



WE30Ve

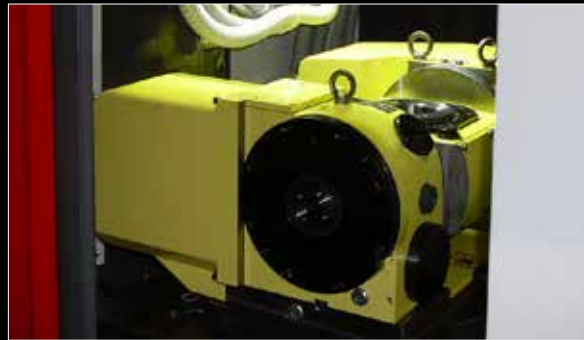
VERTICAL MACHINING CENTER



WE30Ve

高性能を追求し 機能的で美しいデザインの 立形マシニングセンタ

Vertical machining center
High-performance & Functional beauty



WE30Veはクラスを超える
強力なモーターを標準搭載しており、
高トルクでハイパワーなポテンシャルを発揮します。

WE30Ve standardly has
high-power motor for heavy cutting.

**クラス最高レベルの
高トルクモーター**

P3

A high torque motor that is
top of its class

**大容量で使いやすい
加工エリア**

P3

Large capacity easy-to-use
processing area

**オーバーハングが小さく
高剛性な門型コラム構造**

P3

A highly rigid gantry type column
structure with small overhang

**左右メンテナンスフリーな
デザインにより機械の
隣接配置が可能**

P4

Maintenance-free design on both sides
enables side-by-side arrangement of
multiple machines

