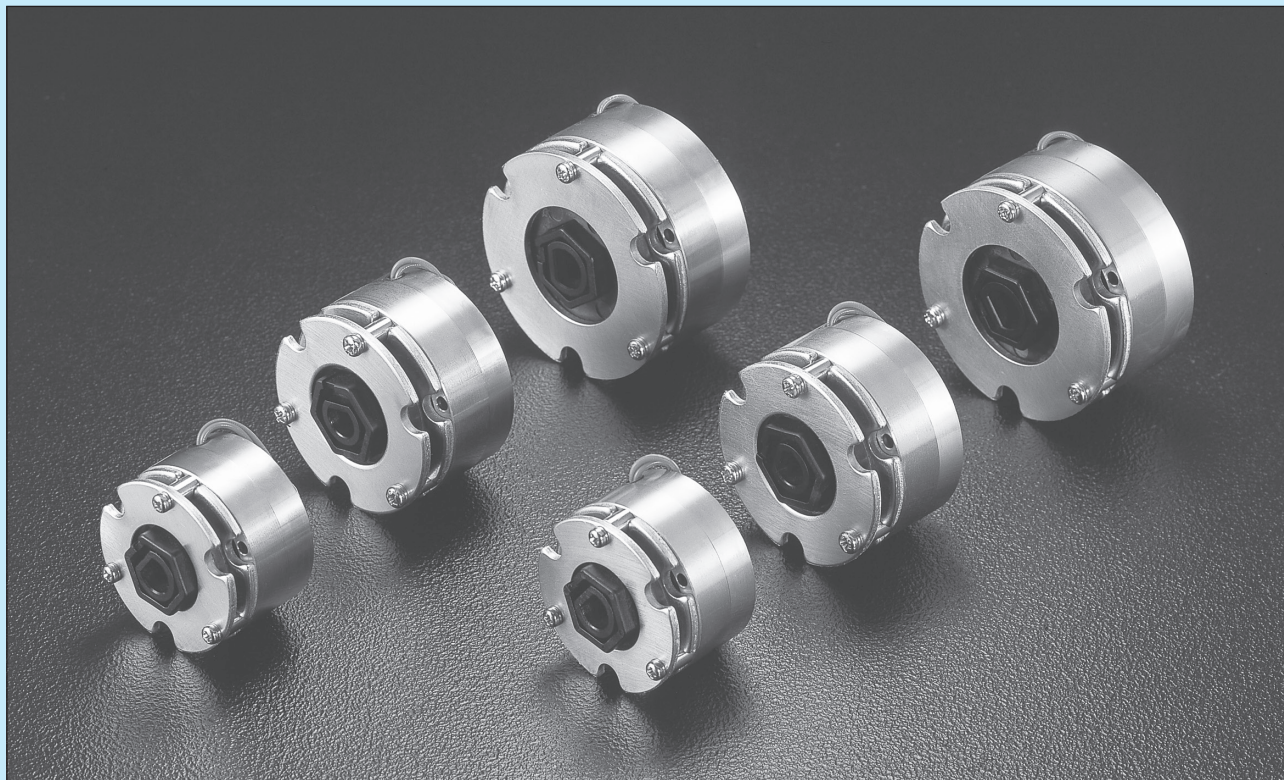


MCNBseries

Ogura Negative Actuated Type Electromagnetic Brake

マイクロ無励磁作動ブレーキ

トルク範囲：0.2～1.0N・m



1

初期より定格トルク100%を実現

特殊摩擦材の採用により、初期から定格トルク100%を確保したことから、慣らし運転は不要です。

2

小径化を実現

特殊摩擦材の採用と効率的磁気回路の設計により、業界トップクラスの小径化を実現しました。

3

静粛化設計

回転部のバックラッシュ音低減機構採用により、回転時の静粛化を図りました。

4

回転部を低慣性モーメント化

エンブラの採用により、回転体部の低慣性モーメント化を実現しました。

5

長寿命

耐熱に優れた摩擦材により、トルクの安定化を図りました。(保持・非常制動タイプ)

