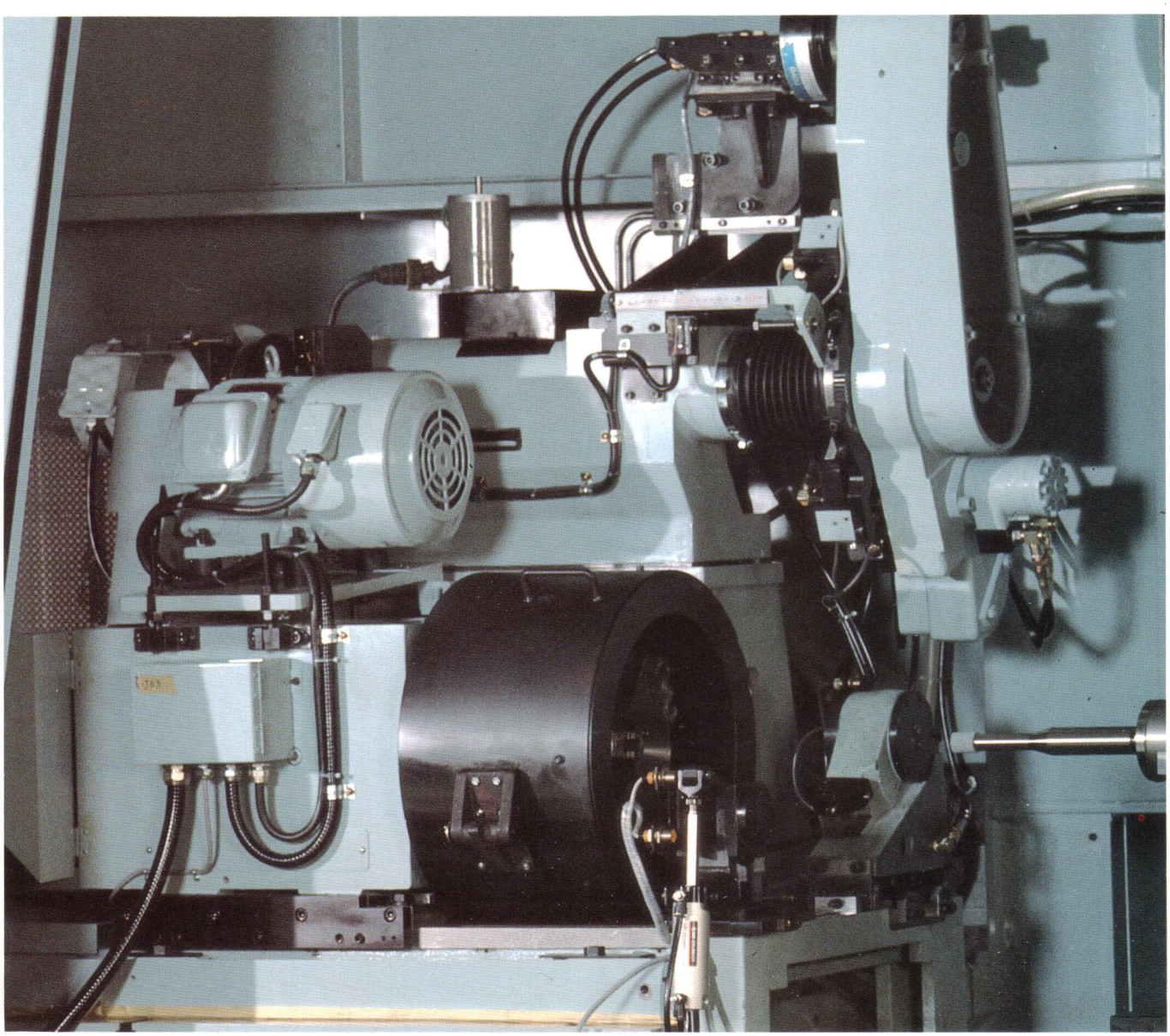
TOYO ADVANCED TECHNOLOGIES

TOYO

T-125NC

CNC内面研削盤

CNC INTERNAL GRINDING MACHINE



TOYO ADVANCED TECHNOLOGIES

TOYO T-125NC

特長

ワンチャックで〝高精度〟な多面加工ができるCNC内面研削盤です。CNC制御によるサーボモータ駆動ボールネジ連結により、高精度な位置制御ができますので、操作は非常に簡単で、熟練を要しません。

