

SS G8803-2

床上形横フライス中ぐり盤仕様書

BF-130B

(TOSNUC 999)

目 次

	ページ
1. 機械の概要	3
2. 機械の仕様	4
2. 1 標準仕様	4
2. 2 標準付属品	8
2. 3 特別付属品	9
3. 数値制御装置仕様	13
3. 1 標準仕様及びパック仕様	13
3. 2 選択オプション仕様	19
3. 3 検出スケール	21
4. 一般事項	22
5. 据え付け	22

付 図

(1) ガイケイズ	S-9E268
(2) 主軸端形状図	S-9F462
(3) 主軸能力線図	S-9A695
(4) ツールシャンク	S-E1415
(5) 工具形状制限	S-S0238
(6) アングルヘッド	S-9F458
(7) ロータリテーブル	S-3K217 ①
(8) 定 盤	S-S5489

一般条件書

SZ 30002-1

床上形横フライス中ぐり盤

BF-130B

1. 概要

本機は一般中ぐり、フライス削り、穴あけなどの他、アタッチメントを用いての多角的工作を行う高度の生産性と精度を備えた、数値制御床上形横フライス中ぐり盤であります。

本機は別名大形マシニングセンタとも呼ばれ、豊富な特別付属品を持ち、客先の御要求に応じた各種自動化が可能であります。

今後の新しい方向に狙いを定めた最新の機械であります。

2. 機械仕様

2. 1 標準仕様

能力・容量

中ぐり軸最大スラスト力	29 420N
クイルの最大スラスト力	19 600N
主軸最大トルク (モータ22kW時に於て)	2 200N.m

移動量

コラムの前後移動距離	X軸	12 000 mm
主軸頭の上下移動距離	Y軸	4 000 mm
クイルの左右移動距離	Z軸	450mm
中ぐり軸の左右移動距離	W軸	1 000 mm
Z+W 合計移動距離		1 000 mm

主軸

中ぐり軸の直径	φ130mm
クイルの直径	φ360mm
主軸テーパ穴	7/24テーパ No.50
主軸の回転速度	2段切換 連続 6~1600min-1

送り速度

コラムの早送り速度	10 000mm/min
主軸頭の早送り速度	10 000mm/min
中ぐり及びクイルの早送り速度	6 000mm/min
各軸の自動送り速度	1~4 000mm/min

工具

ツールシャンク形式	BT-50
プルスタッド形式	MAS P50T-1 (45°)

電動機

主軸用電動機 AC 22/18.5kW
(50%ED/連続)

* 50%EDとは5分ON、5分OFFの10分/1サイクルの運転です。

送り軸用電動機

コラム前後移動	(X)	AC 5.5kW	②
主軸頭上下移動	(Y)	AC 5.5kW	②
クイル移動	(Z)	AC 4.0kW	②
中ぐり軸移動	(W)	AC 4.0kW	②
サドル移動	(V) Opt.	AC 5.5kW	②
テーブル旋回	(B) Opt.	AC 5.5kW	②

その他電動機 1 式

所用動力源

電 源 AC 220V±10%、60Hz ±1Hz

所要電源容量 約110kVA (含む Opt. BR)

制御電圧 AC 100V 50/60Hz (トランス内蔵)

DC 24V (トランス整流器内蔵)

空気圧源 0.5~0.8MPa

1100L/min (大気圧) 以上

乾燥した空気

タンク容量

油圧ユニットタンク容量 15L

潤滑油タンク容量 350L

機械の大きさ

機械の高さ (H) (別表-1)

巾 4570mm

長さ (L) (別表-1)

機械の質量 (特別付属品は除く) (別表-1)

上記 (H), (L) 寸法については付図を参照してください。

精 度

無負荷同一条件のもとでの同一方向位置決め精度とする。

位置決め精度

X, Y軸	1 0 0 0 mm について	± 0. 0 0 7 mm
Z軸	4 0 0 mm について	± 0. 0 0 7 mm
W軸	5 0 0 mm について	± 0. 0 0 7 mm
V軸 Opt.	1 0 0 0 mm について	± 0. 0 1 0 mm
B軸 Opt.	0° , 90° , 180° , 270°	± 3 秒
	任意角	± 5 秒

繰返し位置決め精度

X, Y, Z, W, V軸	± 0. 0 0 5 mm
B軸	± 3 秒

塗装色

標準色

外部	マンセル	R 4 - 3 8 3	ウレタン塗装
内部	マンセル	1 0 Y R 8 / 4	

なお、モータ、NC装置及び油圧ユニット等についてはメーカー標準色とさせていただきます。

機械の使用環境条件

- 1) 温度 : 運転時 5℃～40℃
保管時 -20℃～60℃
- 2) 運転時最大変化割合 1℃/時間以下
- 3) 湿度 : 連続 75%以下
短時間 95%以下

但し、結露しないものとします。

表-1 主軸頭の上下移動距離、コラムの前後移動距離と機械の大きさ、機械の質量

機械の質量 Kg		主軸頭の上下移動距離 Y mm			機械の長さ L mm
		2 500	3 000	3 500	
コラム前後 移動距離 X mm	4 500	28 500	29 000	30 000	9 370
	6 000	30 000	30 500	31 000	10 870
	7 500	31 000	31 500	32 500	12 370
	9 000	32 500	33 000	33 500	13 870
	10 500	33 500	34 000	34 500	15 410
	12 000	35 000	35 500	36 000	16 910
機械の高さ H mm		5 930	6 430	6 930	

オプションでリフトを選択される場合、機械の高さは3 60 mm高くなります。

オプションで自動昇降ペンダントを選択される場合、機械の高さは9 55 mm高くなります。

上記X、Y、H、Lの寸法については付図を参照してください。

2. 2 標準付属品

(1) 標準電気品	1 組
(2) CNC装置 (標準仕様)	1 組
(3) 自動工具着脱装置 プラスチック MAS 1形	1 組
(4) 主軸定位置停止装置	1 組
(5) 主軸エアーブロー機能 工具交換時におけるエアーブローです。	1 組
(6) ミスト潤滑装置	1 組
(7) 潤滑及び油圧ユニット	1 組
(8) コラム滑り面カバー	1 組
(9) 鋼板製ベッドカバー	1 組
(10) ケーブルチェーン式給電装置	1 組
(11) 配線 機体内及び機体～制御盤の間	1 組
(12) 配管 機体内及び機体～ユニット間	1 組
(13) 特殊分解結合、操作用工具	1 組

2. 3 選択オプション仕様

選択欄に○印を記入された項目が付属します。

○印を記入されていない項目は付属しません。

選択	番号	機 能	備 考
○	1	据付用部品 (レベリングブロック、 基礎ボルト、及び敷板)	
	2	高速形主軸頭 6~2000min ⁻¹	
	3	高トルク主軸頭 (30kWに於て) 3,900N・m	
	4	プルスタッド MAS P50T-2 (30°) 形	
○	5	自動工具交換装置 ATC 工具収納本数 90本、 工具寸法 連続 : φ125 x 500mm 工具最大径 2ポットごと : φ240mm 最大加工径 T形ツール : φ330mm 工具最大質量 : 25kg ゲージライン廻りの許容最大モーメント : 29.4 N・m	60本 90本 120本 工具形状制限 S-S0238
	6	ツールシャンク形式 : ANSI 50	
○	7	アタッチメント工具自動交換装置 AATC AATC対象は専用アングルヘッドのみ	AAC必要
○	8	自動アタッチメント着脱装置 AAC	主軸端形状図 S-9E311
○	9	自動アタッチメント割り出し装置 AAI	90°/毎
○	10	照明装置 (主軸頭前面に取り付け)	
○	11	オペレータコールランプ (三色)	
○	12	ミスト切削剤供給装置 (デュアリュベ、油性)	タンク容量 4L
○	13	液切削剤供給装置 タンク能力 タンク容量 : 2,000L 圧力 : 1MPa 外部供給機能 吐出量 : 10L/min ノズル 2個	水溶性切削剤をご使用下さい。 スプラッシュガードは付属 しません X9 m以下 : 1000L X10.5m以上 : 2000L

選択	番号	機能	備考
○	14	スルースピンドル供給機能 圧力 : 1MPa 吐出量 : 10L/min	
○	15	主軸エヤーブロー	主軸センタよりエヤーを吐出します
	16	工具冷却用スルースピンドルエヤー	主軸端面よりエヤーを吐出し、工具を冷却します。
○	17	外部エヤー	主軸頭前部にエヤー用カバーを取り付けます。
	18	空気圧縮機 11kW オートドレーン、フィルタ、ドライヤ付	切粉清掃やミスト切削等に併用する場合は、11kWの空気圧縮機が必要です。
○	19	110V用コンセント (10A)	制御盤に取り付けます。
○	20	自動電源遮断機能	
○	21	X軸リニヤスケールフィードバック ①	
○	22	Y軸リニヤスケールフィードバック ①	
	23	アングルヘッド S-9A667	7/24 テーパ No. 50 手動取付形
○	24	アングルヘッド S-9F458 ① 切削剤吐出機能付属	7/24 テーパ No. 50 AAC, AAI, AATC 可能形
	25	薄形アングルヘッド S-9F459 ① 切削剤吐出機能付属	7/24 テーパ No. 50 AAC, AAI 可能形 工具交換は手動
	26	アングルヘッドS S-9A690	7/24 テーパ No. 50 AAC, AAI 可能形 工具交換は手動
	27	ユニバーサルヘッド S-9A668	7/24 テーパ No. 50 手動取付形
	28	ユニバーサルヘッド (AAC) S-9A702	7/24 テーパ No. 50 AAC 可能形
	29	回転面板C S-9E379	手動取付形
	30	回転面板CS S-T4121	AAC 可能形
	31	回転面板用バイトホルダ	
	32	回転面板用テレスコピックホルダ	
	33	エクステンションスリーブ S-9E378	手動取付形
	34	エクステンションスリーブAAC S-9E482	AAC 対応

