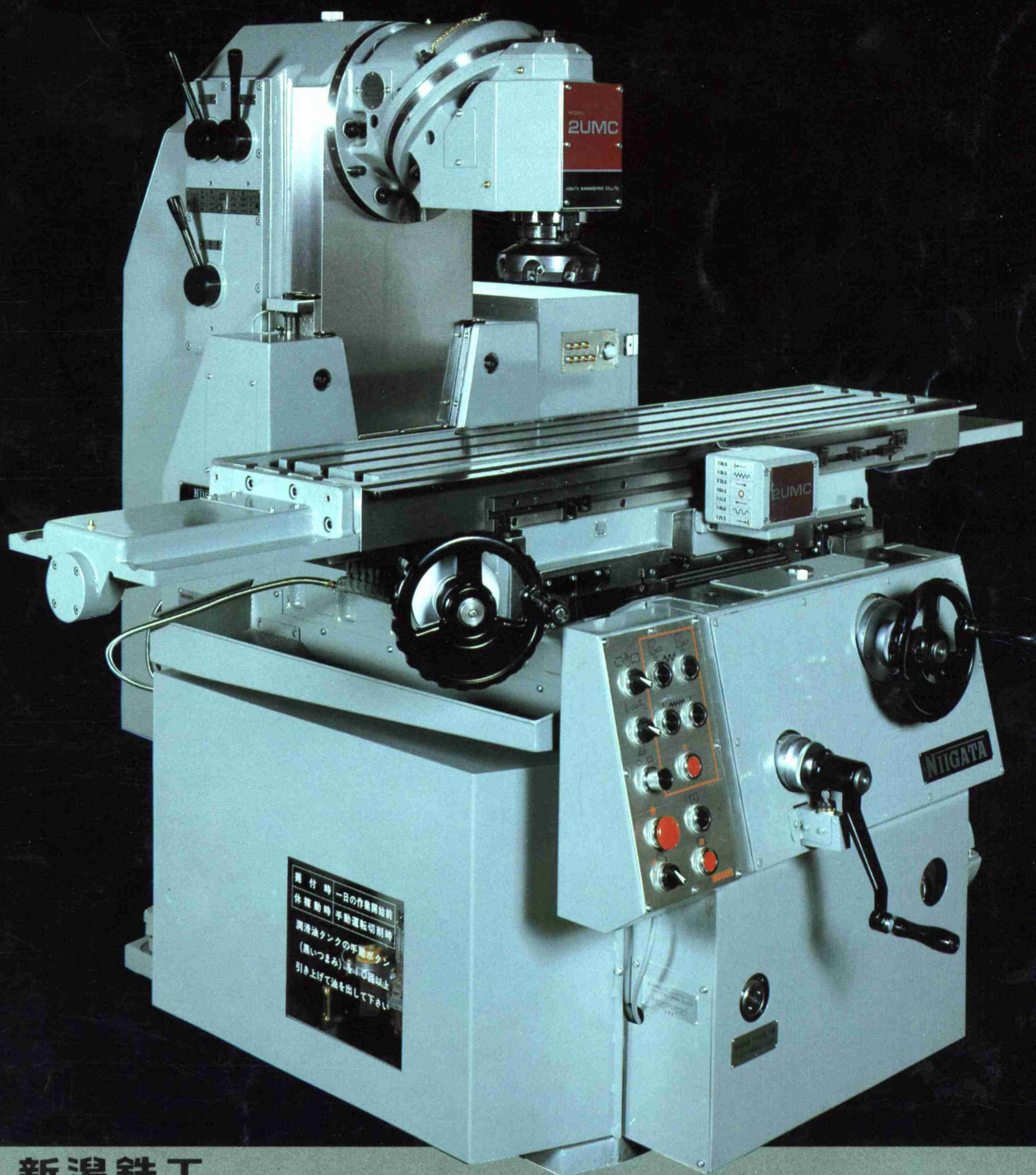


NIIGATA

BED TYPE UNIVERSAL MILLING MACHINE

UM

ベッド形万能フライス盤
シリーズ



新潟鉄工

ニイガタベッド形万能フライ

ニイガタベッド形万能フライス盤UMシリーズは、ひざ形万能フライス盤とベッド形生産フライス盤の製作に豊富な経験を持つ当社が、これらの長所を十分に生かし真に汎用性あるフライス盤として製作した、画期的なヘッド旋回式ベッド形万能フライス盤です。

特長

■**独特な主軸頭** 独特の二重旋回式スピンドルヘッドを有し旋回角度の組合せにより立て、横はもちろんあらゆる角度に主軸の向きを設定できるため、極めて広い作業範囲を有しています。

■**自動サイクル** テーブル左右方向に動く自動サイクル4種類が標準装備しています。又、サドル前後、コラム上下動にも各々自動サイクルが取付可能であり、量産品加工にも高い生産性を発揮します。

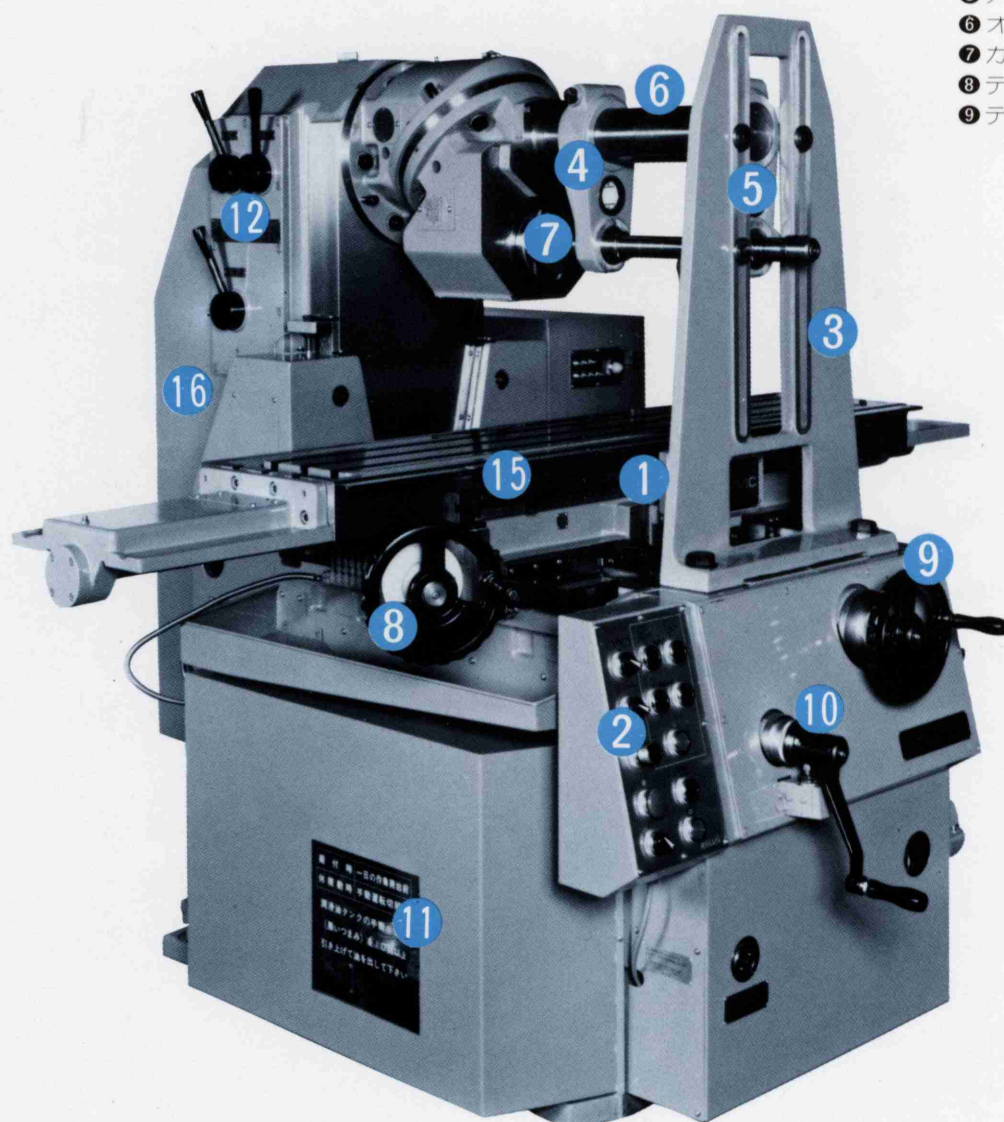
■**集中操作方式** 機械前面に各種押ボタン、レバーおよびハンドルを集中させたため、操作が容易です。