●二軸CNC制御……本機は、切込送りとテーブル送りをCNC制御する自動精密内面研削盤です。送りネジはいずれも高精度のボールネジを使用していますので、正確な寸法精度が得られ、かつ精密な位置制御を可能としています。

●複合研削が容易……複雑な加工サイクルを必要とする工作物についても、自由にプログラムできますので、ワンチャッキングで内面・端面・外径の研削が可能です。また、あらかじめ各種の加工パターンを記憶させておくことができますので、工作物の形状にあった最適のパターンを選択し、あとは必要な数値をインプットするだけで、段取替えは完了です。もちろん、繰返し生産品目については、数値を含めて記憶させておくことができますので、さらに簡単な段取替えが可能です。

●難削材の加工も容易……砥石のドレッシング回数の変更、研削速度の変更、主軸回転速度の変更など、研削条件を簡単に変えることができますので、難削材の加工も容易にできます。

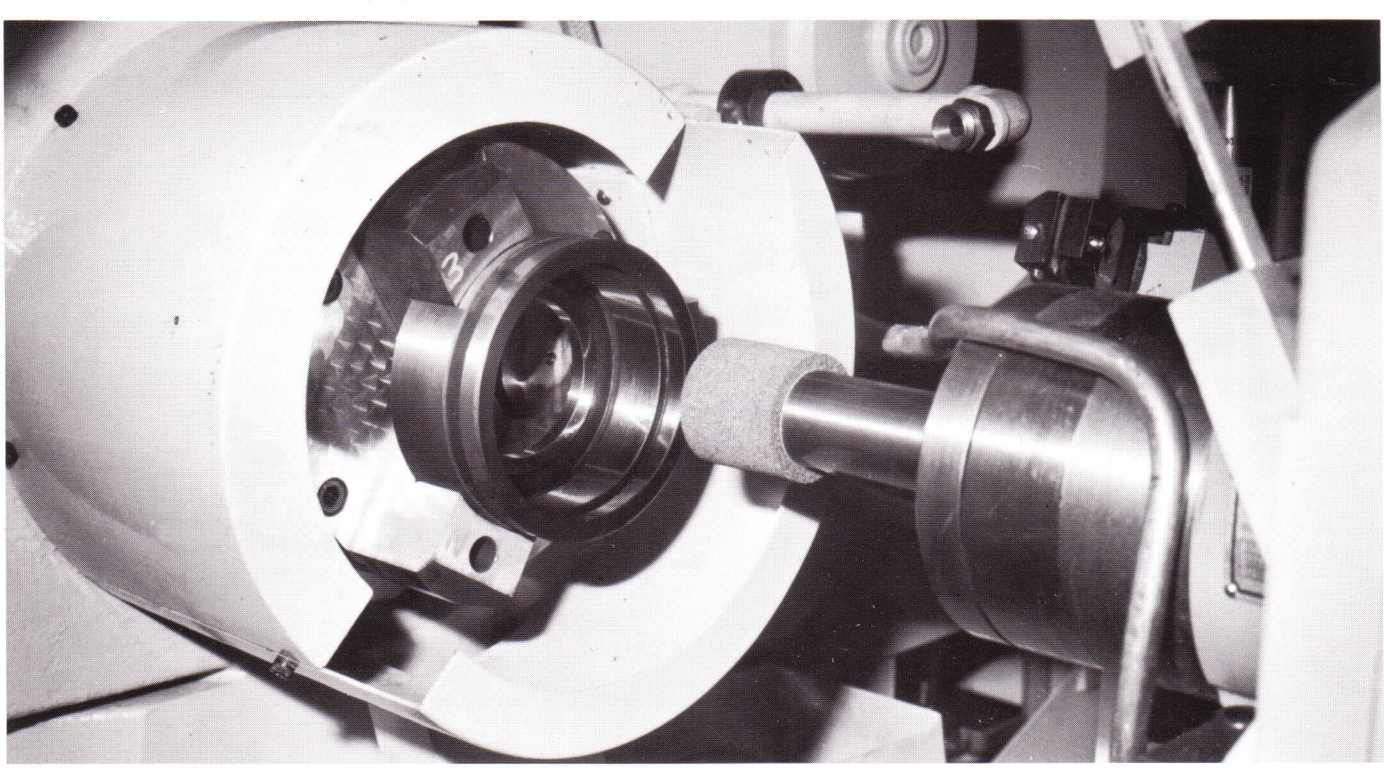
Features:

This is CNC Internal Grinder that can perform "highly accurate" multi-surface work with one chucking. By connecting servo-motor drive ball screw by means of CNC control, it ensures high-precisioned position control.

●2-Spindle CNC control —This is an automatic inthrnal grinding machine which CNC controls cross feed and table feed as well.
Since high-precisioned ball screws are all used for the feed screws, correct dimensional accuracy is obtained, thus enabling precise position control.

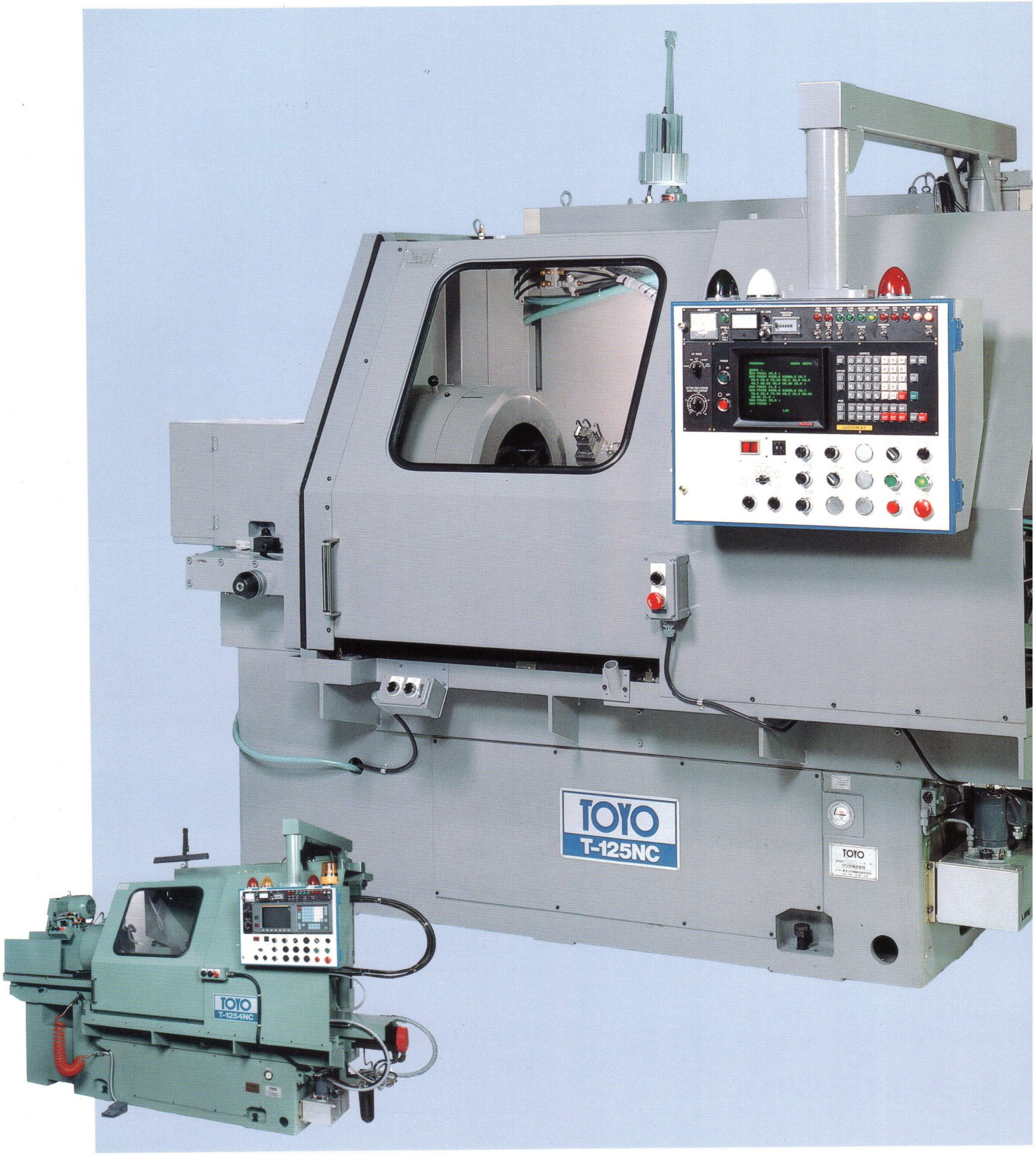
●Facilitates compound grinbing —Since programming can be done freely even on a workpiece that requires complicated work cycle, internal, face and outer diameter grinding is possible with one chucking.
Moreover, since various work patterns can be memorized beforehand, set-up change is completed by selecting optimum pattern sutied to shape of a workpiece and leaving only to input the necessary figures.
As regards repeated production items, they can be memorized including the figures, therefore set-up change can be made easily.

