

才一工ム製 NC立旋盤
OMEGA60型 2003年製 S/No. MN035929
制御装置 : FANUC18i-T

OMEGA60型 2003年製 S/No. MN035929

制御装置 : FANUC18i-T

《機械仕様》

テーブル直径 : $\phi 1,100$ mm

最大旋削外径 : $\phi 1,260$ mm

最大スイング : $\phi 1,500$ mm

最大旋削高さ : 570 mm

最大加工物質質量 : 2,000 kg

ホルダ取付面からテーブル上面までの距離 : 735 mm

刃物台左右移動量 テーブル中心より右へ : 1,410 mm

テーブル中心より左へ : 50 mm

刃物台上下移動量 : 800 mm

クロスレール固定式

テーブル回転速度 低速域 : 4.0~120.2 min⁻¹

高速域 : $16.6 \sim 500 \text{ min}^{-1}$

ATC収納本数 : 12本(専用ホルダー)

ホルダー収納最大長さ(取付面より) : 480 mm

ホルダー収納最大質量 : 50 kg / 1 pce

所要床面 : 5,580×3,860 mm 高さ : 3,900 mm

機械重量 : 13,000 kg

《オプション内容》

テープ記憶長 640 m

チップコンベア左出し

φ 1,100 3爪 油圧チャック

OM Brand CNC Vertical Lathe
Model : OMEGA60 Year : 2003 S/No. MN035929
Controller : FANUC18i-T

《Specifications》

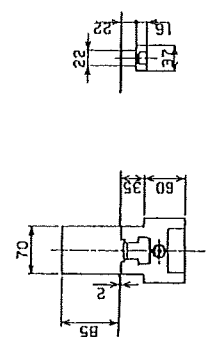
Table diameter : ϕ 1,100 mm
Max. turning diameter : ϕ 1,260 mm
Max. swing : ϕ 1,500 mm
Max. turning height : 570 mm
Max. work piece weight : 2,000 kg
Distance between holder to table surface : 735 mm
Travel of turret (Left and right) To right : 1,410 mm
To left : 50 mm
Travel of turret (Up and down) : 800 mm
Cross rail : Fixed type
Table speed Low speed : 4.0~120.2 min⁻¹
High speed : 16.6~500 min⁻¹
ATC : 12 stations (Special holder)
Max. length of holder storage (from surface) : 480 mm
Max. weight of holder storage : 50 kg / 1 pce

Required floor space : 5,580 × 3,860 mm
Machine height : 3,900 mm
Machine weight : 13,000 kg

《Options》

Tape memory length 640 m
Chip conveyor (To left)
 ϕ 1,100 3 jaw Hydraulic chuck

D1-5



仕様

爪ストローク (標準)	16mm
シンダー ストローク	30mm
抵抗力 (シンダー引抜き力)	56KN (約5t)
チェック重量	約 980Kg
	104KN (10600Kgf)

[illegible]

2. 主 な 仕 様

2. 1 機械本体仕様

2. 1. 1 機械能力

(1)	テーブル直径	$\phi 1,100 \text{ mm}$	
(2)	最大旋削外径	$\phi 1,260 \text{ mm}$	注 1※
(3)	最大スイング	$\phi 1,500 \text{ mm}$	
(4)	最大旋削高さ	570 mm	注 1※
(5)	最大加工物質量	☒ 標準仕様	2,000 kg
		☐ APC仕様	1,000 kg
(6)	ホルダー取付面からテーブル上面までの距離	735 mm	注 1※
(7)	最大トルク	9,380 N・m	注 2※
(8)	最大切削力	25,000 N	注 3

2. 1. 2 クロスレール (固定型:ローポジション) 注 1

2. 1. 3 刃物台

(1)	左右移動量	テーブル中心より右へ	1,410 mm	注 4
		テーブル中心より左へ	50 mm	注 4
(2)	上下移動量		800 mm	
(3)	ラムヘッド断面寸法		180 mm × 180 mm	
(4)	ラム通過可能なる最小内径		$\phi 280 \text{ mm}$	
(5)	取り付け得るバイトの大きさ		32 mm × 32 mm	

