



NC ROTARY TABLE

高性能NC円テーブル –サイドモータ・立横兼用–
High Performance NC Rotary Table –Side motor mounted, Vertical or Horizontal Usage–

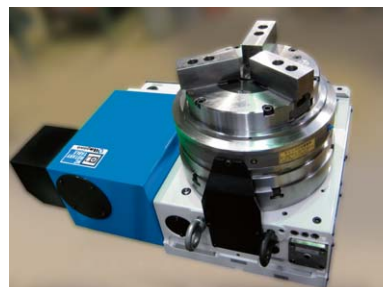
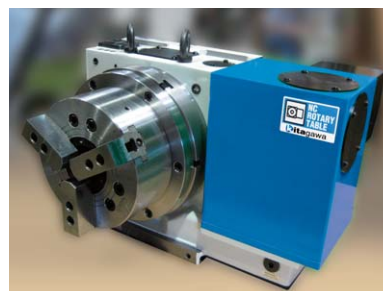
TR series TRX320・TR400・TR500・TR630
TLX250・TLX320・TL400

大型ワーク加工にぴったり 高性能タイプ High performance range for machining large work pieces

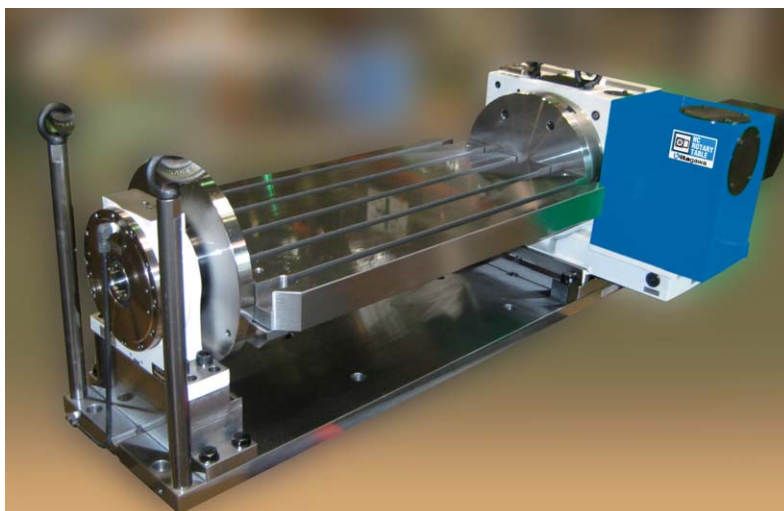
- 高剛性により強力切削が可能
High rigidity for heavy cutting
 - 空油圧クランプ方式又は油圧クランプ仕様を選択可能
Air-hydraulic booster or direct hydraulic clamping options available
 - 高精度 High accuracy
 - エアハイドロブースタ内蔵により、空圧でも油圧クランプに匹敵する高クランプトルク (TRX, TLX時)
Hydraulic clamping torque obtained by pneumatic pressure via air hydraulic booster. (TRX, TLX)
 - ロータリジョイント搭載可能
Rotary joint options available
 - 立置き、横置きが可能
Vertically and horizontally installed type
 - 大貫通穴 Large through hole
 - モータ垂直取付 Vertical mounted motor
 - 付加軸仕様時スケール付高精度仕様可能
Rotary scale can be fitted to further increase accuracy at additional axis specifications
- *CE対応品 CE correspondence



TRX320



使用事例 Sample Application



▲立置き・横置き、左・右勝手加工領域に合わせて、自由に選べます

Can be used vertically and horizontally. Left and right hand versions available to suit machining area.

▲トラニオン仕様で、多面加工や多数個同時加工ができコストダウンに一役買います。
Reduce cost by multifaceted processing and multi-processing simultaneously at the trunnion specification.

付加軸仕様 additional axis specifications

TRX 320

テーブルサイズ
Table Size
TRX: 320
TLX: 250・320

機種 Type

右勝手 Right-handed type: TRX
左勝手 Left-handed type: TLX

H * * *

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 (integrated air hydraulic booster)
H: 油圧 Hydraulic

TRX 320

テーブルサイズ
Table Size
TRX: 320
TLX: 250・320

機種 Type

右勝手 Right-handed type: TRX
左勝手 Left-handed type: TLX

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 (integrated air hydraulic booster)
H: 油圧 Hydraulic

TR 400

テーブルサイズ
Table Size
TR: 400・500・630
TL: 400

機種 Type

右勝手 Right-handed type: TR
左勝手 Left-handed type: TL

H 2 * * *

ギヤ比
Gear Ratio
2:1/180

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(外部エアハイドロブースタ)
Air-Hydraulic (external air hydraulic booster)
H: 油圧 Hydraulic

TR 400

テーブルサイズ
Table Size
TR: 400・500・630
TL: 400

機種 Type

右勝手 Right-handed type: TR
左勝手 Left-handed type: TL
アップモータ Top motor: TU

H V * * *

デザイン番号
Design No.

