

[主な仕様] Main Specifications

研削範囲 Grinding Range			
1) 最小径・最大径 Minimum and maximum diameters	棒状工具 Rod tools	mm	φ2-φ50
	カッター類 Cutters	mm	Max. φ200
2) 最大シャク径 Maximum shank diameter		mm	φ42
3) 最大加工刃長 Maximum processing edge length		mm	250
4) ワークヘッド端面からの突出量 Maximum projection length from workhead endface		mm	380
5) 全長 Total length	標準No.50テーパワークヘッド時 With standard No.50 taper workhead installed	mm	380
	φ42ハイドロチャック時(オプション) With optional 42-mm dia. hydro-chuck installed	mm	最大530 Max. 530

電動機 Motors			
1) 砥石軸駆動用最大 Maximum power for wheel shaft drive motor		kW	22.7kW
2) 油圧ユニットポンプ駆動用 Hydraulic unit pump		kW	1.5

NC			
1) 機種 Model			ファナック 30i-B FANUC 30i-B
2) 基本制御軸 Basic axis control			5軸(同時5軸) Simultaneous 5-axis control
3) 各軸移動量 Range of each axis	X軸 X-axis	mm	430(-280+150)
	Y軸 Y-axis	mm	365(-215+150)
	Z軸 Z-axis	mm	275(-75+200)
	A軸 A-axis	deg	∞
	C軸 C-axis	deg	220(-100+120)
4) 最小設定単位 Minimum setting units	直線軸 Longitudinal axis	mm	0.0001
	回転軸 Rotary axis	deg	0.0001
5) 表示装置 Display unit			10.4インチカラーLCD 10.4-inch color LCD
6) プログラム記憶容量 Program memory capacity		KB	512
		m	1280
7) 登録プログラム個数 Number of programs that can be saved		個	1000

機械本体 Tool Grinder Hardware			
1) 砥石軸 Grinding spindle	テーパ Taper		7/24テーパ No.40 ワンタッチ着脱 7/24 taper No.40 (one-touch detachable)
	駆動方式 Drive system		ビルトイン Built-in
	回転速度 Rotary speed	min-1	Max. 11000
	使用砥石 Wheel used	mm	φ Max. 150
2) ワークヘッド Work head	テーパ Tapered bore		7/24 テーパ No.50 ワンタッチ着脱 7/24 taper No.50 (one touch detachable)
3) 回転軸駆動方式 Rotary axis drive system			ダイレクトドライブ Direct drive
4) 直線軸スケール Linear axis scale			標準 Standard
5) 電源電力 Power consumption		kVA	22
6) 電源電圧 Power supply voltage		VAC	200/220, 50/60Hz
7) 空気圧電流 Air supply flow rate			150 (供給圧0.3 MPa以上) 150 (Supply pressure of 0.3 MPa or greater)
8) 機械の高さ Height		mm	2350
9) 機械重量 Weight		kg	5500

[付属仕様及び付属品] Accessories

標準付属 Standard Accessories

- ワーク位置決めタッチセンサー
Touch sensor for automatic positioning
- 砥石フランジ(標準品1セット)
Grinding wheel flange (1 standard set)
- 作業用工具セット
Tool set
- 取扱説明書
Instruction manuals
- クーラント圧力センサー
Coolant pressure sensor
- 直線軸スケール
Linear axis scale
- スピンドル冷却機能
Spindle cooling function

特別付属 Optional Accessories

- クーラント装置及び油温調整器
Coolant device and oil temperature regulator
- オイルミストコレクター
Mist collector
- 砥石アーバー
Grinding wheel arbor
- 研削砥石(CBN, SDC, ドレス用)
Grinding wheels (for CBN, SDC, and dressing)
- 砥石端面検出機能
Wheel end face detection function
- 砥石ドレッサー装置
Grinding wheel dressing device
- 自動砥石交換装置(AWC)
Auto Wheel Changer (AWC)
- ワークヘッド前後軸(U軸)
Workhead front/rear axis (U-axis)
- ワーク受け装置
Work receiving device
- センター受け装置
Center receiving device
- 研削プログラムソフト
Grinding programs
- 記憶容量追加(1MB (2560m), 2MB (5120m), 4MB (10240m), 8MB (20480m))
Additional memory (1MB (2560m), 2MB (5120m), 4MB (10240m), 8MB (20480m))
- プログラム登録個数追加(3000個 2.4.8MB時)
Extended program storage (up to 3000 programs for 2, 4 & 8 MB)
- 稼働時間部品数表示
Displays the number of parts used during operation time
- 研削プログラム作成システム(ITPS)
Intelligent tool programming system
- パソコン取付具
Personal computer fixture
- 低接触圧センサー
Low contact pressure sensor
- ネガランド用スタイラス
Stylus for negaland use
- ツルイーニング&ドレッシングシステム
Truing and dressing system
- オイルホール検知システム
Oil hole detection system
- シグナルタワー
Signal tower
- 制御盤内照明&インターロック
Lighting and interlock inside control panel
- 自動電源遮断機能
Auto power shutoff
- 制御盤クーラー
Control board cooler
- 制御盤除湿器
Dehumidifier for control panel
- シグナルホーン
Signal horn
- 一次側異電圧
Adapter for non-standard power supply voltage
- 掃除用スプラッシュガン
Splash gun for cleaning
- 機械外装指定色
User-specified external color coating
- ワークヘッド仕様変更(自動締めハイドロチャック φ42 ストレート穴)
Workhead Specification change (42-min dia. automatic hydraulic chuck)
- 自動オーバーライド機能
Automatic override function
- 自動消火装置
Automatic fire extinguisher
- 3Dシミュレーション
3D Simulation
- ワーク測定(機内レーザーシステム)
Workpiece measurement inside machine (machine interior laser system)

