



工具研削盤

ダイヤペット®

520  
620



ITO MFG.CO.

Catalog No. 8701



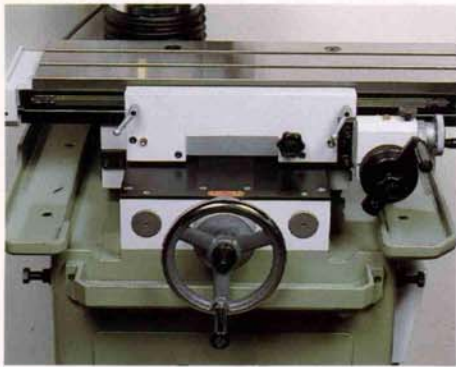
# DP-520

## 万能工具研削盤



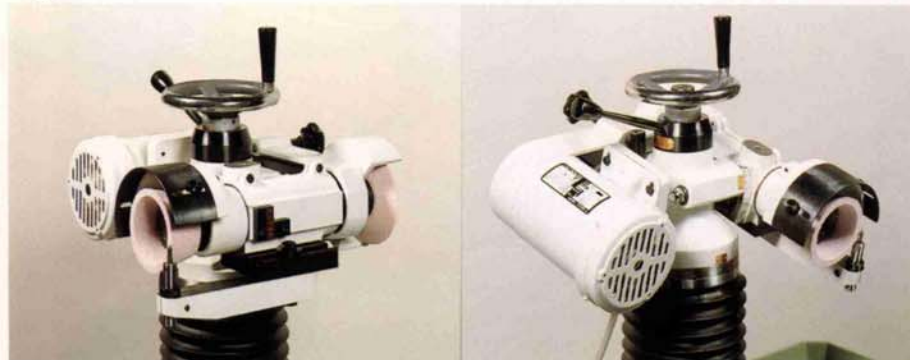
### 軽快なテーブル運動

- テーブルは剛性の高いローラースライド方式です。
- テーブルの移動はワイヤーの捲付き運動によって行なうのでバックラッシュはなく、操作は極めて軽快です。



### 両頭式で傾斜も旋回もできるといし軸頭

- といし軸は $\pm 20^\circ$ まで傾斜ができ、直接目盛で読み取ることができます。
- といし軸は両頭式で水平旋回ができますから広範囲な作業ができます。
- 傾斜、旋回共、簡単にクランプできるので、操作は極めて容易です。
- といし軸は精密アンギュラー軸受けを組込んだ、グリース密閉式のユニット構造です。
- といし軸の回転方向は正逆スイッチで自由に選択でき、回転数もベルトの掛換により2段変速です。



### テーブル微動送り装置

- テーブルの左右移動は、早送りハンドルのほかに微動送り装置がついています。(1目盛0.05)
- 微動送り量はダイヤルゲージを取付け、正確に読む事も出来ます。
- 段付研削に使用すると便利です。





# 工具研削の多様な ニーズに応え、使い易くて高精度

## 研削できる主な工具 (特別附属品が必要です)

			特別附属品番号
●エンドミル	最小径φ5、刃長200	外周、底刃刃付	9、10
●ボールエンドミル	最大R30、全長210	R面、外周刃付	1、9、10
●サイドカッター	最大径φ200	外周、側面刃付	9、12又は11
●正面フライス	最大径φ200	外周、底刃刃付	4、11
●メタルソー	最大径φ200	外周、スクイ面刃付	9、12、15
●プレーンカッター	最大径φ100、刃長200	外周刃付	3、9、13又は 3、13、14
●ドリル	φ3~30	先端刃付、段付ドリル	6
●タップ	シャンク最大φ30	喰付部刃付	6
●リーマー	刃長200	喰付部、外周刃付	3、9、10
●バイト	シャンク最大φ32	逃げ角、チップブレーカー	2、4



