

KASHIFUJI 汎用ホブ盤

KR-601

檜藤 汎用ホブ盤

KR-601

従来機よりパワーアップ

- 本機は、当社の高度な技術、ならびに長年にわたる、ホブ盤製作の経験をもとに、小形から中形歯車の多種少量生産用として、新たに開発された汎用ホブ盤です。

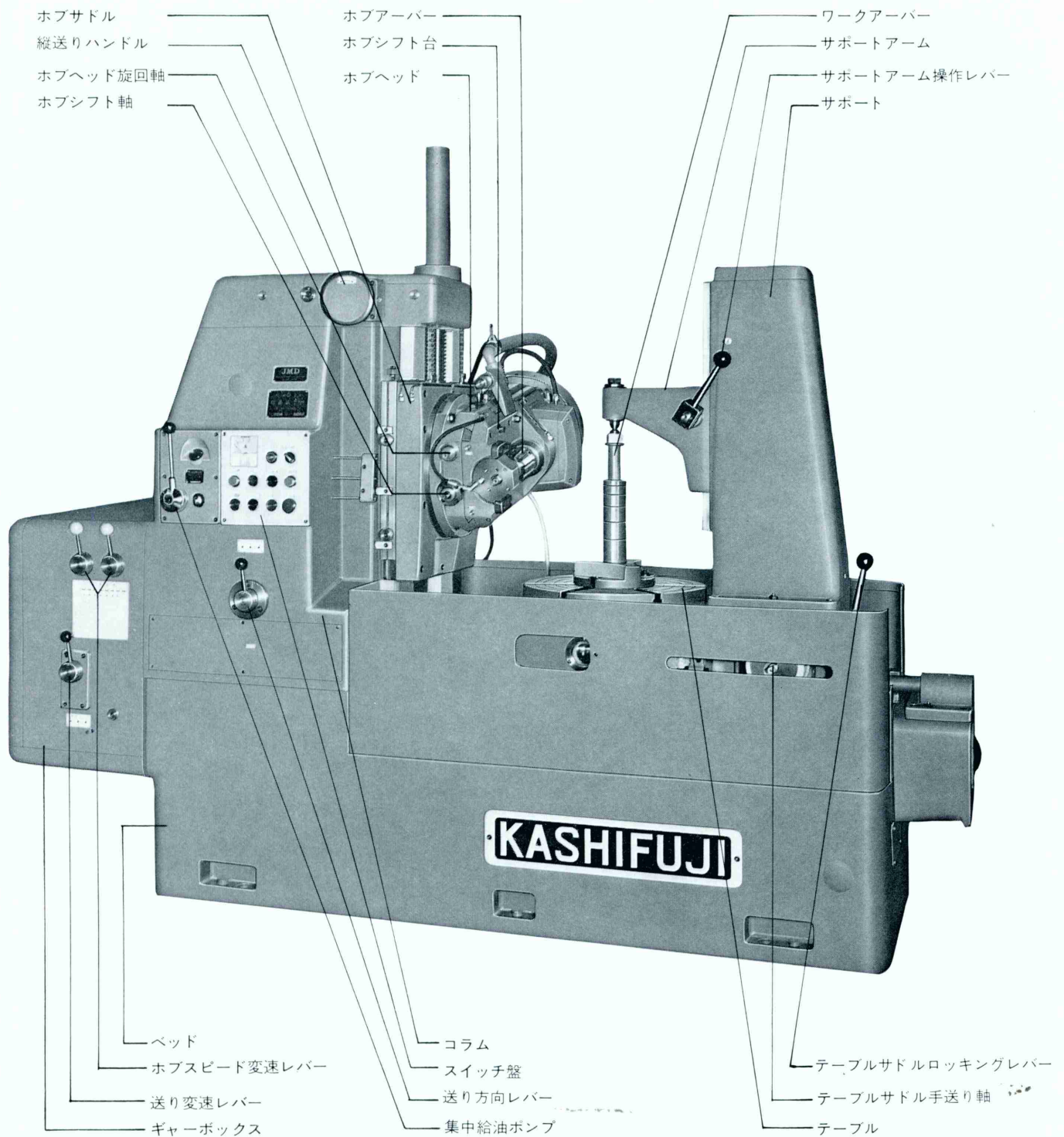
従来機の精度の高いことをはじめとした、数々の特徴をそのまま継承しながら、主電動機を 2.2KW から 3.7KW にパワーアップし、なお、生産形のホブ盤に見られるような、高い剛性を各部に与えました。また、操作性についても、特に使いやすいうように考慮してあるため、かなりの大ピッチ歯車でも、精度よく、能率的に切削できます。