クインテ仕様
Quinte specification

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)

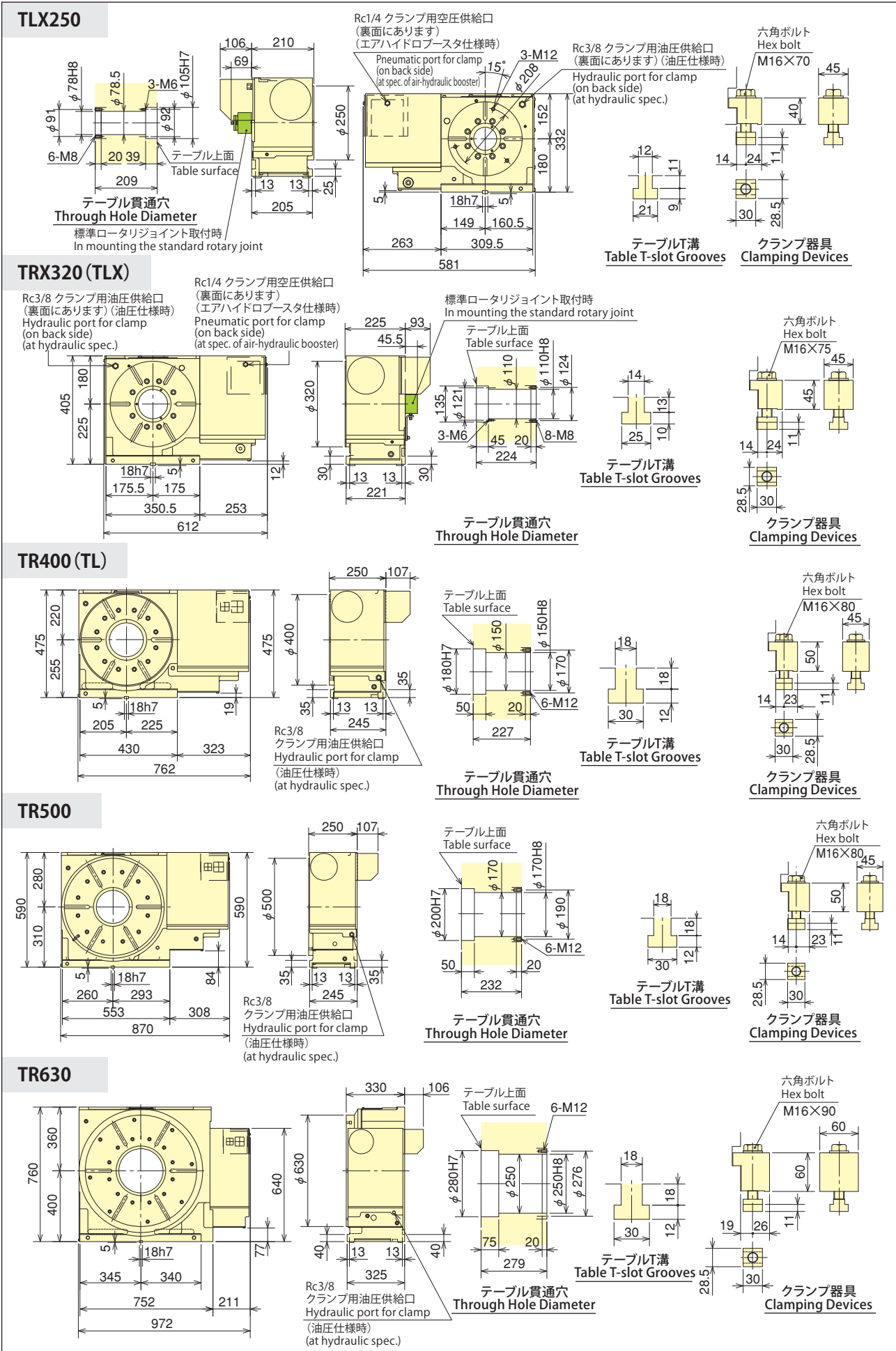
仕様 Specifications

| 型式 Model | | TLX250 | TRX320 | TR400 | TR500 | TR630 | |
|--|--|---|---|---|---|---|------|
| 右勝手 Right-handed type | | × | ○ | ○ | ○ | ○ | |
| 左勝手 Left-handed type | | ○ | ○ | ○ | ○ | × | |
| テーブル直径 Table dia (mm) | | φ250 | φ320 | φ400 | φ500 | φ630 | |
| テーブル基準穴径 Centre hole dia (mm) | | φ105H7 | φ135H7 | φ180H7 | φ200H7 | φ280H7 | |
| テーブル貫通穴径 Through hole dia (mm) | | φ78 | φ110 | φ150 | φ170 | φ250 | |
| センタハイト Centre height (mm) | | 180 | 225 | 255 | 310 | 400 | |
| 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 | 空油圧/油圧 Air-Hydraulic/Hydraulic | |
| クランプトルク (空圧 TRX・TLX 0.5MPa、TR・TL 0.45MPa時/油圧 3.5MPa時) Clamping torque (Pneumatic TRX-TLX 0.5MPa、TR-TL 0.45MPa/Hydraulic 3.5MPa) (N·m) | | 1100 | 2600 | 2500 | 3200 | 4000 | |
| モータ軸換算イナーシャ Motor axis reduced inertia (kg·m ²) | | 0.00073 | 0.00085 | 0.00028 | 0.00028 | 0.00064 | |
| サーボモータ (FANUC仕様の場合) Servomotor (for FANUC specification) | | αiF 4/5000-B | αiF 8/3000-B | αiF 12/4000-B | αiF 12/4000-B | αiF 22/3000-B | |
| 減速比 (M信号時減速比) Gear ratio (Decel. Ratio in M signal) | | 1/90 (1/120) | 1/120 (1/180) | 1/180 | 1/180 | 1/180 | |
| テーブル最高回転速度 Max. rotation speed | FANUC仕様 FANUC specification (min ⁻¹) | 33.3 (at motor 3000min ⁻¹) | 25 (at motor 3000min ⁻¹) | 11.1 (at motor 2000min ⁻¹) | 11.1 (at motor 2000min ⁻¹) | 11.1 (at motor 2000min ⁻¹) | |
| | M信号仕様 M signal specification (min ⁻¹) | 25 (at motor 3000min ⁻¹) | 16.6 (at motor 3000min ⁻¹) | 8.3 (at motor 1500min ⁻¹) | 8.3 (at motor 1500min ⁻¹) | 8.3 (at motor 1500min ⁻¹) | |
| 許容ワークイナーシャ Allowable work inertia (kg·m ²) | | 1.95 | 4.48 | 10.00 | 18.73 | 49.62 | |
| 割出精度 Indexing accuracy (sec) | | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 | |
| 再現精度 Repeatability (sec) | | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | |
| 製品質量 Mass of product (kg) | | 142 | 181 | 350 | 550 | 900 | |