2. 1. 4 速度

(1)	テーブル回転速度変換数	2 段 (段間無段)	
(2)	テーブル回転速度 (旋削)	低速域	4.0 ~ 120.2 min ⁻¹ ※
		高速域	16.6 ~ 500 min ⁻¹ ※
		寸動	4 min ⁻¹
(3)	早送り速度 (X 軸)	14,000 mm/min	
(4)	早送り速度 (Z 軸)	12,000 mm/min	
(5)	手動送り速度 (X, Z 軸)	0 ~ 3,600 mm/min	
(6)	切削送り量 (1 回転当り)	0.01 ~ 500 mm	
(7)	切削送り速度	1 ~ 3,600 mm/min	

2. 1. 5 電動機

(1)	メインモータ		AC 45/55 KW	※
(2)	軸駆動モータ	AC サーボ	1 組	X 軸 : 4.2 KW
		AC サーボ	1 組	Z 軸 : 4.2 KW
(3)	A T C マガジンモータ	AC サーボ	1 組	0.5 KW
(4)	その他			4.5 KW

2. 1. 6 A T C装置

- | | | |
|--|-------------------|--------------|
| (1) 工具選択方式 | 番地固定型ランダム選択 (近廻り) | |
| (2) 収納本数 | | 計 12 本 |
| (3) ホルダー収納最大長さ (取付面より) | | 480 mm |
| (4) ホルダー収納最大質量 | | 50 kg / 1pce |
| (5) マガジンに収納可能な旋削工具最大突出
(ラム中心より工具先端迄の長さ) | | 注 5 |
| ① 内径側 | | 180 mm ※ |
| ② 外径側 | | 215 mm ※ |

2. 1. 7 機械寸法

- | | |
|----------|---------------|
| (1) 機械寸法 | 総組立図面参照 |
| (2) 機械質量 | 13,000 kg 注 6 |

2. 1. 8 周囲温度
湿度

0 °C ~ 40 °C
75 %以下

注 1 : 資料「ワーク範囲」参照

注 2 : トルクパワー線図を参照願います。

注 3 : 最大切削力 25,000N は、外径切削の場合で標準ツールホルダーを使用し、連続切削の場合とします。ラムスライド突出線図を参照願います。

注 4 : 右移動量は、A T C原点までを示します。切削有効移動量 765mm です。

注 5 : A T C装置仕様頁を参照願います。

注 6 : 本体+標準付属品の重量です (A P Cは含まれません)

※印 : 特殊仕様による。

2. 2 NC仕様

*印はOM標準パッケージを示す。(FANUC はオプション扱い)

2. 2. 1 メーカー及び型式

FANUC 18i-T

2. 2. 2 標準仕様

1 軸制御

- (1) 制御系統数 1系統
- (2) 制御軸数 2軸 (X, Z) / C軸付の場合、3軸 (X, Z, C)
- (3) 同時制御軸数 2軸 (X, Z) / C軸付の場合、3軸 (X, Z, C)
- (4) 最小設定単位 X, Z軸 0.001 mm C軸 0.001 deg (X軸は直径指定)
- (5) フレキシブルフィードギア
- (6) インターロック
- (7) マシンロック
- (8) 非常停止
- (9) オーバトラベル
- (10) ストアードストロークチェック 1
- * (11) ストアードストロークチェック 2, 3
- (12) フォローアップ
- (13) バックラッシ補正
- (14) 早送り/切削送り別バックラッシ補正
- * (15) 記憶形ピッチ誤差補正
- (16) チャンファリングON/OFF
- * (17) 制御軸取り外し (C軸付の場合)
- * (18) 同時制御軸拡張 (C軸付の場合)

2 運転操作

- (1) 自動運転 (メモリ)
- (2) MD I 運転
- (3) プログラム番号サーチ
- (4) シーケンス番号サーチ
- (5) バッファレジスタ
- (6) ドライラン
- (7) シングルブロック
- (8) 手動連続送り (JOG)
- (9) 手動リファレンス点復帰
- (10) ドグ無しリファレンス点復帰
- * (11) 手動ハンドル送り 1台