剛性の高い本体構成

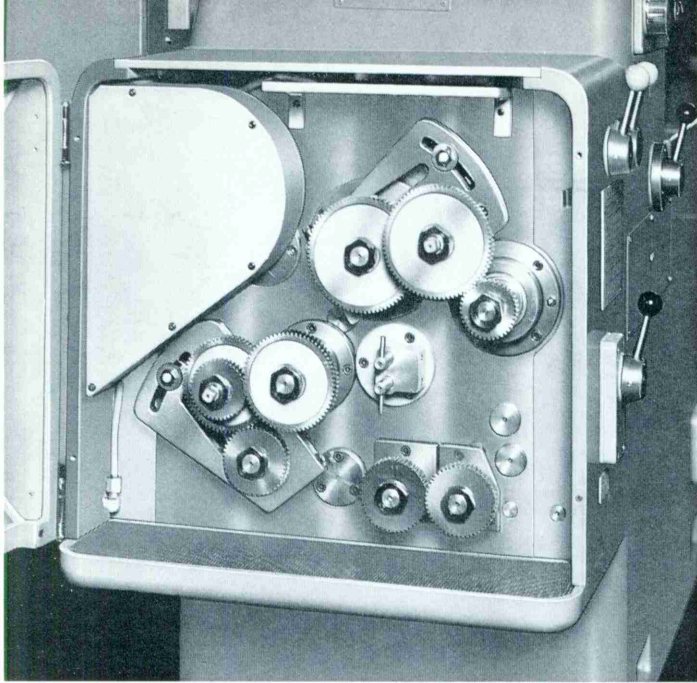
- ベッド、コラムの本体各部は開口部を極力少なくし、頑丈な箱形の構成にしています。特にベッドは、二重壁にし、さらに切削力のかかる部分は他の部分より肉厚の大きいリブを配置し、重切削による曲げ、および捻れに十分耐え得る剛性が与えられています。また、コラムの底面積も、大巾に寸法を増大させ、ベッドに強固に安定して取付けられています。このため従来機に比べ、総重量で 1 ton 強重くなり、機械全体の剛性が、はるかに向上しました。
- ホブサドル摺動面の上下距離は、可能な限り長くするとともに厚味を増し、さらに摺動面から、ホブ軸までの距離は極力、短かくし、剛性の高い構成にしています。したがって、強力切削に極めて有利です。
- 縦送りねじは、従来機に比べ、外径を約 2 割増大し、しかも、ねじが、ホブサドルを駆動する位置は、ホブサドルや、ホブヘッド全体の重心位置に近づけたため、安定した送りが与えられます。
- ホブヘッドも、全面的に肉厚を増すことによって剛性を高め、シフト台の摺動面も、従来機の平形からダブルテール形に改めて、切削時にホブヘッドにシフト台を強固にクランプできるよう考慮されています。
- ホブ軸駆動用のピニオンギヤー、および大ギヤーには、十分な寸法が与えられ、焼入れ研磨仕上げが施されていますが、通常、高速重切削のときには、かなりの騒音が発生します。本機は、この騒音を吸収する配慮がなされています。

一段と向上した操作性

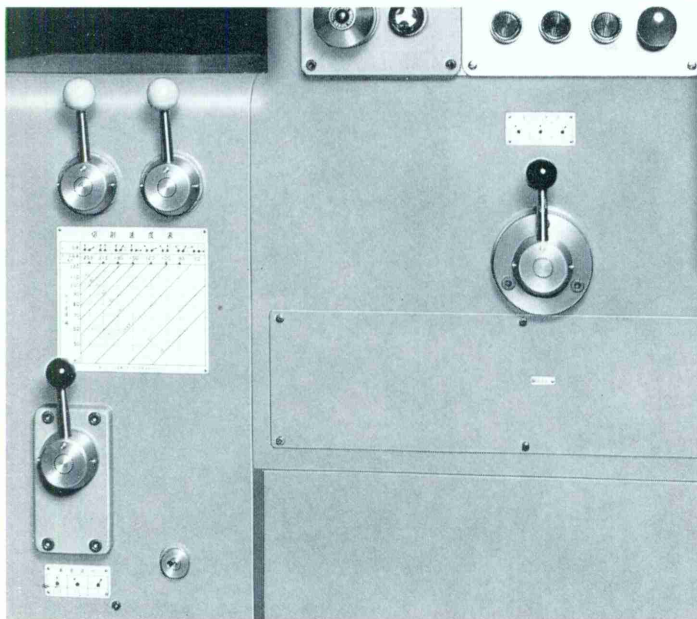
- ギヤーボックスは、機械内部に取付けず、外部に取付けられているため、機械の長時間運転のときの発熱が、機械本体に伝わるのが避けられ、また、外部に取付けることにより、ベッド、コラムに開口部がなく、剛性が高く歯切り精度に好結果をもたらせます。
また、扉内には、割出し、送り、差動の交換歯車装置が納められているため、一括して段取りができ便利です。
- ホブ回転数は、操作側にある 2 本のレバー操作によって、70~255 r. p. m. の範囲を、簡単に 8 段に変速できます。従来機は 64~250 r. p. m. を 1 本のレバーと、反操作側のベルトの掛け換えによって行なっていましたが、本機は、ベルト掛け換えの煩わしい手間がなく、操作が容易です。
- ホブサドルの送り量は、1 本のレバー操作により送り、交換歯車によって選択した値を、さらに、3 段に変速できます。従来機のように、交換歯車の掛け換えのみによる方法に比し、はるかに便利です。



