



# 高性能NC円テーブル – アップモーター – High Performance NC Rotary Table – Top-motor – **TU series** TUX200・TUX250・TUX320・TUS400

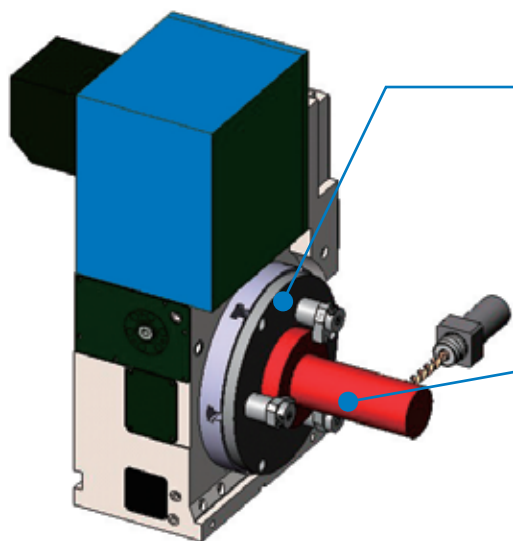
## 横形M/Cでの5軸加工にぴったり 高性能タイプ High performance range suitable for 5th axis machining on horizontal machining centres

- 高剛性により強力切削が可能  
High rigidity for heavy cutting
  - 高精度 High accuracy
  - 横形マシニング5軸加工用に最適  
加工エリアを広げるモータ上面取付  
Suitable for horizontal 5th axis machining  
Top mounted motor position widen the cutting area
  - クラス最大の高クランプトルク  
油圧力3.5MPaで7000Nm (TUS400)  
The largest clamping torque in its class  
7000Nm at 3.5MPa hydraulic(TUS400)
  - 豊富なオプション  
・多彩なロータリジョイント  
・ロータリエンコーダ、ロータリスケール  
Abundant options  
・Various rotary joints  
・Rotary encoder, rotary scale
- \*CE対応品 CE correspondence



TUS400

高剛性で加工時間短縮 Machining time shortened by high rigidity



### ●高剛性 High rigidity

高クランプトルクかつ北川特製クロスローラベアリングの採用により、高剛性を実現。加工の切削送りスピード等切削条件のアップが可能。

Original Kitagawa cross roller bearing provides high rigidity and allows for high cutting speeds.

### ●大きな貫通穴 Large through hole

円テーブルの中心貫通穴が大きい為、大径、長尺パイプ等の加工に適しています。

Suitable for machining long work pieces.

### 付加軸仕様 additional axis specifications

#### TUX 200

機種 Type  
テーブルサイズ Table Size  
200・250・320

#### B \* \*\*

デザイン番号 Design No.  
モータ種類 Motor type

クランプ方式 Clamping method  
B: 空油圧(内蔵エアハイドロブースタ)  
Air-Hydraulic (Built-in air hydraulic booster)  
H: 油圧 Hydraulic

### M信号仕様 M signal specifications

#### TUX 200

機種 Type  
テーブルサイズ Table Size  
200・250・320

#### B V \*\*

デザイン番号 Design No.  
クインテ仕様 Quinte specification

クランプ方式 Clamping method  
B: 空油圧(内蔵エアハイドロブースタ)  
Air-Hydraulic (Built-in air hydraulic booster)  
H: 油圧 Hydraulic

#### TUS 400

機種 Type  
テーブルサイズ Table Size

#### H \* \*\*

デザイン番号 Design No.  
モータ種類 Motor type

クランプ方式 Clamping method  
H: 油圧 Hydraulic  
B: 空油圧(外部エアハイドロブースタ)  
Air-hydraulic (External air hydraulic booster)

#### TUS 400







機種 Type  
テーブルサイズ Table Size

#### H V \*\*

デザイン番号 Design No.  
クインテ仕様 Quinte specification

クランプ方式 Clamping method  
H: 油圧 Hydraulic  
B: 空油圧(外部エアハイドロブースタ)  
Air-hydraulic (External air hydraulic booster)