**治具搭載が
十分に考慮された
機械構成**

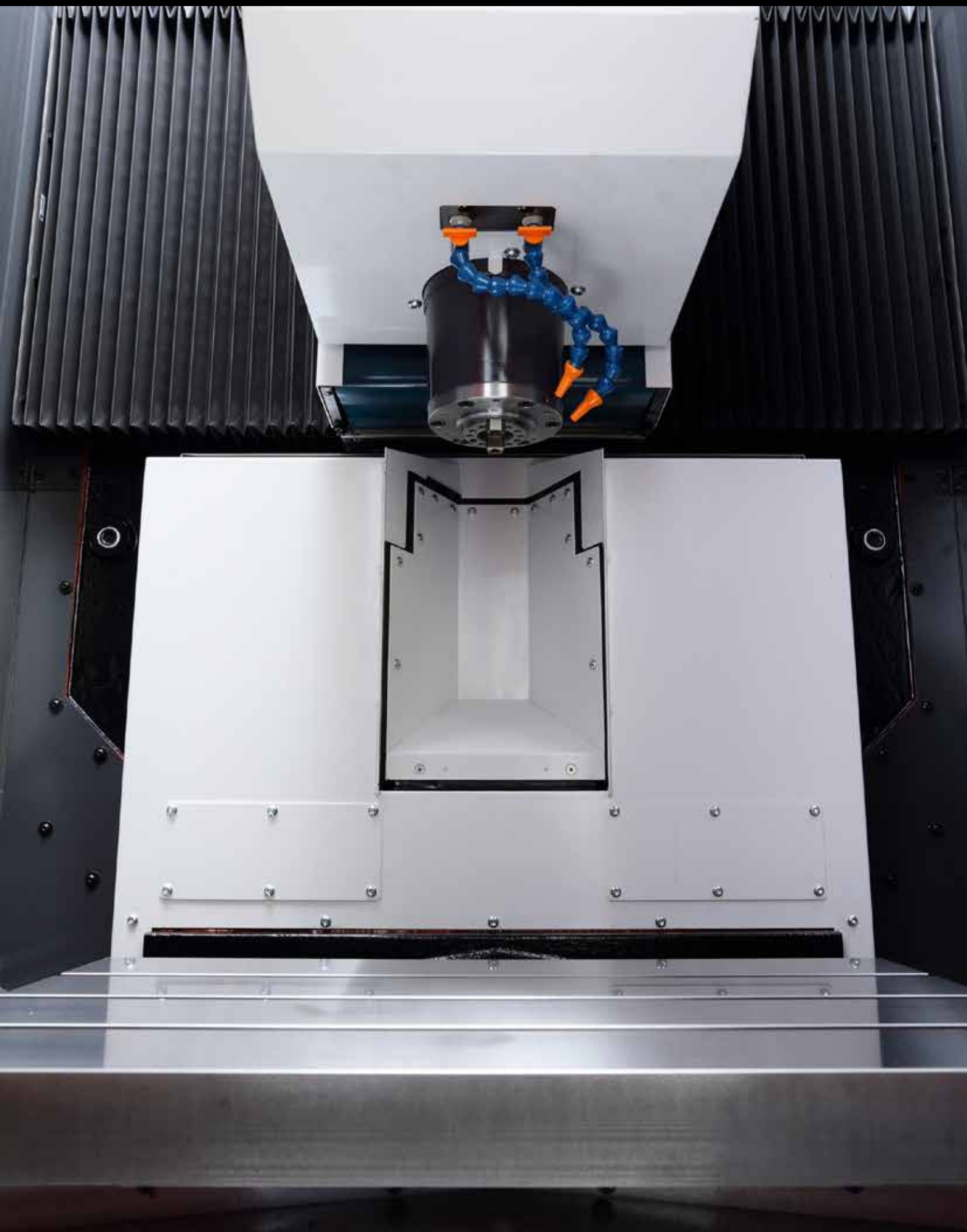
P5

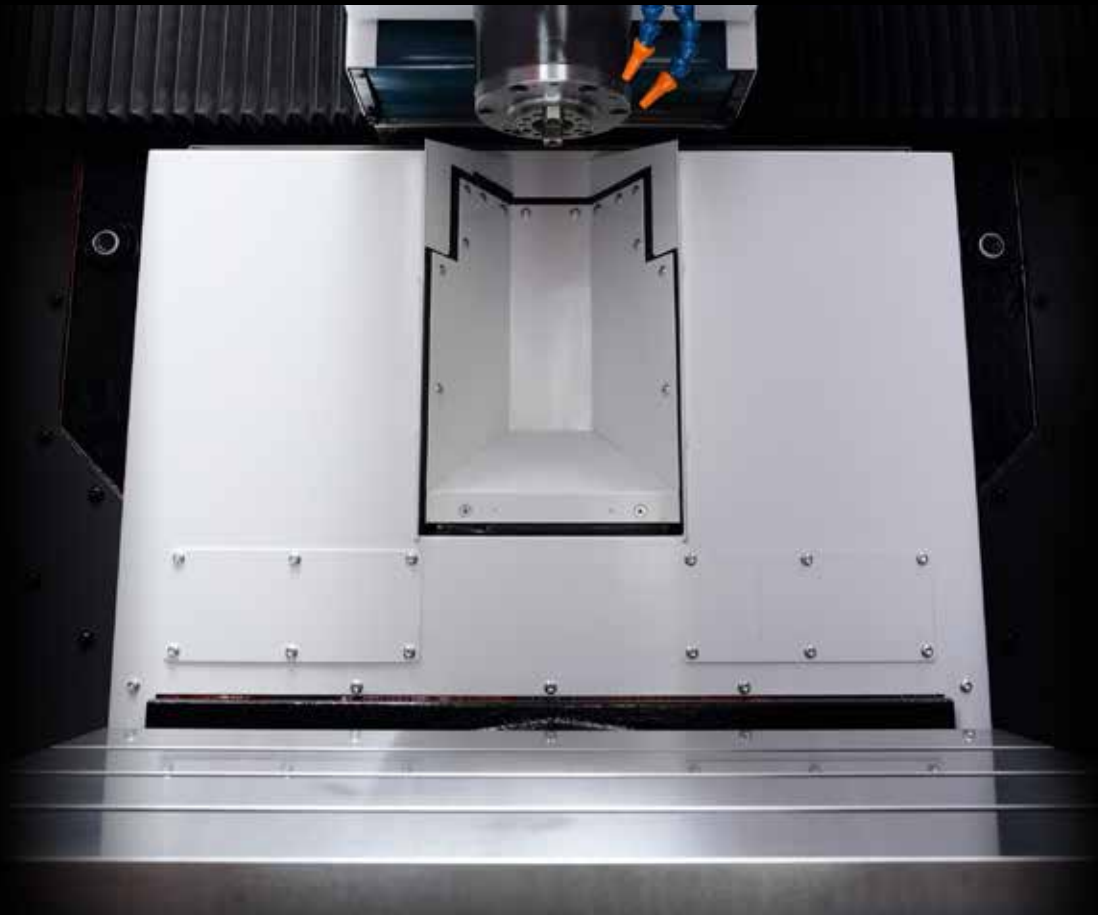
A machine structure that fully takes into
account fixture installation

**X軸700mm仕様(オプション)
により長尺ワークの
加工に対応可能**

P5

Long work piece processing compatibility
due to 700mm X axis specification
(optional)





高トルク・高剛性ボディを実現したWE30Ve

High-torque & High-rigidity machine

クラス最高レベルの 高トルクモーター

WE30Veはクラスを超える強力なモーターを標準搭載しており、BT30仕様ながらBT40仕様に迫るポテンシャルを秘めています。

標準 (FANUC)	最大出力13kW、最大トルク82.7Nm
Standard (FANUC)	Maximum output 13kW, maximum torque 82.7Nm
オプション (三菱電機)	最大出力7.5kW、最大トルク88.7Nm
Option (MITSUBISHI)	Maximum output 7.5kW, maximum torque 88.7Nm

High-torque, high-power spindle

The WE30Ve is provided with a powerful motor that transcends its class as standard, hiding a potential that approaches BT40 specification with BT30 specification.

大容量で使いやすい 加工エリア

シンプルで広い加工エリアは大型ワークの加工にとどまらない抜群の使いやすさを提供します。

Large processing area

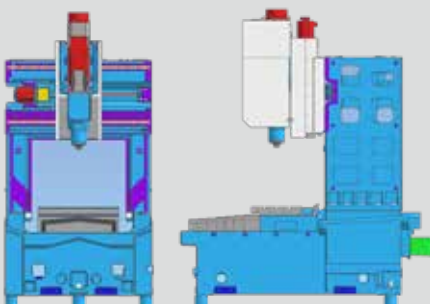
The simple and large processing area provides the possibilities not only for large scale work pieces, the user with outstanding ease of use.

工具マガジンへの 切粉侵入防止

カバーリングに万全を期し、切削用工具を切粉の影響からしっかり守ります。

Preventing cuttings from intruding into the tool magazine

All possible measures are taken to secure the coverings and protect the cutting tool from the effects of cuttings.



高剛性ボディ

WE30Veはパワフルな主軸と高速移動を支える高剛性な門型コラム構造。オーバーハングが小さく、優れた精度を維持します。

High rigidity body

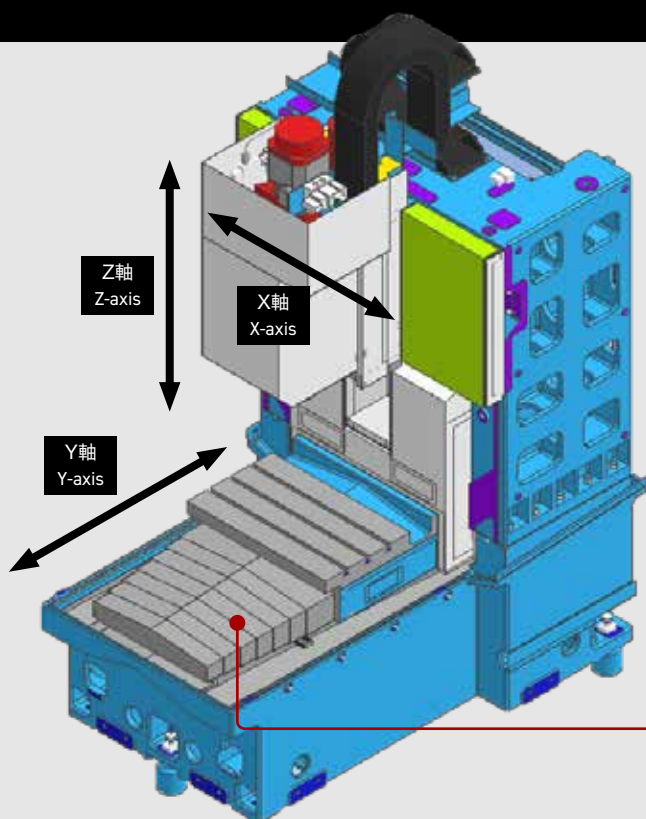
The WE30Ve has minimal overhang due to its high rigidity Double-Column structure, designed with the latest technology.

高精度な機械構成

安定的な精度を維持する左右対称構造と、精度調整しやすい3点支持構造。ベッドに熱を伝えないベッド流しトラフ(OP)もご用意しています。

High precision machine configuration

The WE30Ve has maintaining stable precision by means of a bilaterally symmetrical structure, and a 3-point support structure whose precision can be easily adjusted.