6

同一サイズで制動用と保持・非常停止用の2タイプ

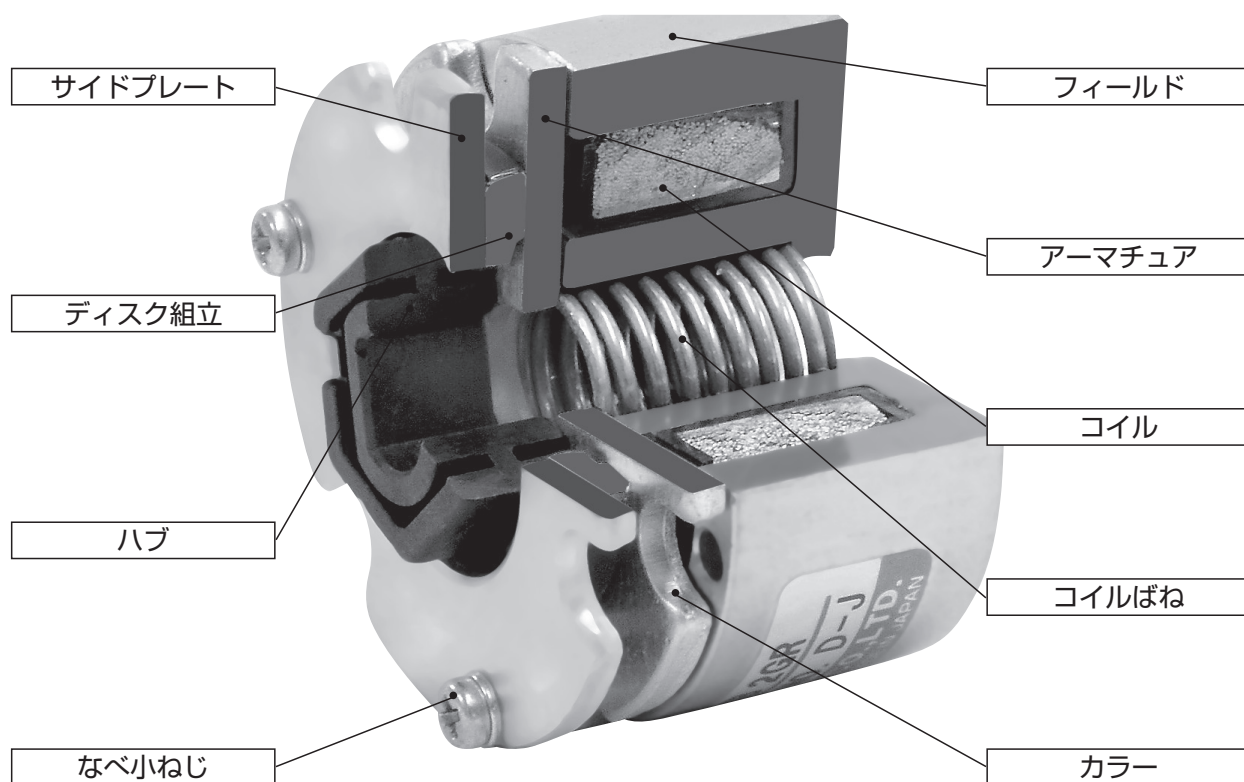
同一寸法で一般制動用のSタイプと保持・非常停止用のRタイプがありますので、用途に見合った最適モデルを選定できます。また、電圧もDC24VとDC90Vの2種類をシリーズ化しています。

構造と動作

励磁コイルを内蔵したフィールドに、アーマチュア、ディスク組立およびサイドプレートが、カラーを介してなべ小ねじで取り付けられています。アーマチュアはフィールドとわずかな空隙を隔ててカラーによって支持され、フィールドに内蔵したコイルばねの荷重を受け、ディスク組立を圧着しトルクを発生する構造となっています。デ

ィスク組立の内径部には、六角形状のハブが嵌合しています。

コイルに通電すると、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圧着し、急速にブレーキが掛かります。