選択	番号	機 能	備 考
	35	スナウト L855 S-9A775	7/24 テーパNo.50 AAC, SATC可能形
○	36	アタッチメントストッカ <u>ラックタイプ</u> ①② 収納個数 3個 全アタッチメントを収納し開閉カバー と識別機能が付いています。	アングルヘッド、クイルカバー及び、 予備の計3個 (予備は、エバーサルヘッドまたは、 薄形アングルヘッドを予定)
	37	アタッチメントストッカ <u>パレットタイプ</u> アタッチメントの収納個数は1個 必要なアタッチメントを都度手動にて パレットベース上にセットします。 識別機能、開閉カバーはありません。	
○	38	自動計測 ① タッチプローブ 自動計測用ソフトウェア (X-Y平面用) 自動計測用NCオプション プローブ補正用ゲージ (3次元座標変換機能には対応しません)	計測ソフト内容 G200 初期データ設定 G201 基準面の測定 G202 穴径測定 G203 芯間距離の計算 G204 段差測定 G205 外径測定
	39	工具長測定装置 センサを定盤上に設置し、Z軸座標により工具 長を測定します。	
	40	工具折損検知機能 工具使用前後の長さを測定し、磨耗、折損を 検知します。	
	41	主軸頭取付操作台	
○	42	踏み台用リフタ S-9E268	操作盤付
	43	自動昇降式ペンダント	
○	44	ロータリテーブル S-3K217 ① 形格 BR-25/32DS-20_1 台 テーブル上荷重 25 ton テーブル寸法 2500 x 3200 mm サドル左右移動距離 2000 mm 注) BR周囲の足場は、お客様にてご準備品下さい	
	45	BRテーブル上面に直交T溝7本追加 ① S-9F760	
○	46	B軸スケールフィードバック ②	

選択	番号	機 能	備 考
	47	SATCツールストッカ _____本収納 ①	
○	48	ワーク定盤 S-S5489 ① 1600x2400x300 4組	
○	49	BF用チップコンベア	
○	50	BR用チップコンベア	
	51	BR用切屑回収トイ	BRベッドの両側にトイを設置します。
	52	塗装指定色 マンセル _____	
○	53	アタッチメントへの切削剤供給機能	

3. 数値制御装置仕様

TOSNUC 999

②

3. 1 標準仕様及びパック仕様

(☆印は TOSNUC のオプションですが、BF 標準仕様として含みます)

A. 制御軸

A-1) 制御軸数 X、Y、Z、W 4軸

A-2) 同時制御軸数

位置決め (G00)、直線補間 (G01) 同時全軸

円弧補間 (G02、G03) 同時2軸

B. 入力指令

B-1) 最小設定単位 直線軸 0.001mm

回転軸 0.0001deg

B-2) 最大指令値 直線軸 ±99999.999mm

回転軸 ±9999.9999deg

B-3) データコード EIA/ISO自動判

B-4) データフォーマット 小数点付可変ブロック、ワードアドレスフォーマット

B-5) 小数点入力 電卓型/最小入力単位型

C. 補間

C-1) 位置決め G00

C-2) 直線補間 G01

C-3) 円弧補間 G02/G03; CW/CCW

D. 送り

D-1) 早送り速度 機械仕様参照

D-2) 切削送り速度 機械仕様参照、F5桁直接指令方式(毎分送り)

D-3) ドウエル G04

D-4) 手動連続送り

D-5) 早送りオーバーライド 0~100%(10%ごと)

D-6) 送り速度オーバーライド 0~200%(10%ごと)

D-7) 自動加減速 直線型加減速 G08/G09, G50/G51

D-8) 早送りS字加減速 早送りに対してS字型の加減速を行う。

☆D-9) ねじ切り・毎分、毎回転送り・毎回転ドウエル G33, G94/G95, G05

SS G8803

- ☆D-10) タップレンジ選択 G 6 3
- ☆D-11) 主軸慣性ねじ切り G 8 4
- ☆D-12) 手動ハンドル送り 手動パルス発生器 1 個
 1パルス当りの倍率：×1，×10，×100
- ☆D-13) ポジションコーダ
- ☆D-14) 手動ハンドル主軸寸動運転

E. プログラム記憶・編集

- ☆E-1) プログラム記憶容量 6 0 0 m, 登録プログラム個数 5 1 2 個
(メーカ使用領域として約 1 5 0 m と約 2 0 個容量が減少します)

E-2) プログラム編集

E-3) プログラム名 \$ (O) 8 桁 (英数字)

(プログラムコメントは最大 3 2 文字まで可能)

E-4) シーケンス番号 N 5 桁

E-5) シーケンス番号サーチ

E-6) プログラムのネストリスト

E-7) プログラムのオフセットリスト

プログラムの先頭からサーチし、以下のブロックの一覧表を表示する。

フィックスチャオフセットリスト、 Bコードリスト

E-8) 文法チェック

F. 操作・表示

☆F-1) 表示パネル 1 0 インチカラー T F T 液晶ディスプレイ

F-2) カスタマイズキー

F-3) 工具ファイル 工具長、工具径

F-4) 運転 自動運転、MDI 運転、手動数値入力運転

F-5) S F 手動設定

F-6) S F 自動設定

F-7) 主軸モータ負荷表示

F-8) 稼働時間表示 N C の稼働時間を表示する

F-9) カレンダータイマ プログラムの作成時間表示、画面上に時刻表示

F-10) 加工実績表 自動モードで運転したプログラムの加工開始時刻や、実績時間などの経歴を表示する。

F-11) ユーザ名の登録

F-12) 表示色カスタマイズ

G. 入出力機能：機器

G-1) 入出力インタフェース RS232C (ポートA)

☆G-2) ユーザメディア

H. 主軸・工具及び補助機能

H-1) 主軸機能 (S機能) S4桁指定

H-2) 主軸速度オーバーライド 50~200% (10%ごと)

H-3) 工具機能 (T機能) T6桁指定

H-4) 補助機能 (M機能) M4桁指定

I. 工具補正

I-1) 工具長補正 G43/G44/(G49)

I-2) 工具位置オフセット G45/G46/G47/G48

I-3) 工具径補正Cタイプ G40/G41/G42

I-4) 工具補正組数 工具長補正：60組 (H01~H60)

工具径補正：60組 (D01~D60)

☆I-5) 工具補正組数追加 工具長補正：439組 (標準を含め499組)

工具径補正：439組 (標準を含め499組)

J. 座標系

J-1) 手動原点復帰

J-2) 自動原点復帰 G20/G28/G29

J-3) 座標系設定 G92

J-4) フィックスチャオフセット G53/G57 最大5軸

フィックスチャオフセットの組数 9組

フィックスチャオフセット2 G54/G55/G56 最大9軸

J-5) 第2~第4リファレンス点復帰 G21

☆J-6) フィックスチャオフセット組数追加 組数追加：90組 (標準を含め99組)

K. 操作支援機能

K-1) コントロール イン/アウト

K-2) シングルブロック

☆K-3) オptionalブロックスキップ (3個)

/コードから始まるブロックを選択的に無視する

K-4) ドライラン

K-5) マシンロック

K-6) 補助機能ロック

K-7) Z軸指令無視

K-8) マニュアルリユート オン/オフ

K-9) オーバライドキャンセル M48/M49 送り速度及び主軸

K-10) オールクリア

K-11) リセット

K-12) フィードホールド

K-13) サイクルストップ

K-14) リスタート

K-15) シーケンス番号照合停止

K-16) 手動数値入力

K-17) シングルブロック抑制 G990/G991

K-18) フィードホールド抑制 G992/G993

K-19) オーバライド抑制 G994/G995

K-20) ハンドル割込み抑制

☆K-21) 手動ハンドル割込み

☆K-22) 手動工具長、工具径測定

L. プログラム支援機能

L-1) 平面選択 G17/G18/G19

L-2) 円弧半径R指定 R指令により、直接円弧半径を指定する

L-3) 真円切削 G12, G22 : 内円切削 CW

G13, G23 : 外円切削 CCW

G222 : 内円切削 CW

G 2 2 3 : 外円切削 CCW

L-4) 機械座標系位置指令 G 7 3

L-5) サブプログラム呼出し (5重まで可能) G 7 2

L-6) 任意角度面とり、コーナR

L-7) 固定サイクル G 7 7 ~ G 8 9、G 9 8、G 9 9、G 1 8 6

L-8) 切削送り自動加減速 G 5 0 / 5 1, G 0 8 / G 0 9

L-9) 自動コーナオーバーライド 内側コーナ自動オーバーライド

内側円弧切削速度変更

☆L-10) プログラマブルミラーイメージ G 6 2 / G 6 6

☆L-11) プログラマブルデータ入力 G 5 8 / G 5 9

☆L-12) プログラマブルパラメータ入力 G 5 8 / G 5 9

☆L-13) 平面変換 G 3 5 ~ G 3 9

☆L-14) マクロプログラム G 7 2 / G 7 4 / G 7 5 / G 7 6

☆L-15) パターンサイクル G 1 0 0, G 1 0 9 ~ G 1 1 9, G 1 2 1 ~ G 1 3 2

☆L-16) 座標変換 G 1 0 / G 1 1

M. 機械系の精度補正

M-1) バックラッシュ補正

M-2) ピッチ誤差補正 補正点数 80点 / 1軸

M-3) 非線形補償制御 円弧加工の象限切換え時の突起を押さえる

M-4) 一方向位置決め G 6 0

☆M-5) ピッチ誤差勾配補正 補正直線 30本 / 1軸

N. 機械支援機能

N-1) 内蔵形PC

N-2) 軸インターロック

☆N-3) 外部減速

P. 安全・保守

P-1) 非常停止

P-2) オーバトラベルチェック

P-3) ストロークチェック

P-4) 軸干渉チェック 2 G26/G27

P-5) 自己診断

P-6) 操作アラーム、運転履歴

☆P-7) 軸干渉チェック 1 G24/G25

Q. 箱体および設置条件

Q-1) 電源 AC200/220V+10%~-15%, 50/60Hz
±1Hz, 3相

Q-2) 環境条件 温度 0~45°C

湿度 75%以下

振動 5m/S2 {0.5G} 以下

R. サーボシステム

R-1) サーボモータ AC サーボモータ

R-2) 位置検出器 アブソリュートエンコーダ (絶対位置検出)