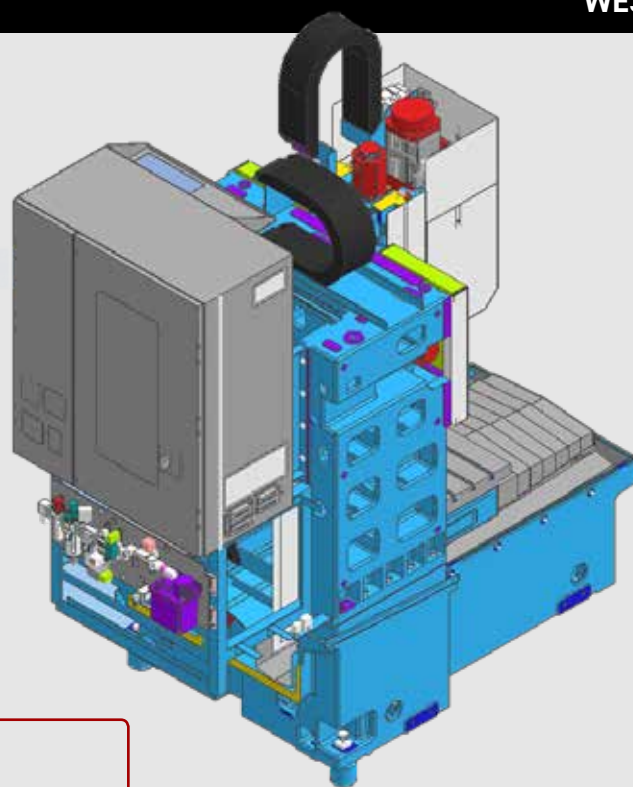


バランス良く高速化した送り軸

積載重量も350kgを確保しながら、X,Y,Z軸ともに早送りは50m/minの高速性を両立しました。各軸共に潤滑油が自動供給されますので良好な精度を長期間維持できます。

Well-balanced, high-speed feed rate

While maintaining a load weight of 350kg, the speed of rapid traverse is consistent in the X, Y, and Z axes at 50m/min. Lubricating oil is automatically supplied to all axes so that precision can be maintained over long periods of time.

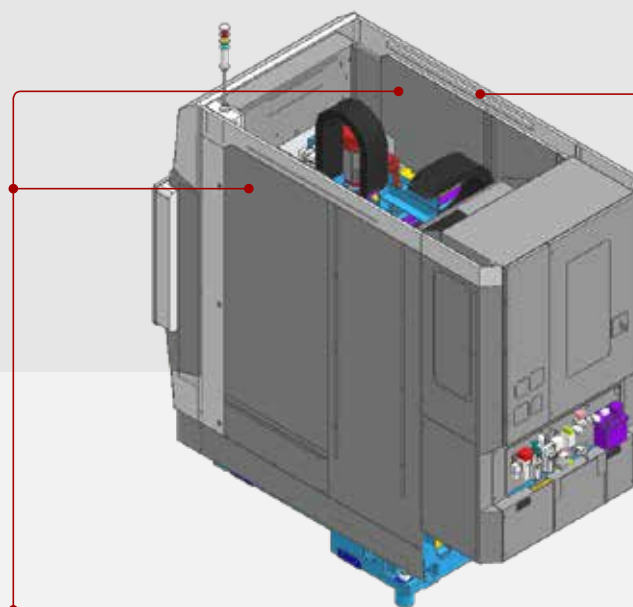


パンタグラフ付きテレスコカバー

高速移動時でもテレスコカバーがスムーズに動作するよう、パンタグラフが組み込まれています。

Telescopic cover employing pantograph type

A pantograph has been incorporated into the telescopic cover to allow it to operate smoothly even during rapid movements.



左右メンテナンスフリーなデザイン により機械の隣接配置が可能

電源、エア源、潤滑油供給、切粉処理は機械後方に集約しています。機械左右はメンテナンスの必要がありませんので、機械の隣接配置が可能です。

Maintenance-free on both sides

Maintenance area is arranged at the rear. Maintenance components such as power supply, lubricating oil supply, cutting disposal, etc. are arranged at the rear. Left and right maintenance is unnecessary and machines can be placed next to each other.

全体カバーで切削液や 切粉の飛散を防止

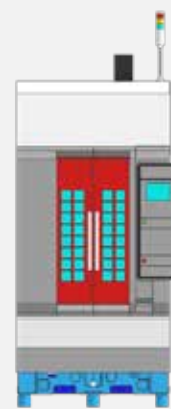
Prevents scattering of cutting fluid and cuttings with a total cover

更なる省スペース化を実現

作業エリアやメンテナンス性はそのままに機械幅1200mmまで小型化、限られたスペースを有効活用できます。

Saves even more space

The body has been made more compact to width 1200mm, without compromising the processing area and maintainability. Its making e ctively utilizable in limited factory spaces.



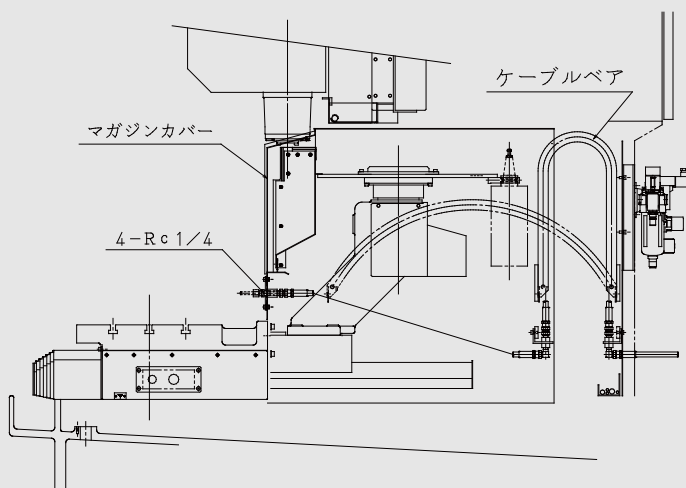
機械幅1,200mm
Machine width 1,200mm

柔軟なシステムアップ

FLEXIBLE SYSTEM UPGRADES

治具搭載が十分に考慮された機械構成

A machine structure that fully takes into account fixture installation

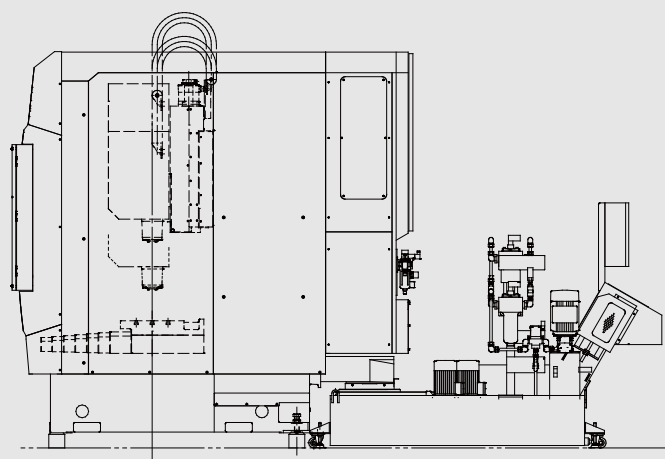


治具つなぎ用配管の組み込み(OP)