■**ベッド形** ベッド形フライス盤のため、ニー・タイプに比べ、大形重量加工物の重切削が可能です。

■**安全性** 各部の送りには、電磁クラッチを装着しているため、過負荷の際の機械の損傷を防止できます。

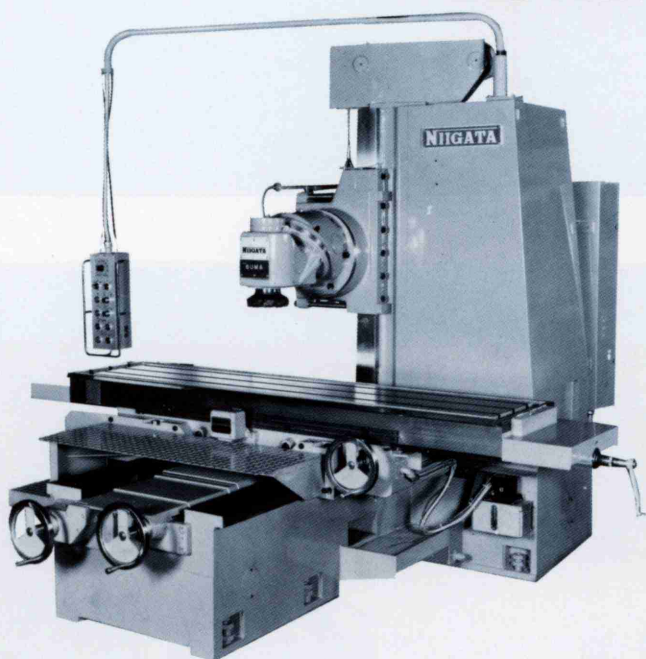
■**自動潤滑** コラム内歯車軸受、送り歯車箱歯車軸受、電磁クラッチの潤滑および各案内面、送りねじ等の潤滑は、すべて自動的に行なわれます。

2UMC



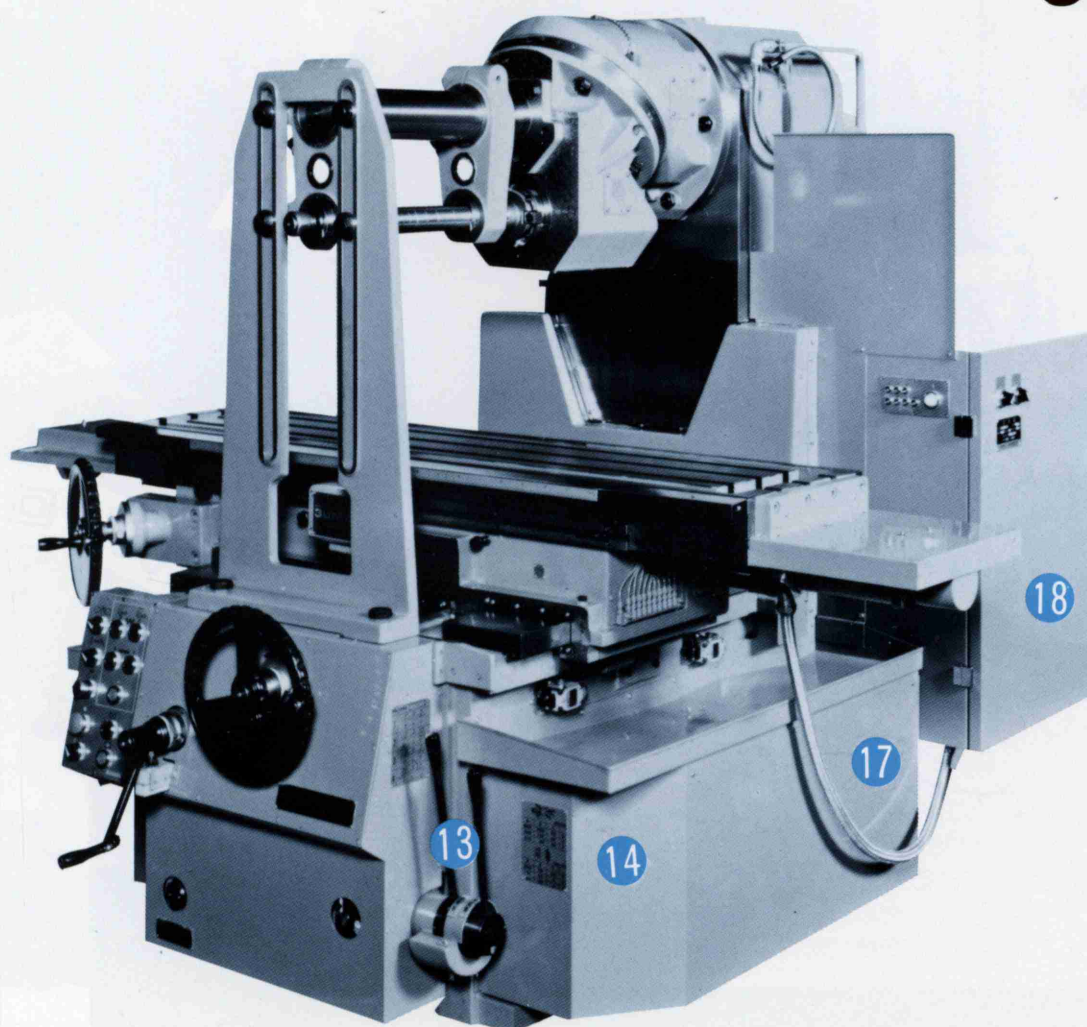
- ① マスターコントロールボックス
- ② 操作盤
- ③ アーバ・ブレース
- ④ アーバ・サポート（内側）
- ⑤ アーバ・サポート（外側）
- ⑥ オーバ・アーム
- ⑦ カッターアーバ
- ⑧ テーブル左右移動用ハンドル
- ⑨ テーブル前後移動用ハンドル

6UMA



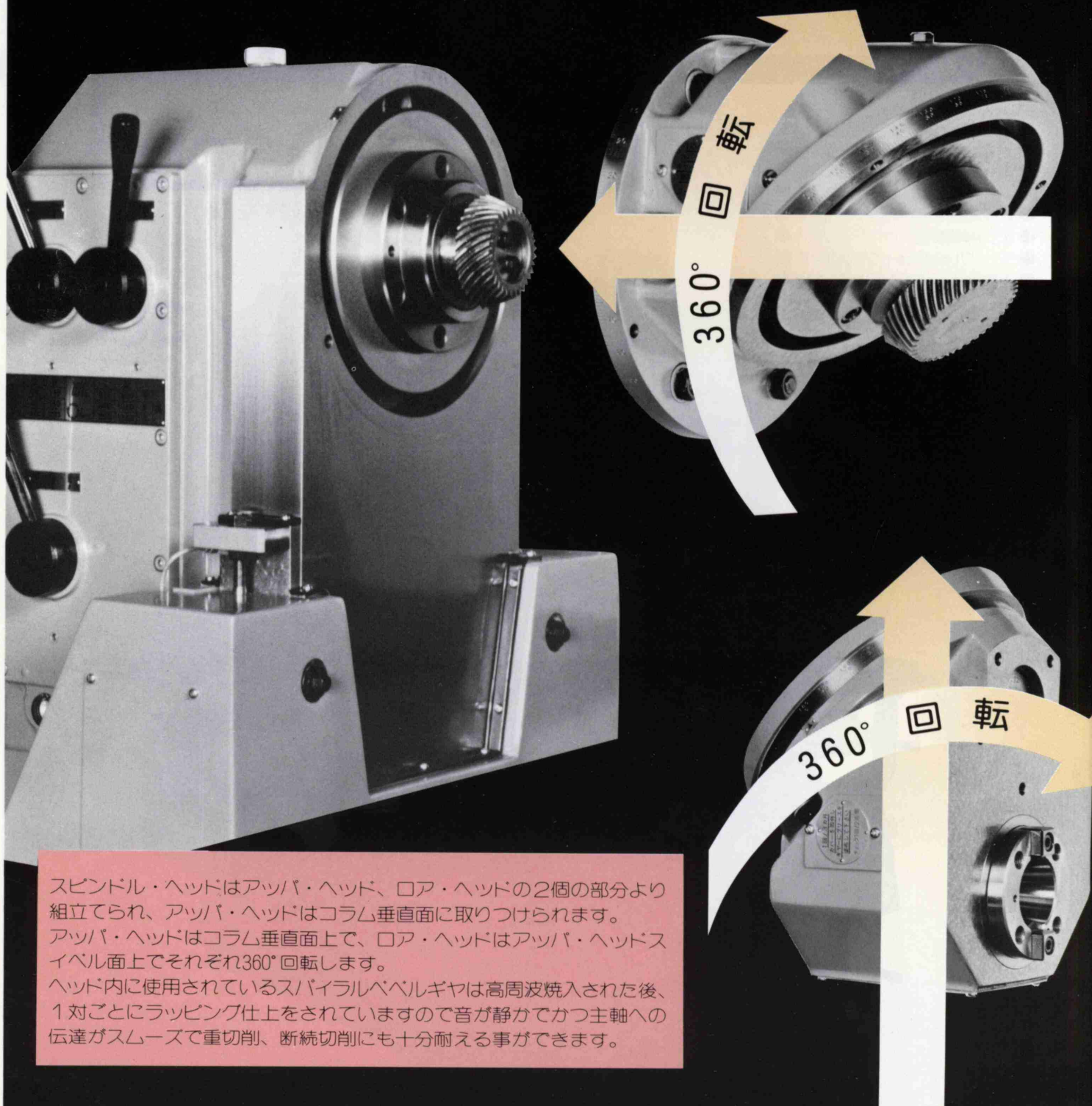
- ⑩ コラム上下移動用ハンドル
- ⑪ 潤滑油用ポンプ
- ⑫ 主軸速度選択レバー
- ⑬ 送り速度選択レバー
- ⑭ 送り用電動機
- ⑮ テーブル自動サイクル用ドグ
- ⑯ 主電動機（コラム内蔵）
- ⑰ 冷却剤ポンプ
- ⑱ 制御箱

