

## トルク変換器 TMNR-MEシリーズ

2024/02/28

## 検索

## 外観



- TMNR- \* ME型トルク変換器は、ダブル軸受け採用により静止軸から高速回転軸までトルク測定ができる検出器です。軸受部をダブルにすることにより、ラジアル、スラストとも標準品 (TMNR型) と比較して強度が高く、プロペラシャフト等と直接カップリングが可能です。尚、滴下潤滑油方式を標準としていますので重い負荷のかかるトルク測定も可能です。(グリース潤滑方式の場合にはお問い合わせください。)
- 高性能ロータリトランスフォーマー採用の為、トルク測定のみでなく計装制御分野、例えば自動車用テストスタンド等に使用可能です。
- 回転検出器 (別売品) を取り付けることにより、回転数が計測できますので、原動機出力等の馬力計測も行うことが可能です。

## 仕様

仕様名	仕様内容
定格容量	±500 N・m～±5kN・m
許容過負荷	120 %R.C.
限界過負荷	200 %R.C.
定格出力	1.6 mV/V±0.32 mV/V
検量精度	±0.2 %R.O. (但し、弊社製トランスミッターCSA-561Bとの組み合わせの場合)(非直線性、ヒステシス、繰り返し性含む)
推奨印加電圧	4 VAC
絶縁抵抗	500 MΩ 以上 (DC50 V)(ブリッジ～本体間)
許容温度範囲	0℃～90℃ (但し、使用温度範囲は0℃～40℃)
零点の温度影響	0.1 %R.O./10℃
出力の温度影響	0.1 %LOAD/10℃
回転による零点の変動	0.2 %R.O.
回転による温度上昇	40℃以下 / 最高回転数にて(グリース潤滑時)、ダブル軸受側 60℃、シングル軸受側 40℃以下 / 最高回転数にて(滴下潤滑時)
ケーブル	φ10、4芯シールド付 (型式: CAC-160-※M) 両端コネクタ付 (ケーブルは10 m、20 m、30 mより指定)
コネクタ	1108-12A10-7M10.0、PRC03-12A10-7M10.5
保護等級	IP40相当
回転検出器用歯車(内蔵)	S45C黒染め、

## 型式一覧

## トルク変換器 TMNR-MEシリーズ

2024/02/28

型式	定格容量 [N·m]	定格容量 [kN·m]	定格出力 [mV/V]	定格出力誤差 [mV/V]	最高回転数 [rpm]	回転による零点の変動(ノイズ) [%R.O.p-p]
TMNR-500NME	±500		±1.6	±0.32	10000	0.2
TMNR-1KNME		±1	±1.6	±0.32	10000	0.2
TMNR-2KNME		±2	±1.6	±0.32	10000	0.2
TMNR-3KNME		±3	±1.6	±0.32	8000	0.2
TMNR-5KNME		±5	±1.6	±0.32	6000	0.2

型式	回転による軸受温度上昇差/最高回転数にて [°C]	機械特性 慣性 モーメント [kg·cm <sup>2</sup> ]	機械特性 ねじり 剛性 [kN·m/rad]	機械特性 ねじり 固有振 動数 [kHz]	機械特性 定格負荷時 のねじれ角 度 [°]	機械特性 静的許 容軸端 荷重 [N]	ケーブル
TMNR-500NME	40	63.35	72.12	1.7	0.390	490.0	φ10、4芯シールド付(型式: CAC-160-※M)両端コネクタ付 (ケーブルは10 m、20 m、30 mよ り指定)
TMNR-1KNME	40	63.55	125.8	2.4	0.446	981.0	φ10、4芯シールド付(型式: CAC-160-※M)両端コネクタ付 (ケーブルは10 m、20 m、30 mよ り指定)
TMNR-2KNME	40	63.74	177.7	4.0	0.632	1961	φ10、4芯シールド付(型式: CAC-160-※M)両端コネクタ付 (ケーブルは10 m、20 m、30 mよ り指定)
TMNR-3KNME	40	143.0	309.1	2.9	0.545	2942	φ10、4芯シールド付(型式: CAC-160-※M)両端コネクタ付 (ケーブルは10 m、20 m、30 mよ り指定)
TMNR-5KNME	40	193.2	513.6	2.7	0.547	4903	φ10、4芯シールド付(型式: CAC-160-※M)両端コネクタ付 (ケーブルは10 m、20 m、30 mよ り指定)

型式	コネクタ型式	回転検出器用歯車(内蔵)	質量(約) [kg]	CADデータ[DXF]	3D CADデータ[STEP]
TMNR-500NME	1108-12A10-7M10.0 PRC03-12A10-7M10.5	S45C黒染め 60歯、モジュール1、歯巾10 mm	40	tmnr_500nm_me.dxf	TMNR-500NME.STEP
TMNR-1KNME	1108-12A10-7M10.0 PRC03-12A10-7M10.5	S45C黒染め 60歯、モジュール1、歯巾10 mm	40	tmnr_500nm_me.dxf	TMNR-1KNME.STEP
TMNR-2KNME	1108-12A10-7M10.0 PRC03-12A10-7M10.5	S45C黒染め 60歯、モジュール1、歯巾10 mm	40	tmnr_500nm_me.dxf	TMNR-2KNME.STEP
TMNR-3KNME	1108-12A10-7M10.0 PRC03-12A10-7M10.5	S45C黒染め 60歯、モジュール1、歯巾10 mm	68	tmnr_3knm_me.dxf	TMNR-3KNME.STEP
TMNR-5KNME	1108-12A10-7M10.0 PRC03-12A10-7M10.5	S45C黒染め 120歯、モジュール1、歯巾10 mm	86	tmnr_5knm_me.dxf	TMNR-5KNME.STEP

## 関連仕様書

## 製品仕様書

## 回転検出器 RPM

- [回転検出器 MP-981 No.265981](#)

## トルク変換器 TMNR-MEシリーズ

2024/02/28

### 別売品

- 回転検出器(MP-981)
- 回転検出器ケーブル(MX-705)

ミネベアミツミの技術情報やイベント情報をはじめ、お役立ち情報をお届けします

- [メールマガジン無料登録](#)

[Page Top](#)