3 補間機能

- (1) 位置決め (G00)
- (2) 直線補間
- (3) 円弧補間 (多象限可能)
- (4) ドウエル
- (5) ねじ切り・同期送り
- (6) 多条ねじ切り
- * (7) ねじ切りリトラクト
- * (8) 連続ねじ切り
- (9) スキップ機能 (G31)
- (10) リファレンス点復帰 (G28)
- (11) リファレンス点復帰チェック (G27)
- (12) 第2リファレンス点復帰

4 送り機能

- (1) 早送り
- (2) 早送りオーバーライド
- (3) 毎分送り
- (4) 毎回転送り
- (5) 接線速度一定制御
- (6) 切削送り速度のクランプ
- (7) 自動加減速
- (8) 送り速度オーバーライド X, Z
- (9) ジョグオーバーライド

5 プログラム入力

- (1) テープコード EIA RS244、ISO 840 自動判別
- (2) ラベルスキップ
- (3) パリティチェック パリティH、パリティV
- (4) コントロールイン/アウト
- (5) オプショナルブロックスキップ 1個
- (6) 最大指令値 ± 8 桁
- (7) プログラム番号 O4桁
- (8) シーケンス番号 N5桁
- (9) アグリート/インクルード指令 ブロック内での併用可
- (10) 小数点入力・電卓形小数点入力
- (11) 直径・半径指定 (X軸)
- (12) 回転軸指定
- (13) 回転軸のロールオーバー
- (14) 座標系設定
- (15) 自動座標系設定
- (16) 座標系シフト
- (17) 座標系シフト直接入力
- * (18) ワーク座標系 G54~G59
- * (19) ワーク座標系プリセット
- (20) マニュアルアブソリュート オン/オフ
- (21) Gコード体系 A (注1)
- * (22) Gコード体系 B/C (注1)
- (23) サブプログラム呼び出し 4重
- (24) 単一形固定サイクル
- * (25) 複合固定サイクル
- * (26) 複合固定サイクルII ポケット形状
- (27) 円弧半径R指定
- * (28) F S 1 5 テープフォーマット
- * (29) マクロエグゼキュータ 2 5 6 K
- * (30) 穴明け用固定サイクル (C軸付の場合)

6 補助機能/主軸機能

- (1) 補助機能
- (2) 補助機能ロック
- (3) 高速M/S/Tインターフェース
- (4) 主軸機能
- * (5) 主軸アナログ出力 (又はシリアル出力)
- * (6) 周速一定制御
- (7) 主軸オーバーライド

7 工具機能/工具補正機能

- (1) 工具機能 T6+2
- * (2) 工具補正個数 32組
- (3) 工具位置オフセット
- * (4) 刃先R補正
- * (5) 工具形状・摩耗補正
- (6) 工具補正量カウンタ入力
- (7) 工具補正量測定値直接入力

8 編集操作

- * (1) テープ記憶長追加 80m
- * (2) 登録プログラム個数 125個
- (3) テープ編集
- (4) プログラムプロテクト
- * (5) バックグラウンド編集機能
- * (6) 拡張テープ編集

9 設定/表示

- (1) 状態表示
- (2) 時計機能
- (3) 現在位置表示
- (4) プログラム表示 プログラム名31文字
- (5) パラメータ設定表示

- (6) 自己診断機能
- (7) アラーム表示
- (8) アラーム履歴表示
- (9) 操作履歴表示
- (10) ヘルプ機能
- (11) 実加工速度表示
- (12) 実主軸回転数・Tコード表示
- (13) サーボ調整画面
- (14) ハード・ソフトシステム構成表示
- * (15) 表示言語 日本語 (漢字)
- (16) データ保護キー
- 10 データ入出力
 - * (1) リード／パンチャ (Ch. 1) インターフェース
 - * (2) リード／パンチャ (Ch. 2) インターフェース
 - * (3) 外部データ入力
 - (4) メモリカードインタフェース
- 11 その他
 - (1) 状態出力信号
 - (2) 設定表示装置 9.5" モノクロLCD/MD1
 - * (3) PMCシステム
 - * (4) 手持式手動パルス発生器
 - (5) 軸駆動サーボモータ FANUC ACサーボモータ αシリーズ
 - (6) 位置検出器 X軸：パルスコーダ
Z軸：パルスコーダ
C軸：パルスコーダ (C軸付の場合)