### 超硬刃受け

- 硬超刃受けの使用でネジレ刃の研削がさらに容易になりました。
- 刃物との硬度差が大きいためスベリが良く、耐久力も抜群です。

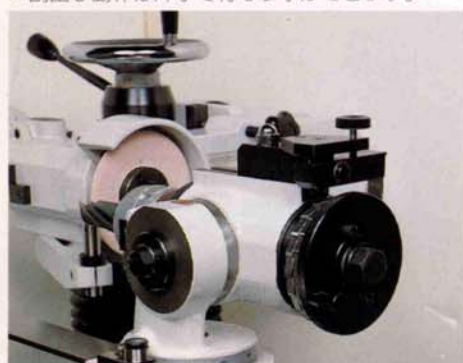


### 上下・前後案内面をジャバラで保護

- 各案内面は防塵対策が十分に施されていますので、高精度を維持します。
- 各案内面の給油の手間が最少で済む様に考慮されています。
- 特に上下移動部は中に油がためてありますので給油は必要ありません。(オイルバス方式)

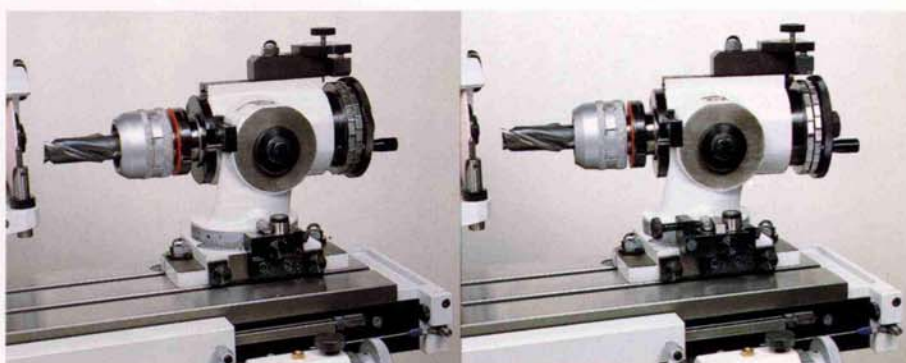
### 割出し板微動送り装置

- 主軸台には割出し装置 (20、24等分付) が標準装備されています。
- 割出し装置は微動送りが出来ますので、刃先の芯高合せや、回転切込みが容易に出来ます。
- 割出し動作は片手でこなす事ができます。



### テーパ研削が正確にできる主軸台

- 水平回転は、目盛の外に簡易サインバー方式による微小角度の設定ができます。最小読取5'、範囲+15°~-9°、換算表付
- 主軸台主軸の回転が軽いので、小径ネジレ刃の研削が容易です。
- 水平及び垂直に回転が可能で、ストッパーにより0の位置での位置決めができます。





# 万能工具研削盤 DP-520

## ■標準附属品

## ■特別附属品

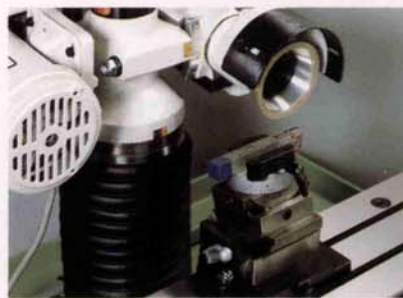


- |                        |     |
|------------------------|-----|
| 1. 主軸台 (割出し板20、24等分付)  | 1 式 |
| 2. 主軸台固定ボルト            | 2 ケ |
| 3. ドローイングボルト (w5/8)    | 1 本 |
| 4. 芯出しゲージ              | 1 組 |
| 5. テーブル取付用刃受け          | 1 組 |
| 6. リード研削用刃受け           | 1 組 |
| 7. オイラー                | 1 ケ |
| 8. ドレッサーホルダー           | 1 組 |
| 9. ダイヤモンドドレッサー         | 1 本 |
| 10. PAカップ砥石 (φ100、60J) | 1 枚 |
| 11. PA皿砥石 (φ125、60J)   | 1 枚 |
| 12. といしフランジ            | 3 ケ |
| 13. といし締付ハンドル          | 1 ケ |
| 14. ピンレンチ              | 1 本 |
| 15. レベリングボルト及びプレート     | 4 組 |
| 16. スパナ及びレンチ           | 1 組 |



