

1991年

YASDA
PRECISION CENTER

取扱説明書

機番：X1003

MODEL: YBM-90N-80APC

YASDA

安田工業株式会社

10.	M機能及びG機能対応表	10-1
11.	プログラミング	11-1
	*11-1 主軸回転数指令	
	*11-2 テーブル割出し指令	
	*11-3 ツールマガジン割出し指令	
	*11-4 ATC動作プログラム	
	*11-5 APC動作プログラム	
12.	始業 終業操作説明	12-1
13.	YASDA PSCのCRT画面による手動操作	13-1
14.	電源遮断インターフェース	14-1
	アラーム番号リスト	T-1

- | | | |
|-------------------------------------|---|---------------------------|
| <input type="checkbox"/> | 7) N/Cロータリーテーブル | |
| | テーブルの大きさ | 630×630mm |
| | テーブルの割出し度数 | 0.001° |
| | 位置決め速度 | 6rpm |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 8)ハイスピード スピンドル | |
| | 主軸回転数 | 40~3200rpm |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 9)スピンドルヘッド及びX.Y.Z軸ボール | |
| | スクリーブラケット油冷却装置(室温同調式) | |
| | <input type="checkbox"/> a) 実効冷却能力 | 2500kcal/h |
| | <input type="checkbox"/> b) 実効冷却能力 | 3200kcal/h |
| | <input checked="" type="checkbox"/> c) 実効冷却能力 | 5000kcal/h(2500kcal/h×2台) |
| | <input type="checkbox"/> d) 実効冷却能力 | 6400kcal/h(3200kcal/h×2台) |
| <input type="checkbox"/> | 10) 切削油装置A型 | |
| | M08使用(フラットノズル | 4本) |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 11) 切削油装置AB型 | |
| | M08使用(フラットノズル | 4本) |
| | M50使用(オイルホールドリル用配管 | 1式) |
| <input type="checkbox"/> | 12) ミストクーラントユニット | |
| | M07使用 | |
| <input type="checkbox"/> | 13) インターミテッドミストクーラントユニット(間欠噴射制御式) | |
| | M07使用 | |
| <input type="checkbox"/> | 14) シャワー装置 | |
| | M51使用 | |
| <input type="checkbox"/> | 15) 切削油温度コントロールユニットAB型 | |
| | ヒータ | 2kW |
| | 冷却能力 | 2500kcal/h |
| <input type="checkbox"/> | 16) チップコンベア T型:TWIN スクリュー式 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 17) チップコンベア TS型:TWIN スクリュー+スクレーパ式 | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 18) チップバケット | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 19) スプラッシュガード | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 20) オーバーヘッドカバー(スライドルーフ) | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 21) ペンダント | |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 22) インダクトシンフィードバック | X,Y,Z 軸 |

1-4 数値制御標準仕様 (FANUC 15-MA)

制御軸数	3軸
同時制御軸数	
位置決め(G00)	3軸
直線補間(G01)	3軸
円弧補間(G02, G03)	2軸
最小設定単位	0.001mm
最大指令値	±99999.999mm
アブソリュート/インクリメンタル指令	G90, G91
少数点入力	
補間単位	0.0005mm
位置決め	G00 (同時全軸)
直線補間	G01 (同時3軸)
多象限円弧補間	G02, G03 CW/CCW
切削送り速度指令	F4桁mm/min 指定
ドウェル	G04
送りオーバーライドキャンセル	
切削送りオーバーライド	0~200% (10%毎)
早送りオーバーライド	0, 10, 50, 100%
イグザクトストップ	G09, G61, G63, G64,
ハンドル送り	手動パルス発生器 1個 0.001/0.01/0.1 mm (1目盛当り)
自動加減速	早送り：直線加減速 切削送り：指数関数形加減速
テープ記憶編集	テープ長 80m
プログラム編集/バックグラウンド編集機能	削除, 挿入, 変更
拡張テープ編集	
プログラム番号サーチ	
シーケンス番号サーチ	5桁
プログラム番号/プログラム名	4桁/16文字
登録プログラム個数	100個
操作パネル	9" モノクロCRT

コントロールイン/アウト	
固定サイクル	G73, G74, G76, G80~G89
バッファレジスタ	
サブプログラム	4重まで可能
第2補助機能	B3桁
プログラムストップ/プログラムエンド	M00, M01, M02, M30
プログラマブルデータ入力	G10
1ブロック複数M指令	
バックラッシュ補正	
ピッチ誤差補正	
工具長測定	
自己診断機能	アラーム表示, 入出力信号診断
ストアードストロークチェック 1, 2	G22, G23
データの保護キー	
リーダ/パンチャーインターフェイス	
リール付テープリーダ	
外部データ入出力	
テープコード	EIA/ISO 自動判別
N/Cテープ	8単位黒色紙テープ, JISC6246
入出力インターフェース	
<input checked="" type="checkbox"/> RS232C	
<input type="checkbox"/> RS422	
<input type="checkbox"/> ASR	