## ■仕様 Specifications

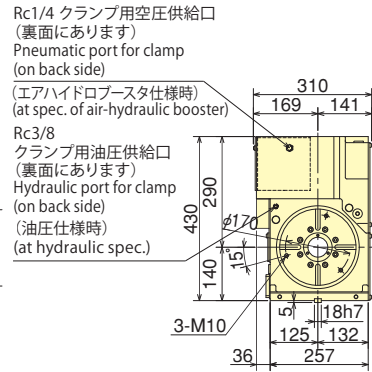
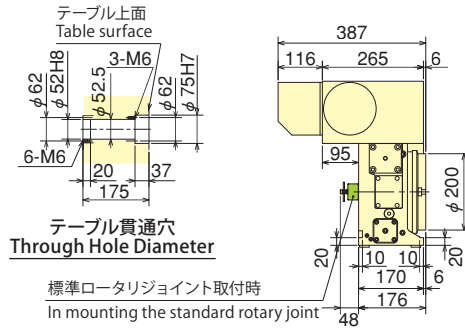
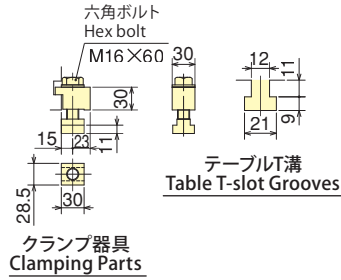
型式 Model		TUX200	TUX250	TUX320	TUS400
テーブル直径 Table dia. (mm)		φ 200	φ 250	φ 320	φ 320
オプション面板 Face plate (Option)		—	—	—	φ 400T 溝仕様 φ 400 T-groove spec.
テーブル基準穴径 Centre hole dia. (mm)		φ 75H7	φ 105H7	φ 135H7	φ 190H7
テーブル貫通穴径 Through hole dia. (mm)		φ 52	φ 78	φ 110	φ 154
センタハイト Centre height (mm)		140	180	225	255
クランプ方式 Clamping method		空油圧/油圧 Air-hydraulic/Hydraulic	空油圧/油圧 Air-hydraulic/Hydraulic	空油圧/油圧 Air-hydraulic/Hydraulic	空油圧/油圧 Air-hydraulic/Hydraulic
クランプトルク (N・m) (空圧 0.5MPa (TUX), 0.45MPa (TUS), 油圧 3.5MPa 時) Clamping torque (N/m) (at Pneumatic 0.5MPa (TUX), 0.45MPa (TUS), or hydraulic 3.5MPa)		600	1100	2600	7000
モータ軸換算イナーシャ Motor axis reduced inertia (kg・m <sup>2</sup> )		0.00055	0.00068	0.001	0.0065
サーボモータ Servo motor (Fanuc spec.)		α iF 4/5000-B	α iF 4/5000-B	α iF 8/3000-B	α iF 12/4000-B α iF 22/3000-B
減速比 Total reduction ratio		1/90	1/90	1/120	1/90
最高回転速度 Max. rotation speed (min <sup>-1</sup> )	FANUC仕様 FANUC specification	33.3 (at motor 3000 min <sup>-1</sup> )	33.3 (at motor 3000 min <sup>-1</sup> )	25 (at motor 3000 min <sup>-1</sup> )	22.2 (at motor 2000 min <sup>-1</sup> )
	M信号仕様 M signal specification	33.3 (at motor 3000 min <sup>-1</sup> )	33.3 (at motor 3000 min <sup>-1</sup> )	25 (at motor 3000 min <sup>-1</sup> )	22.2 (at motor 2000 min <sup>-1</sup> )
許容ワークイナーシャ Allowable work inertia (kg・m <sup>2</sup> )		0.50(1.00)注7 Note7	0.98(1.96)注7 Note7	2.24(4.48)注7 Note7	5.00(10.00)注7 Note7
割出精度 Indexing accuracy (sec)		20	20	20	20
再現精度 Repeatability (sec)		4	4	4	4
製品質量 Mass of product (kg)		87	142	200	300
手動テールストック (オプション・P115参照) Manual tailstock (as an option・P115 reference)		TS200RN	TS250RN	TS320RN	TS400RN
テールスピンドル (オプション・P119参照) Tail spindle (as an option・P119 reference)		TSR142A (H)	TSR181A (H)	TSR181A (H) 45	受注対応 Order production
内蔵ロータリジョイント (オプション・P121参照) Rotary joint (as an option・P121 reference)		油圧/空圧 4ポート Hydraulic/pneumatic 4-port	油圧/空圧 6ポート Hydraulic/pneumatic 6-port	油圧/空圧 6ポート Hydraulic/pneumatic 6-port	油圧/空圧 12ポート +マルチパーパスホール Hydraulic/pneumatic 12-port +multi-purpose hole
許容積載質量 Allowable mass of workpiece	横置き (kg) Horizontal installation 	—	—	—	—
	立置き (kg) Vertical installation 	100(200)注7 Note7	125(250)注7 Note7	180(360)注7 Note7	250(500)注7 Note7
許容荷重 Allowable load	F (kN) 	17	21	26	40
	F x L (N・m) 	1100	1600	2500	6000
	F x L (N・m) 	600	1100	2600	7000
許容切削トルク (ウォームギア強度) Allowable cutting torque (Worm gear strength)	T (N・m) 	310	730	1000	1700

