

#30 Vertical Twin Spindle Machining Center
MKN-TS335VT

No.30 立形ツインスピンドルマシニングセンタ

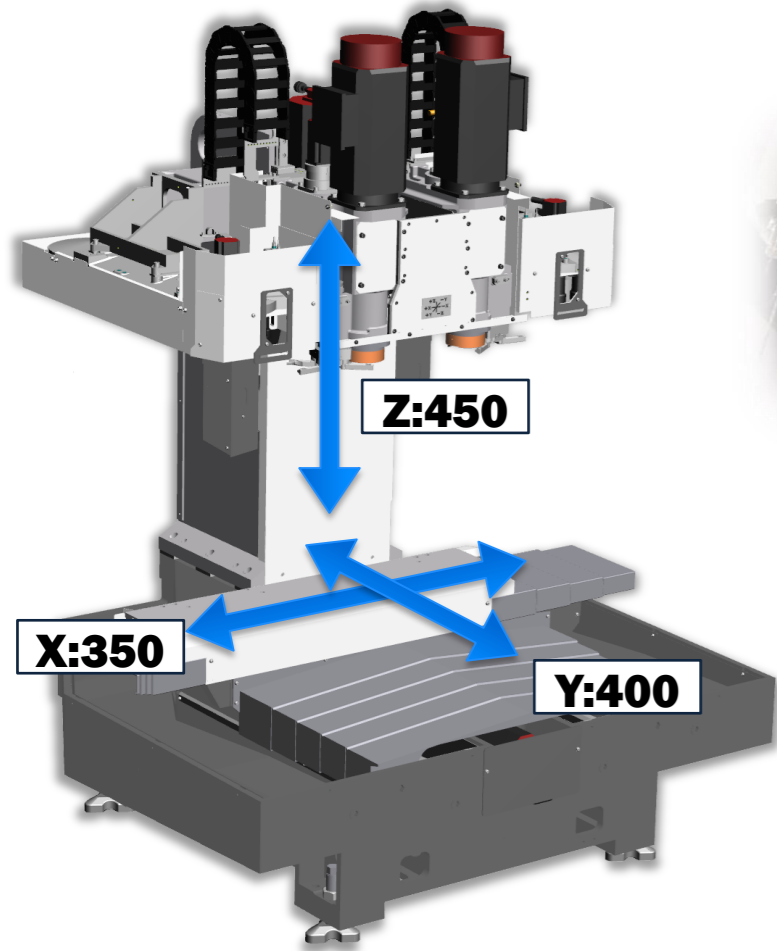


加工軸を2軸搭載し小物部品大量生産に最適なツインスピンドルマシン

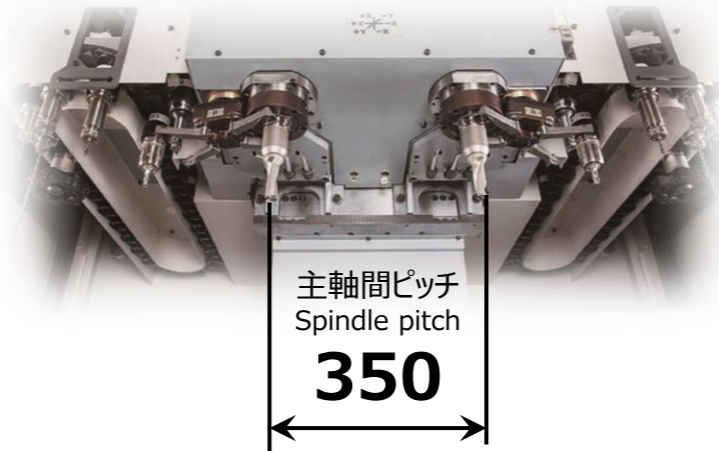
Twin Spindle Machining Center Solution for mass production of small parts