但し、スケールフィードバックが付属した場合には、絶対位置
検出は無効です。

3. 2 選択オプション仕様

選択欄に○印を記入された項目が付属します。

○印を記入されていない項目は付属しません。

A. 制御軸

選択	番号	仕様	
○	A-1	付加軸制御	2 軸 (V、B)
	A-2	並列運転	
	A-3	同期運転	

B. 入力指令

	B-1	インチ/メトリック切換え	G70/G71
--	-----	--------------	---------

C. 補間

○	C-1	ヘリカル補間	G02/G03
	C-2	円筒補間	G67 直線軸と回転軸を組合せた円筒保管を行う
	C-3	主軸法線方向制御	(ヘール加工)

D. 送り

○	D-1	同期タップ	① 主軸と送り軸を同時制御しタップ加工を行なう
	D-2	同期ねじ切り	主軸と送り軸を同時制御し大形ねじ切り加工を行なう
	D-3	任意角度ネジ切り開始	主軸の任意の角度からねじ切りを開始する 多糸ねじ切りに利用する

E. プログラム記憶・編集

○	E-1	プログラム編集・記憶容量 ②	記憶容量： 1, 200m 登録プログラム数：1024本
		②①	記憶容量： 3, 000m 登録プログラム数：1024本
			記憶容量： 5, 400m 登録プログラム数：1024本
			記憶容量： 7, 800m 登録プログラム数：1536本
			記憶容量：10, 200m 登録プログラム数：1536本

F. 操作・表示

選択	番号	仕様
	F-1	英文表示

G. 入出力機能・機器

	G-1	リモート運転	プロトコールA (ハンドシェイク方式)
			プロトコールB (DC制御コード方式)
	G-3	外部データ入力	

I. 工具補正

	I-1	摩耗補正メモリ	
--	-----	---------	--

K. 操作支援機能

	K-1	工具軸方向ハンドル送り	
	K-2	実加工描画	
	K-3	手動心出し機能	

L. プログラム支援機能

○	L-1	ティーチング	①	
	L-2	スケーリング		G64/G65
	L-3	三次元座標変換		G14
	L-4	図形コピー機能		G721/G722
	L-5	真円補正切削		
	L-6	NC描画機能		

M. 機械精度補正

選択	番号	仕様
○	M-1	真直度補正 ① 補正直線 9本/1組
	M-2	熱変位補正

○. 自動化支援機能

○	○-1	スキップ機能 ①	G 6 1
	○-2	工具折損/摩耗検知	
	○-3	工具使用时间集計	
	○-4	定負荷送り	
○	○-5	自動計測機能 ②	0-1) 項選択要
	○-6	代替工具選択	0-4) 項選択要, 摩耗条件を含める時は 0-3) 項選択要
	○-7	リトラクト機能	
	○-8	スケジュール運転	
	○-9	パレットスケジュール運転	
	○-10	外部Mコード2種	M192, M193

R. サーボシステム

○	R-1	ハイブリッド制御 ①	
○	R-2	パルス型スケールインタフェース ①	(ハイデンハインスケール使用時)

3. 3 検出スケール

コラム前後移動	(X)	スケールフィードバック	①
主軸頭上下移動	(Y)	スケールフィードバック	①
クイル移動	(Z)	エンコーダ	
中ぐり軸移動	(W)	エンコーダ	
サドル左右移動	(V) Opt.	エンコーダ	
テーブル旋回	(B) Opt.	スケールフィードバック	②

4. 一般事項

下記一般事項につきましては、別紙 [一般条件書SZ30002-1] によるものとさせていただきます。

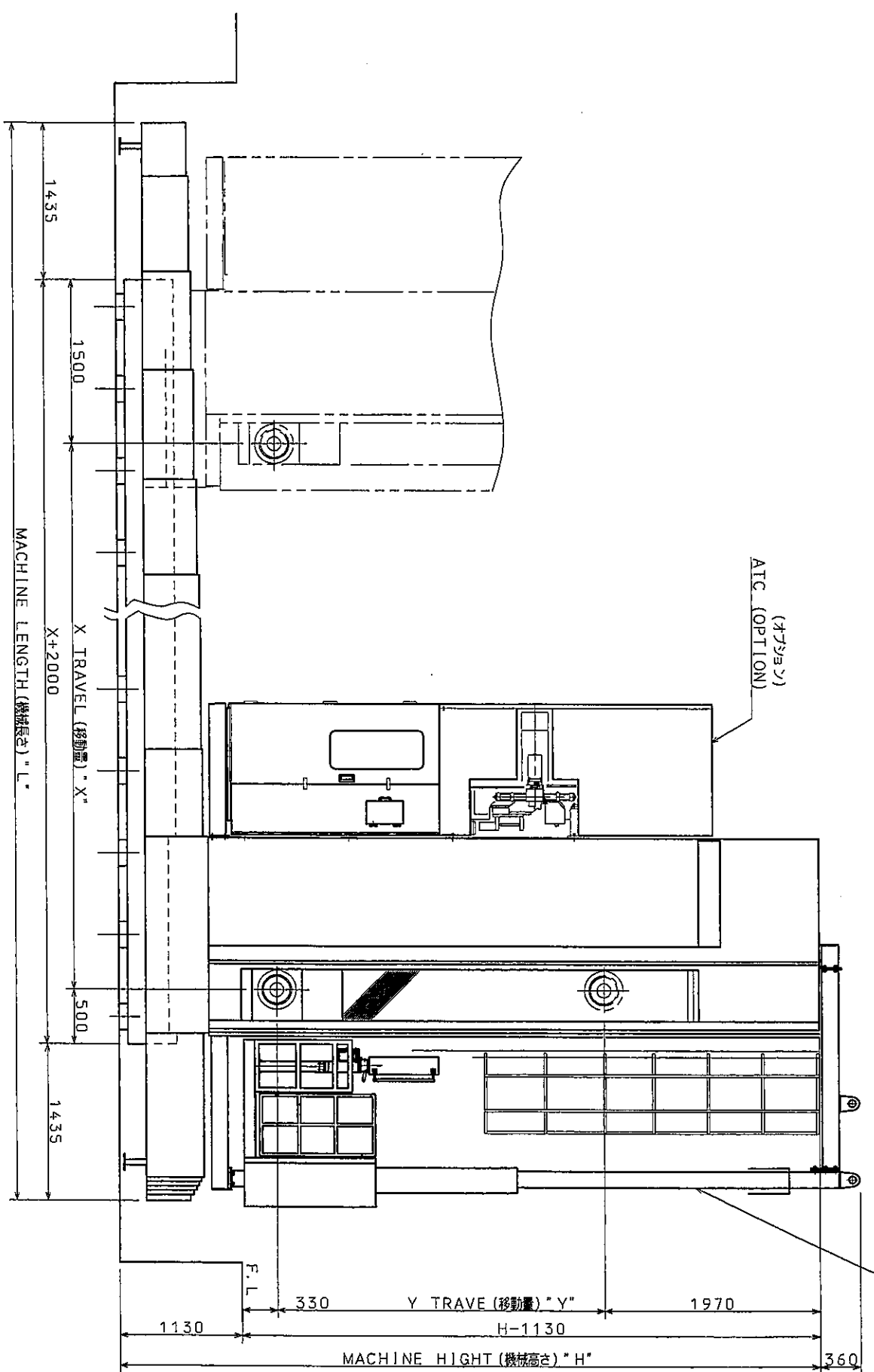
- (1) 機械の使用環境基準
- (2) 製作基準等
- (3) 法令等に基づく諸手続き
- (4) 納 期
- (5) 弊社での立会検査
- (6) 貴社での立会検査
- (7) 提 出 書 類
- (8) 引 渡 し 条 件
- (9) 据 付 工 事
- (10) 操作指導と保守指導
- (11) プログラミング教育
- (12) 検 収
- (13) 保守と責任範囲
- (14) 著 作 権
- (15) 工 業 所 有 権
- (16) 設 計 変 更

5. 据え付け

据付指導渡し

組合用リフト (オプション)
 OPERATOR'S LIFT (OPTION)

ATC (オプション)
 ATC (OPTION)