| 手動テールストック (オプション・P111参照) Manual tail stock (as an option-P111 reference) | | TS250RN | TS320RN | TS400RN | TS500RN | TS630RN | |
| テールスピンドル (オプション・P115参照) 注)6 Tail spindle (as an option-P115 reference) Note)6 | | MSR181A TSR181A | TSR181A45 | 受注生産 Order production | 受注生産 Order production | 受注生産 Order production | |
| ロータリジョイント (オプション・P119参照) Rotary joint (as an option-P119 reference) | | RJ70H25D05 油圧/空圧6ポート Hydraulic/Pneumatic 6-port | RJ70H32K02 油圧/空圧6ポート Hydraulic/Pneumatic 6-port | 受注生産 Order production | 受注生産 Order production | 受注生産 Order production | |
| 許容積載質量 Allowable mass of workpiece | 横置き (kg) Horizontal installation | 250 | 350 | 500 | 600 | 1000 | |
| | 立置き (kg) Vertical installation | 125 | 180 | 250 | 300 | 400 | |
| 許容荷重 (テーブルクランプ時) Allowable load (When clamped to table) | F (kN) | 21 | 26 | 32 | 50 | 70 | |
| | FXL (N·m) | 1600 | 2500 | 5000 | 8000 | 10000 | |
| | FXL (N·m) | 1100 | 2600 | 2500 | 3200 | 4000 | |
| 許容切削トルク Allowable cutting torque | | T (N·m) | 730 | 1000 | 1700 | 2600 | 5000 |

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、お客様にてご準備下さい。 4. NC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のテーブル面ジグ側ポート部はTRX320は円テーブル側固定となります。 6. 取付ピッチが機械によって異なる為、P115のテールスピンドル寸法図にてピッチを参照下さい。 7. 400サイズ以上のロータリジョイント及びテールスピンドルは別途ご相談下さい。 8. 製品質量は弊社M信号仕様時の質量です。

Note) 1. The switch for pressure checking is incorporated to all series except TC/DM/LR of NC tables. 2. In case of air-hyd. clamp specification, the solenoid valve for table clamp is incorporated. 3. Solenoid valve is 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 machine tool. 5. In the port part on the table surface jig side of a rotary joint, TRX320 is fixed to the rotary table side. 6. Because a mounting pitch varies with the machines, refer to the pitch of the table spindle size drawing on P115. 7. Contact to Kitagawa about rotary joint and tail spindle of 400-size or more. 8. Each product mass is determined by a Kitagawa M signal spec.