注)1. 圧力確認用スイッチはNCテーブルのTC・DM・LRを除く全シリーズに内蔵しています。2. 空油圧クランプ仕様の場合は、テーブルクランプ用ソレノイドバルブは内蔵しています。3. 油圧クランプ仕様は、ソレノイドバルブを内蔵していません。従って、お客様にてご準備ください。4. NC円テーブルと工作機械との間のケーブル及びホースは付属しておりません。5. ロータリジョイントはTUXでは円テーブル側固定、TUSではジグ側固定となります。6. 製品質量は弊社M信号仕様時の質量です。7. ( )内はTS、TSRを使用した場合の値です。

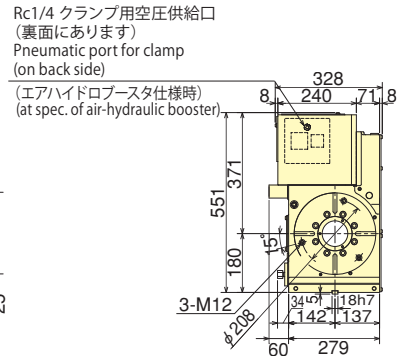
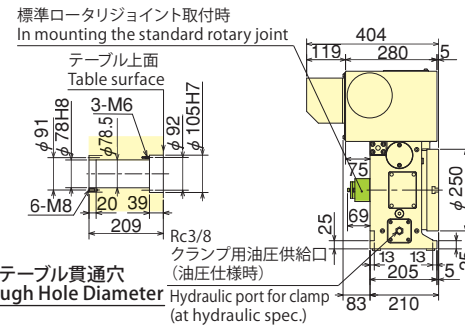
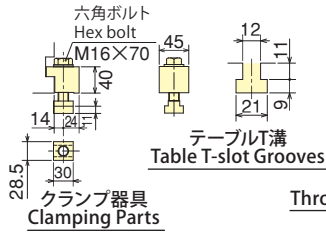
Note) 1. The switch for pressure checking is incorporated to all series except TC/DM/LR of NC rotary tables. 2. In case of air-hydraulic pressure clamp specification, the solenoid valve for table clamp is incorporated. 3. Solenoid valve(s) is (are) not incorporated in case of hydraulic clamp method. Consequently, customer shall prepare it. 4. Neither cable nor hose is fitted between NC rotary table and machining centre. 5. The rotary joint is fixed to rotary table side for TUX and is fixed to jig side for TUS. 6. Each product mass is determined by a Kitagawa M signal spec. 7. The value in ( ) is for using TS and TSR.

