

本製品は「外国為替及び外国貿易管理法」に基づく戦略物資（または技術）に該当します。
従って、本製品 又は その一部を輸出する場合には同法に基づく許可が必要です。

SPN50R

1. 概要

本機 SPN50R はアルミの高精度・高速加工から、鉄のフルトルク切削まであらゆるご要求にお応えできる 高精度・高剛性の横形マシニングセンタであります。

高い生産性と省スペースに加え、フレキシビリティ・高信頼性・大きな加工範囲などの特徴を十分に御活用下さい。

本機は次の各部より構成されております

- (1) 機械本体
- (2) 自動工具交換装置 (ATC)
- (3) 自動パレット交換装置 (APC)
- (4) 数値制御装置 (NC)
- (5) 油圧装置
- (6) 電装品

2. 機械仕様 (※印は特別仕様です)

2.1 移動量 [P. 13 各軸移動量図参照]

- | | |
|-------------------------------|-----------|
| (1) X軸移動量 (サドル左右 : 原点は+端) | 750mm |
| (2) Y軸移動量 (主軸頭上下 : 原点は+端) | 750mm |
| (3) Z軸移動量 (テーブル前後 : 原点は+端) | 750mm |
| ※ (4) テーブル上面から主軸中心線までの距離 (Y軸) | 50~800mm |
| (5) テーブル中心線から主軸端面までの距離 (Z軸) | 150~900mm |

2.2 テーブル [P. 16 パレット形状図参照]

- | | |
|--------------------------------|---|
| (1) パレットの大きさ | 500mm×500mm |
| ※ (2) パレットの最大積載質量 (等分布) | 800kg (標準 600kg) |
| ※ (3) パレット上面の形状 | M16 タップ 21ヶ所 100mm ピッチ
φ26 (H7) ブッシュ穴 8箇所 ピッチ 320±0.015
ピッチ 400±0.015 |
| ※ (4) パレット着座面の形状 | HN50B タイプ着座フラットタイプ 6ヶ所 |
| (5) テーブルの最小割り出し角度 (360 等分テーブル) | 1° |

注 1) 既納 HN50B、C、SPN50 との相互乗り入れ対応は致しますが、パレットの
旋回中心及び直角 (又は平行) 等の精度的互換性はありません。

但し、本機 4 台及びエンドキャップライン 8 台分のパレットは互換性を
持たせます。

注2) 本FMSラインは機械が搬送ラインを挿んで対向に設置されますので、基本位置設置の機械と対向される機械は、機械側にパレット搬入時、エッジロケータの向きが180°異なります。対向側機械のパレット交換位置は、B軸の180°位置を設定致しますので、機械側パレット搬入時、加工プログラムの最初にB軸0°と入れて頂きます様、お願い致します。

2.3 主 軸 [P. 17 主軸速度ートルク線図参照]

- | | |
|------------|--|
| (1) 主軸回転速度 | 50~12000 min ⁻¹ (1 min ⁻¹ ごと) |
| (2) 主軸テーパ穴 | 7/24 テーパ No. 50 |

2.4 送り速度

- | | | |
|-------------|-----------|------------------------|
| (1) 早送り速度 | X, Y, Z : | 40000mm/min |
| (2) 切削送り速度 | X, Y, Z : | 1~30000mm/min |
| (3) ジョグ送り速度 | X, Y, Z : | 0~2000mm/min
(25 段) |

2.5 自動工具交換装置 [P. 19~24 ツール寸法図参照]

- | | |
|--|--------------|
| (1) ツールシャンク形式 | BT50 |
| ※ (2) プルスタッド形式 | P50T-1(45°) |
| ※ (3) 工具収納本数 | 123 本 |
| (4) 工具最大径 (隣合わせ格納の場合) | 130mm |
| (ホルダーピッチ) | 140mm |
| (最大工具格納の場合) | 240mm |
| 但し、径が 130mm を超える場合はマガジン内#1~#12、#119~#123 のみ格納です。 | |
| ※ (5) 工具最大長さ | 465mm |
| 但し、ツール長が 400mm を超える部分のツール形状は添付図をご参照下さい。 | |
| (6) 工具最大質量 | 20kg |
| ※ (7) 工具選択方式 | 固定番地 |

2.6 自動パレット交換装置

- | | |
|----------------|-------------------|
| (1) パレットの数 | 2 |
| ※ (2) パレット交換方式 | ロータリーシャトル型 FMS 対応 |
| (3) APC 取付位置 | 正面中央 |

2.7 電動機

(1) 主軸用電動機	低速巻線	AC 22kW (50%ED) / 15kW (連続定格)
	高速巻線	AC 30kW (30分定格) / 26kW (连续定格)
(2) 送り軸用電動機		X, Y, Z : AC 7.0kW (360等分テーブル) B : AC 0.9kW
(3) 油圧用電動機 (機械本体用)		2.2kW
(4) 潤滑用電動機 (案内面・ボールネジ用)		0.02kW
(5) ツールチェンジャ用電動機		AC 2.5kW
※ (6) ツールキャリア駆動用電動機 (マトリックスATC用)		AC 1.0kW×2
(7) 主軸冷却装置用電動機 (ポンプ/電動ファン用)		0.4kW/0.05kW
(8) 機内チップコンベア用電動機		0.1kW×2
※ (9) スプラッシュガードAPCシャッター用電動機 (2APCロータリーシャトル型)		0.2kW
※ (10) 切削剤用電動機 (フラッドクーラント用)		0.3kW

[その他の電動機については、3項 (機械標準付属品) 及び4項 (機械特別仕様、特別付属品) を御参照願います]

2.8 所要動力源

- (1) 電源 AC 200V±10%、50Hz±2%、65kVA (標準仕様)
貴社電源より機械制御盤までの配線 及び つなぎ込みを願います。
- ・電源線 50mm² ×3本
 - ・アース線 30mm² 以上×1本
D種接地工事
- 電源線 及び 電源容量は特別付属品の追加により変更になる場合があります。
- ※ (2) 空気圧源 : 0.46 MPa 以上(コマツ殿仕様)
- ・所要空気量 : 500 L/min (大気圧) 連続使用
 - ・空気入口温度 : 室温+2℃以下の清浄な空気を貴社空圧源より
機械本体までの配管 及び つなぎ込みを願います。

2.9 タンク容量

(1) 油圧ユニットタンク容量		25 L
※ (2) 潤滑油タンク容量	案内面・ボールネジ用	8 L (標準 : 1.8L)
	主軸潤滑用	1.8 L
(3) 主軸冷却装置タンク容量		30 L
※ (4) 切削剤タンク容量		740 L

2.10 機械の大きさ

(1) 機械の高さ		3266mm
(2) 所要床面の大きさ		幅 4180mm×長さ 6120mm
(3) 機械質量		約 12500kg