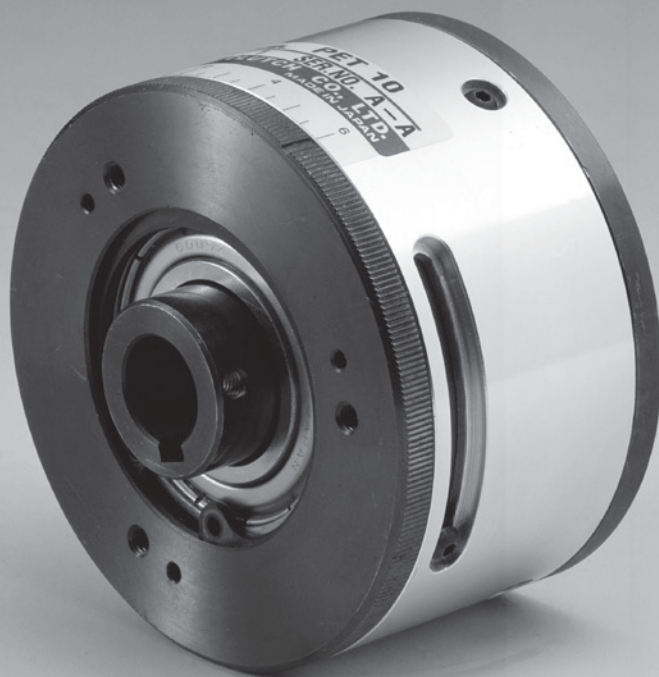


PET series

Ogura Eddy Current Torque Limiter

渦電流トルクリミッタ

トルク範囲:0.02~1N・m



1

回転数に比例したトルクを発生

摩擦式の遠心ブレーキのようなトルク特性の変位点がなく、回転数に比例したトルクを発生します。

2

正確なトルク反復性

トルクの伝達はパーマネントマグネットの磁力で行うため、常に一定のトルクを再現できます。また、トルク調整が容易な設計となっています。

3

省エネルギー

外部電源及び配線が不要のため、省エネルギー化が図れます。

4

ロングライフ（長寿命）

機械的に非接触構造のため摩耗する部分がなく、保守が容易でロングライフです。

5

温度変化に対して極めて安定

希土類磁石の採用により強力なトルクを発生し、周囲温度変化及び運転による発熱に対し信頼性を向上。

6

コンパクト・取付方向自由

コンパクト設計のため機械への取付けが容易で、取付方向も縦・横を問わず自由です。

形式表示

PET 5

形式記号

トルクサイズ

- PET:渦電流トルクリミッタ



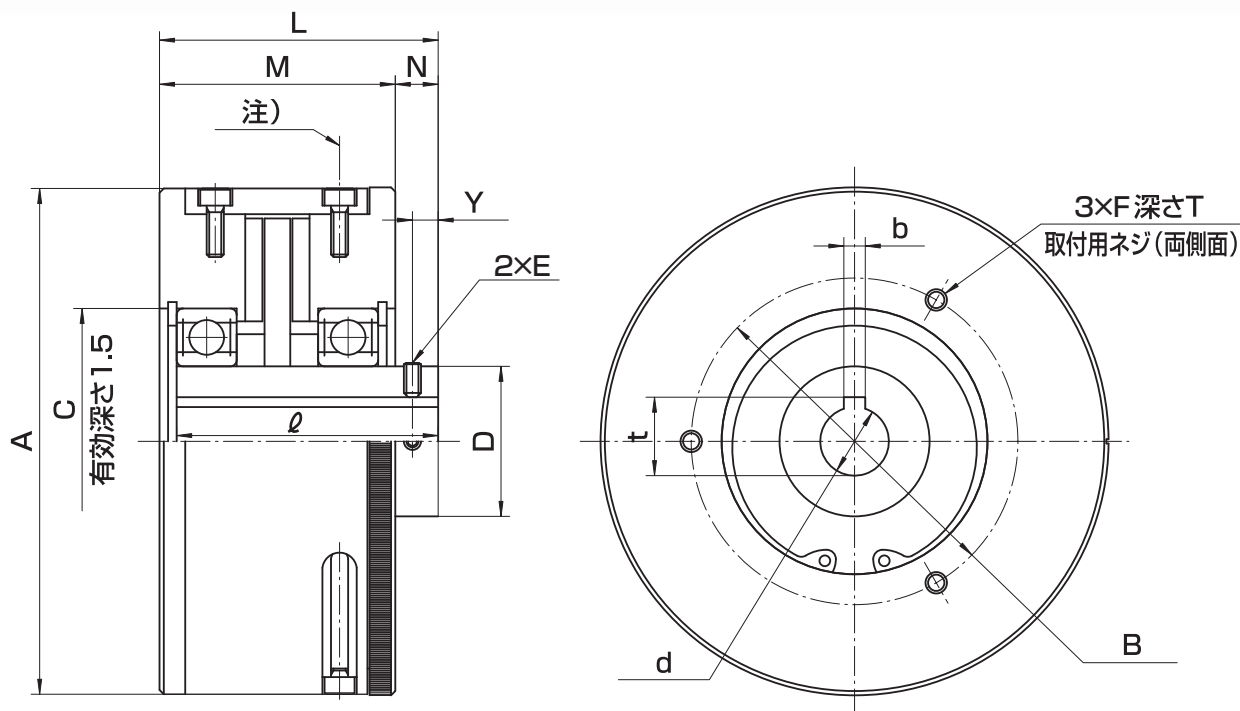
定格トルク:0.02~1N・m

MODEL
PET

渦電流トルクリミッタ

1.2形、2.5形、5形、10形

トルク : 0.01~1N・m



注)2×M3六角穴付きボルト

形番		PET	1.2 (受注生産品)	2.5 (受注生産品)	5 (受注生産品)	10 (受注生産品)
トルクゲイン調整範囲 [mN・m・min/r]			0.02~0.07	0.05~0.22	0.05~0.45	0.15~1.0