テーブル上に搭載した治具やインデックスへの油空圧供給のために後方から4ポート用意可能です。(Rc 1/4 4ポート, 7MPa) 更に、前方からも密着確認用エアを4本用意可能です。(Φ6チューブ4本, 0.4MPa)

Fixture connection pipe incorporation (OP)

Four ports can be arranged from the rear for supplying oil and air pressure to a fixture mounted on the table. (4x Rc 1/4 ports, 7MPa) Also, four ports for adhesion confirmation air can be arranged from the front. (4x Φ6 tubes, 0.4MPa)



リフトアップチップコンベア付 クーラント装置(OP)

機械から流れ出た切粉をコンベアによって自動的に外部に排出します。被削材の種類により、アルミ専用、アルミ・鋳物兼用を選択可能です。

Cutting fluid tank with Lift-up chip conveyor (OP)

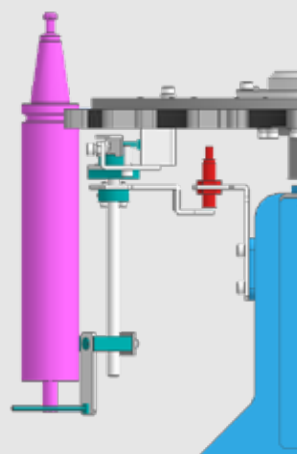
Cuttings flowing out from the machine are automatically extracted by a conveyor. Depending on the type of work material, dedicated aluminum tanks and aluminum/cast metal dual purpose tanks are available.

マガジン内工具折検(OP)

マガジン内で工具の折損を検知することで、加工時間への影響を抑えます。検出したい工具1つにつき1個取り付ける必要があります。(検知可能径: Φ3~12mm、工具径Φ46mm以上の収納はできません)

In-magazine tool breakage detection (OP)

Tool breakage is detected inside the machine, without affecting processing times. Breakage detection is needed for each target.



NC円テーブルの搭載にも 柔軟に対応可能 (OP)

テーブルの最大積載量が350kgありますので、広い機内エリアに様々なNC円テーブルを配置可能です。X700mmストローク仕様 (OP) なら長物ワーク等の対応も可能となり、用途が広がります。

Flexibly compatible with NC rotary table mounting (OP)

The maximum load weight of the table is 350kg, so various types of NC rotary tables can be arranged in the wide internal area of the machine. With an X700mm stroke specification (OP), long work pieces can also be accommodated and the uses of the machine expanded.



1軸タイプ (A軸)
1 axis type (A axis)



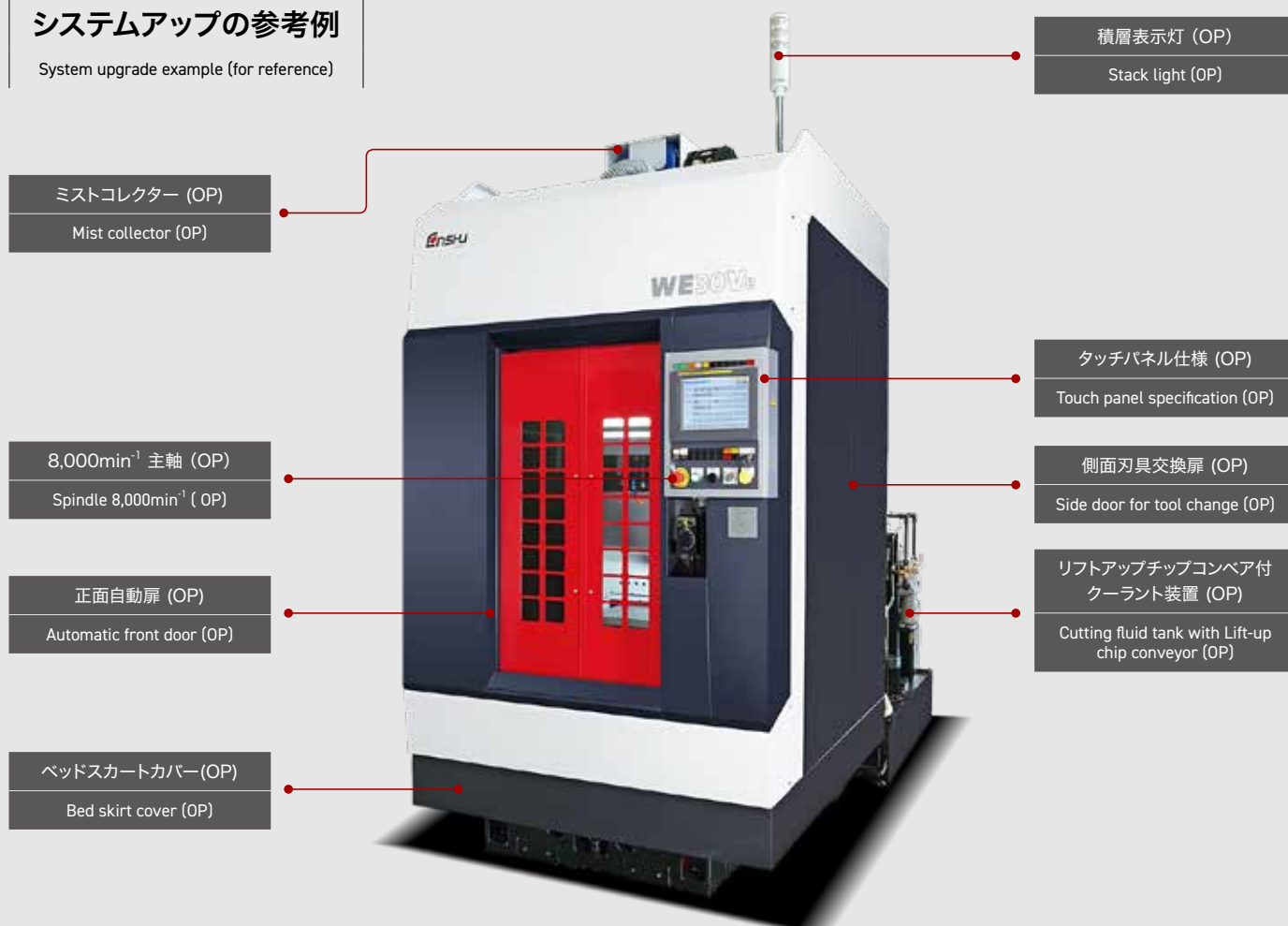
2軸タイプ (A+B軸)
2 axes type (A+B axis)