マシン構造

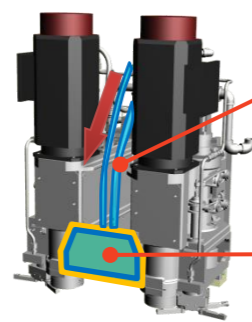
Machine structure



■加工軸を2軸搭載
2 spindles

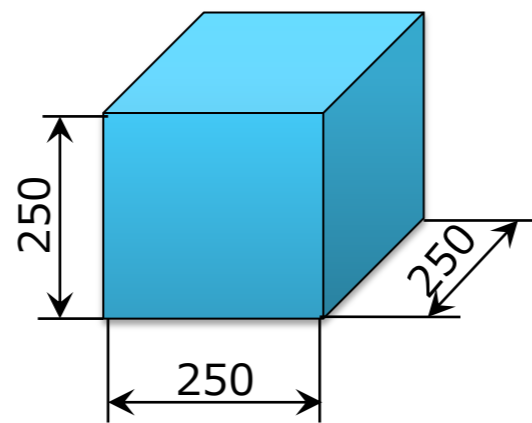
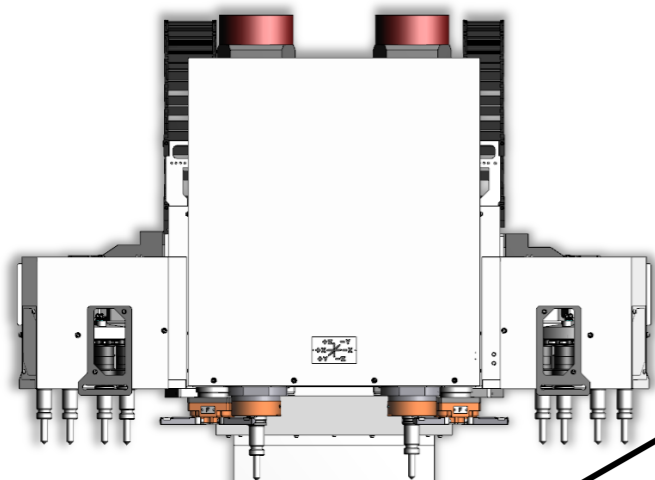


主軸間ピッチ
Spindle pitch
350



クーラント循環による
治具との温度同調
Temperature synchronization
between Spindles and Jigs by
coolant circulation

主軸連結プレート
Spindle Connecting plate

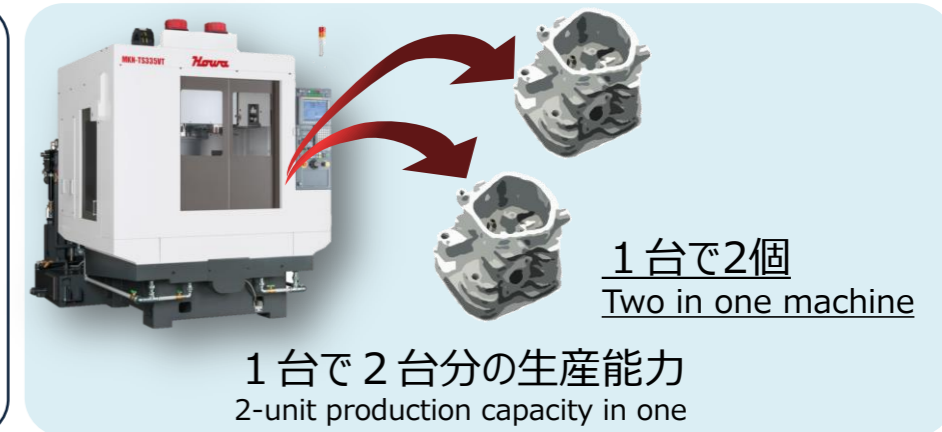
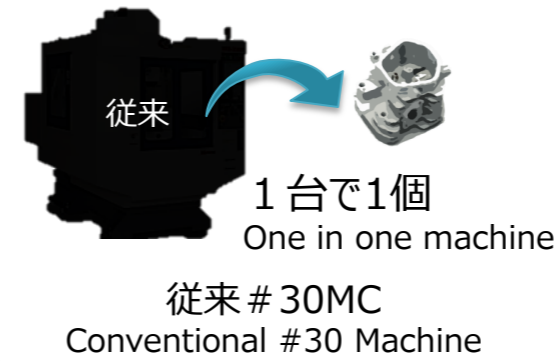


- 最大ワークサイズ
Max. Workpiece size
250×250×250mm
- 最大積載質量
Max. loading capacity
300 k g



高生産性

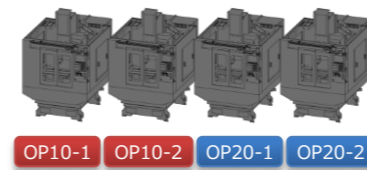
High productivity



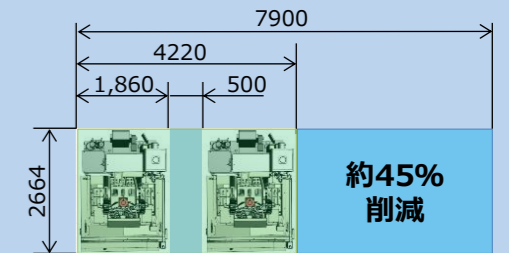
同じマシンタイムで生産量倍増

Doubled production volume

従来#30 Line
Conventional #30 Machine



Example 01



約45%
削減

同じ生産量^{*}で設置スペース削減 ^{*}同じマシンタイムの場合
45% reduction in installation space, but the same production volume