●Also facilitates work of hard-to-grind materials —Since grinding conditions, such as change of wheel dressing times, grinding speed, work spindle speed can be changed easily, the work of hard-to-grind materials can be done easily, too.



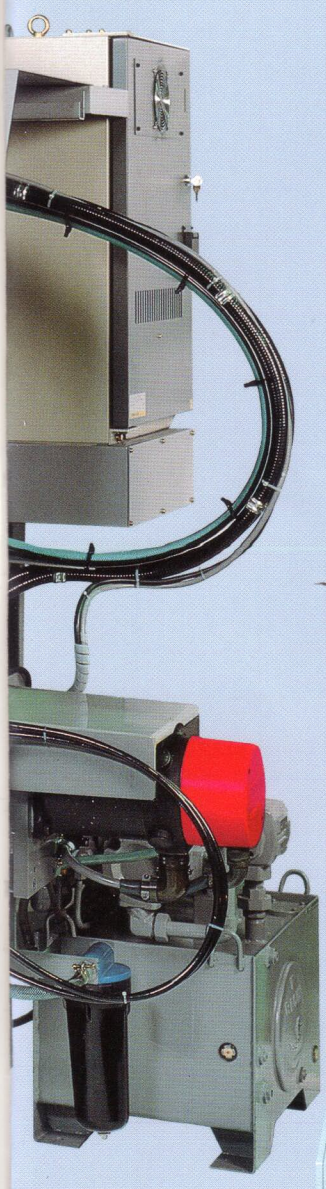
段取りセット時間を短縮。マシン稼動率を大幅

Shortens Programming Time ····· Sharp Increase In Payload of Mac

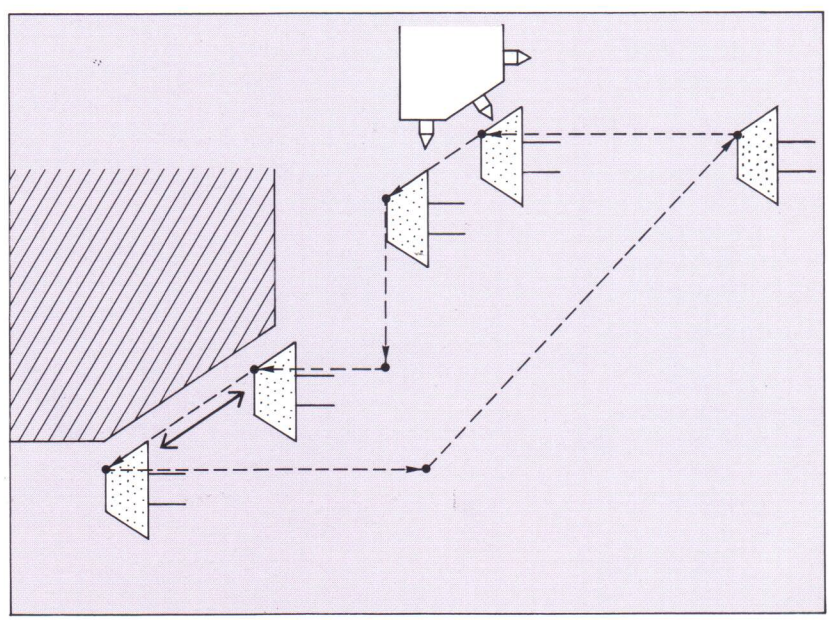


にアップします。

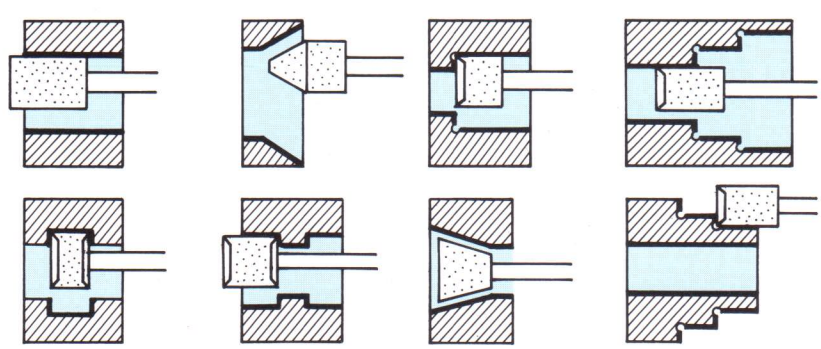
ine!