生産性向上のために

TO IMPROVE PRODUCTIVITY

システムアップの参考例

System upgrade example (for reference)



制御装置のバリエーション

制御装置はFANUC製、もしくは三菱電機製 (OP) を選択可能です。
いずれも使いやすさを実感いただけるレイアウトで
デザインされています。

Control unit variations

Both FANUC control units and MITSUBISHI control units (OP) are available. Either control unit is designed with an easy-to-use layout.



FANUC製タッチパネル仕様(OP)

タッチパネル仕様なら、操作盤が小型化すると共に、
専用画面により操作系を自由にカスタマイズできます。

FANUC touch panel specification (OP)

With touch panel specification, the operating panel is downsized and the operation system can be freely customized with specialized screens.

WE30Ve 2APC

コンパクトで高性能な 2APCシステム

Compact & high-performance 2APC system

大容量の
ワークスペースを確保
各種インデックスを搭載可能

P7

Large capacity workspace
Various index can be installed

機能的な操作パネル
優れたレイアウトで
主軸へのアクセスも容易

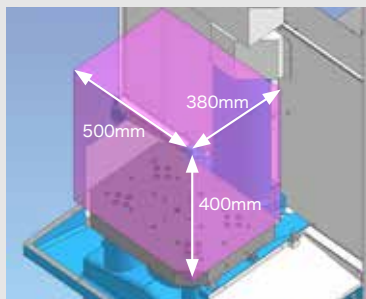
P7

Functional operation panel
Easy access to spindle with excellent layout

機械幅
1330mmの
スマートな筐体

P8

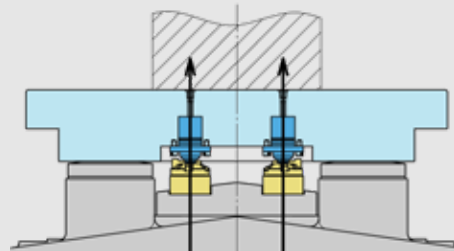
Machine width 1330mm,
Smart body for easy installation



パレットサイズ
Pallet size
500×380 mm

最大ワーク寸法
Max. work size
500×380×400 mm

最大積載質量
Max. load weight
120 kg



広いワークスペースと
十分な積載重量

Large workspace and
Sufficient load weight

パレットスルー式油空圧供給装置(OP)

治具への配管を最小化及び固定化することで、
治具設計を容易にします。

Hydraulic & Pneumatic supply for
fixture, Pallet through type (OP)

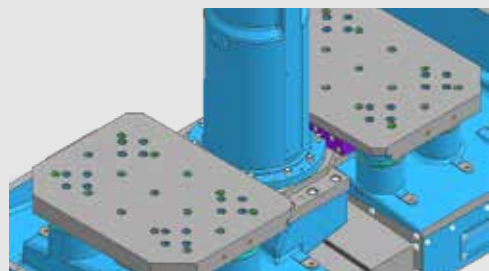
By minimizing and fixing the piping to the jig,
it makes the jig design easier.

APCテーブルは
パレット式を採用

治具をパレットごと交換するので段取り変更が迅速。
テーブルが分離しているため段取り時の振動が加工側に
直接伝わることはありません。

APC by pallet style

It is easy to change over fixture on pallet together.
No vibration occurred by other pallet movement due to
pallet are separated each other.

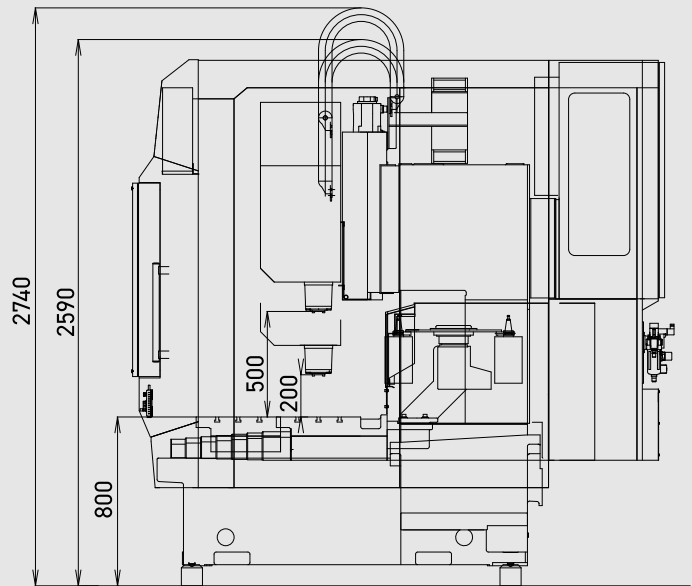
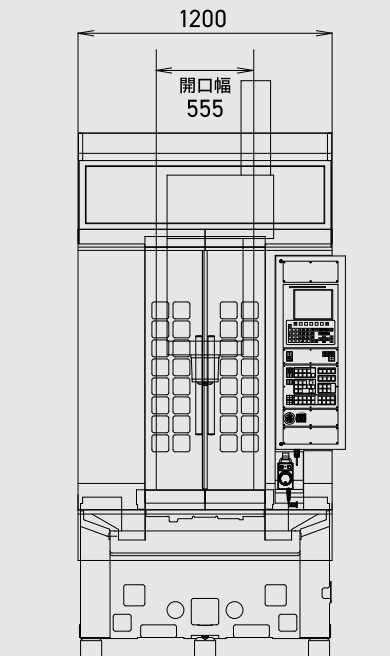
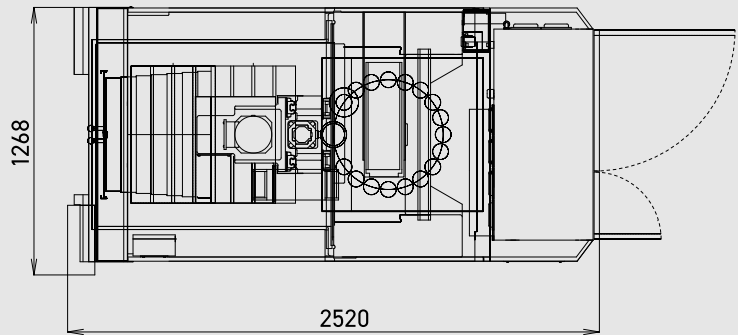
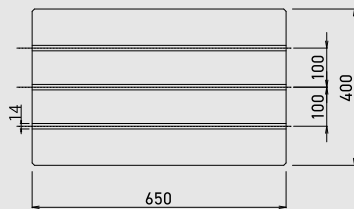