営業品目 Utsunomiya products

- CNC工具研削盤 CNC Tool Grinders
- 全自動CN工具研削盤 Fully automatic CNC Tool Grinders

生産現場に新戦力。
TGR-250 がさらに高精度リニューアル。

Cutting-edge power for the production floor.
A renewed TGR-250 with even higher precision.



本製品のうち、戦略物資・技術に該当するもの及び、本製品の最終使用者が軍用目的であったり、用途が兵器などの製造用である場合には、「外国為替及び外国貿易法」の定める輸出規制の対象となる場合があります。輸出される場合には十分な審査及び必要な輸出手続きをお取りください。

In the case of products that correspond to strategic resources or technology as well as the cases where the end user is the military, or they are utilized in the manufacturing weapons and the like, the export regulations set forth in the "Foreign Exchange and Foreign Trade Act" shall be applicable. Therefore, please carry out adequate inspection and necessary export formalities prior to the export of such products.

■本製品は参考出展機のため、仕様等の変更がございます。
The pictured model is a machine designed for reference exhibit use. As such, specifications may change.

■このカタログの仕様は予告なく変更する場合がありますのであらかじめご了承ください。
The contents of this document are subject to change without notice.

すべては加工精度と効率性向上のために。

All for the purpose of enhanced manufacturing precision and efficiency.

砥石軸・ノズル軸 自動交換装置(6本セット) を新設計

Redesigned wheel/nozzle axis automatic
exchanger unit (6 piece set)

砥石軸とクーラントノズル軸を自動で
同時交換が可能です。

砥石交換毎のクーラントノズル調整が不要になり
段取り時間を短縮します。

Wheel and coolant nozzle axes can be
simultaneously exchanged.
Coolant nozzles no longer require
adjustment after wheel axis exchange,
resulting in shortened processing times.



本体構造の再設計

Machine structure redesign

ベッドの再設計を行い、更なる高剛性化を実現。

ベッドクーラント循環機能も搭載し

熱変異の影響を最小限にします。

又、各軸ガイドの耐久性が向上しました。

We have redesigned the machine bed
in our quest to realize
increased rigidity and stability.
By incorporating a bed coolant
circulation function,
we have minimized the impact of
thermal displacement. Furthermore,
we have improved the durability
of all axis guides.



新型研削プログラムシステム 「ITPS8」を搭載

Installed with our newly updated
grinding program system (ITPS8)

ITPS8は最新の対話型研削プログラムシステムです。
ドラッグ&ドロップで加工工程の入れ替え、
追加が可能です。簡単に複合形状工具の製作、
再研削の加工プログラムの作成が出来ます。

ITPS8 is the newest version of our
interactive grinding program system.
Manufacturing processes can be switched or
added via drag and drop.

自動ドリルネガランド加工

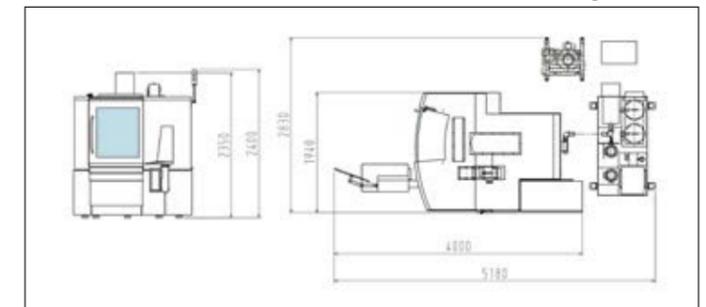
Automatic drill negative land processing

刃形状をセンサーで自動測定し、
複雑刃形のネガランド加工が可能です。

TGR-250α can perform negative land
processing on even complex cutting profiles,
as well as automatically execute shape
measurements via sensors.



TGR-250α 寸法・外形図 TGR-250α Dimensions, outline drawing



TGR-250α