

## 1. 仕様

## 1-1. 機械仕様 (OH-OSP-HMi) X3050st 仕様

X軸方向(左右)移動量	mm	3,050
Y軸方向(前後)移動量	mm	1,060
Z軸方向(上下)移動量	mm	800
テーブル上面～主軸端面	mm	160～960
コラム前面～主軸中心	mm	1,100
テーブル寸法 (作業面積)	mm	3,200×1,050
工作物許容質量	kg	5,000
床面～テーブル作業面	mm	1,000
早送り速度	mm/min	12,000(X,Y) 16,000(Z)
切削送り速度	mm/min	1～10,000
手動送り速度	mm/min	2.5～5,000
送り軸用電動機	kW	X,Y軸 AC6 Z軸 AC6 (ブレーキ付)
油圧ユニット用電動機	kW	2.2
摺動面潤滑油ポンプ用電動機	W	17
切削油剤ポンプ用電動機	W	250
油圧ユニットタンク容量	L	10
摺動面潤滑油用タンク容量	L	12
切削油剤用タンク容量	L	600
機械の高さ	mm	3,700 (操作盤上昇時 4,320)
所要床面の大きさ (左右×前後)	mm	7,580×4,760
機械質量	kg	24,000
電源電力	kVA	47
電源電圧	V	AC200/220
電源周波数	Hz	50/60

注1)本機迄の1次側入力線の太さは 38sq 以上の物を使用して下さい。

漏電ブレーカを取り付けの際は、下記の仕様の物を選定して下さい。

感度電流 200mA、動作時間 0.1 秒

接地工事 第3種接地 (100Ω以下)

注2)所要床面の大きさについては、操作盤の操作領域、特別付属品の取付寸法、メンテナンス領域は含んでいません。

注3)機械は、日々改良していますので、予告なくデザイン、仕様等を変更する場合がありますのでご了承願います。

## 1-2. 主軸仕様

主軸穴テーパ		No.50
回転速度 (Sコード指令)	min <sup>-1</sup>	20~4,000(主軸高速仕様 30~6,000)
速度変速域変換数		2段
軸受内径	mm	φ100
主軸用 (連続/30分)	kW	VAC 18.5/22
工具シャンク		MAS403-BT50
工具プルスタッド		MAS407-P50T-II
主軸エアブロー装置		有り
主軸定位置停止装置		有り
主軸潤滑油ポンプ用電動機	W	200(主軸高速仕様 400)
主軸潤滑油タンク容量	L	15

## 1-3. ATC仕様

工具選択方法		メモリアンダム	
マガジン工具保有数	本	36 (オプション 54)	
工具最大径 (隣接工具有)	mm	φ120	
工具最大径 (隣接工具無)	mm	φ200	
工具最大長さ	mm	400	
工具最大質量	kg	20	
工具交換時間	TOOL to TOOL	sec	2.5
	CHIP to CHIP	sec	7
マガジン旋回駆動用モータ	W	800 (1500 54本仕様)	
ATC アーム駆動用モータ	W	750	

## 1-4. 使用空気圧

使用空気圧	MPa	0.5~0.7
-------	-----	---------

注 1) 本機のエア取入口は、Rc3/8 です。

最大エア消費量は、下記の通りになります。

標準仕様の場合

2次圧 0.5MPa に対して約 500L/min です。

切粉エアブロー等特殊仕様の場合

2次圧 0.5MPa に対して約 750L/min です。

## 1-5. 数値制御装置仕様 (OH-OSP-HMi)

## 1-5-1. 標準仕様

項目	仕様
制御の軸数	X, Y, Z (同時 3 軸)
設定単位	最小設定単位 0.001 mm 最小移動単位 0.001 mm
最大指令値	±99999.999 mm
位置検出器	OSP 型全域絶対位置検出方式
バックラッシュ補正	0~1000 μ
補助機能	S 機能 4 桁 M 機能 3 桁指令、T 機能 3 桁指令
送り駆動モータ	X, Y 軸 BL-MC400J-15S Z 軸 BL-MC400J-15SB
環境条件	周囲温度 0~45°C 湿度 75%以下 (相対湿度)
入力電源	AC200/220 V
10.4"カラーTFT 液晶表示ユニット	プログラム軌跡、自動運転中の描画
テープ記憶, 編集	
テープ記憶長	320 m
運転バッファ容量	320 m
パルスハンドル	3 軸手動パルスハンドル可搬式 倍率×1, ×10, ×50
送り速度指令	F4 桁直接指令 (0.1~5,000 mm/min) 送り速度オーバーライド付 F1 桁指令 (10~2,000 mm/min)2 個
早送りオーバーライド	0%, 5%, 10%, 25%, 50%, 100%
ドウェル	G04 F または P にて時間指令
座標系シフト	G92
ワーク座標系選択	G15/G16, H1~H20 計 20 組
平面選択	G17: XYP, G18: ZXP, G19: YZP
アブソリュート/インクリメンタル	G90/G91 により指令
小数点入力	電卓方式の小数点入力
位置決め	G00
ストアードストロークリミット	エンドストロークリミット
ピッチ誤差補正	384 ポイント/ 1 軸
直線/円弧補間	G01/G02, G03 半径 R 指令可
オプションブロックスキップ	/に続くブロックをスキップする

項 目	仕 様
ホームポジション移動	G30、ホームポジション位置設定 32 組
機械座標系選択	G15/G16, H0
シングルブロック	1 ブロックずつのプログラム指令と運転
ロック機能	マシンロック、Z 軸キャンセル
工具径補正	G40, G41, G42 交点演算方式
工具長補正	G53~G59
工具補正機能	標準 100 組 (工具長補正 100 組、工具径補正 100 組)
穴あけ固定サイクル	G73, G74, G76, G81~G87, G89 G71, M52, M53, M54 にて戻り点位置指令
3.5"内蔵型 FD 装置(DNC 運転不可)	加工プログラムの一括入出力が可能 MS-DOS, OSP フォーマット共用 (他機種 FD 装置とのデータ互換には編集が必要です)
分岐機能	プログラム制御をジャンプさせる(条件付、無条件)
注釈機能	プログラム中に注釈を入れる
ドライラン	
入出カインターフェイス	RS-232C
ミラーイメージ	M コードによる (X, Y 軸のみ)
一方向位置決め	G60
加工管理機能	
ファイル管理機能	ファイル名は英字で始まる 16 文字まで 日付、索引、プログラムのコピー、名前の変更等が可能
イグザクトストップ	G09 にてシングルブロックのみ G61/G64 にてモード選択
自動プログラム選択機能	対話プログラム終了時、自動選択の指令が可能
主軸駆動(連続/30 分)	VAC 18.5/22kW
MDI 運転	1 ブロックずつのプログラム指令と運転
サブプログラム機能	CALL, MODIN 指令により呼び出し、RST 指令によりメインへ戻る。 G コード、M コードマクロ、ニーモニックコード指令
変数・演算機能	プログラム中にて、変数と加減乗除の記号を含む式の使用が可能
ラベルスキップ	
Hi カット機能	コーナー形状、円弧形状に適用した速度制御により、 高速・高精度加工
Hi-G 制御	高加減速制御と振動抑制制御の両立を図り、高速・高安定な位置決め機能