マシンアウトライン

MACHINE OUTLINE

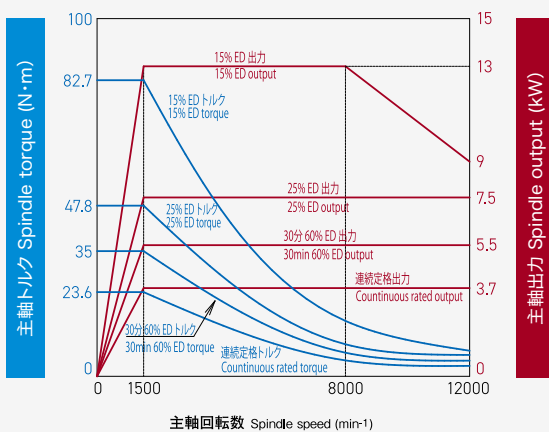
標準

Standard Specification



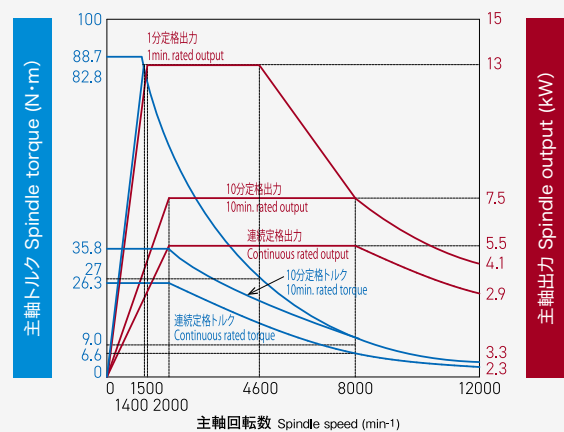
主軸特性図(標準:FANUC仕様)

Spindle Output Diagram (STD. FANUC spec.)



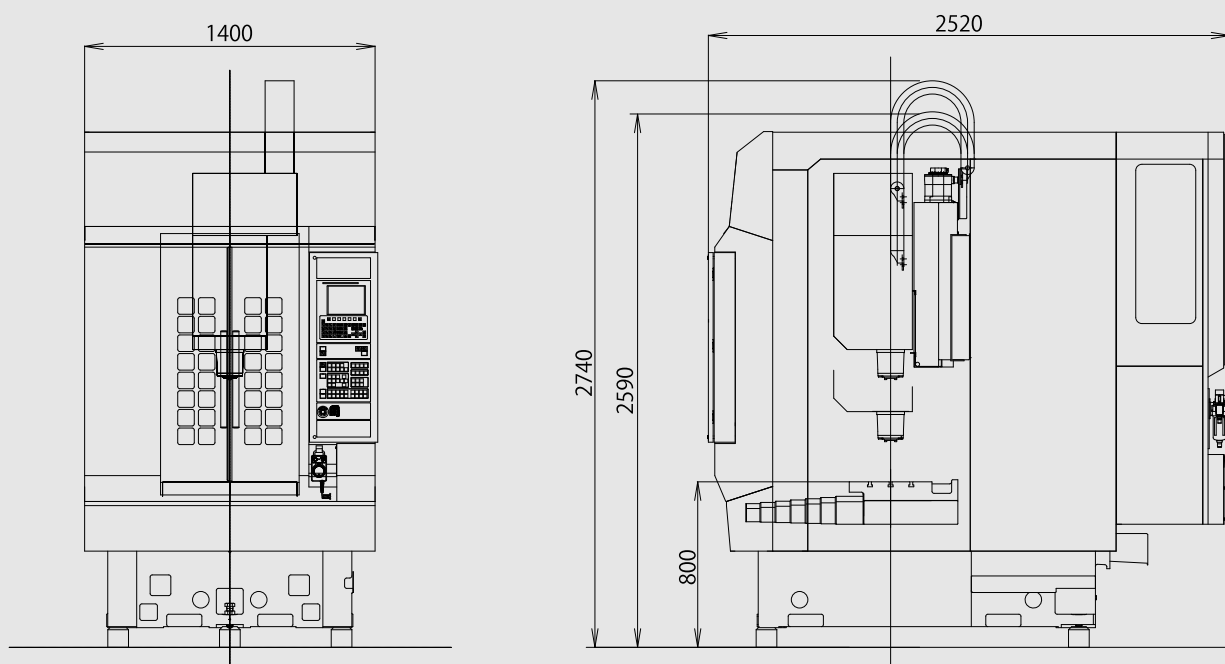
主軸特性図(オプション:三菱電機仕様)

Spindle Output Diagram (OP: MITSUBISHI spec.)



オプション: X700mm仕様

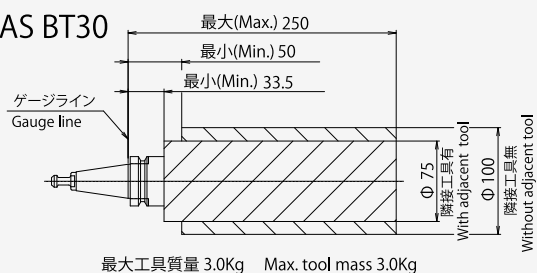
OP: X700mm spec.