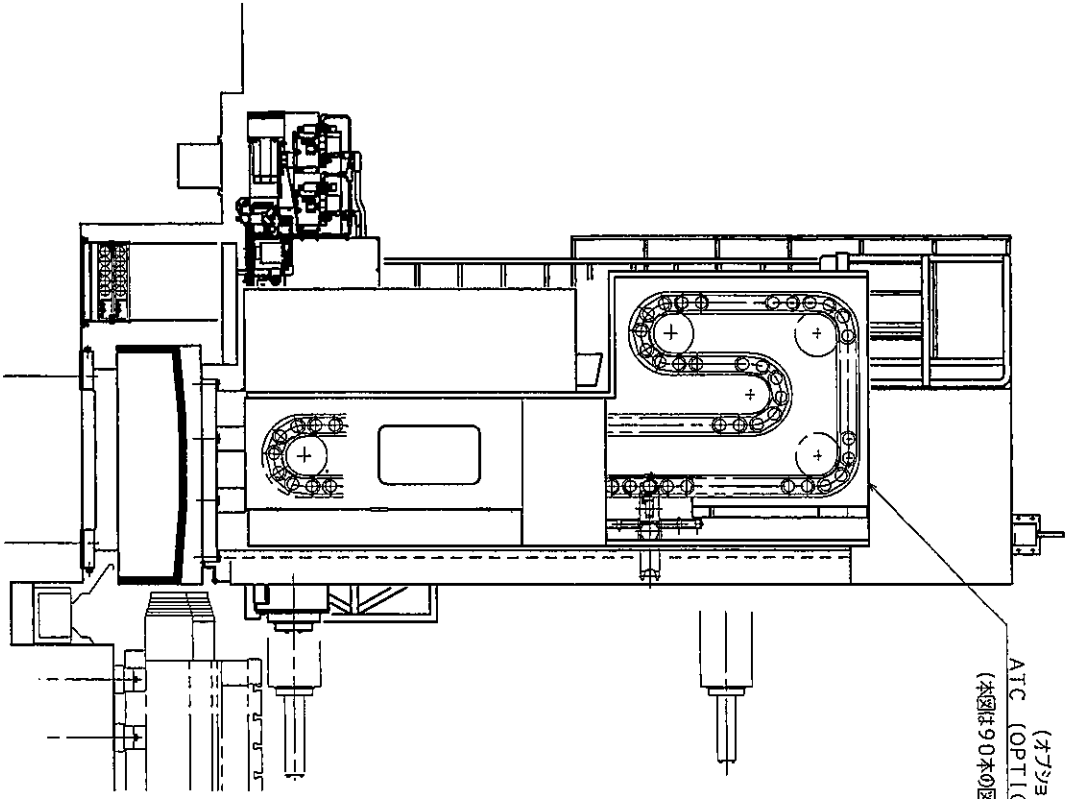


GENERAL VIEW
 ガイネイヌ

BF-130B

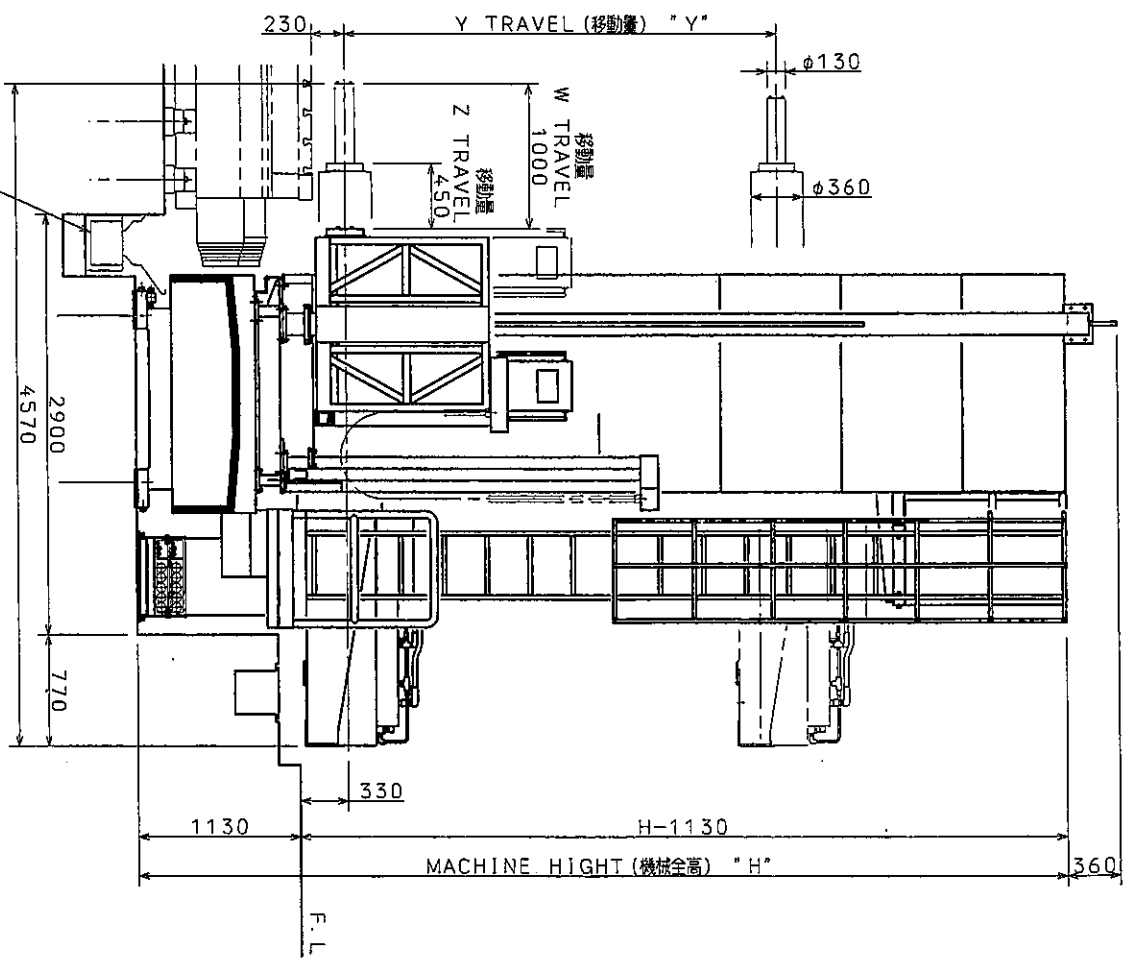
TOSHIBA MACHINE CO., LTD. S-9E268 1/2

図 1 S 9 E 2 6 8 1 / 2



(オプション)
AIC (OPTION)
(本図は90°の図)

チップコンベヤ (オプション)
CHIP CONVEYOR
(OPTION)

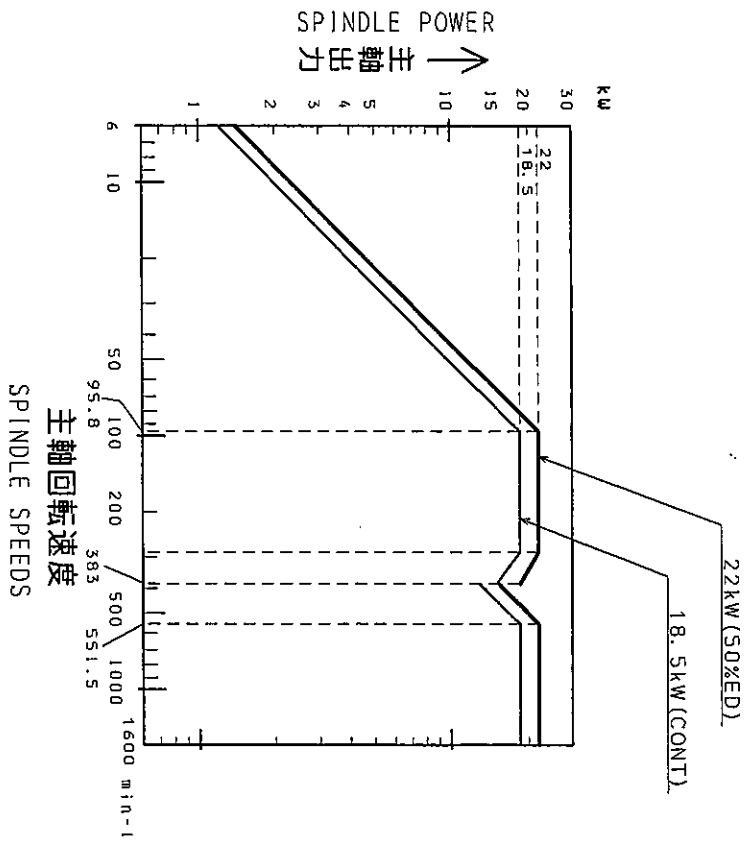
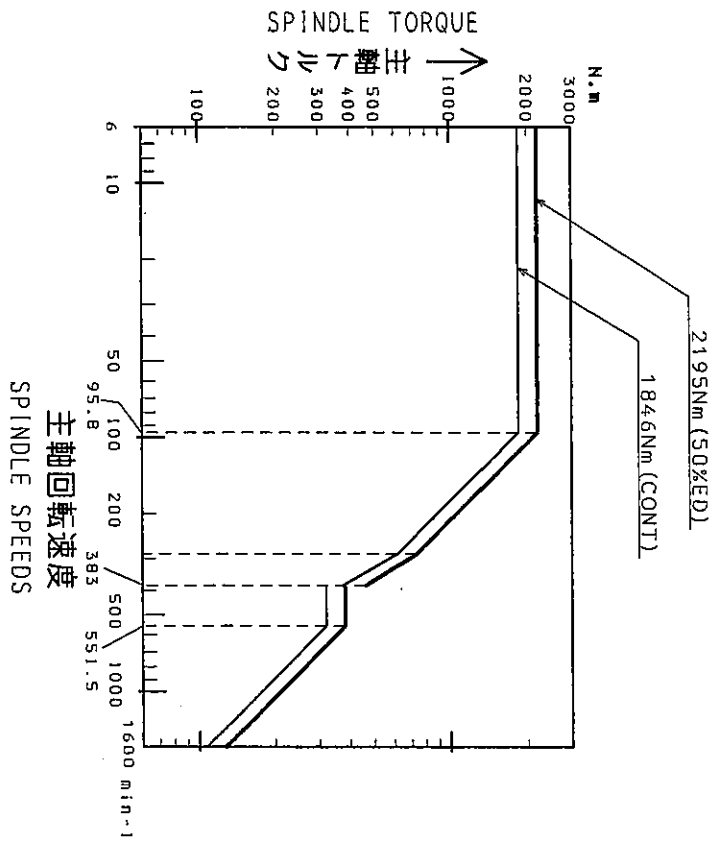