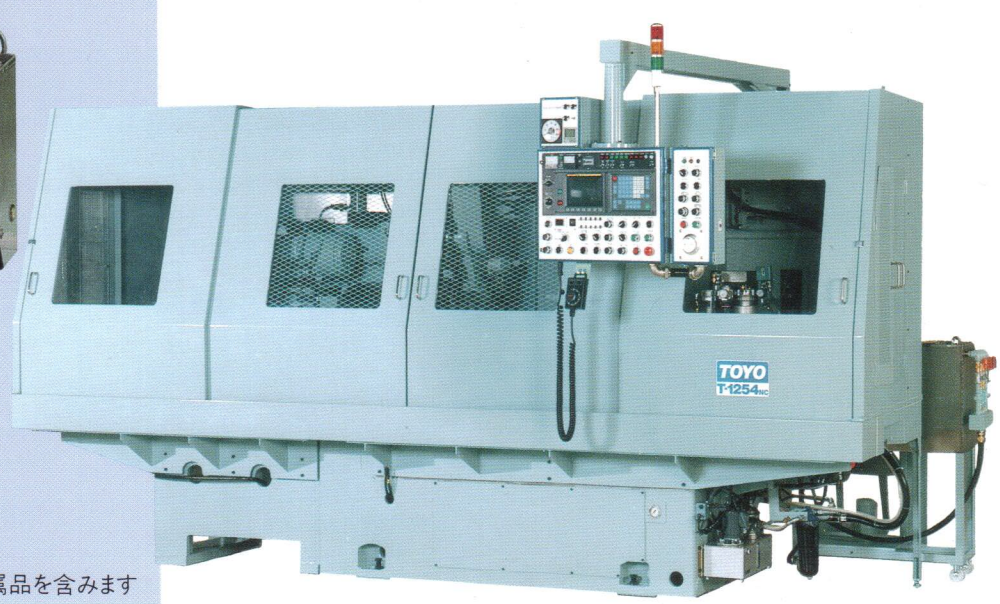


研削サイクル線図 Grinding Cycle Diagram



加工パターン例 Grinding Pattern





●写真は特別付属品を含みます

仕様

〔 〕内は特別仕様　　( )はT-1254NC

研削方式	●NCによる〔逆端面〕 内面研削、端面研削、〔外径研削〕、〔テーパー研削〕
ドレスサイクル	●内面ドレス、端面ドレスとも前進ドレス および〔複数回ドレス〕も可能。
定寸方式	オートサイズ
工作物支持方式	チャック
ドレス方式	落下式ドレス
主軸回転方式	無段変速、研削に合わせ自動変速可能。

- ●研削できる内径……φ20～250mm
- ●研削できる最大外径……φ200mm(250)
- ●研削できる最大長さ……200mm
- ●エクステンドブリッジ上の振り……(φ470)mm
- ●エクステンドブリッジ上の主軸移動量……(1100)mm
- ●テーブル上の振り……φ640mm
- ●チャックカバー内の振り……φ525mm(445)
  (主軸旋回0°の時)
- ●テーブル最大移動量(Z軸)……510mm
- ●テーブル最大速度……10m/min
- ●切込み移動量(X軸)
  - 切込側……110mm
  - 後退側……140mm
- ●切込み最大速度……5m/min
- ●主軸回転速度……40～800rpm
- ●主軸旋回角度……微量(0～15°、スイング面研装置時は9°)
- ●床面より主軸中心までの高さ……1200mm
- ●電動機
  - 主軸用(PSモータ)……1.5kW
  - ホイールヘッド用……5.5kW2P
  - 潤滑ポンプ用……0.05kW4P
- ●床面寸法(クーラントタンク含む)……3300×2600(4300×3500)mm
- ●正味重量……3000kg(5000)
- ●サービスツール……一式

特別付属品

●ホイールヘッド

●GQB183(32,400rpm)	●MQB183(50,000rpm)	●MQA247(21,700rpm)
●GQB185(19,700rpm)	●MQB185(34,000rpm)	●MQA249(17,000rpm)