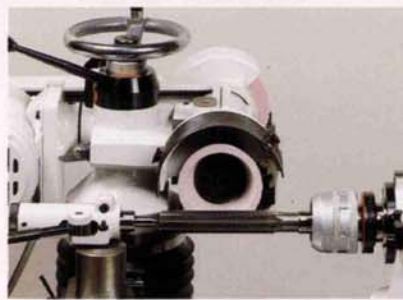
### 1. R研削アタッチメント

ボールエンドミルの研削に使用します。  
段取を変える事なく、エンドミルの先端R及び外周切刃の研削を行なう事ができます。  
先端R ..... R30  
全長 ..... 210mm



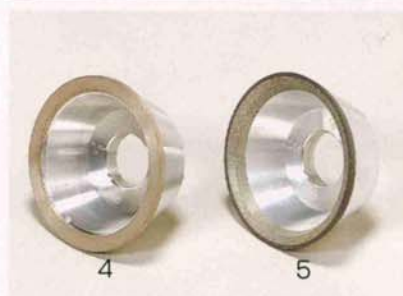
### 2. バイト研削アタッチメント

チップブレイカー及び逃げ角の研削に使用します。  
シャンク ..... φ32mm



### 3. 芯押台

比較的長い刃物を研削する場合に使用します。  
芯間最大 ..... 300mm



### 4. ダイヤモンドホイール

超硬工具の研削に使用します。  
1枚のといしでカッター及びバイトの研削ができます。

### 5. ボラゾンホイール

ハイスの工具の研削に使用します。  
といしの磨耗が少なく研削効率抜群です。



### 6. ドリル研削アタッチメント

ドリルの刃先、段付ドリル、タップの喰付研削に使用します。  
割出し装置によって刃先の等分を正確に研削する事ができます。  
ドリルの径 ..... 3~30mm  
タップの径 ..... φ30(シャンク最大径)

■ドリル先端部の研削



■段付ドリルの研削



■タップ喰付部の研削





### 7. デジタル読取り装置

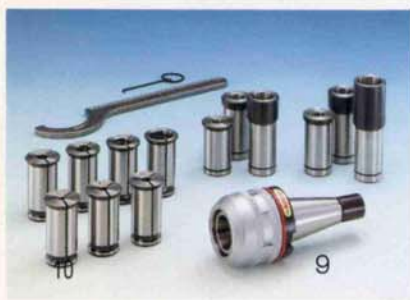
テーブル前後移動量をデジタル表示します。最小読取り量0.01mm、任意の位置で“0”設定ができます。取付けの関係上、機械本体と一緒に御注文下さい。



### 8. 主軸台モーター回転装置

主軸台の主軸をモーターで回転する装置で、スリッターナイフ、ピニオンカッター等の研削に使用します。

主軸回転数	.....
	120, 195rpm(50Hz)
	145, 235rpm(60Hz)
モーター	.....
	40w(ギヤードモーター)



### 9. ミーリングチャック

シャンクがNT40で、穴径φ32ストレート

### 10. コレット

寸法6、8、10、12、16、20、25mm  
MT1、2、3、BS5、7、9



### 11. カッターアーバー(A)

シャンクがNT40で、ポストφ25.4(1")  
カラー寸法  
φ31.75、38.1、47.6、50.8

### 12. カッターアーバー(B)

シャンクφ32、ポストφ25.4(1")  
ミーリングチャックに付けて使います。



### 13. カッターアーバー(C)

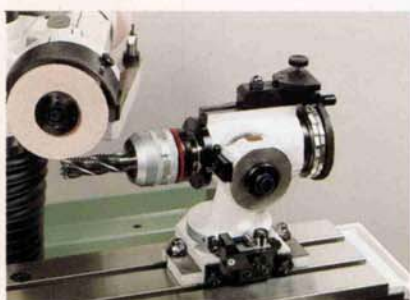
シャンクφ32、ツバ下長さ200mm  
ミーリングチャック又は、両センターで使用できます。