GENERAL VIEW

ガイケイズ

BF-130B

TOSHIBA MACHINE CO.,LTD. S-9E268 ½



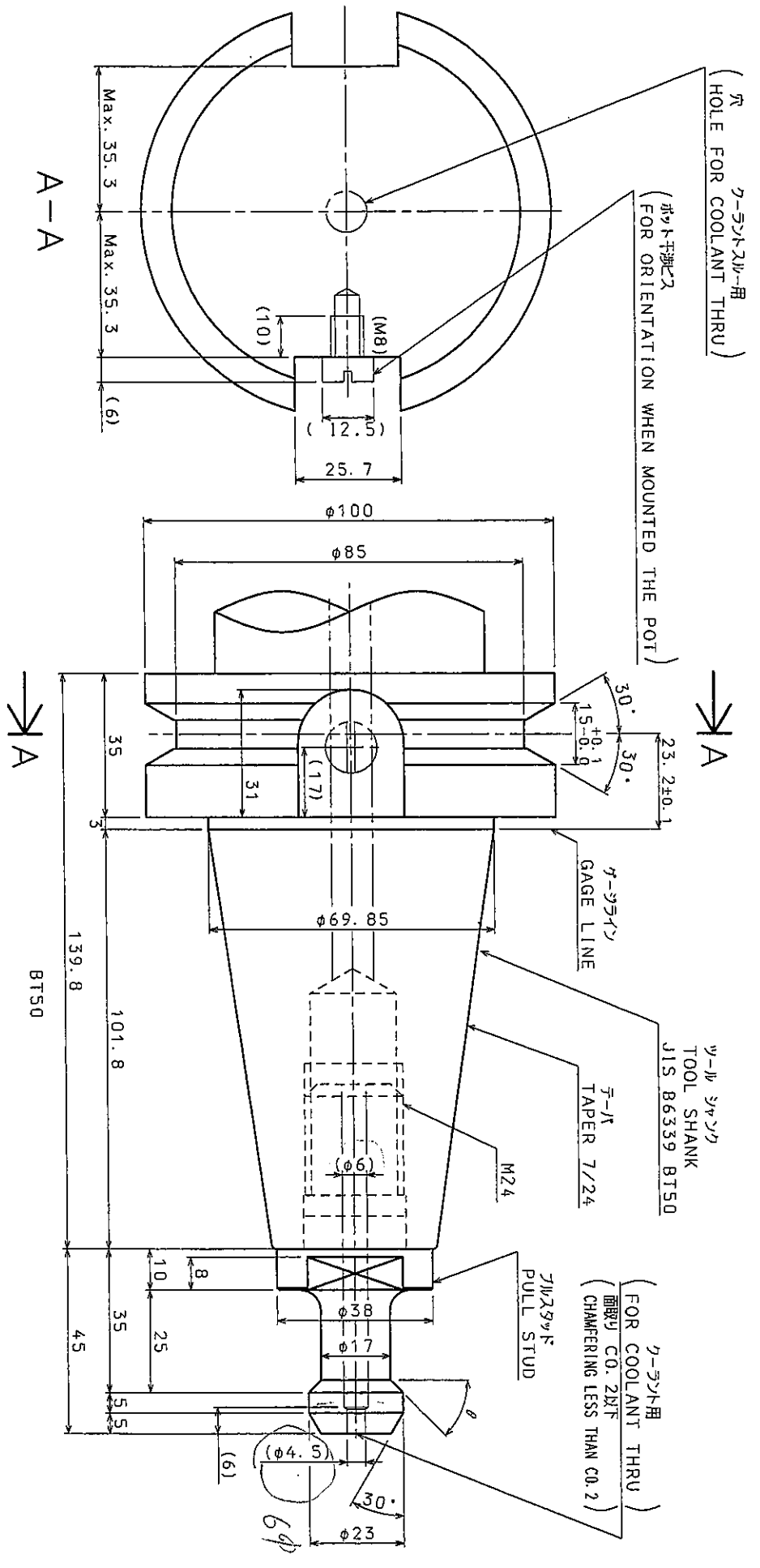
SPINDLE DRIVE MOTOR 主軸モータ 22/18.5kW (50%ED/CONT.)
 SPINDLE SPEED 主軸回転数 6~1600min⁻¹

標準

SPINDLE TORQUE-POWER DIAGRAM
 主軸能力線図 22kW/1600min⁻¹

BF-130B

TOSHIBA MACHINE CO., LTD | S-9A695



プルスタッド型式選択

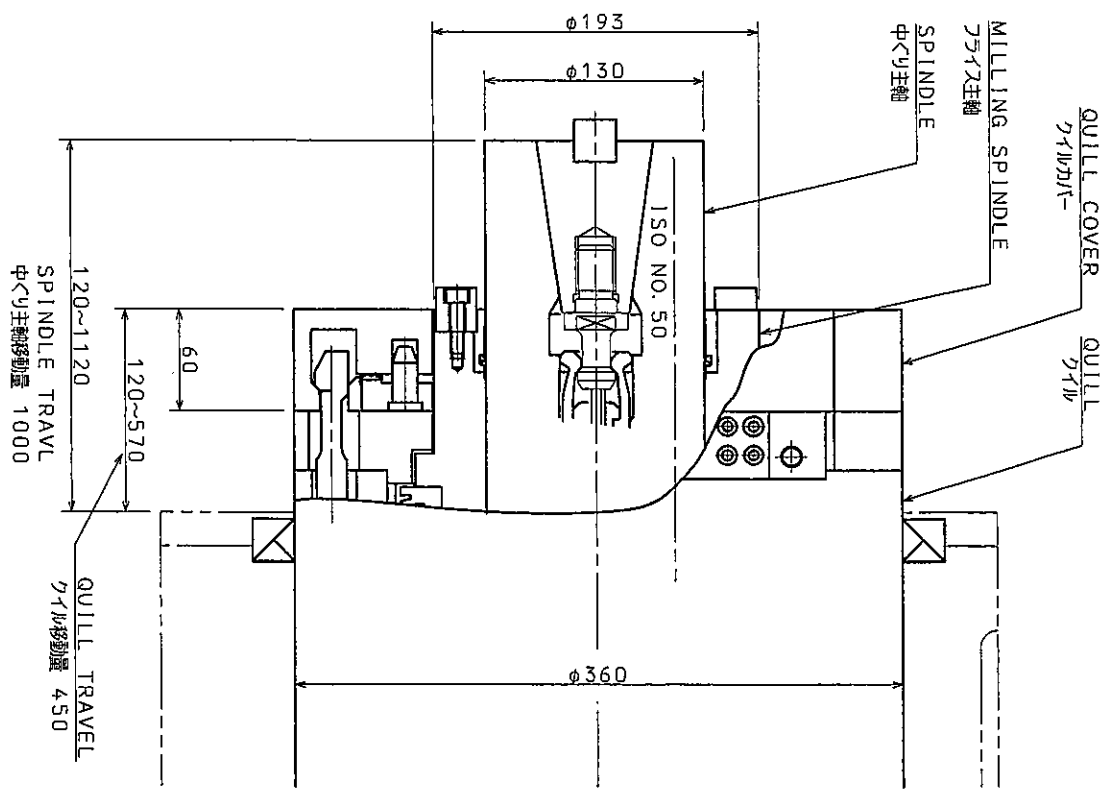
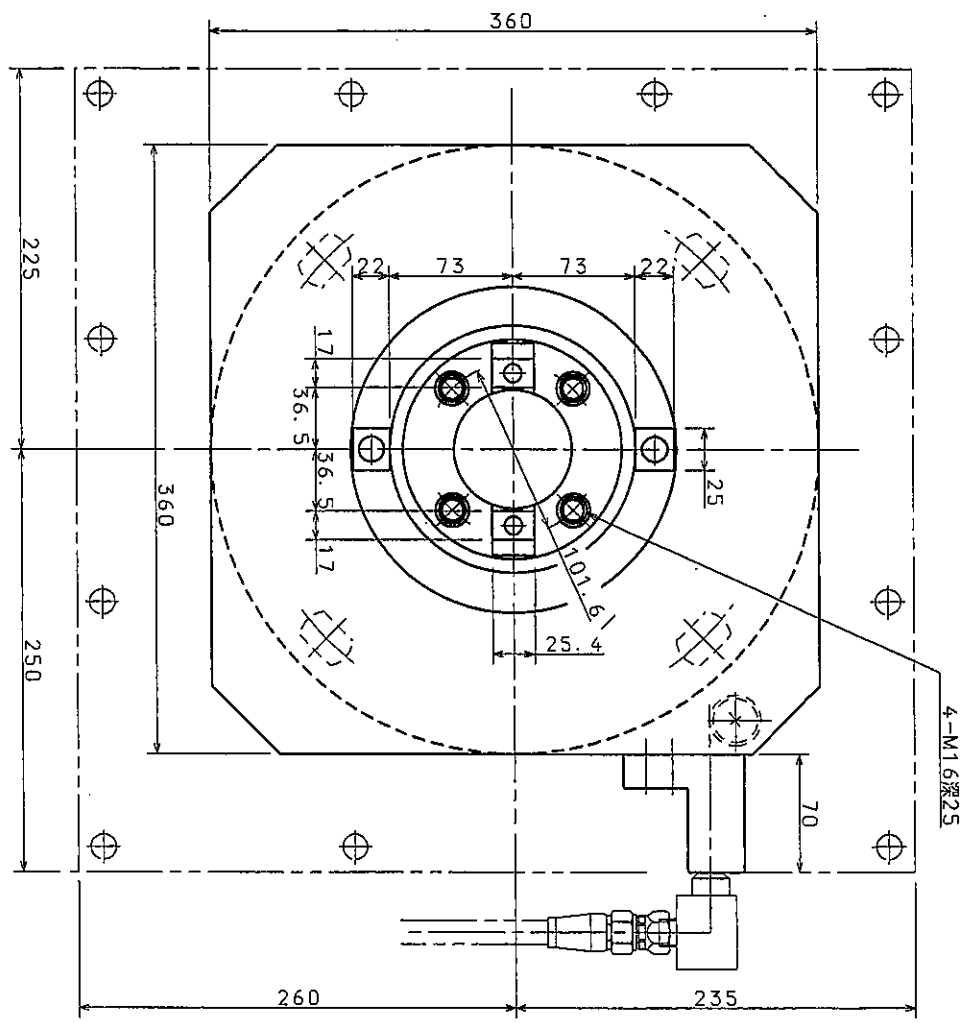
Selection the type of PULL STUD