注) 印のある特別付属品は本機に付属しています。

-
- 19) インポリユート補間
 - 20) 仮想軸補間
 - 21) 極座標補間
 - 22) 円筒補間
 - 23) 表示言語切替

注) ■印のある特別付属品は本機に付属しています。

1-7 空圧源

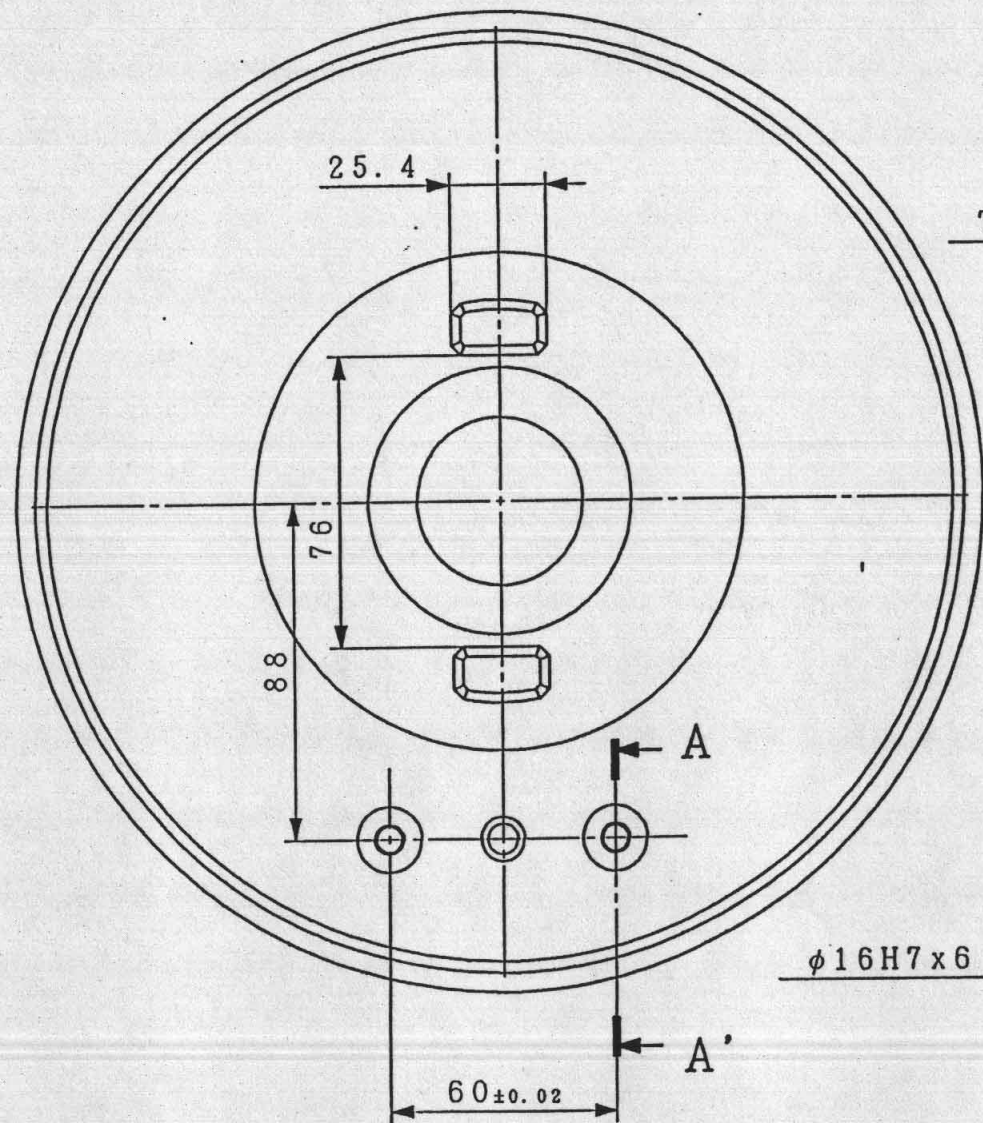
	供給圧力
主軸端面クリーニング	5 ~ 6 kg/cm ²
テーブルカービッククリーニング	5 ~ 6 kg/cm ²
ATC装置工具クリーニング	5 ~ 6 kg/cm ²
最大使用流量	約600NL/15秒