最高スリップ回転数 [r/min]			1800	1800	1800	1800
許容スリップ工率 [W]			9	9	10	14
慣性	J×10 ⁻⁴ (kg・m ²)	ボディー側	0.7	2.05	4.08	11.43
		シャフト側	0.078	0.22	0.35	1.05
穴	径	d _{H7} ×ℓ	6×35	6×36.2	8×39.6	15×51.5
キ	溝	b _{Js9} ×t ₀ ^{+0.1}	—	—	3×9.4	5×17.3
径 方 向	A		47	60	70	82
	B		32	40	46	60
	C _{H7}		22	28	28	47
	D		18	12	15	25
	E		M3	M3	M3	M4
	F		M3	M3	M3	M4
	T		6	6	6	10
軸 方 向	L		38	39.2	42.6	55
	M		31	32.2	34.6	47.9
	N		7	7	8	7.1
	Y		3	3	4	3.5
質	量	[g]	300	500	760	1450

性能

① 性能表

動作特性

PET形 1.2形、2.5形、5形、10形

形番	トルクゲイン(※) 調整範囲 (mN・m・min/r)	許容回転数 (r/min)	許容スリップ工率 (W)
PET1.2	0.02~0.07	1800	9
PET2.5	0.05~0.22		9
PET5	0.05~0.45		10
PET10	0.15~1.0		14

(※)トルクゲイン:相対回転数に対するトルクの変化率(トルク/相対回転数)

表1

注) 1mN・m=0.001N・m

② 回転数—トルク特性

各サイズの相対回転数—トルク特性を示します。(最大値)