Selection	Type	θ
○	MAS P50T-1	45°
	MAS P50T-2	30°

NOTE

()内は特殊仕様の場合は、
◎ MARKING () ARE OPTION

ツールシャフト	TOOL SHANK	JIS BT50	MAS P50T
BF	BSF series		
TOSHIBA MACHINE CO., LTD S-E1415			



NOTE

AAC TYPE
AAC仕様

SPINDLE NOSE DETAIL
主軸端形状図 ATT 切削剂対応

BF-130B

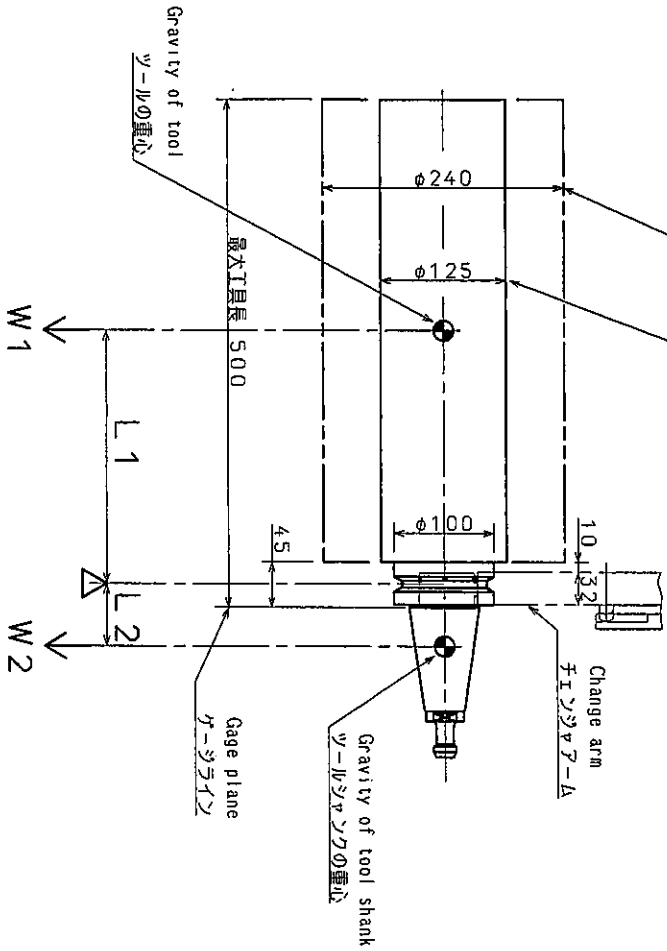
TOSHIBA MACHINE MACHINERY CO., LTD S-9F462

S-9A666 機軸 AAC用
S-9E311 機軸 AAC用

1. 円筒工具 Cylindrical Tool

Maximum tool diameter when adjacent pots are empty
 両隣のポットを空にした時取納可能な、最大工具径

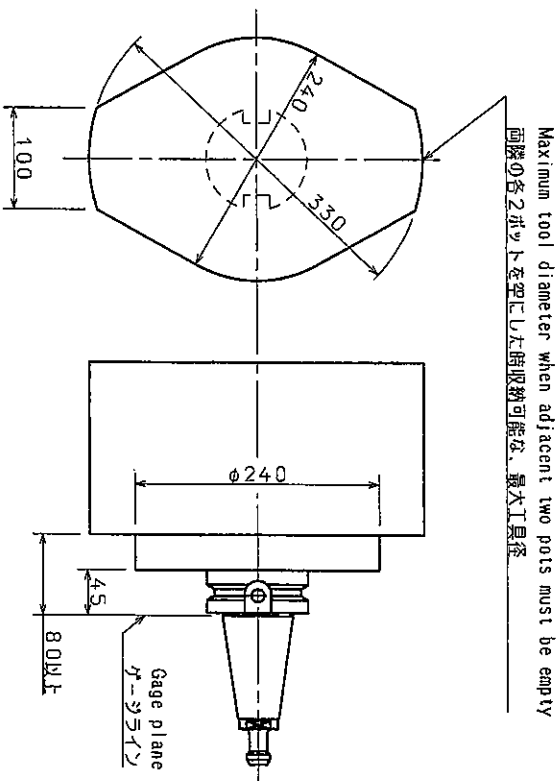
Maximum tool diameter when pots are full
 マガジンに連続取納可能な、最大工具径



2. シングルポイント工具 Single-Point Tool

* 加工径 240mmまでのシングルポイント工具の形状制限は、円筒工具の場合と同じです。
 Restrictions imposed on the shape of a single-point tool with machining diameter of up to 240 mm are the same as in the cylindrical tool.

* 加工径 240mm以上の工具形状制限を下記に示します。
 Restrictions imposed on the shape of a single-point tool with machining diameter of over 240 mm are shown below.

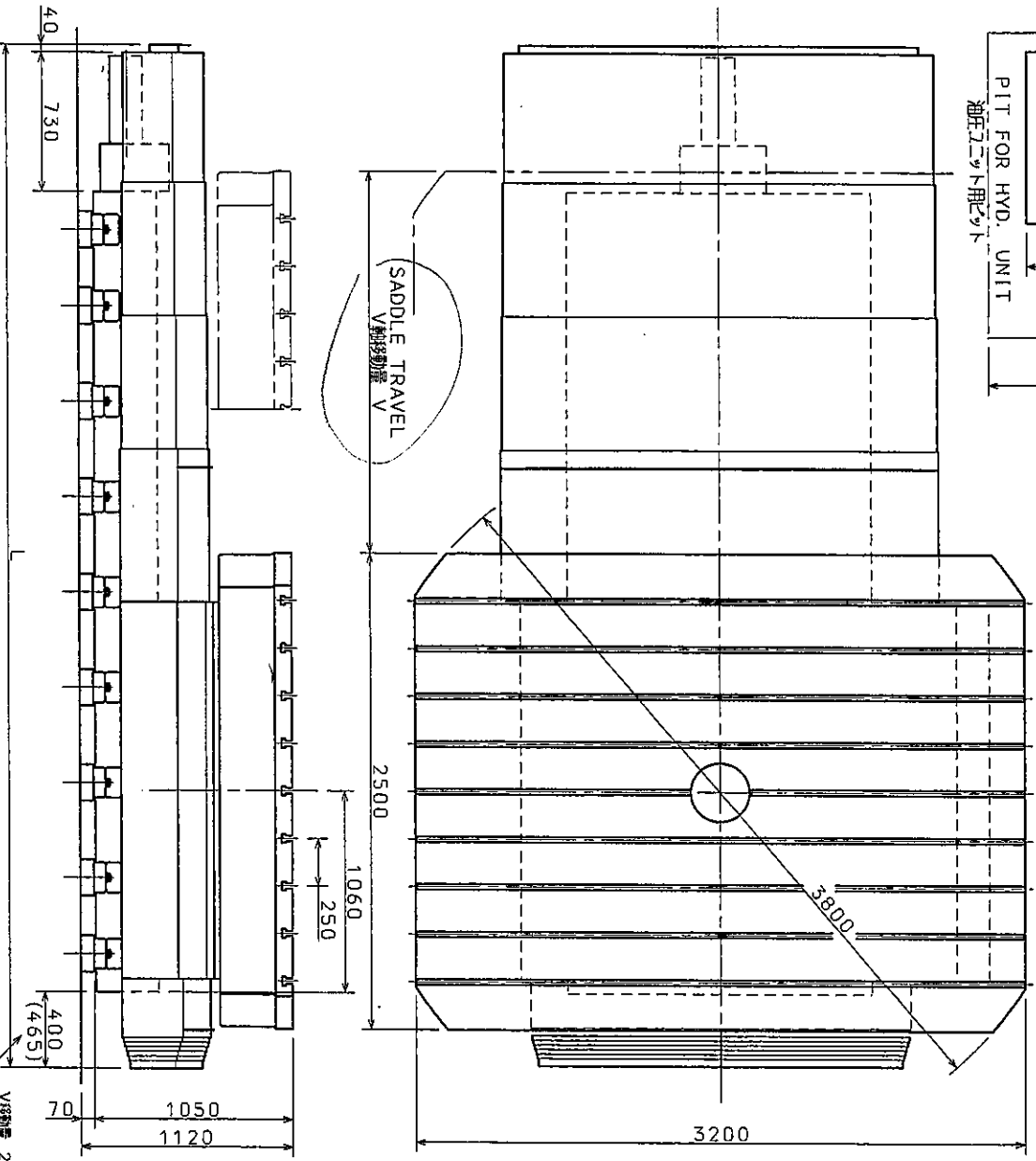
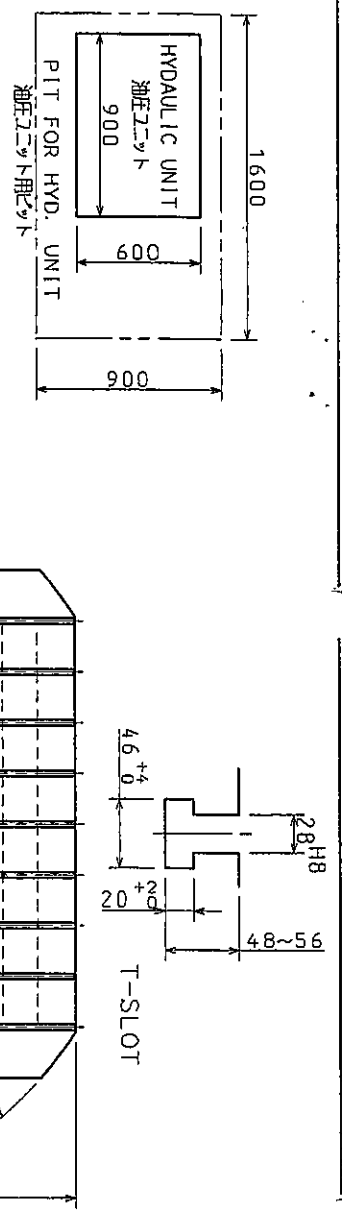