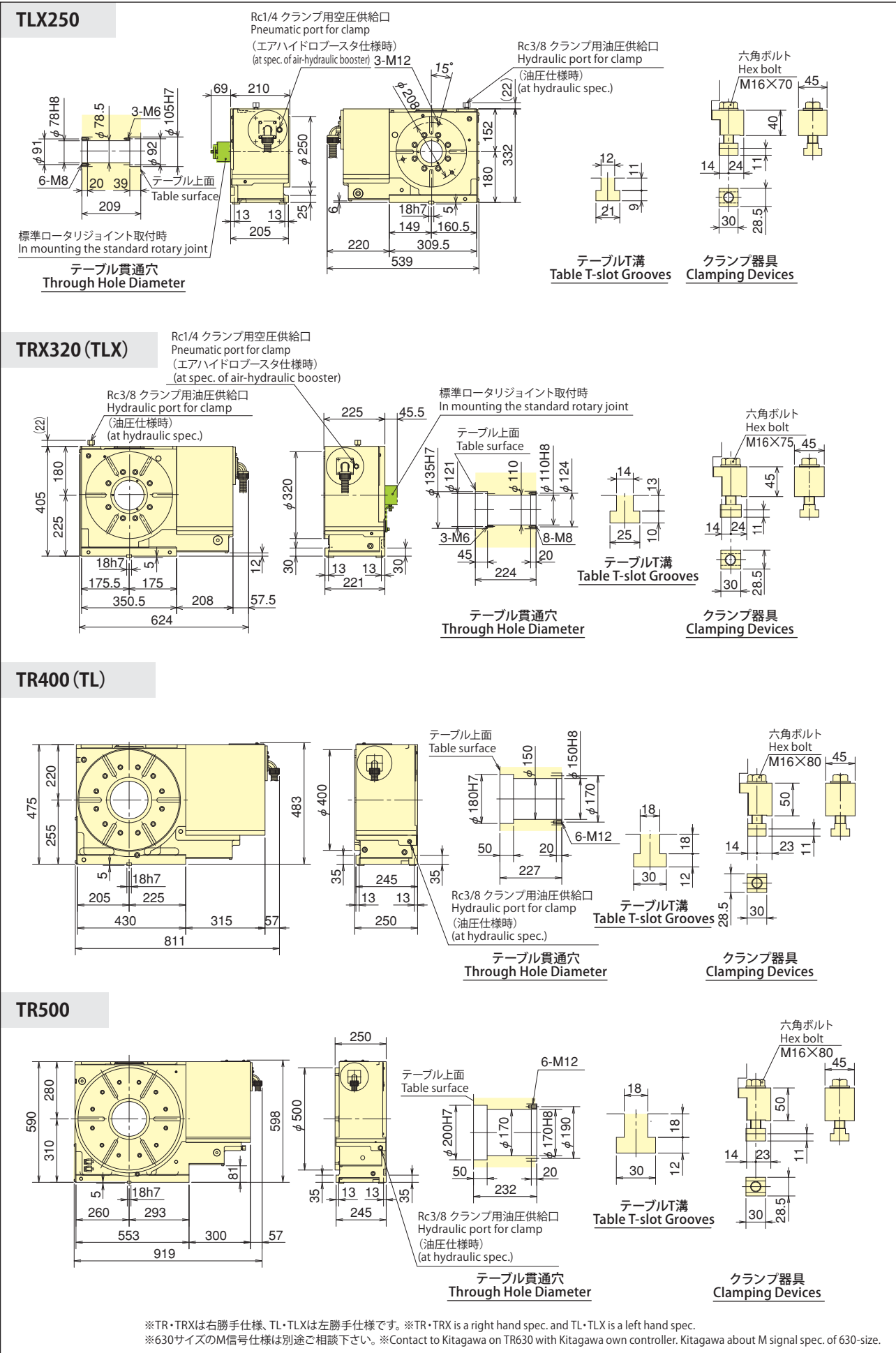
■寸法図【付加軸仕様】 Dimensions [additional axis specifications]



31 ※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。TR・TRXは右勝手仕様、TL・TLXは左勝手仕様です。
 ※The above dimensions are the same as FANUC specifications. Those dimensions may vary from motor to motor that is mounted. TR・TRX is a right hand spec. and TL・TLX is a left hand spec.

*モータの仕様により外形寸法が変わる可能性があります。
 *The dimensions may vary from motor to motor that is mounted.

■寸法図【M信号仕様】 Dimensions 【M signal specifications】



*TR・TRXは右勝手仕様、TL・TLXは左勝手仕様です。*TR・TRX is a right hand spec. and TL・TLX is a left hand spec.
 *630サイズのM信号仕様は別途ご相談下さい。*Contact to Kitagawa on TR630 with Kitagawa own controller. Kitagawa about M signal spec. of 630-size.