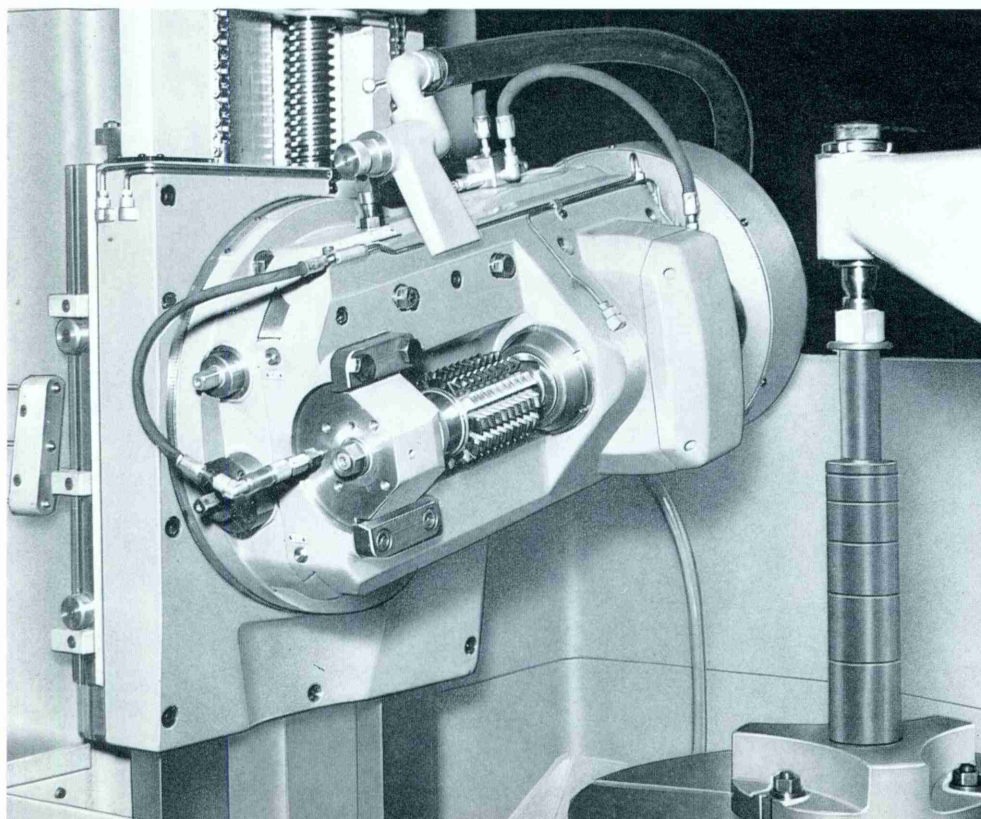
- ホブサドルの送り方向の選択も、機械の、もっとも操作のしやすい位置に設けられた1本のレバーによって、コンベンショナル・ホビング、クライム・ホビングの選択、および、送り切りの操作が簡単にできます。そのため従来機のように、送り交換歯車に中間歯車を着脱して、送り方向を変える手間は必要なく能率的です。
- 従って2度切りのとき、ホブ軸回転数変速レバー、送り量の変速レバー、送り方向選択レバーの操作により、はじめの荒切りは、低速のクライムホビング・高送りで、次の仕上げでは、高速のコンベンショナルホビングというように、必要に応じて設定し、能率よく切削すると共にきれいな歯面を得ることが出来ます。
- ギャーボックス・コラム上部の重要な歯車機構は、すべて自動循環給油されます。ホブヘッドの各軸受けや、歯車かみ合い部、テーブル軸受け、およびコラムと、ベッドの摺動面は、従来機は手差し給油であったのが本機はすべて集中給油装置により給油できます。