YASDA PRECISION CENTER

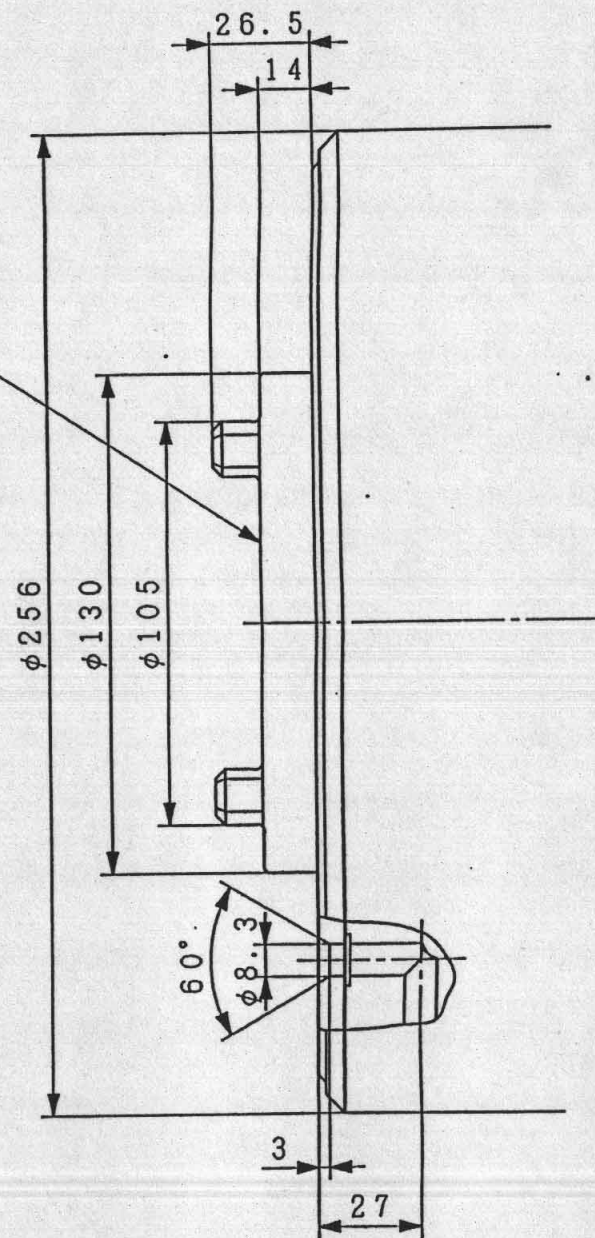
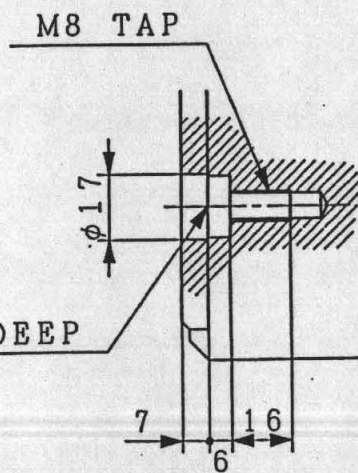
目 次

1. 仕様書	1-1
*1-1 機械仕様	
*1-2 標準付属品	
*1-3 特別付属品 (機械関係)	
*1-4 数値制御装置標準仕様 (FANUC 15-MA)	
*1-5 数値制御装置特別付属品 (FANUC 15-MA)	
*1-6 電源	
*1-7 空圧源	
* SPINDLE WORK DIMENSION	
* SPINDLE DIMENSION	
* TOOL GAUGES DIMENSION	
* PULLSTUDS DIMENSION	
* TABLE DIMENSION	
* EDGE-LOCATER DIMENSION	
* ATC TOOL DIMENSION	
* SPINDLE AC MOTOR POWER DIAGRAM	
2. 据付基礎	2-1
*据付上の注意	
*基礎図	
*アンカー図	