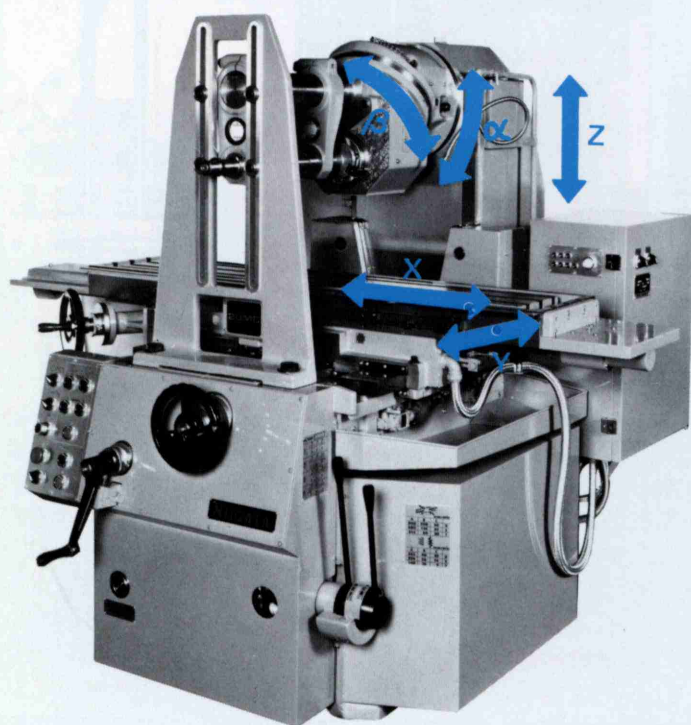
3UMA



特 長

スピンドルヘッド

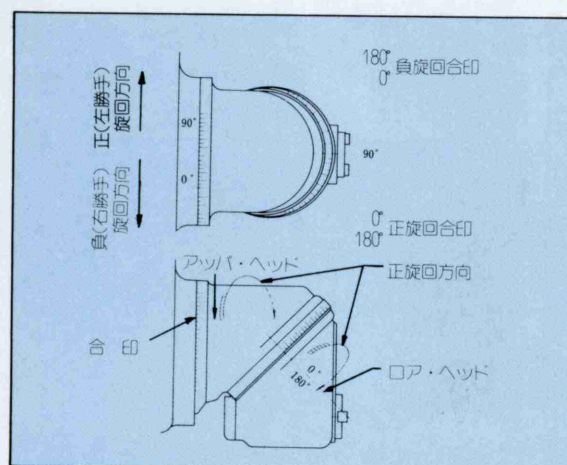




	2UMC	3UMA	6UMA
X	870 mm	1,000 mm	1,400 mm
Y	370	420	720
Z	400	400	650

α 旋回角度 360°

β 旋回角度 360°



ヘッド

横形

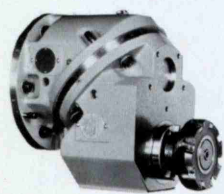


写真-A

A アツパ・ヘッド 0°
ロア・ヘッド 0°

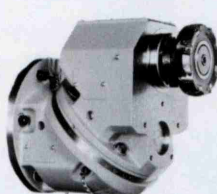


写真-B

B アツパ・ヘッド 180°
ロア・ヘッド 0°

横形使用例

ヘッドは左写真に一例を示すように、アツパ・ヘッドとロア・ヘッドの角度を任意にかえることができます。例えば写真-Aのようにアツパ・ヘッド0°、ロア・ヘッド0°にしますと横フライス作業が可能となります。

写真-Bに示すようにアツパ・ヘッド180°、ロア・ヘッド0°としますと特に高さの高い工作物が加工できます。

立て形

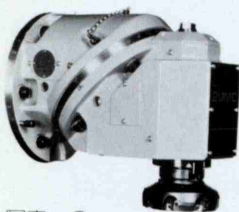


写真-C

C アツパ・ヘッド 0°
ロア・ヘッド 180°

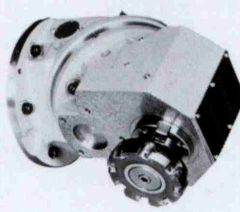


写真-D

D アツパ・ヘッド 45°
ロア・ヘッド 180°

立て形使用例

写真-Cのように、アツパ・ヘッド0°、ロア・ヘッド180°としますと立てフライス作業が行なえます。このほかにも様々な角度にヘッドを旋回できますのでスパイラル切削、斜面切削などいかなるフライス作業も容易に行なえます。

万能形



写真-E

E アツパ・ヘッド 7.8°
ロア・ヘッド 22°

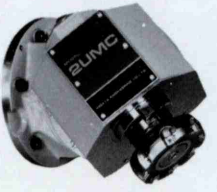
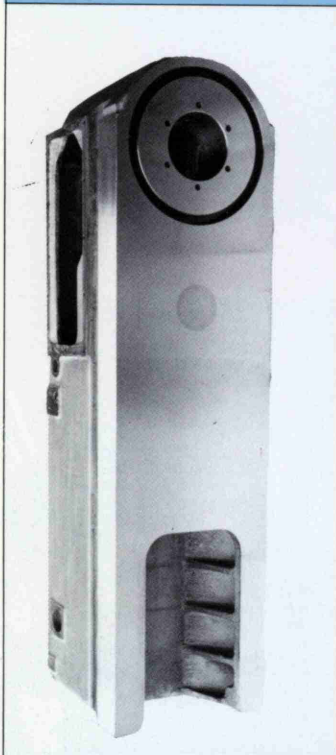


写真-F

F アツパ・ヘッド 65.5°
ロア・ヘッド 65.5°

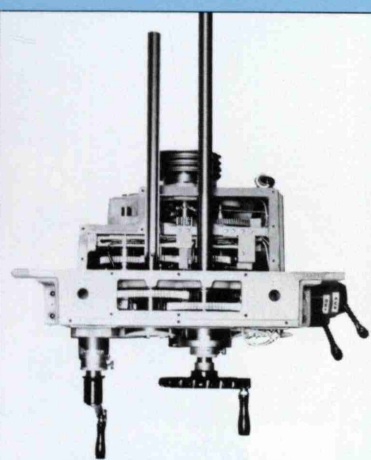
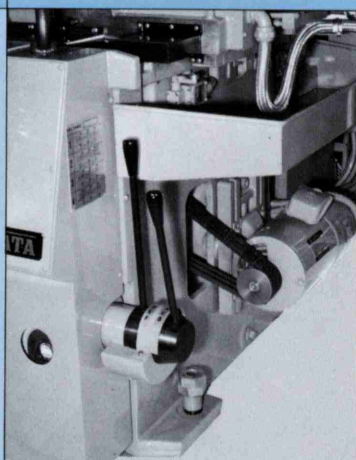
構造

コラム



コラムが上下運動をしますからコラムの重量軽減には特別な考慮が払われており、軽量にしてしかも十分な強度をもったコンパクトな設計となっています。ベッドのコラムとの摺動面は上方まで延長され、更にその案内面は角形としてコラムがどのような高さにあってもベッドに確実に保持されるようになっています。

送り機構

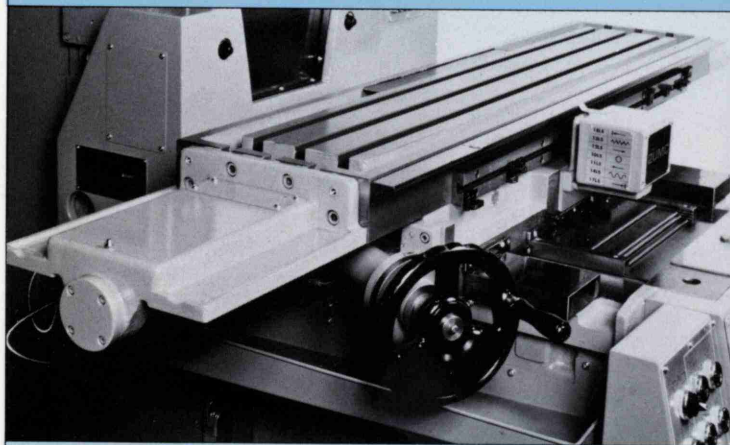


送り変換レバー

ギヤボックス

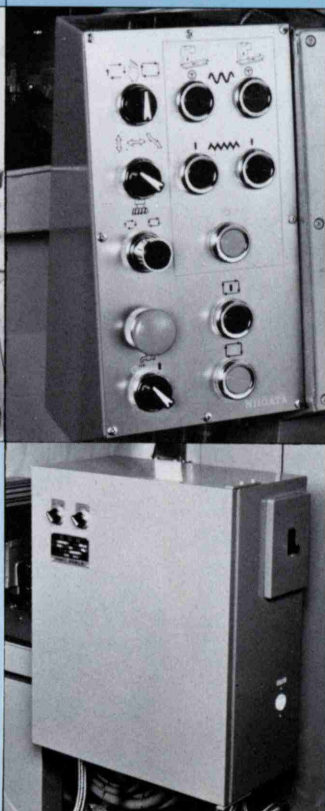
送り変換機構はベッドに内蔵され、送り用電動機（早送り用を共用）はベッド右側に取り付けられています。送り量の変換は、送り変換箱前面の2個のレバーによって行なわれ、9種の送りが得られます。送りと早送りの切換えは、電磁クラッチにより行なわれ、また、過負荷に対しては、そのスリッパにより機械の破損を防止する構造となっています。