MCNB形 マイクロ無励磁作動ブレーキ

形式表示

MCNB 2 G S

形式記号

● MCNB: マイクロ無励磁作動ブレーキ

トルクサイズ

2: 0.2 N·m
5: 0.5 N·m
10: 1 N·m

機能記号

S: 制動ブレーキ
R: 保持ブレーキ

電圧記号

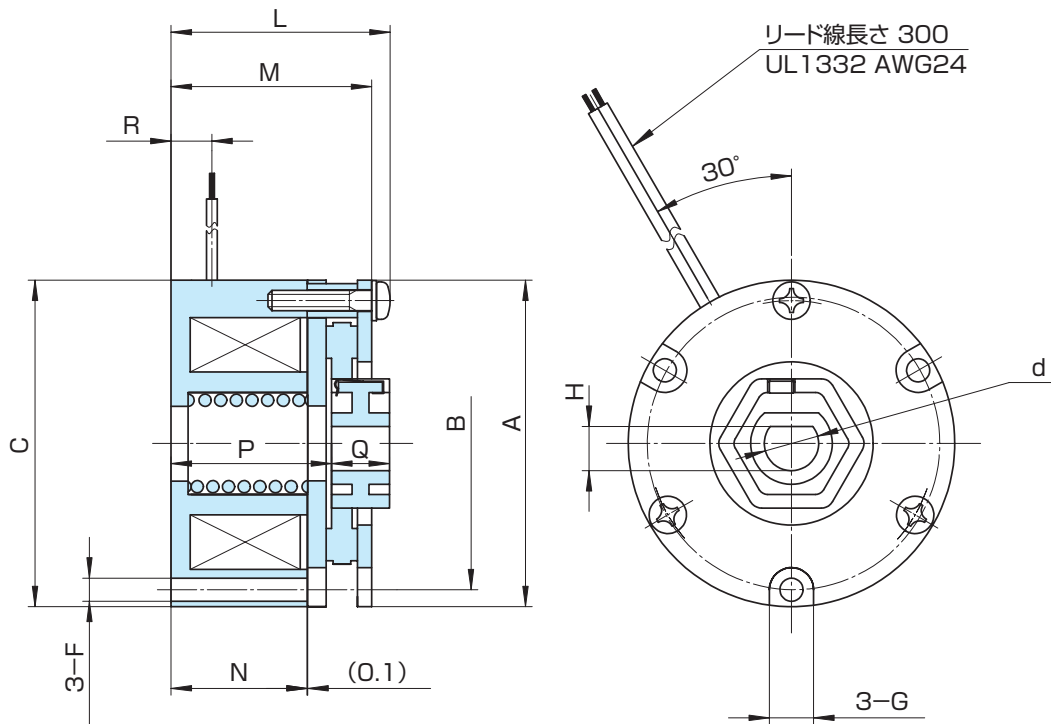
G: DC24V
K: DC90V

MODEL
MCNB

マイクロ無励磁作動ブレーキ

2形、5形、10形

トルク : 0.2~1.0N・m



形番		MCNB	2 GS/KS・GR/KR	5 GS/KS・GR/KR	10 GS/KS・GR/KR
静摩擦トルク		[N・m]	0.2	0.5	1.0
慣性		$J \times 10^{-4} [\text{kg} \cdot \text{m}^2]$	0.0026	0.0094	0.0173
穴径		d_{H9}	8	8	10
径 方 向	A		40	48	58
	B		35	43	52
	$C_{-0.1}^0$		40	48	58
	F		3	3.4	3.4
	G		6	6.5	7
	$H_{+0.1}^0$		6.5	6.5	8
軸 方 向	L		29	33	35
	M		26	29.5	32
	N		18	20	22.5
	$P_{-0.1}^{+0.3}$		21	23.6	26
	Q		8.5	8.5	8.5
	R		6	6	6
質量		[kg]	0.17	0.26	0.42

性能

1 性能表

動作特性

MCNB 形

2形、5形、10形

形番	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)	
		電圧 DC(V)	電流 DC(A)	抵抗 (Ω)	容量 (W)			
MCNB 2	GS/GR KS/KR	0.2	24	0.175	137	4.2	12	6
			90	0.047	1928			
MCNB 5	GS/GR KS/KR	0.5	24	0.271	88.6	6.5	17	6
			90	0.072	1246			
MCNB 10	GS/GR KS/KR	1.0	24	0.293	82	7	24	6
			90	0.078	1157			