### 14. センター

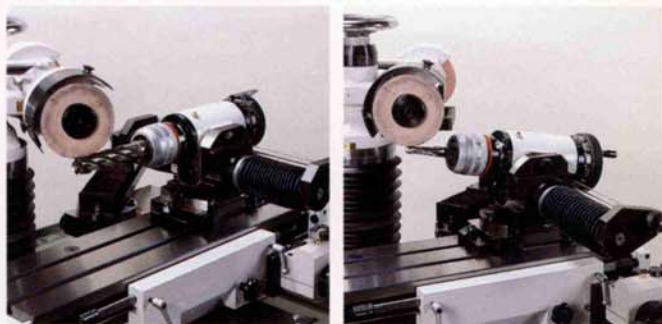
シャンクはNT40

### 15. 延長砥石フランジ

カッターの刃溝を研削する場合に使用します。



### 16. ヘリカル研削装置



■ラフィングエンドミルの研削

■テーパ溝の研削

ラフィングエンドミルやエンドミル(テーパも含む)のネジレ刃を確実にコントロールしながら、溝研削及び外周の二番研削が刃受けを用いず正確にできます。

最大研削長さ	..... 150mm又は1回転	テーパ溝研削角度	..... 15°最大
最大研削径	..... φ100	主軸台テーパ穴	..... NT40
最大ネジレ角	..... 30°	垂直旋回角度	..... 0~15°

### 17. クーラント供給装置



刃先の冷却が必要な場合の装置です。  
クーラントポンプ・20W  
取付の関係上、機械本体と一緒に御注文下さい。

### 18. 集塵装置



研削の際、発生する粉塵を吸い取る装置で、機械の精度や良好な環境を維持します。  
モーター・0.4kW・3P  
クーラント供給装置との併用は出来ません。



# DP-620

## 工具研削盤

使い易くて高精度



### 特長

#### 1 両頭式で傾斜も旋回もできるといし頭

- といし軸は $\pm 20^\circ$ まで傾斜ができ、直接目盛で読取ることができます。
- といし軸は両頭式で水平旋回ができます。
- といし軸は精密アンギュラー軸受けを組込んだ、グリス密閉式のユニット構造です。
- といし軸の回転方向は正逆スイッチで自由に選択でき、回転数もベルトの掛換により2段変速です。

#### 2 軽快で剛性の高いテーブル運動

- テーブルはアタッチメントが旋回する関係上、浮き上がり荷重が作用するので、上下、左右同一の荷重が負荷できる複列アギュラー方式のボールスライドを採用しました。
- テーブルの移動はワイヤーの捲付き運動によって行なうので、バックラッシュはなく、操作は極めて軽快です。

#### 3 割出し板微動送り装置

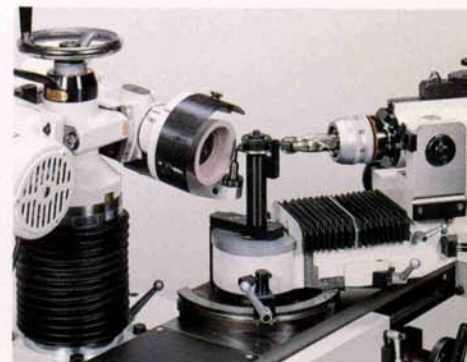
- 主軸台には割出し装置(20, 24等分)が標準装備されています。
- 割出し装置は微動送りが出来ますので、刃先の芯高合せが容易に出来ます。
- 割出し動作は片手で出来る事ができます。