Example 02

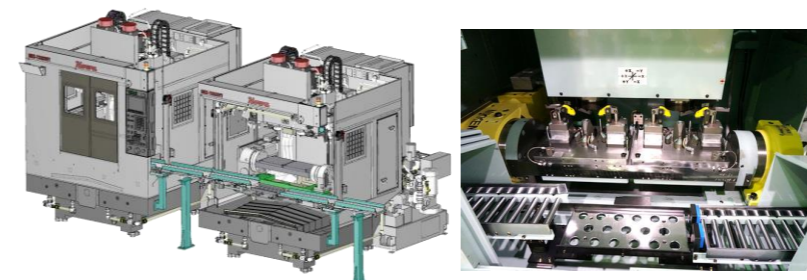


同じマシン台数で生産量倍増
Doubled production volume with the same number of machines

搬送

Transfer

■インライン搬送対応 In-line Transfer



- 搬送スペースの削減
- 切粉・クーラントの外部への飛散低減
- ワーク脱着の作業性向上
- Reduction of space of transfer
- Reduction of scattering of chips and coolant to the outside
- Improve workability to detach workpiece

機械仕様 Machine specification

項目 Item	単位 Unit	仕様 Specification
MCタイプ MC type	加工方向 Processing course	立 Vertical
	移動方式 Traverse type	テーブル移動 Table traverse type
主軸 Spindle	テーパ Taper	二面拘束BT30
	回転速度 Spindle Speed	10,000
	タップ最高回転速度 Max. Rigid tapping speed	5,000
	主軸間距離 Spindle pitch	350
移動距離 Travel	X軸(テーブル左右) X-axis	350
	Y軸(テーブル前後) Y-axis	400
	Z軸(主軸頭上下) Z-axis	370+80(ATC)
送り Feed rate	早送り速度 Rapid traverse rate	60
	早送り時加速度 Acceleration	G X:1.2 Y:1.2 Z:1.5
ATC装置 ATC unit	切削送り速度 Cutting feed rate	20
	工具保有数 Magazine capacity	24 (各マガジン) (each magazine)
	工具最大長さ Max. tool length	250
	最大径(隣接ツール無) Max. tool dia. (with adjacent tool post empty)	φ80(φ125)
	工具最大質量 Max tool weight	3.5
	交換方式 Tool change method	ダブルアームスイング Double arm swing type
テーブル Table	寸法 Table size	1,150×234
	最大積載質量 Max. load capacity	300
精度 Accuracy	位置決め精度(P仕様)※ Positioning accuracy (P spec)	0.006未満※ less than 0.006
	位置決め精度(U仕様)※ Positioning accuracy (U spec)	0.007~0.0014※
	繰り返し位置決め精度 Repeatability	±0.002
モータ Motor	主軸用(連続/短時間) For spindle (continuous / 15min)	3.7/5.5
	送り軸用 For feed	X2.5, Y2.7, Z4.5

付属品 Accessories			
軸心給油 Spindle through coolant	△	振れ検知装置 ATC run-out detection	△
刃具折損検知装置 Tool breakage sensor	△	スケール Linear scale	—
インデックステーブル(A軸) A-axis index table	△	インデックステーブル(C軸) C-axis index table	—
エアガン Air gun	△	クーラントガン Coolant gun	△
手動パルス発生器 Manual pulse generator	●	制御盤内エアコン Air conditioner (control box)	●
機内照明 Machine light	●	制御盤内照明 Light for control box	●
正面自動開閉ドア Front automatic door	●	グリッド集中潤滑(自動) Centralized lubrication (Automatic)	●
マシンカバー Machine cover	●	天井カバー(自動) Ceiling cover (automatic)	△
洗浄用スプリンクラー Sprinkler type nozzle	△	スラッシュ除去装置(FILSTAR) Elementless filter	△
		タッチプローブ Touch probe	△
		マコメセンサ MACOME sensor	△
		インデックステーブル(AC軸) AC-axis index table	—
		クーラントユニット Coolant equipment	△
		シグナルタワー Signal towers	△
		クーラントプロテクタ Coolant protector	●
		指定塗装色 Specified machine color	△
		ハイコラム仕様 High column	—
		ミストコレクタ Mist collector	△