●GQB187(14,300rpm)	●MQB187(24,000rpm)	●MQA251(135,000rpm)
●GQB189(11,500rpm)	●MQB189(18,000rpm)	●MQA253(10,000rpm)
●GQB191(9,600rpm)	●MQB191(14,500rpm)	●MQA254(8,000rpm)

- ●ホイールヘッド用ベルト
- ●ホイールヘッド用ミスト装置
- ●ホイールヘッド用ミスト装置、ローレベル警報付
- ●クイルとホイールボルト
- ●各種クーラントタンク
- ●各種チャック
- ●各種チャックアダプタ
- ●ダイヤモンドニブ(内面用、端面、テーパー)
- ●特殊チャックカバー
- ●各種ドレス装置

特別仕様

- ●センタレスタイプ主軸台
- ●WLHベース改造(MQAタイプ使用時)
- ●パルス式スイング面研(T-1254NC装着可)
- ●チャック作業軸Assy駆動装置
- ●フロントフォークゲージング装置
- ●油圧タンクユニット
  - ●油圧タンク容量……40ℓ
  - ●油圧ポンプ用電動機……1.5kW4P

SPECIFICATIONS

Words in brackets indicate special specifications.

Grinding method	Internal grinding, face grinding, outer dia. grinding and taper grinding
Dress cycle	Both the internal & face dressing are advance dress, and dress for plural number of times possible.
Sizing method	Auto-size
Work support method	Chuck
Dress method	Drop dressing
Work spindle swivel method	Stepless, and can be automatically changed in accordance with grinding.