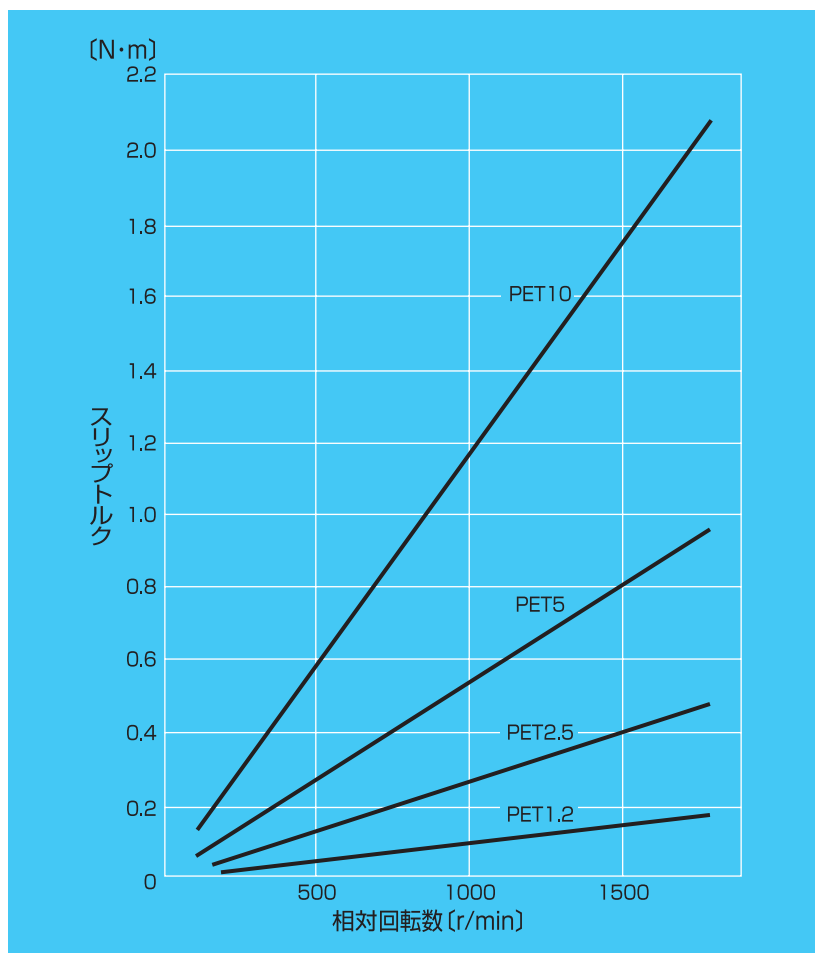


図1



使用上の注意

取扱上の注意

■ 本体

渦電流トルクリミッタは、一定の狭い空隙をもって磁氣的に連結する構造になっており、軟質の材料を多く使用しています。このため、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、回転部が接触して回転不良を発生しますので取扱いに注意してください。

空隙に異物がはまらないようにしてください。特に磁石に吸引する鉄等の磁性材は注意してください。

■ 軸受

軸受を損傷させないため、振動・衝撃を与えないようにしてください。

取付上の注意

■ 軸

無理な力や衝撃を与えないようにしてください。軸とプーリ等のハメアイは、JIS B 0401H7/h7にしてください。

■ 突き合わせ取付け

軸を突き合わせで連結する場合、フレキシブルカップリングを使用し、二軸の同心度及び直角度に充分注意してください。

■ ねじ類

本体取付けボルトは、振動でゆるまないように確実に締めてください。また、本体の内部固定用ボルトは絶対にゆるめないでください。

トルク調整ボルトは、調整後はしっかり締めてください。

使用上の注意

■ 環境

ほこり・塵あいの多い場所での使用はさけてください。

■ 温度上昇(発熱)について

渦電流トルクリミッタは、内部の導電体ディスクに渦電流が発生すること(渦電流損)により制動力を発生します。このため、トルク発生時には必ず導電体ディスクはジュール熱により温度上昇をします。温度上昇によりディスク自体の電気抵抗が増加し、渦電流が少なくなるとトルクが減少しますので、御使用の際は注意が必要になります。

■ 許容スリップ工率

上記のとおり使用に際して発熱しますので、64ページの式より各使用条件毎にスリップ工率を計算し、性能表中の許容スリップ工率以下であることを確認してください(53ページ表1参照)。