NC機能 NC specification			
制御装置 NC type	-	FANUC 0i-MF	
同時制御軸数 Simultaneously controllable axes	軸 axes	4	
最小設定単位 Least input increment	mm	0.001	
最大指令値 Max. programmable value	mm	±999999.999	
プログラム記憶容量 Program memory capacity	kB	512	
登録プログラム数 Number of registered programs	個 program	400	
表示機器 LCD character display	-	10.4インチカラー L C D inch color	
ワーク座標系選択 Work coordinate system selection	組 sets	8 + 48	
工具長・工具径補正数 Tool length · diameter compensation	組 sets	400	
カスタムマクロ Custom macro	●	データ入出力 USB, CF card Date Input/Output USB, CF card	●
ヘリカル補間 Helical interpolation	●	マクロエグゼキュータ Macro executor	●
工具オフセットメモリ Tool offset memory	●	穴明け固定サイクル Functions to simplify programming	●
インチ/メトリック切替 inch / metric conversion	●	バックグラウンド編集 Background editing	●
		リジッドタップ Rigid tapping return	●
		座標回転 Coordinate system rotation	●
		自動コーナーオーバーライド Automatic corner override	●
		組込みイーサネット Ethernet	●

●: 標準 standard △: オプション option —: 設定無し nil

機械型式表示 Note : Model, name

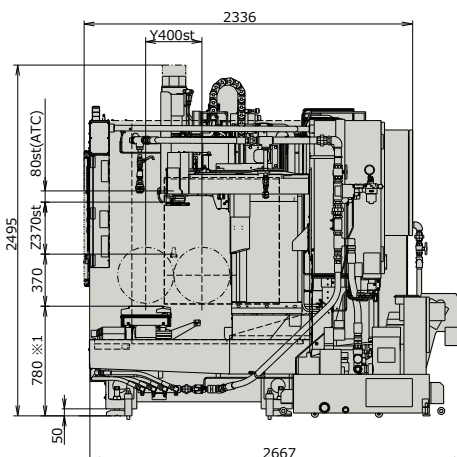
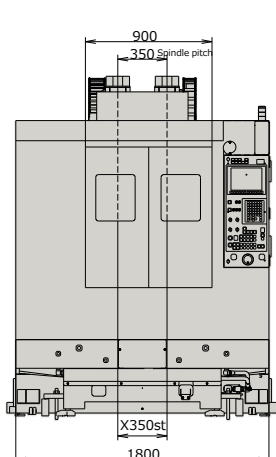
MKN-PTS335VT

MKN-UTS335VT

P : 輸出貿易管理令該当機
Export with Permission (Export Trade Control Order)
U : 輸出貿易管理令非該当機
Export with out Permission (Export Trade Control Order)

※輸出貿易管理令は2017年6月に改正(本カタログの仕様は改正前)
Export Trade Control Order will be revised in June 2017 (Specification of this catalog is before revision)

機械寸法 Machine Dimensions



※1 フロアよりテーブル上面までの高さ
Height from the floor to the table top

間口W×奥行L×高さH	概略機械質量 Approx. machine weight	電源容量 Power supply capacity	エア消費量 Air supply Required flow	クーラントユニット Coolant equipment
1,800×2,667×2,495mm	4,400kg	27KVA	240N ℓ /min	390L(Option)

■本カタログ内の仕様・寸法等は改良のため予告なく変更することがあります。

■本カタログには、外国為替法及び外国貿易管理法に定める戦略物資等規制対象品に該当する製品が含まれますので、当該製品を外国に輸出する場合には日本政府の許可が必要です。

Note 1: Specifications and drawings of this catalogue are subject to change without notice.

Note 2: Some strategic products as defined in the Foreign Exchange and Foreign Trade Control Law of Japan are included in this catalogue, and export of them require an export license from the Japanese Government.

豊和工業株式会社

本社工場 機械事業部 工機営業グループ
〒452-8601 愛知県清須市須ヶ口1900番地1
TEL: (052)408-1280 (ダイヤルイン) FAX: (052)400-7108

HOWA MACHINERY, LTD.

Head office & Plant
Address: 1900-1 Sukaguchi Kiyosu-shi Aichi 452-8601 Japan
TEL: +81-52-408-1280 (DIAL IN) FAX: +81-52-400-7108



www.howa.co.jp
4603B_17.04 ©