(注1) CNCパラメータにより切換え可能です。標準タイプは、Gコード体系Aに設定されます。体系B/Cの御要求は、別途指示願います。

2. 2. 3 附加オプション

☑印は、附属しています。

- ☒ テープ記憶長追加 (OM標準は 80m)
 - ☐ 計 320m ☒ 計 640m ☐ 計 1280m
- ☐ 登録プログラム個数追加 (OM標準は 125個)
 - ☐ 計 200個 ☐ 計 400個
 - ☐ 計 1000個 (テープ記憶長 320m以上必要)
- ☐ 工具補正個数追加 (OM標準は 32組)
 - ☐ 計 64組 ☐ 計 99組
 - ☐ 計 400組 ☐ 計 999組
- ☐ 設定表示装置 (OM標準は 9.5" モノクロLCD/MDI)
 - ☐ 10.4" カラーLCD/MDI
- ☐ インチ/メトリック切換え
- ☐ 移動前ストロークリミットチェック
- ☐ チャックテルストックバリア: 本オプション選択時、NC 標準仕様の「スタート・ストロークチェック 2, 3」が削除されます。
- ☐ 真直度補正
- ☐ シーケンス番号照合停止
- ☒ プログラム再開
- ☐ 工具退避&復帰
- ☒ 手動ハンドル割り込み
- ☐ 可変リードねじ切り
- ☐ 円弧ねじ切り
- ☐ 高速スキップ機能 (自動ワーク計測補正装置又は自動刃先計測装置附属の場合に必要)
- ☐ 多段スキップ機能
- ☐ 第3、第4リファレンス点復帰
- ☐ 高速サイクル加工
- ☐ オptionalブロックスキップ追加 計9個: 設定は画面上のスイッチ指令となります。
- ☒ 図面寸法直接入力: 本オプション選択時NC 標準仕様の「面取り・コーナR」が削除されます。
 - 但し、図面寸法直接入力の指令方法で面取り・コーナRの加工は可能です。
 - (本オプション選択時は、図面寸法直接入力のオプションを選択できません。)
- ☐ 面取り・コーナR (本オプション選択時は、図面寸法直接入力のオプションを選択できません。)
- ☐ プログラムブルデータ入力 (G10)
- ☐ カスタムマクロ B コモン変数 82個
 - ☐ マクロコモン変数追加 計600個 ☐ 割り込み形カスタムマクロ
- ☐ リジッドタップ
- ☐ 工具寿命管理
- ☐ 工具寿命管理組数追加 128組
- ☐ プレイバック
- ☐ 加工時間スタンプ機能
- ☐ 稼働時間・部品数表示
- ☐ フロッピカセットデレレクトリ表示
- ☐ グラフィック表示 (本オプション選択時は、旋盤用対話形自動プログラミング機能 (Symbol CAPi T) のオプションを選択できません。)
- ☐ ソフトウェアオペレータズパネル
- ☐ リモートバッファ 1系統時のみ
- ☐ I/O機器外部制御
- ☐ DNC1制御
- ☐ FANUC Handy File
- ☐ 旋盤用対話形自動プログラミング機能 (Symbol CAPi T)
 - Symbol CAPi Tの場合、10.4" カラーLCD/MDI (液晶) と自動工程決定機能は標準とします。
 - (本オプション選択時は、グラフィック表示のオプションを選択できません。)
- ☐ 立旋盤アニメ形描画機能 ☐ サブメモリ追加
- ☐ フロッピカセットへのファイル名登録 ☐ C軸FAPT
- ☒ 異常負荷検出機能
- ☐ ポジションスイッチ
- ☐ 自動コーナーオーバーライド
- ☐ 手動直線円弧補間
- ☐ 極座標補間
- ☐ 円筒補間
- ☐ ヘリカル補間
- ☐ 仮想軸補間