#### 4 正確な角度がデジタル表示される旋回台

- 旋回台にデジタル角度表示装置を標準装備し、そのクランプもワンタッチで出来るので、テーパエンドミル等のテーパ角度の設定が容易です。(旋回角度  $-5 \sim 120^\circ$ , 最小読取り $5'$ )
- 旋回台の旋回角度は $0 \sim 15^\circ$ の間、微動送りが出来るので微小角度の設定が容易です。又、 $0$ の位置でストッパーによる位置決めが出来るのでストレートエンドミルも正確に研削出来ます。

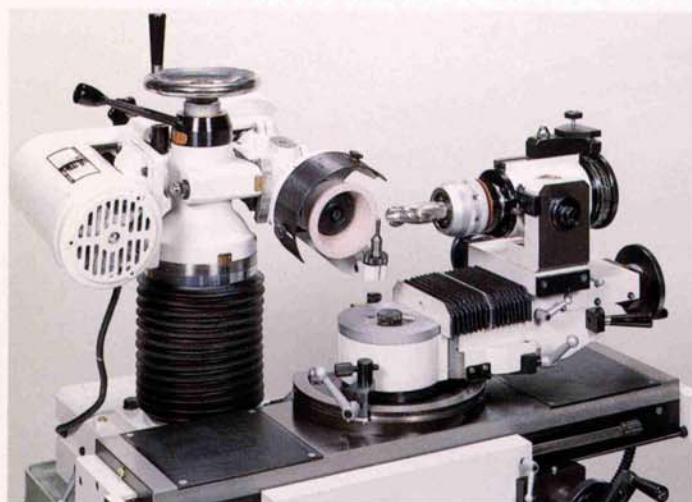
#### 5 Rの設定が簡単

- Rの設定はベアリングによって保持された円錐コーンとダイヤルゲージで設定( $0 \sim R30$ )しますので研削前に正確なRの寸法出しが可能です。
- 円錐コーンは芯高ゲージも兼ねていますので刃受けの高さも正確に位置決め出来ます。





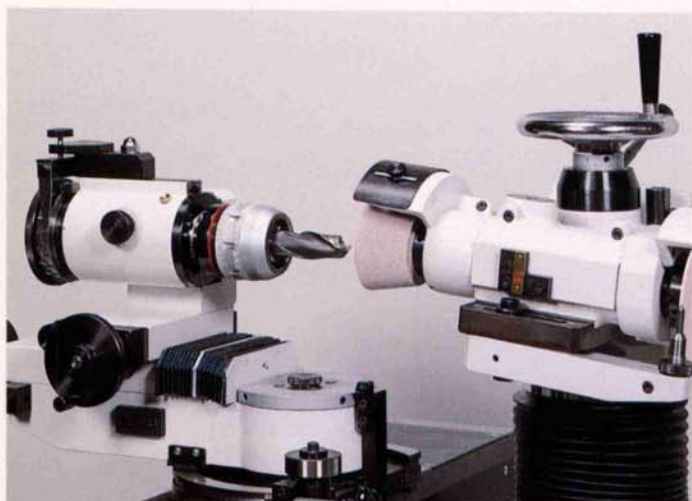
# 正確な角度がデジタル表示される旋回台を持ち、R研削及び 角度研削が簡単、正確にできる工具研削盤