## ■寸法図【付加軸仕様】 Dimensions [additional axis specifications]

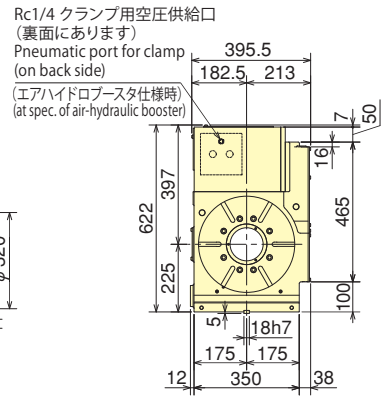
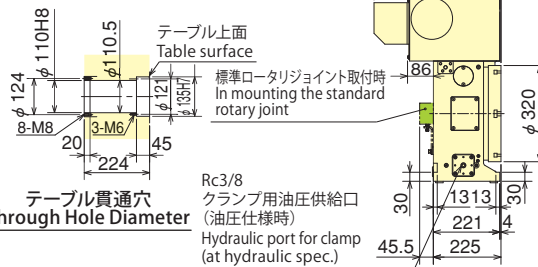
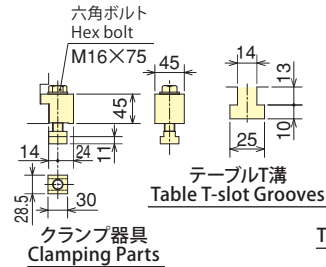
### TUX200



### TUX250



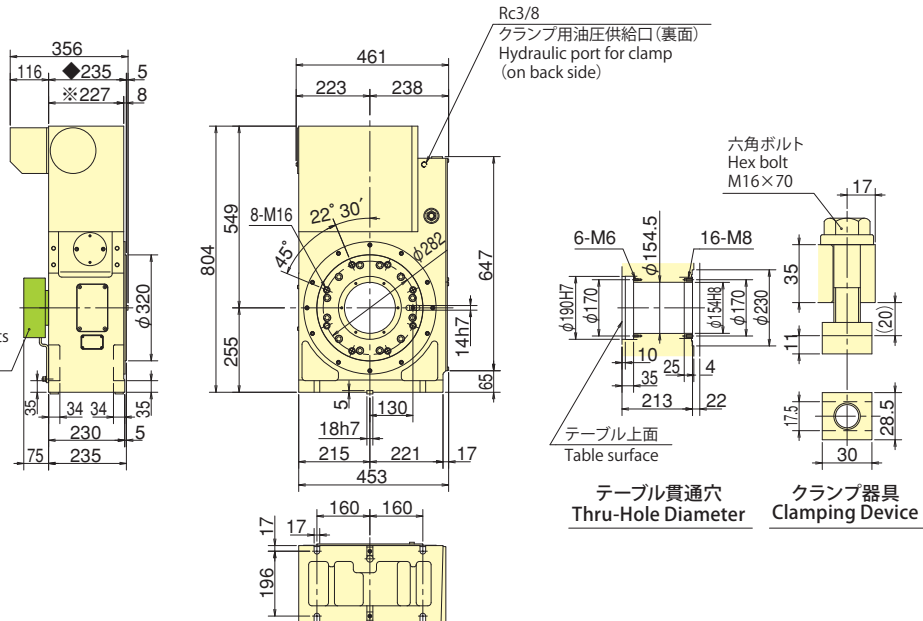
### TUX320



### TUS400

◆テーブル高さ  
Table Height  
※モータケース部寸法  
Motor case depth

12+1ポート  
ロータリジョイント取付時  
In mounting the 12+1 ports  
rotary joint



※上記外観寸法はFANUC仕様です。他社モータ仕様の場合、寸法が異なることがあります。

※The above dimensions are the same as FANUC spec. Those dimensions may vary from motor to motor that is mounted.