※定格電圧 (平滑直流にて)
保護素子：バリスタ TNR15G471K
設定ギャップ：0.1mm

表 1

仕事量

MCNB 形

2形、5形、10形

形番	使用限界までの総仕事量 × 10 ⁶ (J)	許容仕事率 (W)
MCNB 2	GS/KS	5
	GR/KR	2.5
MCNB 5	GS/KS	10
	GR/KR	5
MCNB10	GS/KS	18
	GR/KR	9

表 2



使用上の注意



無励磁作動形MCNB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。

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。

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にしてください。

使用上の注意

環境

このブレーキは乾式用ですので、摩擦面に水や油などが入るとトルクが低下します。水、油やほこりなどが掛かるおそれのあるときは、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。

電源装置

MCNB シリーズ 適用電源装置仕様

表 3

形 番	GS/GRタイプ (DC24V)	KS/KRタイプ (DC90V)
MCNB 2	OTPF/H 25	OPR109F/A OPRN109F/A ORM0509F/H
MCNB 5		
MCNB 10		

電源の詳細についてはP85を参照してください。

取付け上の注意

MCNBシリーズ

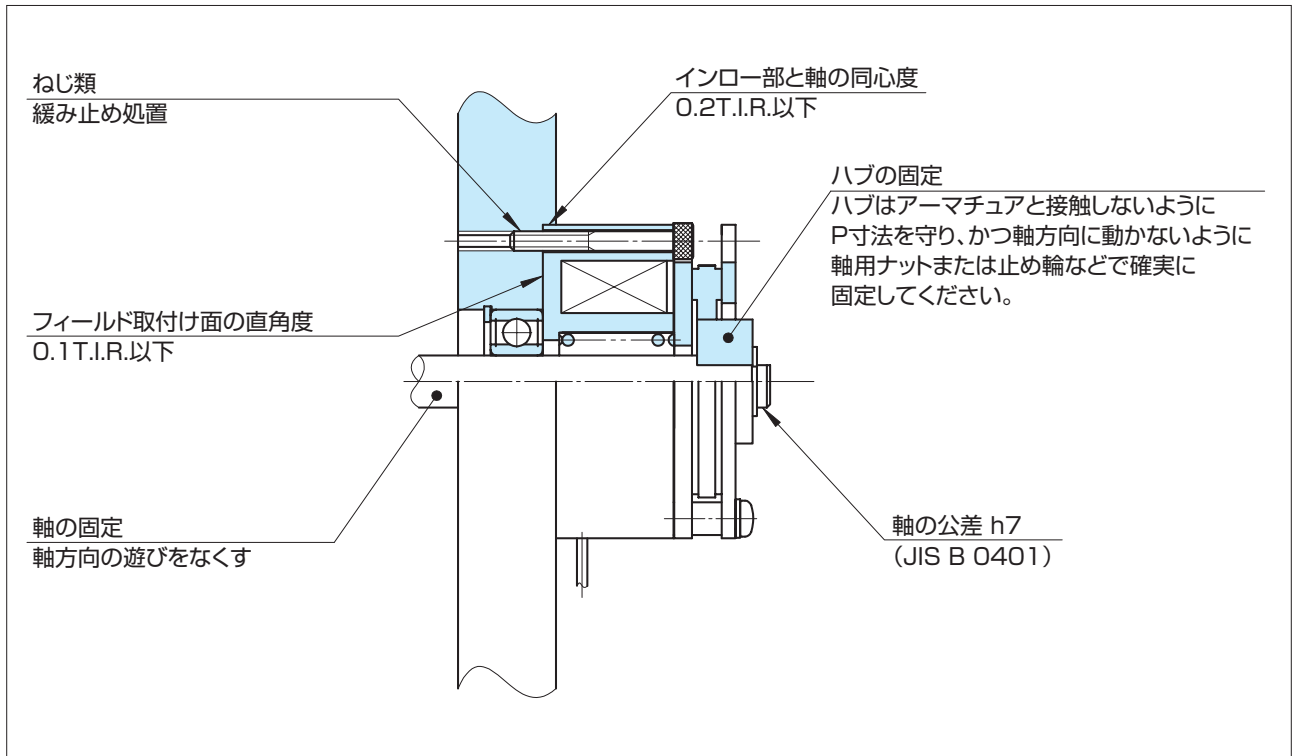


図 1