テーブル



テーブル上面には工作物または取付具などの取付用として3条のT溝が設けられ、またテーブル中央にはサドルへ通ずる切削液排出孔が設けられています。各種サイクル用ドグはテーブル前側面の溝に取付けられ、取付け位置の調整は簡単に行なえるようになっています。テーブルとの滑り面を十分広くとり、テーブルの左右運動に当りテーブルがどの位置にあっても常に安定を保ち得る堅固な構造です。更に作業中の安全を期するため、サドルもベッドにクランプできる構造となっています。

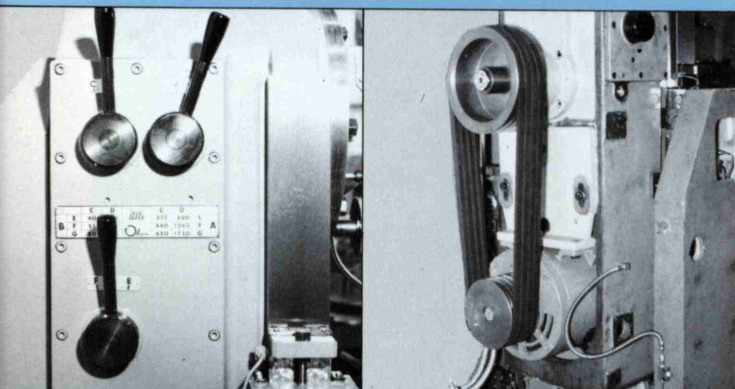
電動制御装置



ベッドの左側には、運転モードの切換、主軸の起動・停止、左右・前後・上下3方向の送り・早送り、自動サイクルの起動・停止等に必要なスイッチをおさめた操作箱が取り付けられています。

ベッドの右側面には、本機の電動運転を制御する制御盤が取り付けられています。

主軸駆動機構

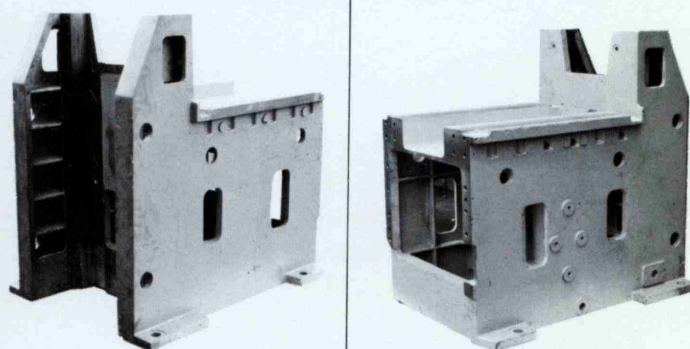


主軸変速レバー

主軸電動機

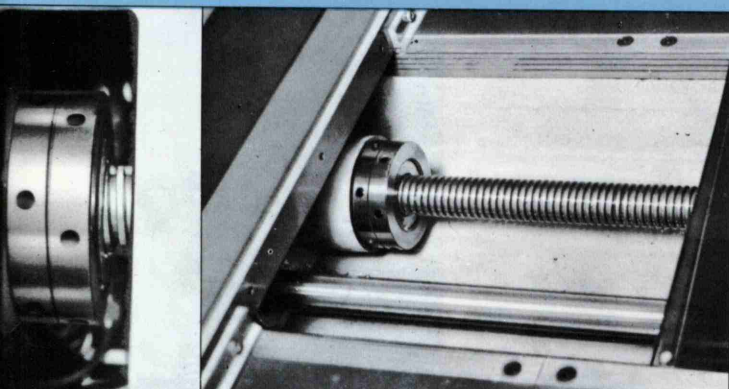
主軸はコラムに内蔵された電動機からコラム内上部の歯車列を経て駆動されます。主軸速度の変換は、スライディング・ギヤ・システムにより行なわれ、コラム左側面の3個のレバーによって2UMは12種、3UMは16種、6UMは16種、の速度が得られます。歯車には、焼入れおよび研削仕上を施し、各軸受にはラジアル・ボール、テーパ・ローラおよびアンギュラ・コンタクトなどのベアリングを用いて高速回転にも十分耐え得る構造となっています。

ベッド



ベッド形生産フライス盤の技術を用い切削力、移動体の重量などを十分に考慮し、強度と剛性をもたせるとともに、幅広い案内面によってサドル、コラムの安定した運動を保証します。

バックラッシュ除去装置



テーブル

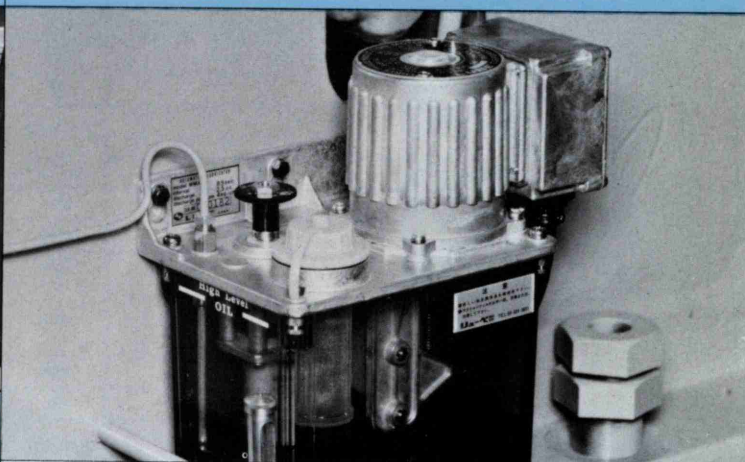
サドル

テーブル：テーブル送りネジの左り端には、バックラッシュ除去装置が取り付けられていますので、切削は円滑かつ、正確に行なわれます。

サドル：サドル除去装置はコラムの近くのサドル送りネジの端にあります。

どちらの除去装置も切削が最高に仕上がるように、調整する事ができます。

給油および冷却装置



コラム内の軸受および歯車の潤滑は、油浴方式によって行なわれ、2UMは羽根車、3UM・6UMはプランジャー・ポンプで十分給油されます。送り変換箱内部も油浴潤滑ですが、電磁クラッチへはトロコイド・ポンプにより強制給油を行ないます。テーブルとサドル、サドルとベッドおよびコラムとベッド間の各滑り面には1個のバイジャ式プランジャー・ポンプにより自動給油します。切削液はベッド内部のタンクから電動ポンプにより、工作物およびカッタの刃先に対して必要量が十分に供給されます。

仕 様

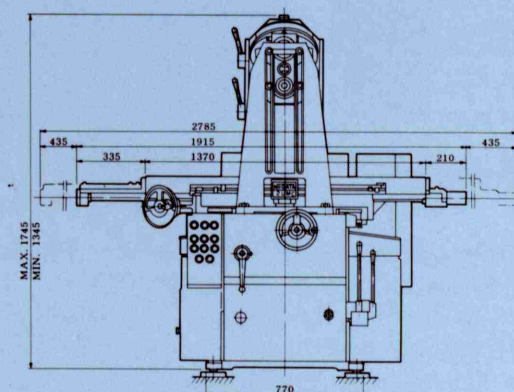
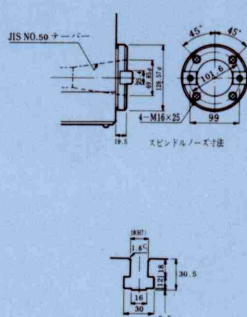
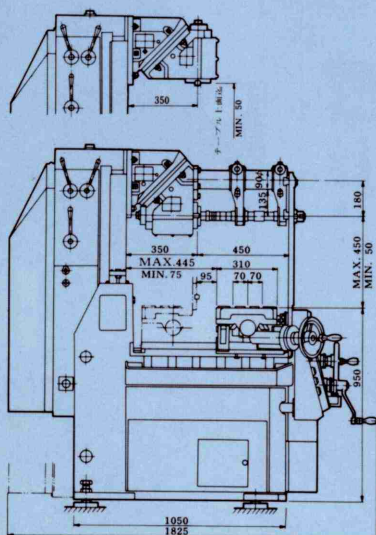
●潤滑油と電源について