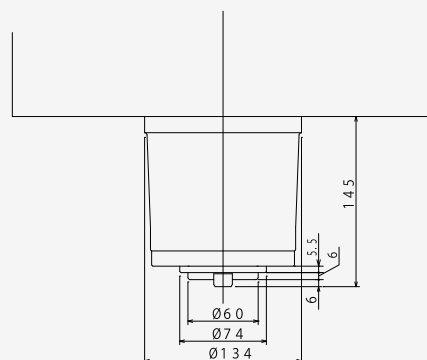
ATC最大工具寸法図

ATC maximum foot dimension

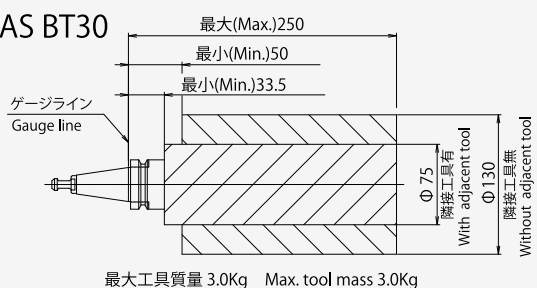
MAS BT30



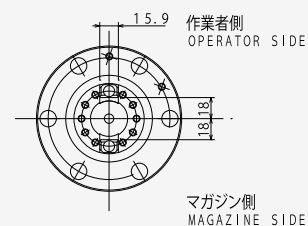
標準仕様 (21本ツールマガジン仕様)
STD. spec. (21 tools magazine spec.)



MAS BT30



オプション: 17本ツールマガジン仕様
OP: 17 tools magazine spec.



主軸端形状 Spindle end

機械本体仕様

MACHINE SPECIFICATION

カテゴリ Category	項目		Item	仕様/Specification	
				WE30Ve	WE30Ve 2APC
移動量 Travel	X軸移動量 (コラム左右)		X axis travel (Colum side to side)	500 mm	
	Y軸移動量 (テーブル前後)		Y axis travel (head up and down)	400 + 180 mm (ATCストローク)	
	Z軸移動量 (主軸頭上下)		Z axis travel (columm travaese) include ATC stroke 120mm	300 mm (ATCストローク 90mm含む)	
	テーブル上面から主軸端面までの距離		Distance from table top to spindle nose	200 ~ 500 mm	200 ~ 500 mm
テーブル Table	テーブル作業面の大きさ		Table work area size	650 × 400 mm	500 × 380 mm
	テーブルの最大積載質量		Maximum table loaded	350 kg	120 kg
	フロアからテーブル上面までの高さ		height from floor to table top	800 mm	950 mm
	テーブル上面の形状		Shape of table top	14mm T溝3本	15-M16タップ
	パレットの数		Number of pallets	-	2
	パレット交換時間		Pallet change time	-	6.5 sec
主軸 Spindle	主軸回転速度		Spindle speed	100 ~ 12,000 min ⁻¹	
	主軸テーパ形状		Spindle taper type	7/24 テーパ No.30	
	主軸軸受内径		Inner diameter of spindle bearing	φ50 mm	
送り速度 Feedrate	早送り速度		Rapid feed rate	50,000 mm / min	
	切削送り速度 (AI輪郭制御I有効時)		Cutting feed rate with AI contour control	1 ~ 50,000 mm / min	
自動工具交換装置 Auto tool changer	ツールシャंक形式		Tool shank type	MAS BT30	
	ブルスタッド形式		Pull stud type	MAS P30T-2	
	工具収納本数		Maximum tool capacity	21本	
	工具最大径 (隣接工具無時)		Maximum tool diameter (No ajacent tools)	φ75 mm (φ100 mm)	
	工具最大長さ		Maximum tool length	250 mm	
	工具最大質量		Maximum tool weight	3.0 kg	
	工具最大モーメント		Maximum tool moment	1.0 Nm	
	工具選択方式		Tool selection method	近回り絶対番地 Shortcut absolute address	
	工具交換時間 (CTC)		Tool change time (CTC)	2.5 sec	
電動機 Motor	主軸用電動機		Spindle motor	5.5 kW(30min60%ED)/3.7 kW(連続)	
	送り軸用電動機 (X軸)		Axis feed motor (X)	2.5 kW	
	送り軸用電動機 (Y軸)		Axis feed motor (Y)	2.7 kW	
	送り軸用電動機 (Z軸)		Axis feed motor (Z)	2.5 kW	
主要動力源 Power source	電源		Power supply	AC200V±10% 50/60±1Hz AC220V±10% 60±1Hz 10.0 kVA	
	空気圧源	供給圧	Air supply	Supply pressue	0.5~0.8 MPa
		所要流量		Flow rate required	360 NL/min
タンク容量 Tank capacity	油圧ユニットタンク		Hydraulic unit tank	-	18 L
	潤滑油タンク		Lubrication tank	1.8 L	
機械の大きさ Machine dimensions	機械の高さ		Machine height	2,740 mm	2,890 mm
	所要床面の大きさ		Floor space	1,200 ×2,520 mm	1,330 ×2,965 mm
	機械質量 (数値制御装置を含む)		Machine weight (including NC device)	4,500 kg	5,500 kg

※ 仕様は改良のため予告無く変更する場合がありますのでご了承ください。
 ※ 製品の色は印刷の関係で実物と異なって見える場合があります。
 ※ 写真の中にはオプション装備品を含むことがあります。

Note:The contents of this area subject to change without prior notice.
 Note:The color of the product might be seen unlike the thing because of the print.
 Note:The option equipment goods might be included in the photo.