SPINDLE DIMENSION



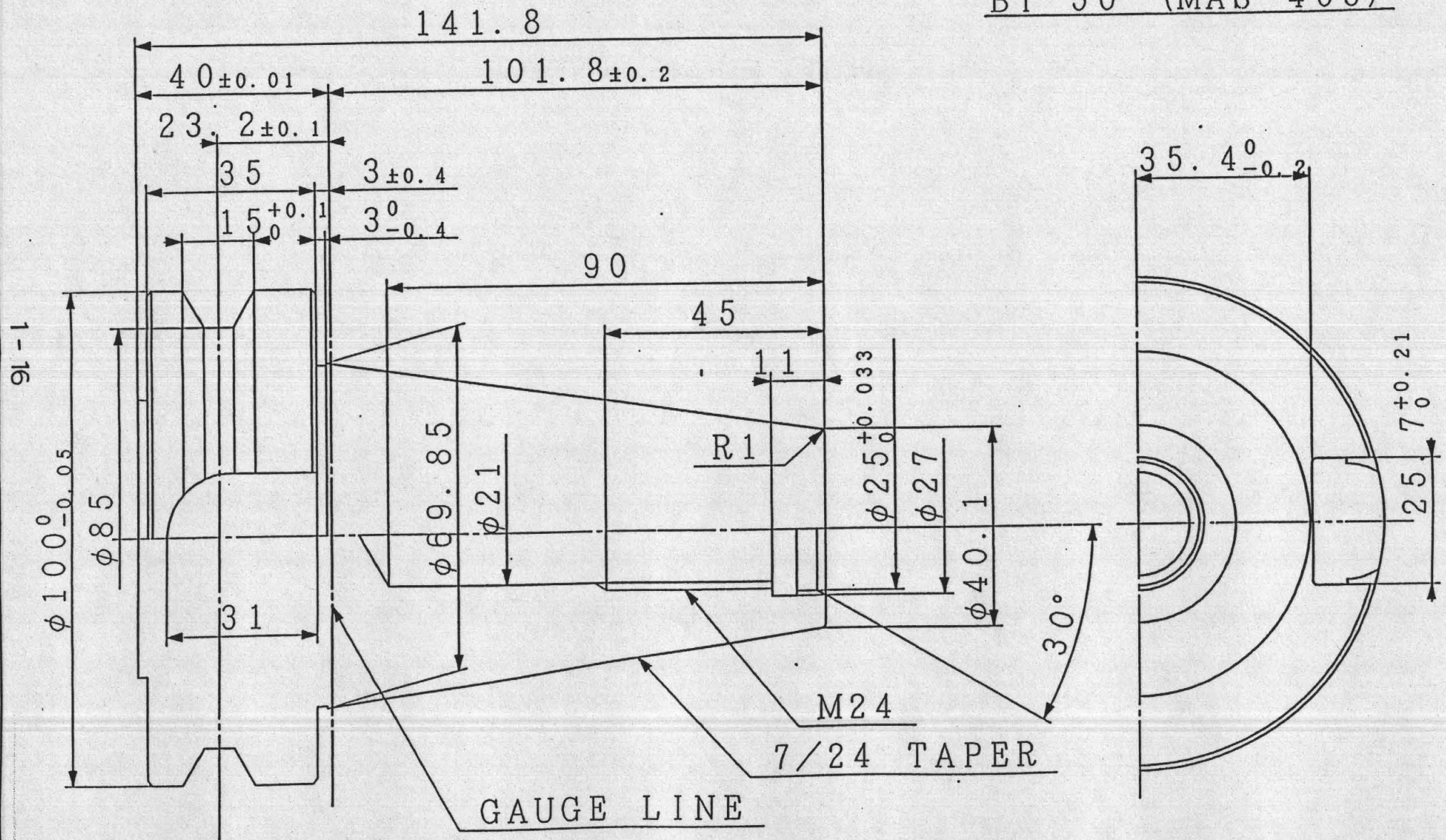
TAPER GAUGE LINE



YBM-90N