NOTE

- 1) 工具最大質量 (W1+W2)
25kg以下
- 2) ツンパランス量 (W1×L1-W2×L2)
29.4N.m以下
- 3) 工具マガジン内へは工具をパランス良く収納してください。
パランスが悪い場合はマガジンが回転不能になる事があります。
- 1) Maximum tool mass (W1+W2)
25kg or less
- 2) Unbalance (W1×L1+W2×L2)
29.4N.m or less
- 3) Tool must be stored in the balanced condition in the tool magazine.
Otherwise, the magazine may not carousel.

TOOL DIMENSION FOR ATC
 ATC工具形状制限
 BF series
 TOSHIBA MACHINE CO.,LTD. S-S0238

仕様 SPECIFICATIONS



形式 MODEL		BR-25/32DS-V	
TABLE SIZE	mm	2 500X3 200	
寸法	AXB	2 500X3 200	
DIAGONAL	C	3 800	
対角線	C	3 800	
PERMISSIBLE LOAD	kg	25 000	
最大積載質量	kg	25 000	
SADDLE C. / VERTICAL TRAVEL	mm	1 500	2 000
サドル移動距離	V	1 500	2 000
垂直移動距離	V	1 500	2 000
MACHINE HEIGHT	mm	1 000	
機械の高さ	mm	1 000	
MACHINE WIDTH	mm	3 200	
機械の幅	mm	3 200	
MACHINE LENGTH	L	4 870	5 370
機械の長さ	L	4 870	5 370
MACHINE MASS	kg	17 700	18 300
機械の質量	kg	17 700	18 300
SADDLE RAPID FEED	mm/min	6 000	
サドル快速送り	mm/min	6 000	
TABLE RAPID ROTATING	deg/min	400	
テーブル高速回転	deg/min	400	
SADDLE CUTTING FEED	mm/min	1 ~ 4 000	
サドル切断送り	mm/min	1 ~ 4 000	
TABLE LOADING FEED	deg/min	1 ~ 300	
テーブル装填送り	deg/min	1 ~ 300	
PROGRAMMING RESOLUTION	mm/deg	0.001 mm/0.0001 deg.	
数値制御分解能	mm/deg	0.001 mm/0.0001 deg.	
AC SERVO MOTOR	W	4, 0/4, 0 *	
サ-ビス-電動機	W	4, 0/4, 0 *	
クランプ機構	W/8機	SENGO LOCK / HYDRAULIC CLAMP	
クランプ機構	W/8機	SENGO LOCK / HYDRAULIC CLAMP	
スライド方式	W/8機	HYDROSTATIC SLIDWAYS	
滑り台方式	W/8機	HYDROSTATIC SLIDWAYS	
サドル容量	L	210	
サドル容量	L	210	
POSITIONING ACCURACY	mm	±0.01 mm / ±3.5 deg	
位置決め精度	mm/deg	±0.01 mm / ±3.5 deg	

注) ※数値TOSNUC仕様の場合です。 NUMERICAL VALUE OF ※ ARE IN CASE OF USING TOSNUC. FANUCの場合仕様値と異なります。

- 標準付属品 STANDARD ACCESSORIES
- 鋼製サドルカバー STEEL BED COVER
- 特殊分度器台具 SPECIAL MOUNT/DISMOUNT TOOLS
- 特別器具 SPECIAL ACCESSORIES
- 仕様書にありません (INSTALLATION PARTS)
- (選定付属品) (B-AXIS ROTARY ENCODER)
- (B軸D-エンコーダ) (チップコンベヤ)
- (チップコンベヤ)

株式会社 薙木 殿

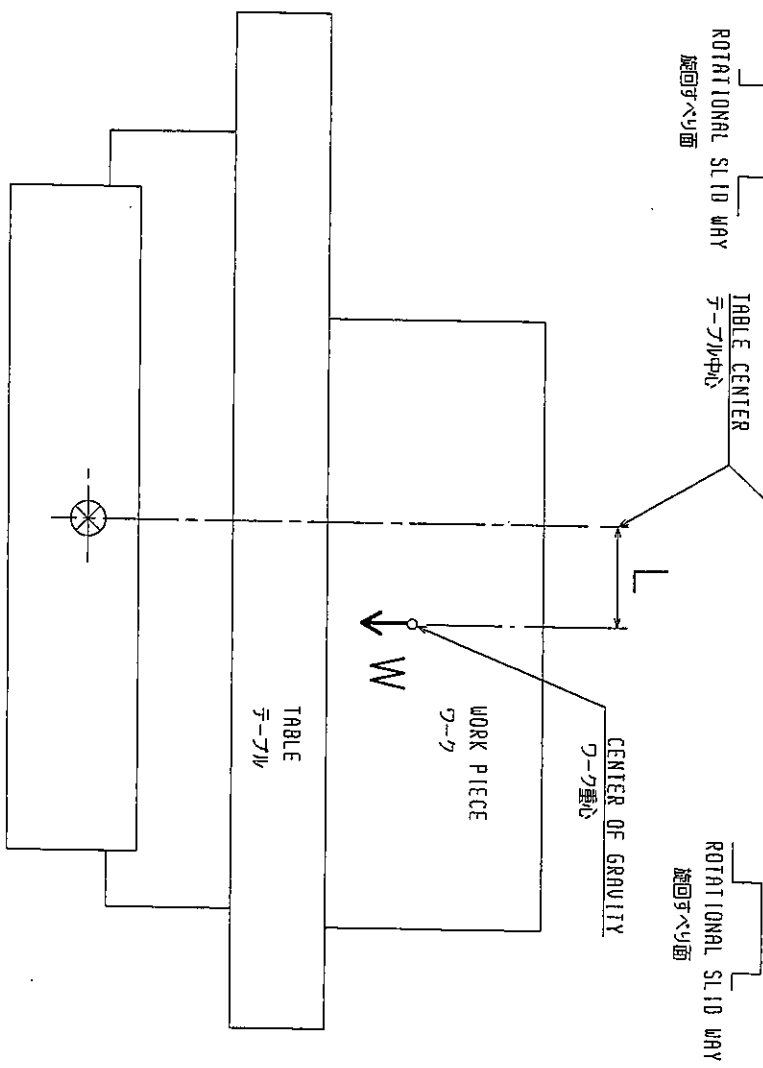
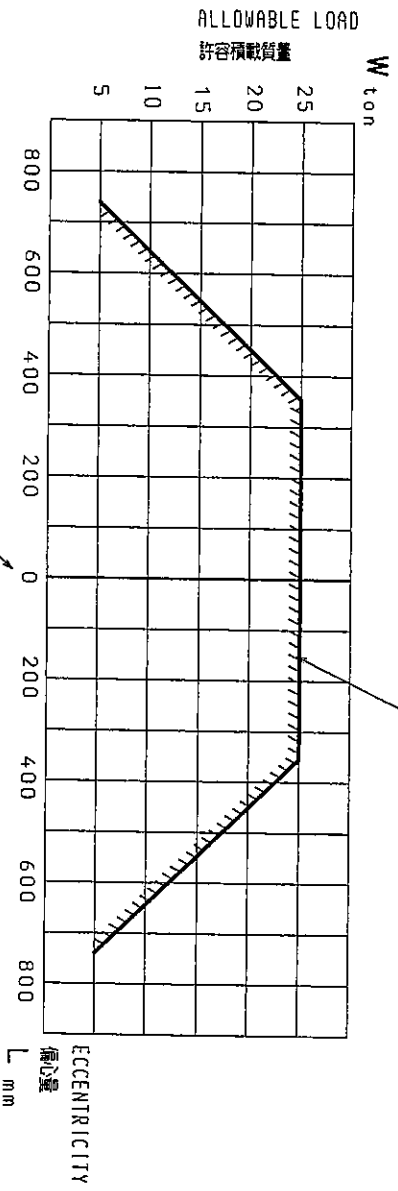
ROTARY TABLE
ロータリテーブル