一次側電源は電源容量11kVA、電線の太さは8mm²以上が必要です。

なお、納入に当り事前に準備していただく潤滑油の種類と数量(ℓ)は右表の通りです。

日 石	FBKタービン68	4.5 ℓ
エッソ	テレソン68	
シェル	テラス68	
日 石	FBKタービン32	7.5 ℓ
エッソ	テレソン32	
シェル	テラス32	
日 石	ユニウエイ68	1.8 ℓ
エッソ	フェービスK68	
シェル	トナT68	

2UMC



仕 様		単 位	2UMC
テ ー ブ ル	テーブル作業面	mm	310×1,370
	テーブル左右移動量 (X軸)	mm	870
	テーブル前後移動量 (Y軸)	mm	370
	テーブル上面から主軸端面までの距離 (立て形)	mm	50~450
	主軸中心線までの距離(横形オーバーアーム付)	mm	50~450
	主軸中心線までの距離(横形オーバーアームなし)	mm	360~760
主 軸	テーブル送り速度変換数	段	9
	左右および前後送り速度	mm/min	20 32 50 80 125 200 315 500 800
	早送り速度	mm/min	3,000
	T溝 (幅×条)	mm	18×3(ピッチ70)
ヘ ッ ド	主 軸 端	JIS	NO.50
	回転速度変換数	段	12
	回転速度	rpm	40 55 80 115 160 225 315 440 620 880 1,240 1,750
	移動量 (上下) (Z軸)	mm	400
電 動 機	上下送り速度変換数	段	9
	上下送り速度	mm/min	9 14 22 36 56 90 140 224 355
	上下早送り速度	mm/min	1,375
	コラム前面から主軸中心線までの距離 (立て形)	mm	350
機 械	主軸端面までの距離 (横形)	mm	350
	主軸駆動用	kW-p	5.5-4
	送り・早送り用	kW-p	1.5-4
	切削油ポンプ用、潤滑油ポンプ用	kW-p	0.1-2, 5W-4
機械の大きさ (巾×奥行×高さ)		mm	1,915×1,825×1,745
所要床面積		mm	1,825×2,785
製品重量		kg	約2,400
最大積載重量 (等分布)		kg	400

●標準付属品

冷却剤ポンプ及びパイピング…1式
 オーバーアーム……………1式
 アーバーサポート(内側)……1式
 カッターアーバー(25.4mm)…1式
 ドローインボルト(W1-8山/吋) ……1本
 テーブル自動サイクル“T4”
 (T1~T4サイクル)……………1式
 テーブルラフスケール……………1式
 ヘッドローケティングバー…1本
 照明灯用コンセント(100V-60W)…1式
 コラム下用オイルパン……………1個
 レベリングボルト及び
 レベリングシート……………1式
 吊りボルト……………2個
 標準工具及び工具箱……………1式

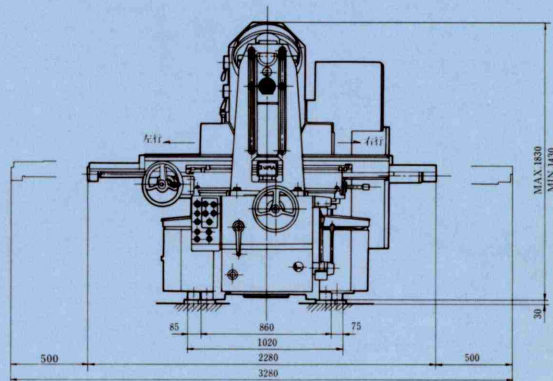
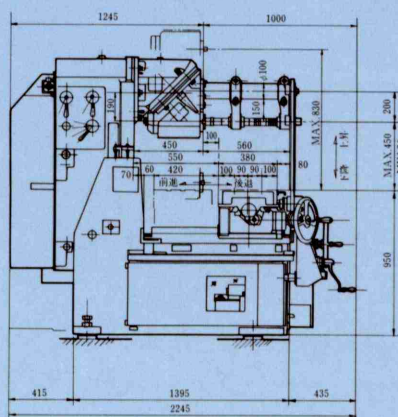
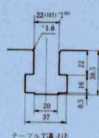
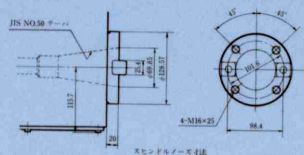
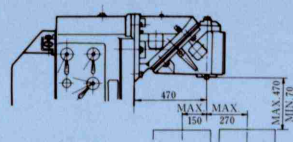
●特別付属品

アーバーサポート(外側)……1式
 アーバーブレース……………1式
 カッターアーバー(31.75mm)…1式
 テーブル自動サイクル“T7”
 (T5~T7サイクル)……………1式
 デジタル読取装置(X・Y・Z軸) ……1式
 主軸ブレイキ……………1式
 照明装置
 (スポットライト100V-60W) ……1式
 旋回万力(口金巾150mm)……………1式
 円テーブル(径300mm)……………1式
 万能割出台(芯高133mm) ……1式
 基礎ボルト(4本)……………1式

なお、納入に当り事前に準備していただく潤滑油の種類と数量(ℓ)は右表の通りです。

日 石	FBKタービン68	5.0 ℓ
エッソ	テレッソ68	
シェル	テラス68	
日 石	FBKタービン32	7.5 ℓ
エッソ	テレッソ32	
シェル	テラス32	
日 石	ユニウエイ68	2.3 ℓ
エッソ	フェビキスK68	
シェル	トナT68	

3UMA



	仕 様	単 位	3UMA
テ	テーブル作業面	mm	380×1,600
	テーブル左右移動量 (X軸)	mm	1,000
	テーブル前後移動量 (Y軸)	mm	420
	テーブル上面から主軸端面までの距離 (立て形)	mm	70~470
I	” 主軸中心線までの距離(横形オーバーアーム付)	mm	50~450
	” ” (横形オーバーアームなし)	mm	430~830
フ	テーブル送り速度変換数	段	9
ル	左右および前後送り速度	mm/min	20 32 50 80 125 200 315 500 800
	” 早送り速度	mm/min	3,000
	T溝 (巾×条)	mm	22×3(ピッチ90)
主	主 軸 端	JIS	NO.50
	回転速度変換数	段	16
軸	回転速度	rpm	45 55 70 90 110 140 175 220 280 350 445 550 700 890 1,110 1,400
ハ	上下移動量 (Z軸)	mm	400
	上下送り速度変換数	段	9
ッ	上下送り速度	mm/min	5 8 13 20 32 50 80 125 200
	上下早送り速度	mm/min	750
下	コラム前面から主軸中心線までの距離 (立て形)	mm	470
	” 主軸端面までの距離 (横 形)	mm	450
電動機	主軸駆動用	kW-p	11-4
	送り・早送り用	kW-p	1.5-4
	切削油剤ポンプ用、潤滑油ポンプ用	kW-p	0.18-2, 5W-4
	機械の大きさ (巾×奥行×高さ)	mm	2,280×2,245×1,830
	所要床面積	mm	2,245×3,280
	製品重量	kg	約3,990
	最大積載重量 (等分布)	kg	700

●標準付属品

冷却剤ポンプ及びパイピング…1式
 オーバーアーム……………1式
 アーバーサポート(内側)……1式
 カッターアーバー(38.1mm)…1式
 ドローインボルト(W1-8Ⅲ/吋) …1本
 テーブル自動サイクル“T4”
 (T1〜T4サイクル)…………1式
 テーブルラフスケール…………1式
 ヘッドロケーティングバー…1本
 照明灯用コンセント(100V-60W) …1式
 コラム下用オイルパン…………1個
 レベリングボルト及び
 レベリングシート…………1式
 吊り工具……………2個
 標準工具及び工具箱…………1式

●特別付属品

アーバーサポート(外側).....1式
 アーバーブレース.....1式
 カッターアーバー(31.75mm).....1式
 " (25.4mm).....1式
 テーブル自動サイクル"Ｔ７"
 (Ｔ５～Ｔ７サイクル).....1式
 デジタル読取装置(X・Y・Z軸).....1式
 主軸ブレーキ.....1式
 照明装置
 (スポットライト100V-60W).....1式
 旋回万力(口巾200mm).....1式
 円テーブル(径400mm).....1式
 万能割出台(芯高133mm).....1式
 基礎パルト(4本).....1式