3. 附 属 品

3. 1 標準附属品

(1)	単動4ツ爪テーブル	1式	※
(2)	ATC装置 収納本数12本	1式	
(3)	チップカバー (手動開閉型)	1式	
(4)	標準型ツールホルダー (ホルダーベース含む) 型式: RH1-150-32	1本	
(5)	分解操作工具	1式	
(6)	据付基礎部品 (基礎ボルト、基礎板、レベリングブロック、ジャッキボルト)	1式	
(7)	予備電装品	1式	
(8)	クロスレール位置決め装置 (Omega50、60は固定式)	1式	
(9)	X軸テレスコカバー	1式	
(10)	摺動面自動給油装置	1式	
(11)	NC装置 FANUC 18i-T	1式	
(12)	省エネ機能	1式	

注 ※印: オプション仕様選択の為、附属致しません

☑は附属を表しています

- | | |
|---|-----|
| ☒ チップコンベアー（ヒンジベルト型） | 1 式 |
| ☒ チップバケット | 1 式 |
| ☒ 照明灯 | 1 式 |

1) OM e g a 5 0・6 0 : 40W×1灯
2) OM e g a 7 0以上 : 40W×2灯

- ☒ シグナルタワー（縦形3段式LED、点滅方式） 1式

黄色：自動運転状態で機械が停止した時点減
(M00、M01、M02 又はM30 を読み込んだ時、
及びシングルブロック完了時)
緑色：自動運転中点減
赤色：アラーム発生時点減

- ☑ 油圧3ツ爪テーブル（生爪1式含む）1式
 テーブル回転速度は Max. 500 min⁻¹ となります

- ☒ 高低压切换

- 油圧 3 ツ爪、置爪併用型テーブル（オニ爪、置爪 1 式含む）
 テーブル回転速度は Max. 500 min⁻¹ となります

- ### □ 高低压切换

- 油圧6ツ爪テーブル（生爪1式含む）
 テーブル回転速度は Max. 500 min⁻¹ となります

- ### □ 高低压切换

- APC装置
テーブル回転速度は Max. 500 min⁻¹ となります

- シャトルタイプ (3ステーション2パレット型、トースカン用台含む) 1式
交換繰返し精度 0.015 mm (上面、外周)

- ### 1) 段取りステーション

- 1-1) テーブル旋回駆動：インバータモータ
1-2) テーブル回転速度：無段×3 min⁻¹
1-3) 精度：テーブル上面の振れ 0.04 mm
 テーブル外周の振れ 0.03 mm

- ## 2) 交換ステーション

- ### 3) 待機ステーション

- 4) パレットテーブル型式 : 置爪型パレットテーブル (置爪含む)

- 5) パレットサイズ : $\phi 1,100 \text{ mm}$

- 6) パレット個数 : 2面

☐ X軸リニアスケールフィードバック (位置検出はリニアスケール) 1式

☒ 自動電源遮断装置 1式

自動電源遮断装置が有効になっている状態で、M02 又はM30 を読み込んだ時、自動的に一次電源 (ブレーカーOFF) が遮断されます。尚、自動電源投入装置が附属している場合、ブレーカーはOFF されません。運転準備のみ OFF されます。(油圧ポンプモータ、NC電源が OFF されます)

☐ 自動電源投入装置 1式

ウィークリータイマーにより所定の日、時間に自動的に油圧ポンプモータ、NC電源が ON されます。(テーブル回転、刃物台は起動致しません)

☐ 刃先自動計測補正装置 1式

1) 各工具の刃先を計測し、オフセット基準点との差を自動的に補正を行うものです。ターニングセンターでは、回転工具の刃先計測も可能となっております。但し、正面フライス、エンドミル工具等の計測を行う場合は、手動介入により刃先位置合わせを行って下さい。
NCの高速スキップ機能が必要となります。

2) 計測繰返し精度(同一刃先を計測する場合) $\pm 0.01 \text{ mm}$

☐ ワーク自動計測補正装置 1式

1) タッチセンサーによりワークの外径、内径、段差を測定し、目標値との差を自動的に補正し加工を行うもので、外径、内径計測は直径計測法を採用しております。
NCの高速スキップ機能が必要となります。