YBM-100N

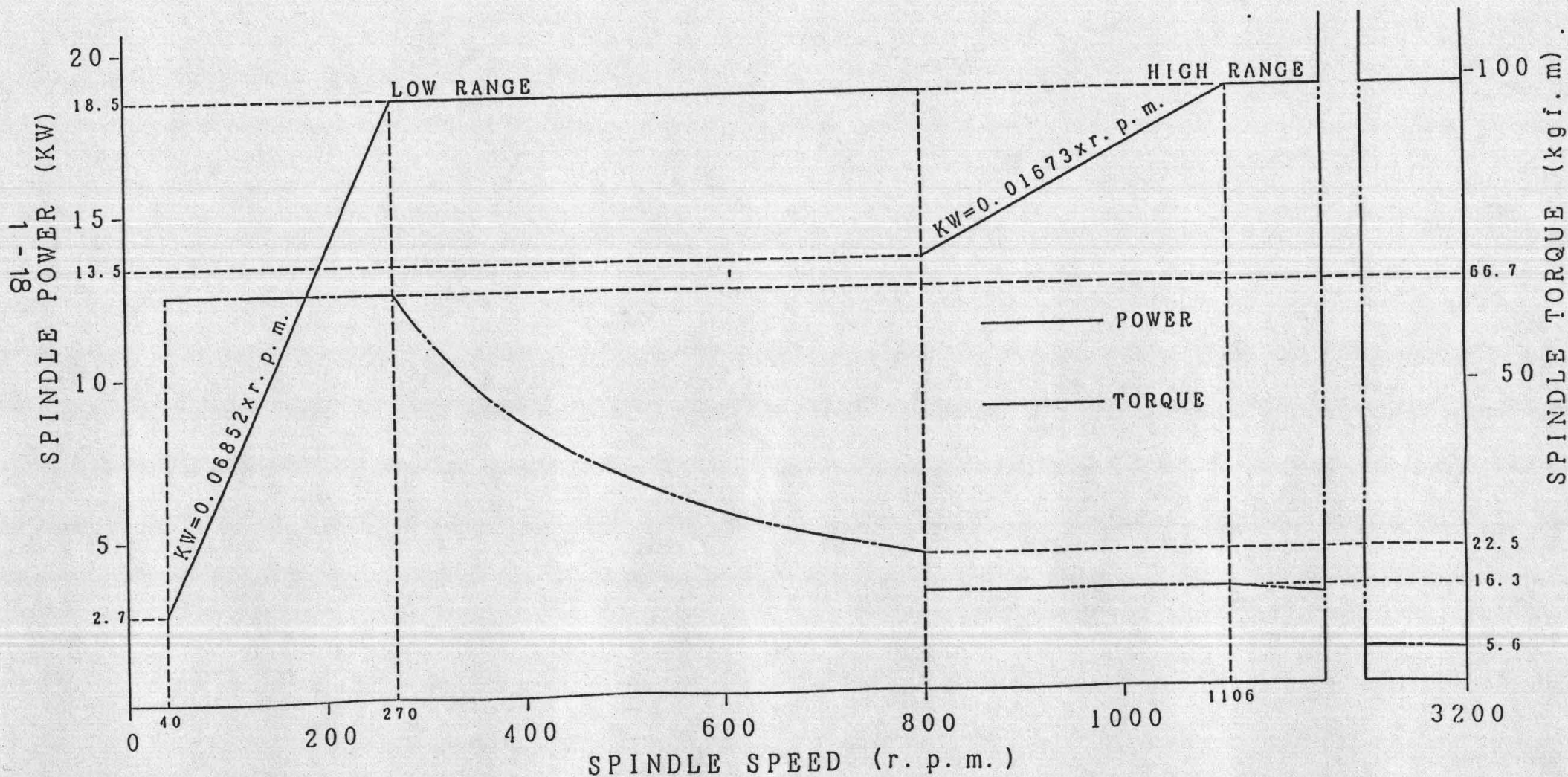
TOOL GAUGES DIMENSION

BT 50 (MAS 403)