仕 様

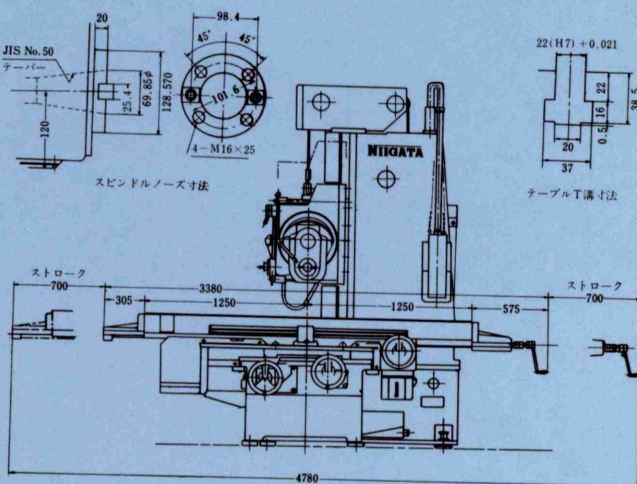
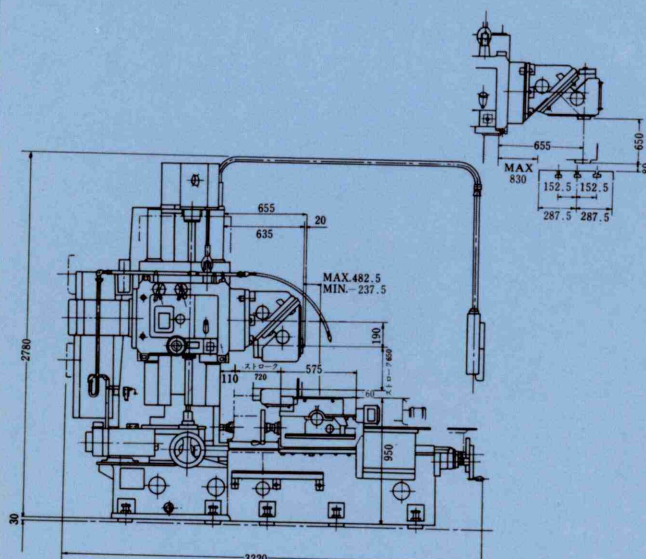
●潤滑油と電源について

一次側電源は電源容量19kVA、電線の太さは22mm²以上が必要です。

なお、納入に当たり事前に準備していただく潤滑油の種類と数量(ℓ)は右表の通りです。

日 石	FBKタービン68	5.0 ℓ
エッソ	テレソ68	
シェル	テラス68	
日 石	FBKタービン32	6.0 ℓ
エッソ	テレソ32	
シェル	テラス32	
日 石	ユニウェイ68	4.8 ℓ
エッソ	フェービスK68	
シェル	トナT68	

6UMA



仕 様		単 位	6UMA
テ ー ブ ル	テーブル作業面	mm	2,500×575
	テーブル左右移動量 (X軸)	mm	1,400
	テーブル前後移動量 (Y軸)	mm	720
	テーブル上面から主軸端面までの距離 (立て形)	mm	80~730
	主軸中心線までの距離 (横形オーバーアーム付)	mm	60~710
	(横形オーバーアームなし)	mm	440~1,090
	テーブル送り速度変換数		無段変速
	左右および前後送り速度	mm/min	20~900
	早送り速度	mm/min	2,000
	T溝 (幅×条)	mm	22×3本 (ピッチ152.5)
主 軸	主 軸 端	JIS	NO. 50
	回転速度変換数	段	16
	回転速度	rpm	45 55 70 90 110 140 175 220 280 350 445 550 700 890 1,110 1,400
ヘ ッ ド	移動量 (上下) (Z軸)	mm	650
	上下送り速度変換数		無段変速
	上下送り速度	mm/min	13~600
	上下早送り速度	mm/min	1,330
	コラム前面から主軸中心線までの距離 (立て形)	mm	655
	主軸端面までの距離 (横 形)	mm	635
	主 軸 駆 動 用	kW-p	11(10分)/7.5(連続)-4
	送り・早送り用	kW-p	DC-1.5
	切削油剤ポンプ用	kW-p	0.18-2
	機械の大きさ (巾×奥行×高さ)	mm	3,380×3,220×2,780
電 動 機	所要床面積	mm	4,780×3,220
	製品重量	kg	約9,000
	最大積載重量 (等分布)	kg	2,000

●標準付属品

冷却剤ポンプ及びパイピング…1式
 オーバーアーム……………1式
 アーバーサポート(内側)……1式
 カッターアーバー(38.1mm)…1式
 ドローインボルト(W1-8山/時) ……1本
 テーブル自動サイクル“T4”
 (T1~T4サイクル)……………1式
 テーブルラフスケール……………1式
 ヘッドロケータリングバー…1本
 照明灯用コンセント(100V-60W) ……1式
 レベリングボルト及び
 レベリングシート……………1式
 標準工具及び工具箱……………1式
 主軸ブレーキ……………1式

●特別付属品

アーバーサポート(外側)……………1式
 アーバーブレース……………1式
 カッターアーバー(31.75mm)……1式
 “ (25.4mm)……………1式
 テーブル自動サイクル“T7”
 (T5~T7サイクル)……………1式
 デジタル読取装置(X・Y・Z軸) ……1式
 照明装置
 (スポットライト100V-60W) ……1式
 旋回万力(口金巾250mm)……………1式
 円テーブル(径500mm)……………1式
 万能割出台(芯高160mm) ……1式
 基礎ボルト(11本)……………1式

自動サイクル

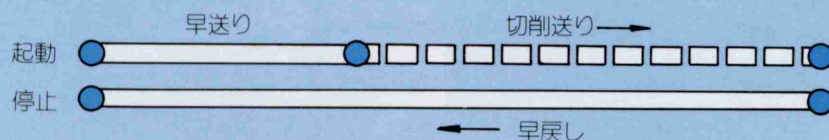
テーブル自動サイクル

テーブル早送り、送り、早戻しなどの切換えは、テーブルに取付けられたドグで制御器箱内のリレーを作動することによって行なわれ、起動から停止までの操作は、すべて自動的に行なわれます。

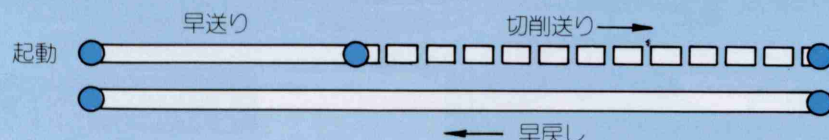
このドグは、その取付け位置を自由に調整でき、これによって多種多様な運動（サイクル）の組合わせをテーブルに与えることができます。また、特別仕様として、テーブルとサドルおよびテーブルとコラムの関連サイクルもできます。