2) 計測繰返し精度 $\pm 0.02 \text{ mm}$

- ・ 予め自動計測による繰返しデータに基づき、基準寸法補正を行う必要があります。
- ・ 室温が安定した状態である事とします。

3) 計測可能な最大外径は $\phi 1180 \text{ mm}$ です。

☐ プリンター

計測値をプリンターにより出力することが出来ます。
プリンターは制御盤扉部に取付けられています。

☐ 切削監視装置B 1式

旋削工具又は回転工具による加工時、予め設定された切削不可を超えた場合、直ちに送りを停止させる機能で、旋削工具は刃物台に取付けられたショックセンサーによる振動を又、回転工具はスピンドルモータの電流値を検出し、教示切削により予め設定されたレベルと比較監視を行います。
旋削、回転工具共に各1個のデータ設定が可能となっております。

☐ A T C 装置収納本数拡大 (選択仕様)

1 式

☐ 1 6 本

☐ 4 0 本

☒ クーラント装置

1 式

☒ クーラント 1

1) スプラッシュガードサイドノズル

2) モータ : 0.6 kW × 2P

3) 吐出量 : 85ℓ/min/50Hz 100ℓ/min/60Hz

4) 圧力 : 0.13Mpa/50Hz 0.18Mpa/60Hz
(モータ吐出部)

☒ クーラント 2

1) ラムスルー方式

2) モータ : 0.6 kW × 2P

3) 吐出量 : 85ℓ/min/50Hz 100ℓ/min/60Hz

4) 圧力 : 0.13Mpa/50Hz 0.18Mpa/60Hz
(モータ吐出部)

☒ ツールホルダー (ホルダーベース含む)

標準附属分含む計 9 本

型式 : RH1-150-32

☒ ホルダーベースのみ

3 個

☒ A T C 工具収納寸法拡大

1 式

(外径側 : 215mm, 内径側 : 180mm)

1. 各部の構造とその特長

1. 1 各部の構造

1. 1. 1 テーブル駆動関係

構造を簡素化し、信頼度を増すと同時に速変歯車箱の油温上昇によるテーブル中心の変位を防ぐため速変箱は、コラムとは切り離し独立した歯車箱としてテーブルベツト後部に強固に組み付けしてあります。

主モータはACスピンドルモータを使用し、さらに高低2段切り換えの速変歯車を使用してあります。

また、ワークの芯出し用にテーブル回転ニュートラルも設けてあります。

1. 1. 2 テーブル速度

上記の速変機構により、テーブル回転速度は巻末の附表のごとく広い範囲と強力な出力を有し強力な切削が可能です。

1. 1. 3 テーブル及び主軸

(1) テーブルは高級鋳鉄製で充分な肉厚と強力なリブを有します。テーブル摺動面は、高速回転重荷重に対して、円滑な回転と回転精度を維持するため精密級大型ベアリングを使用し、適正なる予圧をかけて組み付けしてあります。

また、ベアリング及び歯車部には自動給油による充分な潤滑がなされています。

1. 1. 4 クロスレール

クロスレールは、コラム前面に固定され、高級鋳鉄製で摺動面は焼入研削されています。

断面係数を大きく、摺動面を広く取ることにより安定した切削を長時間保持するように設計されています。

1. 1. 5 コラム

単柱型とし、充分な強度を有する箱型構造の高級鋳鉄製で合理的な設計により高い剛性を持っています。

1. 1. 6 サドル及びラムヘッド

- (1) サドルは高級鋳鉄製で摺動面を大きくすることにより面圧を低く抑え、自動強制潤滑方式により潤滑効果を上げ、摺動面の磨耗、劣化を極力抑え、長期に渡る円滑な動きと正確な位置決め精度を確保します。
- (2) ラムヘッドは四角断面で、摺動面は焼入研削してあります。
- (3) ツールホルダーの取り付けは、ツールバー上部の油圧シリンダーに連結したドローバーによりツールバーに強固にクランプされます。

1. 1. 7 刃物台の送り

- (1) 刃物台の送りはACサーボモータによりX、Z軸各々駆動させます。
同時2軸送りが可能です。
- (2) 高速な送り速度によりサイクル中の早送り時間の短縮を計っています。さらにNC制御による起動、停止動作を円滑に行うために自動的に加減速しながら停止します。
- (3) 送りネジは精密級のボールネジを使用し、位置決め精度の向上を計っています。