- ●Grindable inner diameter……φ.79～9.8"
- ●Grindable max. outer diameter……φ7.9"
- ●Grindable max. length……7.9"
- ●Swing over extended bridge……
- ●……
- ●Swing over table……φ25.2"
- ●Swing inside chuck cover……φ20.7"
  (When work spindle is at 0°)
- ●Max. travel amount of table (Z spindle)……20.1"
- ●Max. table speed……26.2f/min
- ●Max. amount of cross slide
  - Cross slide side……4.3"
  - Cross slide retract side……5.5"
- ●Max. feed rate……21f/min
- ●Spindle speed……47～460rpm
- ●Spindle swivel angle……Very little
- ●Height from floor to work spindle center……47.2"
- ●Motor
  - For work spindle (PS motor)……2HP
  - For wheelhead……7.5HP2P
  - For lubricating pump……1/15HP4P
- ●Floor dimension……118"×114"
- ●Net weight……6600lbs
- ●Service tools……one set

SPECIAL ATTACHMENTS

●Wheelheads

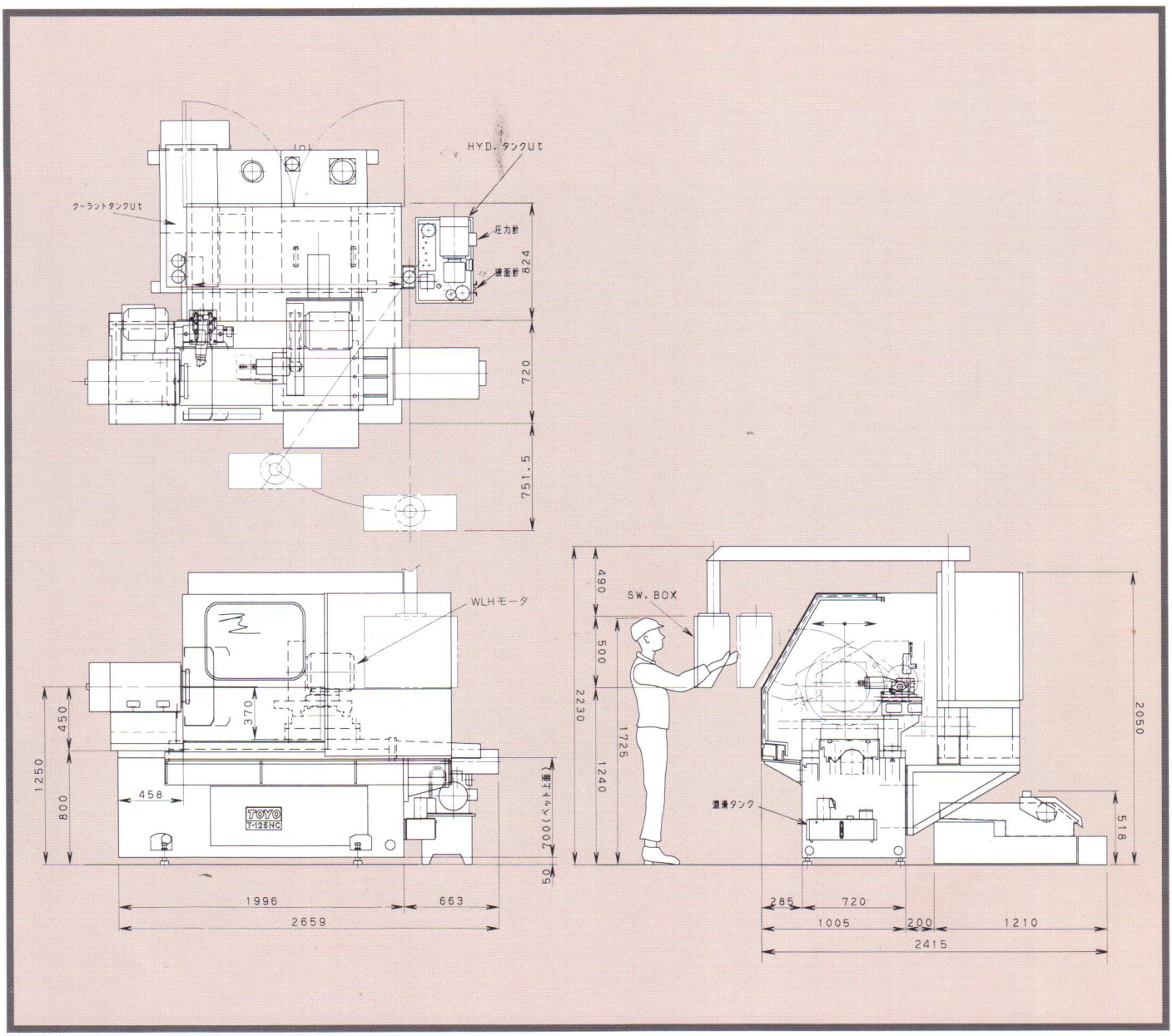
●GQB183(32,400rpm)	●MQB183(50,000rpm)	●MQA247(21,700rpm)
●GQB185(19,700rpm)	●MQB185(34,000rpm)	●MQA249(17,000rpm)
●GQB187(14,300rpm)	●MQB187(24,000rpm)	●MQA251(135,000rpm)
●GQB189(11,500rpm)	●MQB189(18,000rpm)	●MQA253(10,000rpm)
●GQB191(9,600rpm)	●MQB191(14,500rpm)	●MQA244(8,000rpm)