●標準付属品（T4 サイクル）

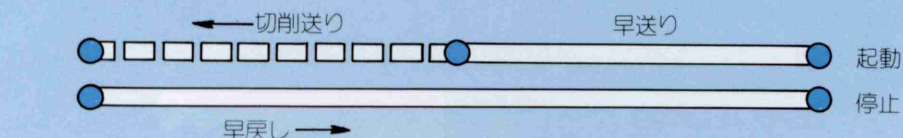
NO.1 サイクル



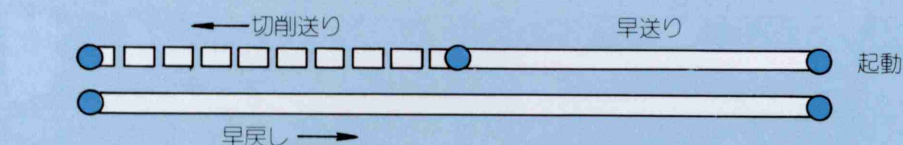
NO.2 サイクル（連続サイクル）



NO.3 サイクル

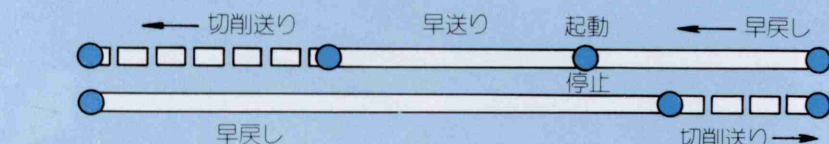


NO.4 サイクル（連続サイクル）

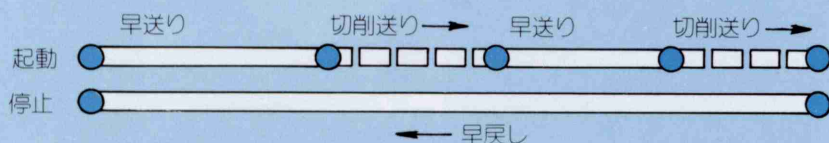


●特別付属品（T7 サイクル）

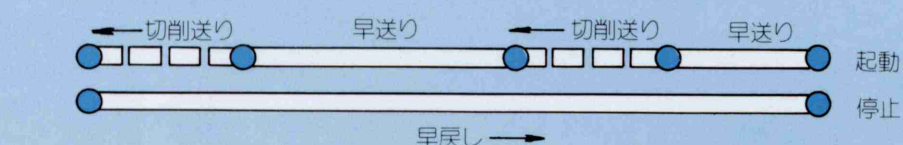
NO.5 サイクル



NO.6 サイクル

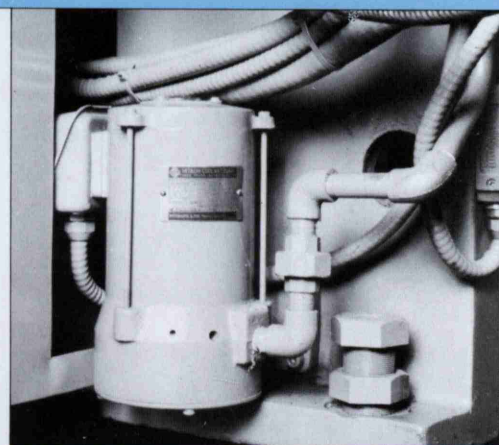
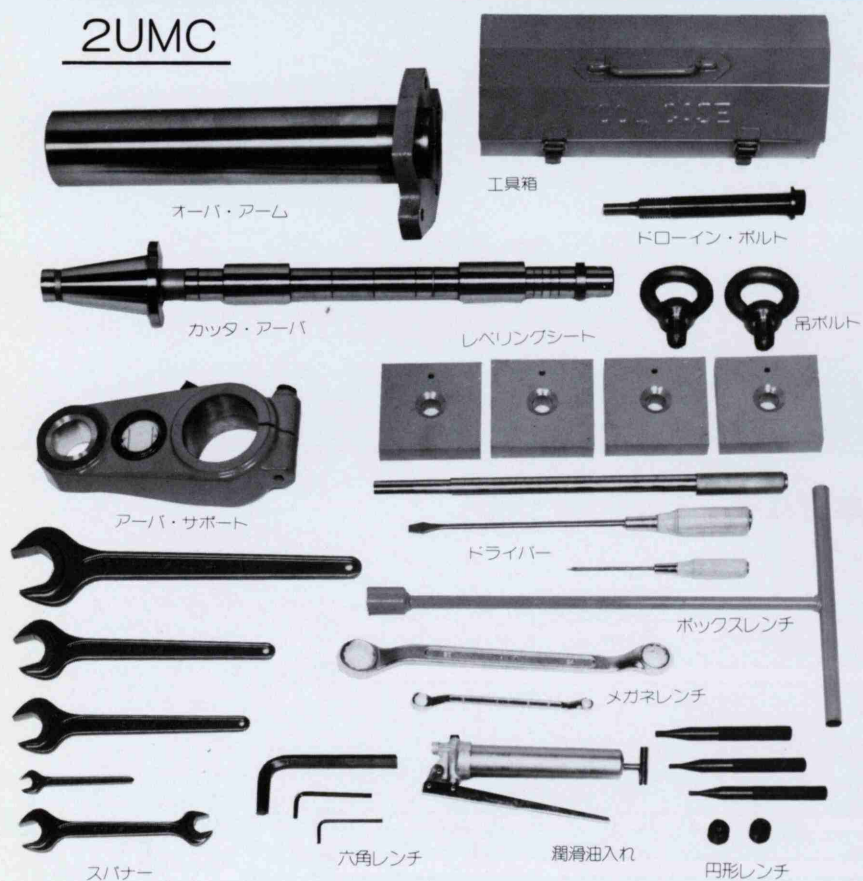


NO.7 サイクル

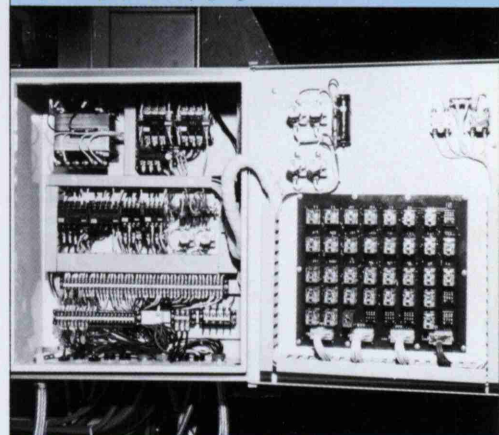


標準付属品

2UMC

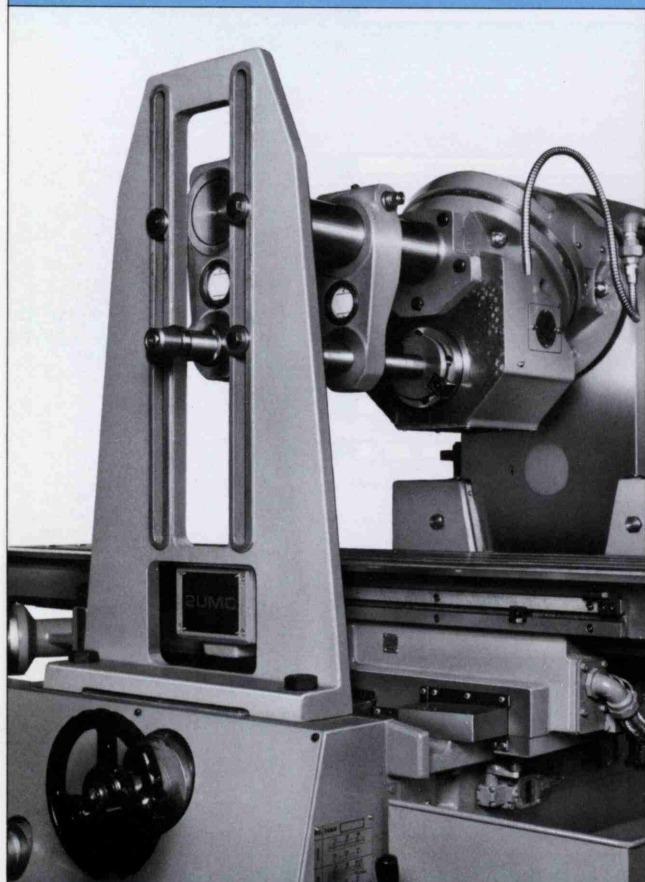


クーラントポンプ



パネル

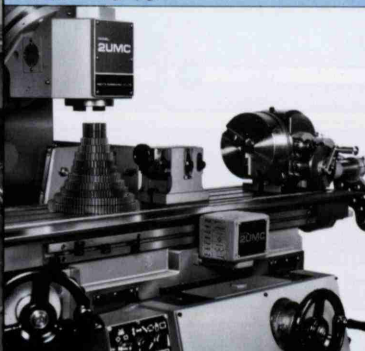
特別付属品



アーバプレース・アーバサポート（外側）



円テーブル



万能割出し台

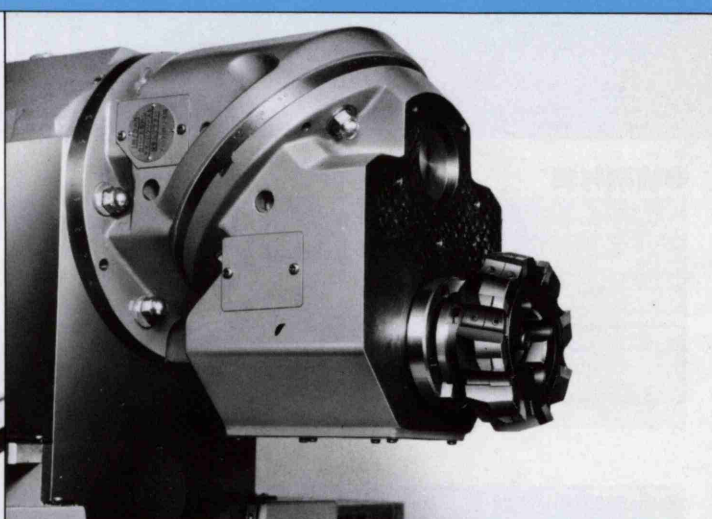


バイス（旋回万力）

万能フライス盤2UMC形の 代表的な自在操作



立て形正面フライス切削



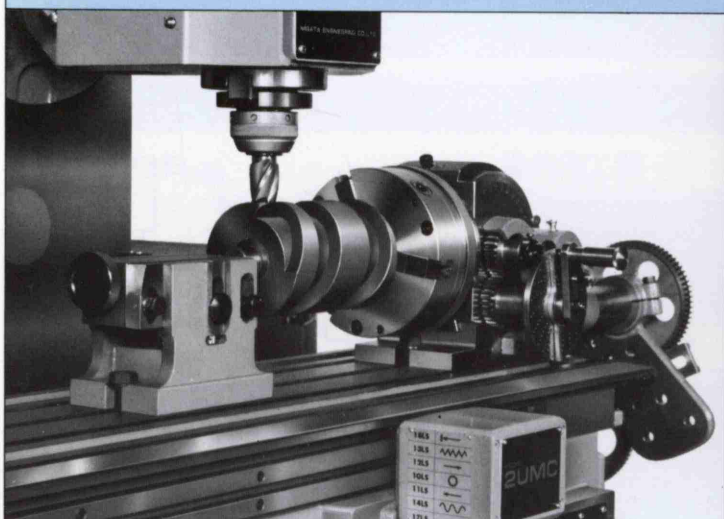
横形（下向）正面フライス切削



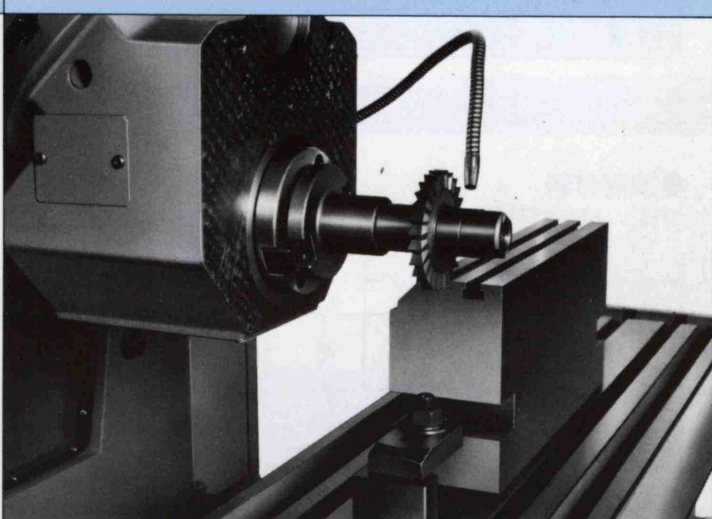
斜面切削



プレーンカッター



スパイラル切削



ショートアーバー切削

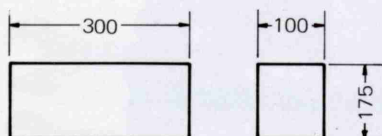
切削データ

2UMC

正面フライス切削(立て形)