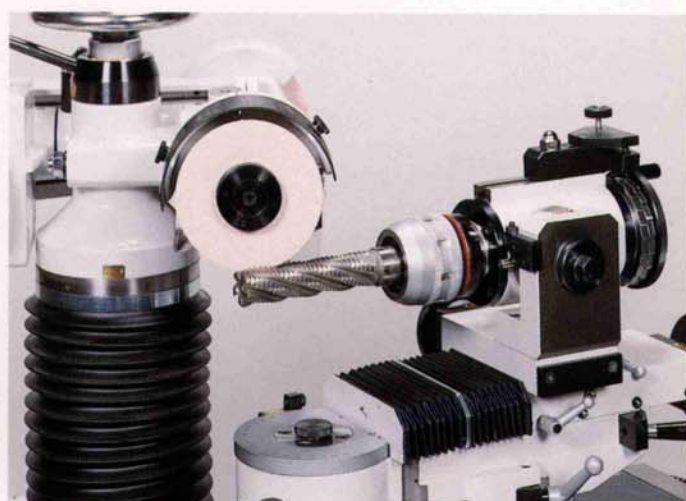
■ ボールエンドミルの研削



■ エンドミル外周刃の研削



■ エンドミル底刃の研削



■ ラフィングエンドミルの研削

## ■ 研削できる主な工具

- ボールエンドミル R面、外周刃付  
全長235, 最大R30
- エンドミル 外周、底刃刃付  
最小径 $\phi$ 5, 刃長200
- ラフィングエンドミル スクイ面、底刃刃付  
刃長150
- サイドカッター 外周、側面刃付  
最大径 $\phi$ 150
- アンギュラーカッター 外周刃付  
最大径 $\phi$ 150
- メタルソー 外周、スクイ面刃付  
最大径 $\phi$ 150

## ■ 標準付属品

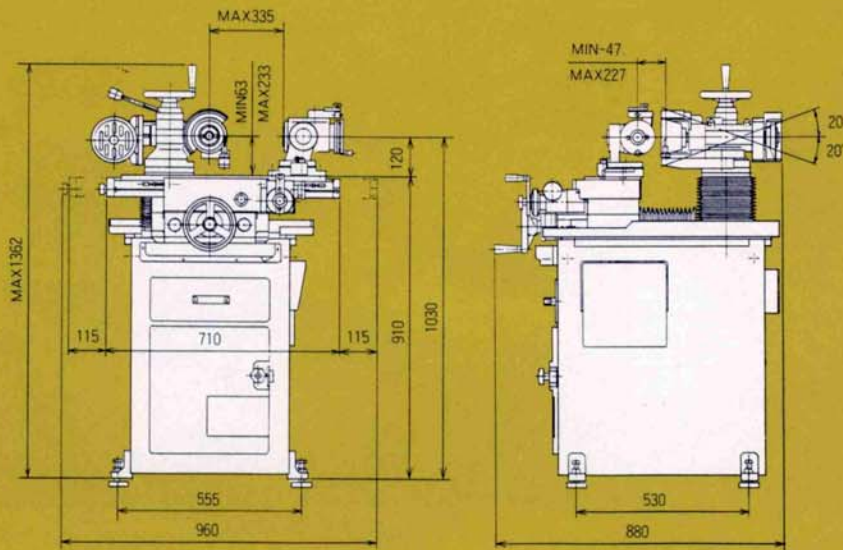
- |                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| 1. 主軸割出し装置<br>(割出し板 20, 24等分付)  | 1 式 |
| 2. PAカップ砥石( $\phi$ 100, 60丁)    | 1 枚 |
| 3. PA皿砥石( $\phi$ 125, 60丁)      | 1 枚 |
| 4. といしフランジ                      | 3 枚 |
| 5. 芯出しケージ(R研削用)                 | 1 組 |
| 6. ダイヤルゲージ(R研削用)                | 1 枚 |
| 7. リード研削用刃受け                    | 1 組 |
| 8. ダイヤモンドドレッサー及びホルダー            | 1 組 |
| 9. といし締付ハンドル                    | 1 枚 |
| 10. ピンレンチ                       | 1 本 |
| 11. ドローイングボルト(W $\frac{5}{8}$ ) | 1 本 |
| 12. オイラー                        | 1 枚 |
| 13. レベリングボルト及びプレート              | 4 組 |
| 14. スパナ及びレンチ                    | 1 組 |