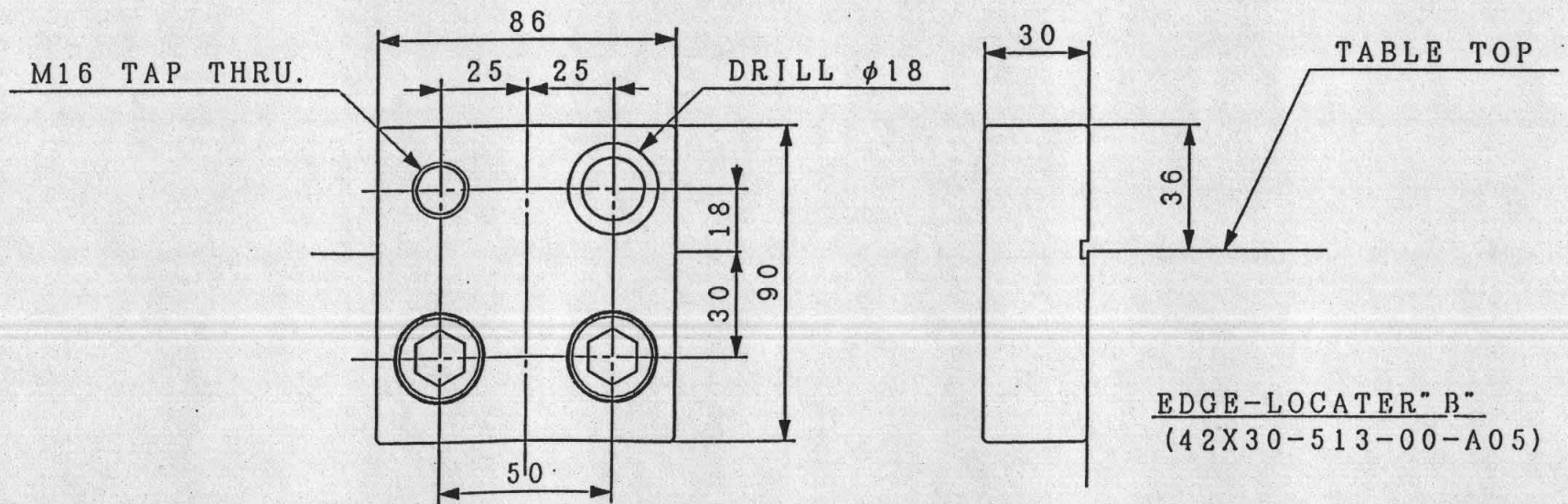
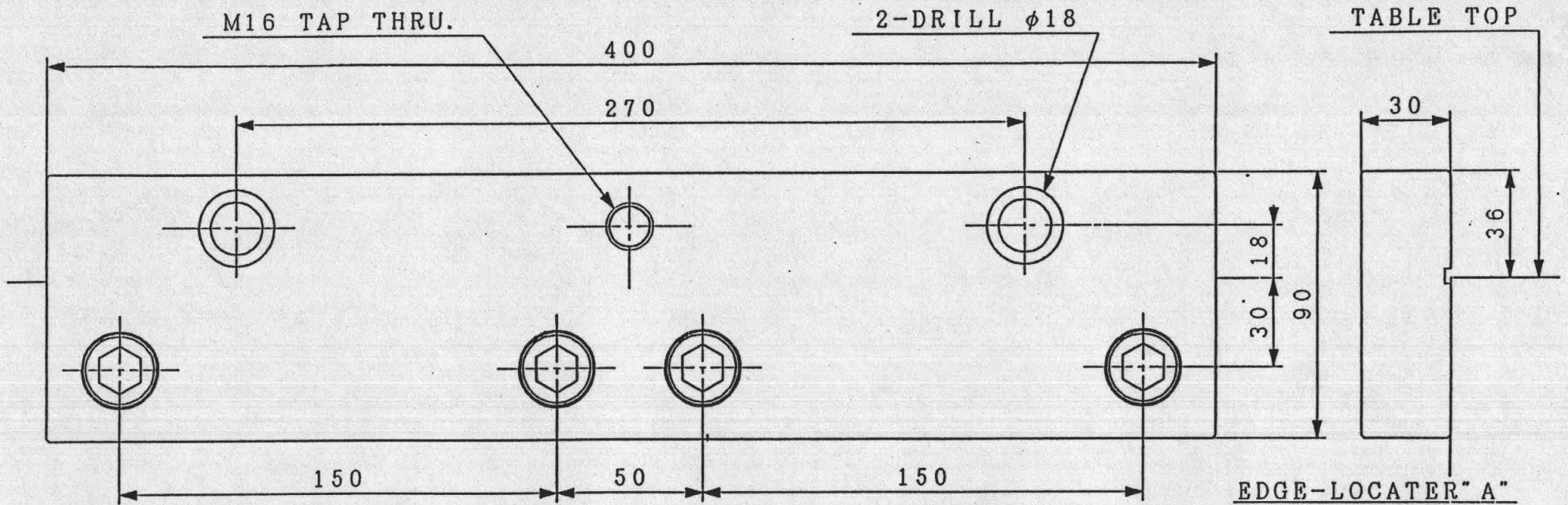