●被削材料

材質：FC20 硬度Hs30



●工作精度

(平面度)

実測値	加工精度
	0.015

●使用工具

刃具名称	正面フライス
刃具直径	150mm
刃具刃数	12枚
刃具材質	K20

●工作条件

主軸回転速度 (rpm)	160
切削速度 (m/min)	75
切込 (mm)	0.3
送り (mm/min)	315
1刃当りの送り (mm/tooth)	0.16
許容工作精度 (平面度)	100μ×300 0.02

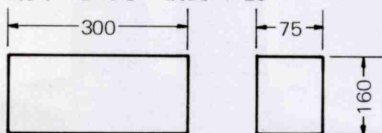
●負荷運転成績

主軸回転数 (rpm)	切削速度 (m/min)	切込 (mm)	送り (mm/min)	1刃当りの送り (mm/tooth)	切削量 (cm³/min)	切削動力			1kW当りの切削量 (cm³/min)
						入力 (kW)	無負荷入力 (kW)	切削動力 (kW)	
160	75	5.5	315	0.16	173	6.1	0.8	5.3	32.6
160	75	3.5	500	0.26	175	5.8	0.8	5.0	35.0

サイドカッタ切削(横形)

●被削材料

材質：S45C 硬度Hs28



●使用工具

刃具名称	サイドカッタ
刃具直径	100mm
刃具刃数	26枚
刃具形状	並刃
刃具材質	SKH9
刃具	12mm
アパー径	25.4mm

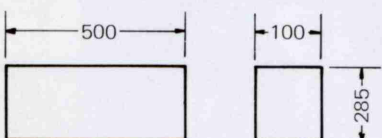
●負荷運転成績

ショートアパー				内サポート 外サポート			
主軸回転数 (rpm)	切削速度 (m/min)	切込 (mm)	送り (mm/min)	切削方向	切込 (mm)	送り (mm/min)	切削方向
80	25	15	50	アップカット	15	200	アップカット
80	25	15	50	ダウンカット	15	200	ダウンカット

エンドミル切削

●被削材料

材質：S45C 硬度Hs28

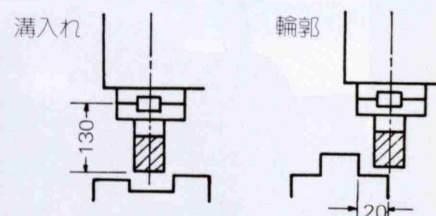


●使用工具

刃具名称	高リードエンドミル
刃具直径	30mm
刃具刃数	4枚
刃具材質	SKH2

●負荷運転成績

切削寸法	主軸回転数 (rpm)	切削速度 (m/min)	切込 (mm)	切削巾 (mm)	送り (mm/min)	1刃当りの送り (mm/tooth)	切削量 (cm³/min)
溝入	225	21	15	30	50	0.06	22.5
輪郭	225	21	15	20	80	0.09	24

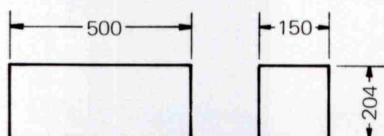


3UMA

正面フライス切削(立て形)

●被削材料

材質：ミーハナイトGE 硬度Hs32



●工作精度

(平面度)

実測値加工精度	0.015
---------	-------

●使用工具

刃具名称	正面フライス
刃具直径	200mm
刃具刃数	18枚
刃具材質	K10

●工作条件

主軸回転速度 (rpm)	140
切削速度 (m/min)	88
切込 (mm)	0.3
送り (mm/min)	315
1刃当りの送り (mm/tooth)	0.125
許容工作精度 (平面度)	150φ×500 0.02

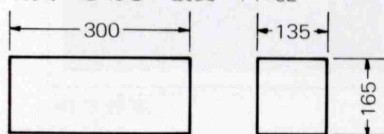
●負荷運転成績

主軸回転数 (rpm)	切削速度 (m/min)	切込 (mm)	送り (mm/min)	1刃当りの送り (mm/tooth)	切削量 (cm³/min)	切削動力			1kW当りの切削量 (cm³/min)
						入力 (kW)	無負荷入力 (kW)	切削動力 (kW)	
140	88	3	500	0.2	225	7.2	0.7	6.5	31.3
140	88	4	500	0.2	300	9.6	0.7	8.9	31.3
140	88	5	500	0.2	375	11.8	0.7	11.1	31.8

サイドカッタ切削(横形)

●被削材料

材質：S45C 硬度：Hs32



●使用工具

刃具名称	サイドカッタ
刃具直径	125mm
刃具刃数	26枚
刃具形状	並刃
刃具材質	SKH9
刃具巾	12mm
アール半径	38.1mm

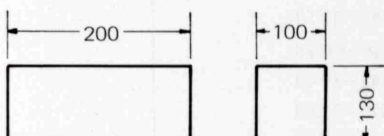
●負荷運転成績

主軸回転数 (rpm)	切削速度 (m/min)	切込 (mm)	送り (mm/min)	切削方向	内サポート			外サポート		
					切込 (mm)	送り (mm/min)	切削方向	切込 (mm)	送り (mm/min)	切削方向
70	27.5	15	50	アップカット	12.5	32	アップカット	12.5	32	アップカット
70	27.5	15	50	ダウンカット	12.5	50	ダウンカット	12.5	50	ダウンカット

エンドミル切削(溝入れ)

●被削材料

材質：S45C 硬度Hs32

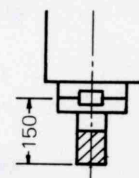


●使用工具

刃具名称	高リードエンドミル
刃具直径	45mm
刃具刃数	4枚
刃具材質	SKH2

●負荷運転成績

主軸回転数 (rpm)	切削速度 (m/min)	切込 (mm)	切削巾 (mm)	送り (mm/min)	1刃当りの送り (mm/tooth)	切削量 (cm³/min)
175	24.8	20	45	20	0.029	18
175	24.8	25	45	20	0.029	22.5
175	24.8	30	45	20	0.029	27



営業品目

工作機械・省人機械
マシニングセンタ
自動旋盤
ベッド形汎用フライス盤
生産フライス盤
平削り盤
プラノミラ
トランスファーマシン
各種専用機

化学および産業用プラント
内燃機関および関連機器
ガスタービン機関
プラスチック機械・

各種産業機械
建設機械・特装車
鉄道車両・除雪機械
船舶・海洋機器
鋳造品



本社ビル

株式会社 新潟鉄工所

本 社	東京千代田区霞が関1-4-1 (日土地ビル内)	〒100 東京 (03) 504-2111
支 社	大阪 大阪市東区瓦町4-15 (大阪長銀ビル内)	〒541 大阪 (06) 201-2331
支 店	北海道 札幌市中央区北四条西6-1 (毎日札幌会館内)	〒060 札幌 (011) 231-3116
	東北 仙台市中央2-2-10 (仙都会館内)	〒980 仙台 (0222) 63-1234
	新潟 新潟市東大通2-1-18 (だいし海上ビル6F)	〒950 新潟 (0252) 41-8821
	九州 福岡市中央区天神2-13-7 (長銀ビル内)	〒810 福岡 (092) 721-1391
営業所	名古屋 名古屋市中区栄3-7-20 (日土地栄町ビル内)	〒460 名古屋 (052) 264-4011
	北陸 富山市桜橋通り1-18 (住友生命ビル内)	〒930 富山 (0764) 42-1333
	広島 広島市中区小町2-26 (はなおかビル内)	〒730 広島 (0822) 45-0481
	浦和 浦和市針ヶ谷4-2-13 (浦和工場内)	〒338 浦和 (0488) 33-3111
	蒲田 東京都大田区蒲田5-43-5 (NMSビル内)	〒144 東京 (03) 736-9068
関東機械技術センター	浦和市針ヶ谷4-2-13 (浦和工場内)	〒338 浦和 (0488) 33-3111
関西機械技術センター	大阪市東淀川区東中島3-5-10	〒533 大阪 (06) 325-1291
新潟工作機工場	新潟市岡山1300	〒950 新潟 (0252) 74-5111
ニイガタマシンサービス機	東京都大田区蒲田5-43-5	〒144 東京 (03) 736-1011
エイガタマシン設計機	新潟市山木戸4-1-27	〒950 新潟 (0252) 73-9181