## ■ 特別付属品

1. ダイヤモンドホイール
2. ボラゾンホイール
3. ミーリングチャック(NT40-32)
4. コレット  
寸法 6, 8, 10, 12, 16, 20, 25mm  
MT1, 2, 3 BS5, 7, 9
5. 延長砥石フランジ(刃溝研削用)
6. カッターアーバー(B)  
シャンク $\phi$ 32・ボス $\phi$ 25.4
7. 集塵装置



## ■ DP-520 主要寸法



## ■仕様(単位 mm)

### 容量

テーブル上の振り	200
主軸台テーパー穴	NT.40
主軸台中心よりテーブル面距離	120

### テーブル

作業面積	170×620
丁溝の数及び寸法	2条・12
左右移動量	230
前後移動量	180

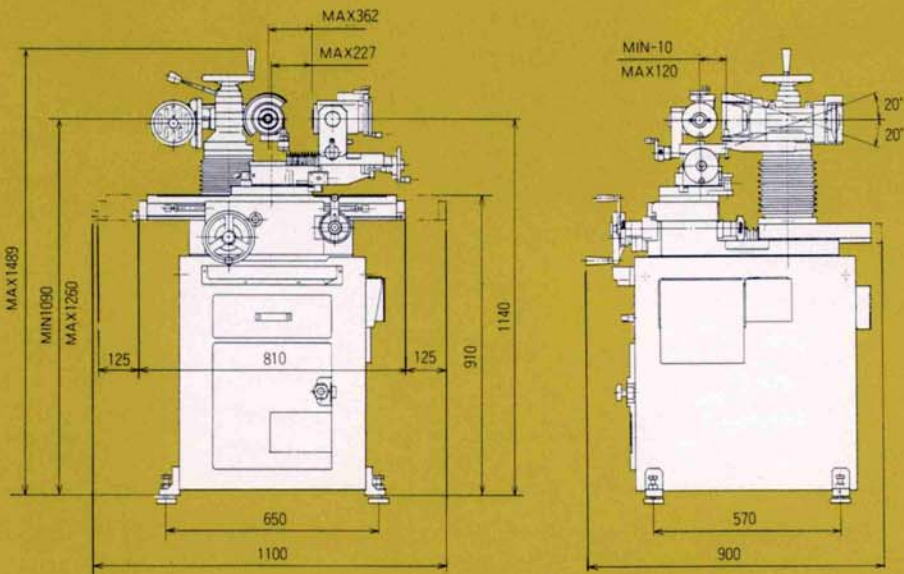
### といし軸頭

上下移動量	170
水平旋回	130°
前後傾斜	±20°

といし軸の回転数 ..... 2850・3550r.p.m(50Hz)  
 3410・4260r.p.m(60Hz)

といし軸モーター	3相・0.4kw
床面積	880×960
重量	380kg

## ■ DP-620 主要寸法



## ■仕様(単位 mm)

### 能力

工具長さ	ボールエンドミル	全長 235
	エンドミル	全長 300

最大径	150
最大R	30
テーブル左右移動量	250

### 旋回台

主軸前後移動量	125
旋回角度	5°~105° (デジタル表示・最小5'読み)

### といし軸頭

前後移動量	130
上下移動量	170
水平旋回	130°
前後傾斜	±20°

といし軸の回転数 ..... 2850・3350r.p.m(50Hz)  
 3410・4260r.p.m(60Hz)

といし軸モーター	3相・0.4kw
床面積	900×1100
重量	450kg

本仕様は改良のため予告なく変更する事があります。



工具研削盤専門メーカー

株式会社 伊藤製作所

本社・工場	岐阜県各務原市金属団地186番地 1号504	TEL <0583>82-1288代
		FAX <0583>82-2066
東京営業所	東京都港区三田4丁目19番17の106号 1号108	TEL <03> 444-0741代
		FAX <03> 444-0743
大阪営業所	兵庫県西宮市川東町10-20-306 1号662	TEL <0798>35-0278