TYPE: 50-800/3200
 SPINDLE POWER & TORQUE DIAGRAM (YBM-90N. -100N)

THIS CHARACTERISTIC DIAGRAM SHOWS RATED OUTPUT FOR 30 MINUTES

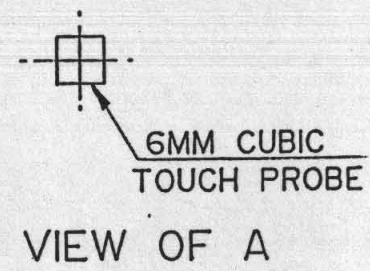
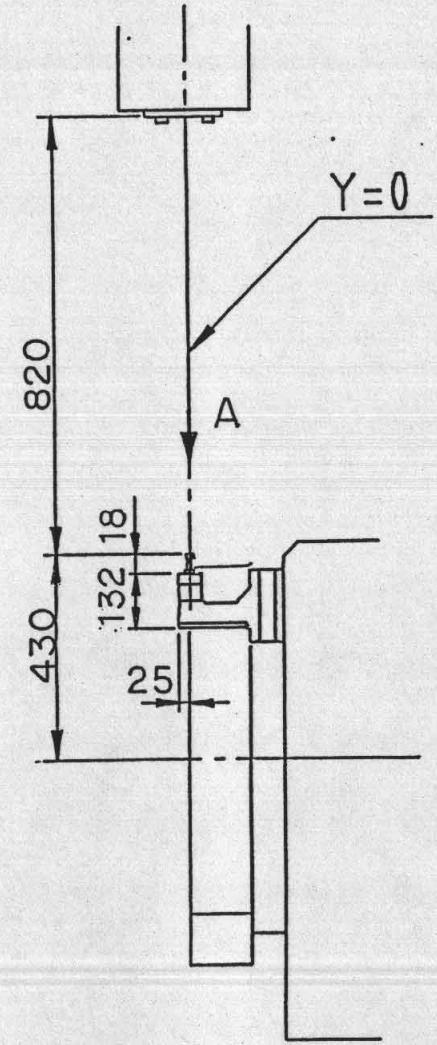
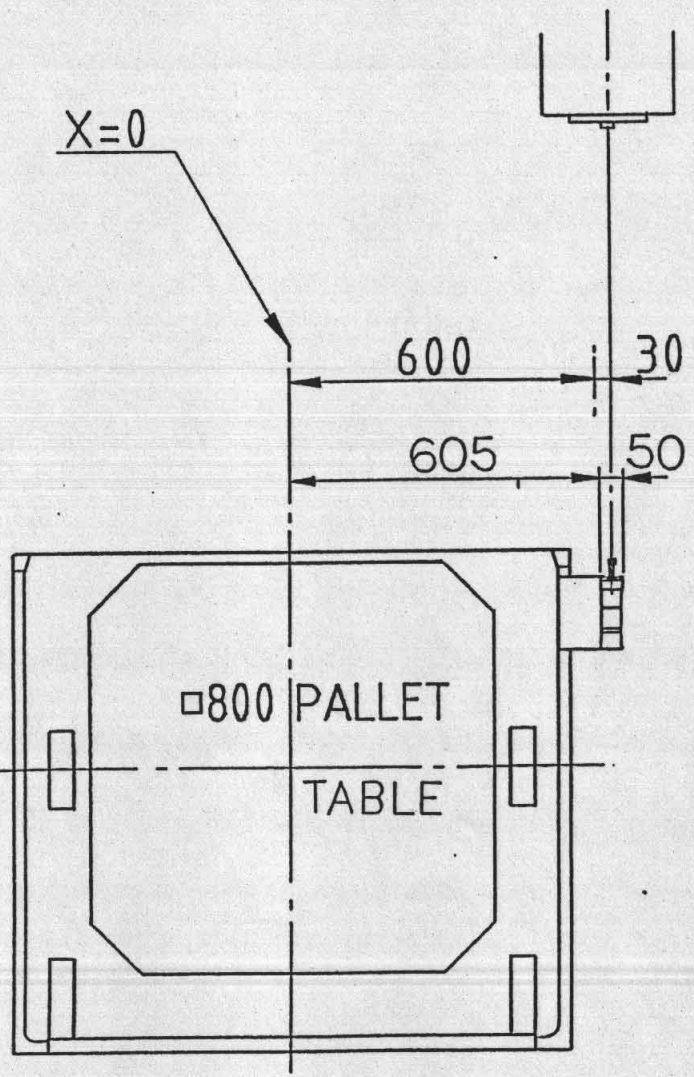