1. 1. 8 クロスレール～前面の摺動面には板金製のテレスコカバーが取り付けられています。

1. 1. 9 油圧、潤滑ポンプユニット及び操作盤

油圧、潤滑ポンプユニットは、それぞれ機械本体と分離して据え付けます。
電磁切り換えバルブはブロック取り付けにして、コラム右後部に取り付けてあります。
操作盤スイッチ箱は、スタンド式で操作が集中的に行える様にしてあります。
なお、APC装置は別個に操作盤を設けます。

1. 2 安全装置

- (1) テーブル回転がニュートラルの時または高速、低速用速変歯車の噛み合いが不完全の場合は、テーブルが回転しないようにインターロックしてあります。
- (2) 各移動部分の終端に過走防止用リミットスイッチを有します。
- (3) 速変潤滑給油ポンプが作動しないとテーブルは起動しません。
- (4) 各電気回路のインターロックを有します。

OMega60

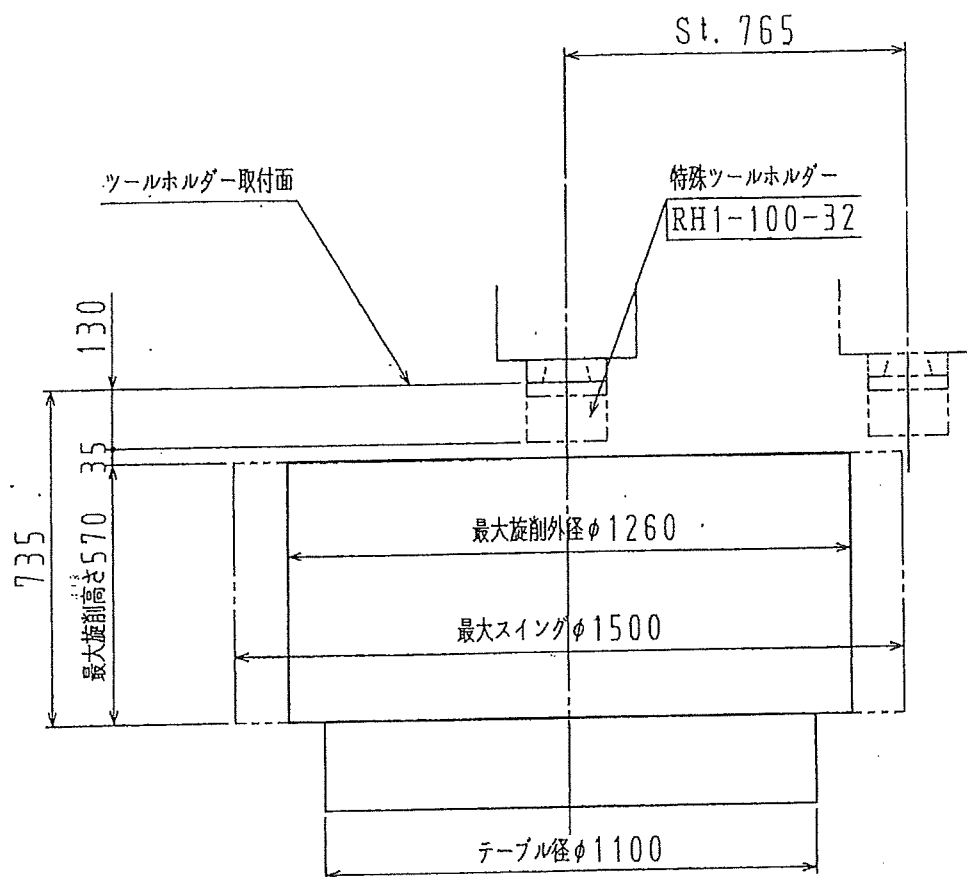
浅野鉄工殿向

ワーク範囲

Turning capacity

D1-8

クロスレールローポジション



注記：最大旋削高さは、テーブルの厚みにより変更となる場合もあります。

S = 1 : 15

O-M Ltd.