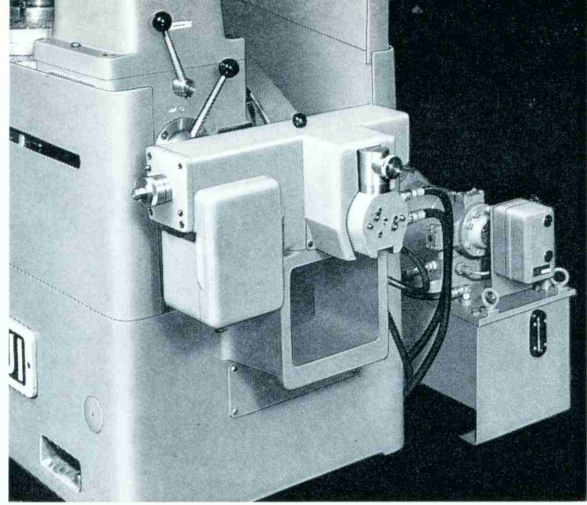
▲ 割り出し、送り、差動交換歯車



▲ ホブスピード変速および送り操作レバー



◀ ホブサドルおよびホブヘッド



▲ クラウニング装置

油圧ならい式のクラウニング装置です。クラウニングの形状と、クラウニング量は、形板の選定と形板送り用交換歯車によって、かなり広範囲に選択することができます。従って標準のクラウニングの他に、テーパギヤや、ギヤカップリング用の、スフェリカルギヤも歯切りできます。また、本装置には、2度切りの場合の、仕上げ切り込み量付与装置があり、荒切り後、ノブの操作により、あらかじめ設定した仕上げ切り込み量だけテーブルサドルを前進させることができます。

KASHIFUJI KR-601 汎用ホブ盤

■ 仕 様

切削し得る最大径（サポート付き）	450 mm
切削し得る最大径（サポート無し）	600 mm
切削し得る最大ピッチ	m 5
ホブサドル垂直移動距離	300 mm
両アーバー間の中心距離	25～365 mm
ホブアーバー直径	32 mm
ホブアーバー取り付け部のテーパ	モールス # 4
取り付け得るホブの最大径	125 mm
取り付け得るホブの最大長さ	130 mm
ホブの最大シフト距離	80 mm
テーブル直径	450 mm
テーブル穴径	80 mm
ワークアーバー直径	30 mm
ワークアーバー取り付け部のテーパ	モールス # 4
ホブ軸毎分回転数	70～255
同上変速段数	レバー操作により 8 段
垂直送り量（テーブル 1 回転当り）	0.33～4.5 mm
水平送り量（テーブル 1 回転当り）	0.11～1.5 mm
切線送り量（テーブル 1 回転当り）	0.17～2.25 mm
送り方向変換方法	レバー操作により正逆に変換
送り量変速方法	交換歯車の他にレバー操作により 3 段
主電動機	3.7 kW
急速送り電動機	1.1 kW
電動切削油ポンプ	0.18 kW
潤滑油ポンプ	0.1 kW
床面積	2,400×1,080 mm
重量	約 3,500 kg

■ 標準付属品

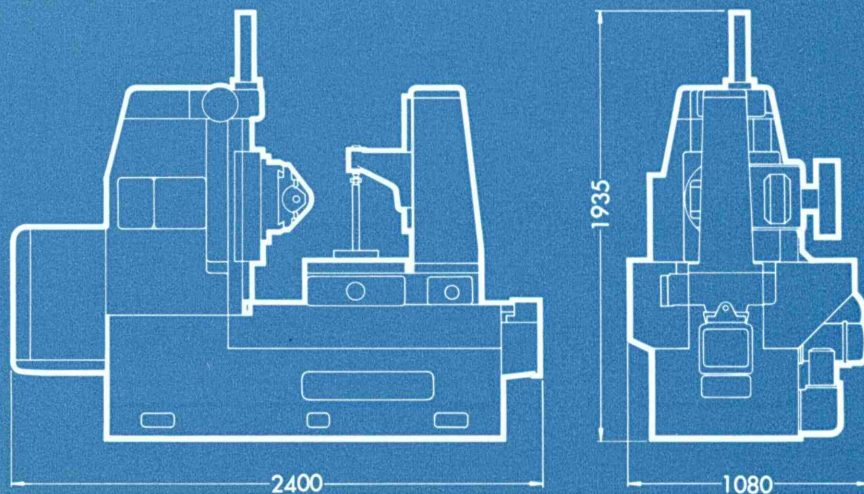
電装品、差動装置、水平送り装置、ホブアーバー（カラー付き）1セット、ワークアーバー及び同取り付け台1セット、切削油飛沫受け装置1セット、交換歯車1セット、付属工具1セット

■ 特別付属品（機械本体と同時に発注して頂くことが必要です）

クラウニング装置、タンジェンシャル・カッターヘッド

本仕様は改良のため変更することがあります

KR-601





株式会社榎藤鉄工所

〒601 京都市南区上烏羽鴨田28 TEL (075)691-9171(代)



総代理店

榎藤機械株式会社

〒600 京都市下京区京都駅前 関西電力ビル TEL (075)343-1361(代)