- ●Belt for wheelhead
- ●Mist device for wheelhead
- ●Mist device with low level alarm for wheelhead
- ●Quill and Wheelhead
- ●Various coolant tanks
- ●Various chucks
- ●Various chuck adapter
- ●Diamond nib (for internal use, for face use, for taper use)
- ●Special chuck cover
- ●Various dress device

SPECIAL SPECIFICATIONS

- ●Centerless type workhead
- ●Arrangement for MQA wheelhead
- ●Pulse feed swing type face grinding unit (F1254)
- ●Chuck operating shaft & driving device
- ●Front fork gauging device
- ●Hydraulic unit
  - ●Capacity of hydraulic oil tank……
  - ●Motor for hydraulic pump……

主要寸法図及び配置図　CAPACITY CHART



本機は〝外国為替及び外国貿易管理法〟で定められた戦略物資に該当する商品です。本機を輸出する時は、日本政府の輸出許可が必要です。（平成4年9月1日現在）

改良のためお知らせせずに仕様を変更することがあります。
Note: The above specifications are subject to change without prior notice.

トーコーハン株式会社

本　　社	〒556	大阪市浪速区桜川1丁目3番25号	TEL(06) 567-2721 FAX(06) 567-2720
東京支店	〒101	東京都千代田区東神田2丁目6番9号	TEL(03)5687-0231 FAX(03)5687-0238
北関東出張所	〒366	埼玉県深谷市西島1丁目5番23号	TEL(0485)72-8160 FAX(0485)72-8186
南関東出張所	〒242	神奈川県大和市南林間1丁目8番11号	TEL(0462)75-3216 FAX(0462)75-3295
名古屋営業所	〒464	名古屋市千種区内山3丁目17番4号	TEL(052)741-8041 FAX(052)741-8040
富士出張所	〒417	静岡県富士市永田町1番91号	TEL(0545)52-8202 FAX(0545)52-8203
春日井出張所	〒480-03	愛知県春日井市明知町1512番地	TEL(0568)88-5104 FAX(0568)88-5414
広島営業所	〒732	広島市南区稲荷町1番2号	TEL(082)262-4343 FAX(082)262-1721

トーヨーエイテック株式会社

本社・工場	〒734	広島市南区宇品東5丁目3番38号	TEL(082)252-5230 FAX(082)252-5234

DISTRIBUTER

TOYO Machine Tools Sales Co.,Ltd.

2-6-9 Higashikanda, Chiyoda-ku, Tokyo 101, Japan
TEL: 03-5687-0231　FAX: 03-5687-0238

MANUFACTURER

TOYO ADVANCED TECHNOLOGIES CO.,LTD.

5-3-38 Ujina-higashi Minami-ku, Hiroshima 734, Japan
TEL: 082-252-5230　FAX: 082-252-5234