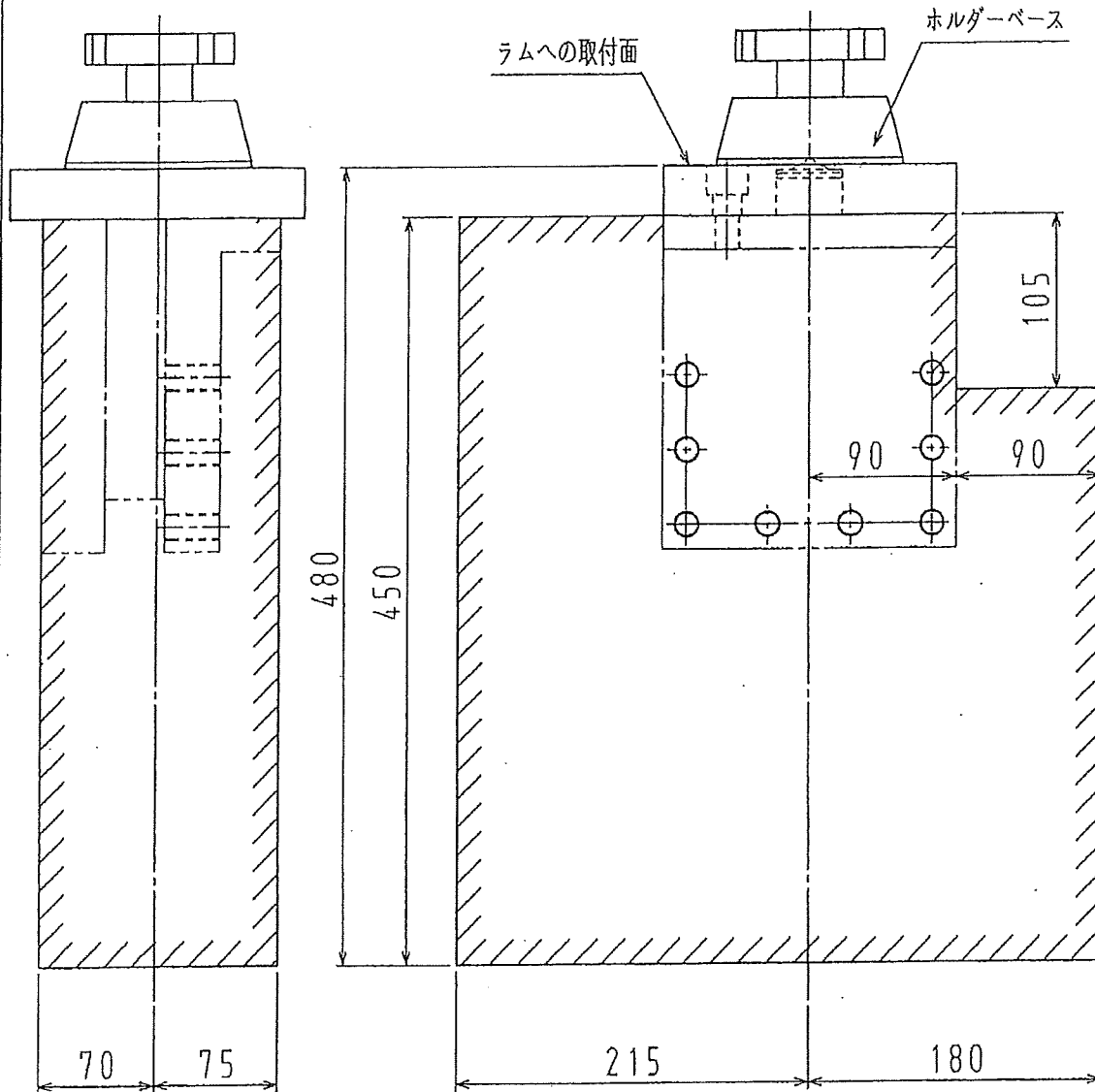
DATE 03. 01. 10

DQ04541

ATC装置仕様（自動工具交換）

D3-1

1) ATCマガジンに収納可能な容積（バイトクランプボルト及び刃具突出し含む）



2) ATCバイトホルダー収納数 12本

3) バイトホルダー最大質量（ホルダーベース含む）

3-1) 1本当り 50kg

3-2) ATCに積載出来る最大質量 500kg

（但しツールホルダーをバランス良く積載するものとする）

3-3) ホルダーベース質量 12kg

4) バイトホルダー最大長さ 480mm