BR-25/32DS

TOSHIBA MACHINE MACHINERY CO., LTD S-3K217 1/2

A040613NOTMI ZONASHI テーブル移動機

0. 半開字は半仕様番号S図



NOTE

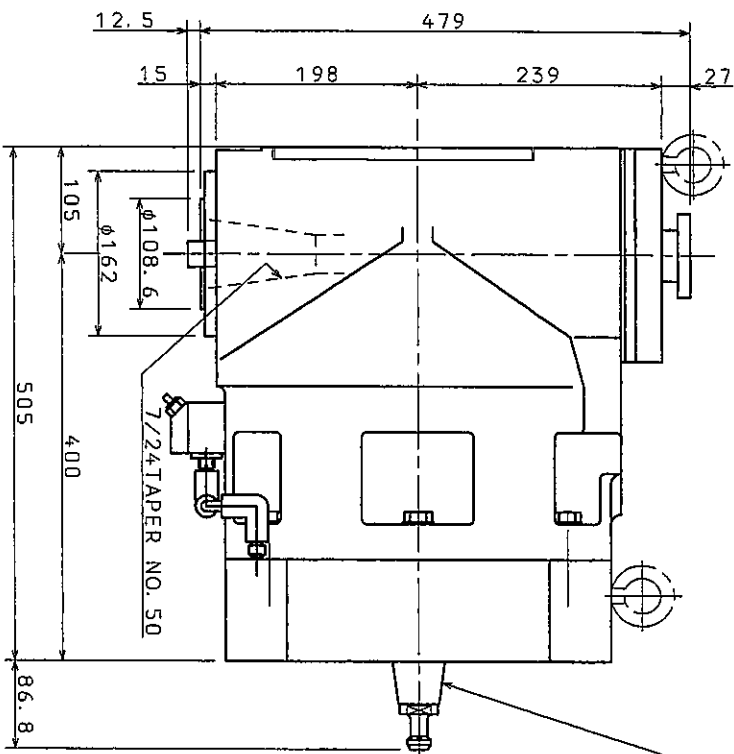
ALLOWABLE LOAD ON ROTARY TABLE
 THIS ALLOWABLE LOAD DATA DOES NOT SHOW TABLE RIGIDNESS, BUT LIMITS TO ECCENTRIC LOAD TO ROTATION SLIDE WAY POCKET PRESSURE. THIS ESTIMATION DOES NOT INCLUDE THE STEPS AROUND MACHINE TABLE.

記事

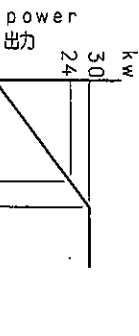
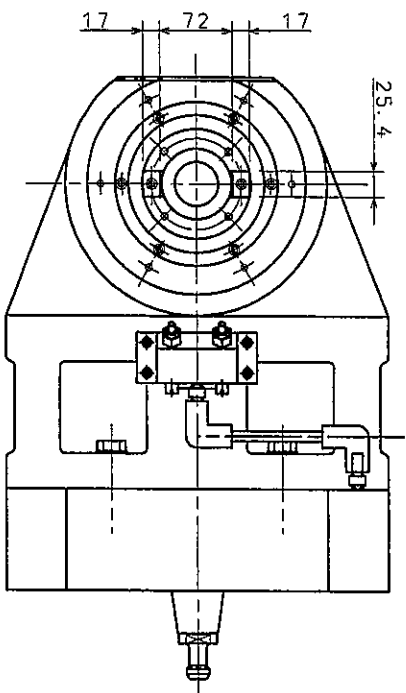
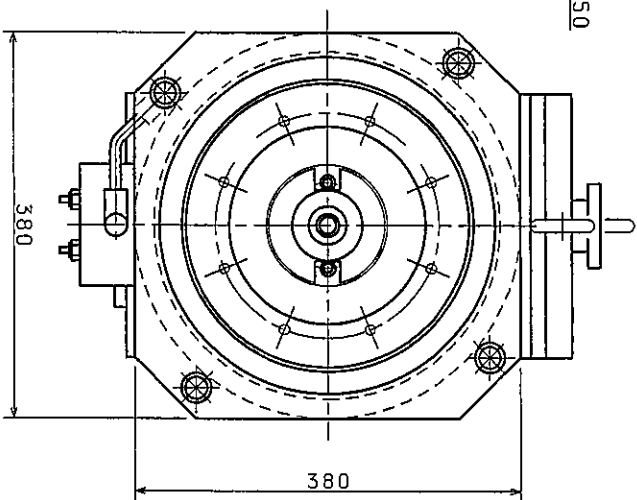
許容積載荷重

当グラフは、回転すべり面ポケット圧力に対するの偏心荷重を制限するものであり、テーブル剛性を表わしているものではありません。尚、最大荷重で使用される場合はテーブル外周部でワークを支持する事は無いものと想定しています。

ROTARY TABLE	
□-タリテーブル	
BR-25/32DS	
TOSHIBA MACHINE MACHINERY CO., LTD	S-3K217 2/2



7/24 TAPER NO. 50



切削能力 (フライス加工時)
milling capability

NOTE

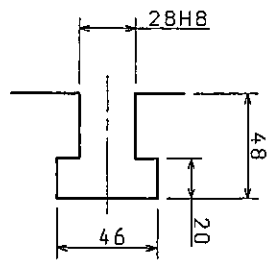
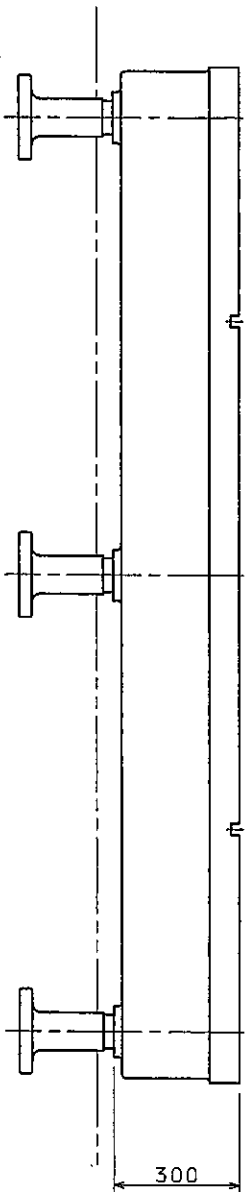
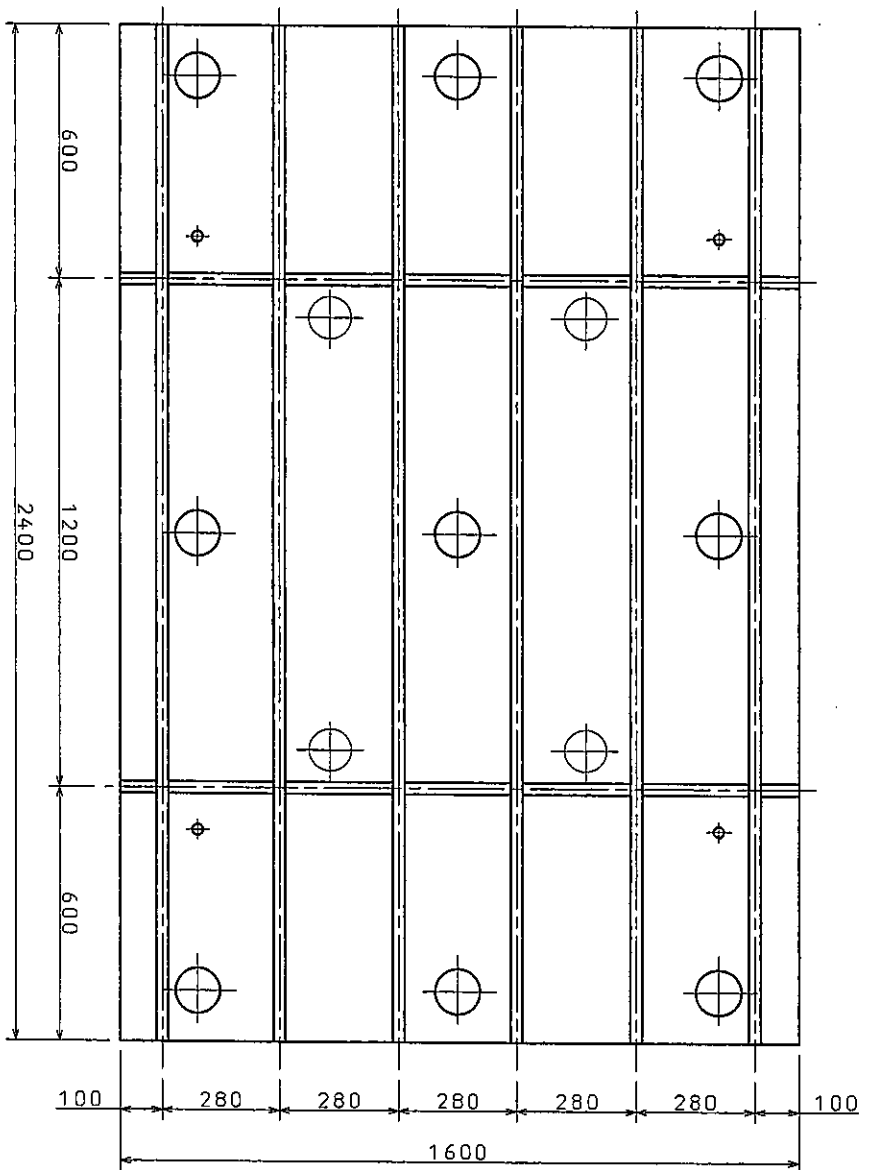
- 最大出力 Max. Power 24kW/200m³/分
- 最大トルク Max. Torq. 1117N.m (114kg-m)
- 最高速度 Max. Speed 500min⁻¹ (Cont.)
1000min⁻¹ (15min)
- 速度比 Ratio 1/1
- 潤滑油 Lub. テトラ10SP (シール)
Tetra 10SP

ANGLE HEAD
アングルヘッド 切削機能付

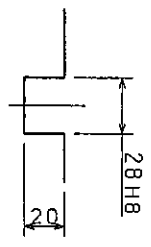
BF-130B

133860
E88153G
AA5492G

TOSHIBA MACHINE MACHINERY CO., LTD S-9F458



T-SLOT
丁溝寸法



記事

- 1) LOAD CAPACITY 10ton/mm²
- 2) WEIGHT 2350kg

FLOOR PLATE
フロアプレート

BF.BSF-般

TOSHIBA MACHINE CO.,LTD. S-SS489