EDGE LOCATER DIMENSION

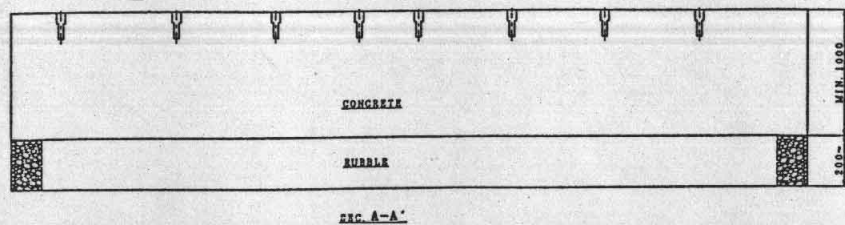
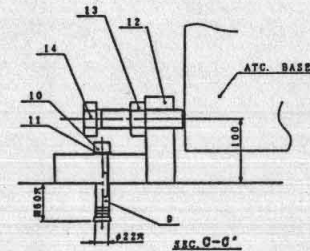
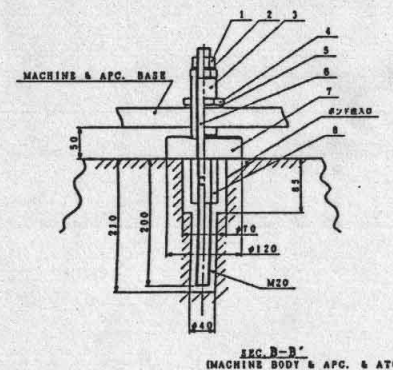
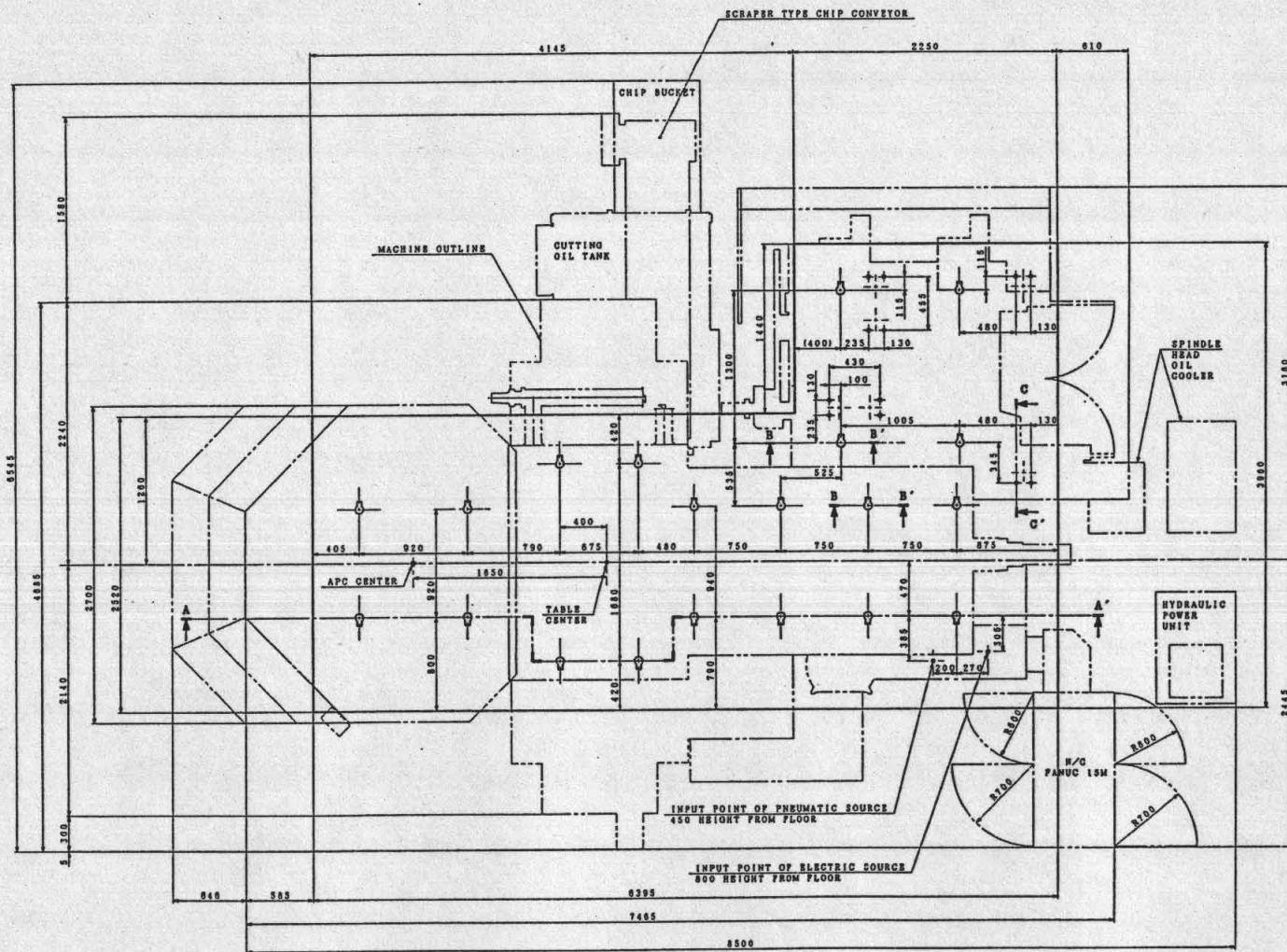


1-20

SETTING OF TOOL COMPENSATION (X=1200, Z=1000)



1-22



ボンドアンカー仕様
APC & オペレータ用ステップ追加

14	30200-411-00	M20x140 BOLT	8
13	M30	HEX. NUT	8
12	00C27-421-00	PUSH PLATE	8
11	M10	WASHER	12
10	M10x70	S. S. C. S.	12
9	OP-10M	ONS-PUNCH ANCHOR	12
8	00C30-732-00	ANCHOR (M20x300)	20
7	30200-412-00	FLOOR PLATE	20
6	00C30-708-00	BOLT (M20x200)	20
5	30200-308-00	COLLAR	20
4	30200-410-00	NUT	20
3	30200-410-00	JACK BOLT	20
2	M20	WASHER	20
1	M30	HEX. NUT	20
SYM	PART NUMBER	PART NAME	REQ.

NAME			
FLOOR PLAN			
MODEL	DWG. NO.	00C24-055-01 A15	
YBM-90N	NO.		
DRAWN	N. K.	PRECISION YASDA	
DATE	91.09.02	Yasuda Industry Co. Ltd.	
		AP. NO.	X1003

90N-APC
ATC-120T

1-2 機械本体標準付属品

- | | |
|---------------------------|---|
| a) スピンドルスピードオーバーライド | 50~100% キャンセル機能付き |
| b) スピンドルスピード及びツールナンバー表示装置 | |
| c) スピンドルロードメータ | % 表示 |
| d) スピンドルオリエンテーションストップ装置 | 電気&機械式 |
| e) 油圧パワーユニット | |
| ポンプ容量と形式 | 吐出量 48L/min (7MPa)
モーター出力 5.5kW
可変容量ポンプ |
| リザーバタンク容量 | 100L |
| f) X, Y, Z軸ウェイプロテクターカバー | |
| g) カービックカップリングによるテーブル割出装置 | |
| h) レベリングスクリュー | 1式 |
| i) 分解工具 | 1式 |