標準付属品		Standard accessories	
項目		Item	
	手動前面扉（インターロック付き）	Manual front door (interlock)	
2APC	手動側面扉（インターロック付き）	Manual side door (interlock)	
2APC	ハイコラム（150mm）	high column (5.9 in)	
主軸関連オプション		Spindle related option	
項目		Item	
	主軸回転数 8,000min ⁻¹ （φ50 4列仕様）	Spindle 8,000min ⁻¹ (ID Φ50,4rows)	
	センタースルークーラント 1.8MPa	Center through coolant 1.8MPa	
	ツールシャンク形状 BBT仕様	Tool shank, BBT	
	マガジン内工具折損検知（検知棒式）	Tool breakage detection inside magazine (Detection pin)	
	機内工具振れ検知（主軸側）	Run out chcker (Spindle nose)	
	主軸端面エアブロー	Air blow of spindle nose	
	自動芯出し装置（レニショー / マーボス）	Automatic centering unit (Renishaw / Marposs)	
機械本体関連オプション		Machine Body related option	
項目		Item	
	工具収納本数17本	17 tools ATC magazine	
	ハイコラム（150mm）	high column (5.9in)	
クーラント関連オプション		Coolant related option	
項目		Item	
	リフトアップチップコンベア付クーラント装置	Cutting fluid tank with Lift-up chip conveyor	
	クーラントガン	Coolant gun	
	クーラント冷却装置	Coolant cooler	
カバー関連オプション		Cover equipment option	
項目		Item	
	前面自動扉	Automatic front door	
	エリアセンサー	Area curtain sensor	
	ジャバラ式天井カバー	Ceiling cover : Bellows type	
	鑑付きX軸カバー	X axis cover : Protected type	
	鑑付き天井カバー	Ceiling cover : Protected type bellows cover	
電装系オプション		Electric equipment option	
項目		Item	
	機内照明灯（LED）	Work light in machining area (LED)	
	盤内照明灯（LED）	Work light in control panel (LED)	
	積層表示灯 2段（赤：異常灯／黄：作業完了灯）	2colors stack light (R : Fault, Y : Completed)	
	積層表示灯 3段（赤：異常灯／黄：作業完了灯／緑：自動運転灯）	3colors stack light(R : Fault, Y : Completed, G : Running)	
	工具カウンタ（画面表示）	Tool counter function (screen)	
	生産カウンタ（画面表示）	Production counter function (screen)	
	品質カウンタ（画面表示）	Quality counter function (screen)	
	工具補正カウンタ（画面表示）	Tool correction function (screen)	
	漏電ブレーカ	Circuit breaker for electrical leakage	
	自動電源遮断機能	Automatic power shut-off	
	100Vコンセント	100V electrical outlet	
	タッチパネル式操作盤	Touch screen controller	
その他オプション		Other Option	
項目		Item	
	オートカブラ式油空圧供給装置（油空圧6P）	Hydraulic & Pneumatic supply for fixture,Auto coupler type 6P	
	ミストコレクタ	Mist collector	
	CE対応	CE Marking	
	三菱電機製 制御装置仕様	Mitsubishi Electric CNC specification	
2APC	パレットスルー式油空圧供給装置（油空圧3P+空圧1P）	Hydraulic & Pneumatic supply for fixture, Pallet through type 3 + 1P	

制御装置仕様

CONTROL DEVICE SPECIFICATION

項目	機能	WE30Ve/OiMF (標準)		WE30Ve/OiMF タッチパネル操作盤	
			仕様		仕様
A) 制御軸	制御軸数	○	3軸:X、Y、Z	○	3軸:X、Y、Z
	制御軸拡張(インデックス)	OP	最大2軸(付加軸アンプ要)	OP	最大2軸(付加軸アンプ要)
	同時輪郭制御軸数	○	最大4軸	○	最大4軸
B) 入力指令	最小設定単位	○	0.001mm/0.0001in	○	0.001mm/0.0001in
	最小移動単位	○	0.001mm/0.0001in	○	0.001mm/0.0001in
	最大指令値	○	±9桁 999999.999mm/99999.9999in	○	±9桁 999999.999mm/99999.9999in
	アブソリュート/インクリメンタル指令	○	G90/G91	○	G90/G91
	小数点入力・電卓形小数点入力	○		○	
	テープコード	○	EIA/ISOコード	○	EIA/ISOコード
	インチ/メートル切り換え	○	G20、G21	○	G20、G21
C) 補間	入力単位10倍	○		○	
	位置決め	○	G00 非直線補間形	○	G00 非直線補間形
	一方向位置決め	○	G60	○	G60
	直線補間	○	G01	○	G01
	円弧補間	○	G02、G03	○	G02、G03
	イグザクトストップ	○	G09	○	G09
	イグザクトストップモード	○	G61	○	G61
	タッピングモード	○	G63	○	G63
	切削モード	○	G64	○	G64
	ヘリカル補間	○	G02、G03	○	G02、G03
D) 送り	円筒補間	○	G07.1	○	G07.1
	送り速度	○	F5桁 mm/min 直接指令	○	F5桁 mm/min 直接指令
	ドゥエル	○	G04	○	G04
	手動ハンドル送り	○	1台 0.001/0.01/0.1mm (1目盛りあたり)	○	1台 0.001/0.01/0.1mm (1目盛りあたり)
	早送りオーバーライド	○	F0、25、50、100% タッチパネル	○	F0、25、50、100% シートキー
	送り速度オーバーライド	○	0~200% 10%毎 タッチパネル	○	0~200% 10%毎 LCD画面内
	送りオーバーライドキャンセル	○	M48、M49	○	M48、M49
	手動連続送り(ジョグ送り)	○	0~4、000mm/min ロータリースイッチ	○	0~4、000mm/min ロータリースイッチ
	毎分送り	○	G94	○	G94
	毎回転送り	○	G95	○	G95
	インバースタイム送り	○	G93	○	G93
	F1桁送り	○	LCD画面内	—	LCD画面内
	リジッドタップ	○	M29	○	M29
	AI先行制御	○	G05.1 先読みブロック数:20	○	G05.1 先読みブロック数:20
	AI輪郭制御Ⅰ	OP	G05.1 先読みブロック数:40	OP	G05.1 先読みブロック数:40
	AI輪郭制御Ⅱ	OP	G05.1 先読みブロック数:200	OP	G05.1 先読みブロック数:200
E) プログラム 記憶・編集	プログラム記憶容量512K	○	約1280m相当 400個	○	約1280m相当 400個
	プログラム記憶容量2M	OP	約5120m相当 400個	OP	約5120m相当 400個
	プログラム番号サーチ	○		○	
	シーケンス番号サーチ	○		○	
	プログラム編集	○		○	
	拡張テープ編集	○	コピー、ムーブ、区間指定のオルタ、イレーズ	○	コピー、ムーブ、区間指定のオルタ、イレーズ
	バックグラウンド編集	○	自動運転中プログラム編集	○	自動運転中プログラム編集
F) 操作・表示	NC操作パネル	○	表示部:10.4インチカラーディスプレイ 操作部:バーチャルQWERTYキー	○	表示部:8.4インチカラーディスプレイ 操作部:小型QNG配列キーボード
	表示言語	○	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、中国語(繁体字)、中国語(簡体字)、韓国語、ポルトガル語、オランダ語、デンマーク語、スウェーデン語、ハンガリー語、チェコ語、ポーランド語、ロシア語、トルコ語 ただし、カスタム画面、PMCメッセージは日本語/英語/中国語(簡体字)	○	日本語、英語、ドイツ語、フランス語、スペイン語、イタリア語、中国語(繁体字)、中国語(簡体字)、韓国語、ポルトガル語、オランダ語、デンマーク語、スウェーデン語、ハンガリー語、チェコ語、ポーランド語、ロシア語、トルコ語 ただし、カスタム画面、PMCメッセージは日本語/英語/中国語(簡体字)
	アラーム履歴表示	○	NCアラーム:50件 PMCメッセージ:32件 タッチパネル内PMCメッセージ:300件	○	NCアラーム:50件 PMCメッセージ:32件
	稼働時間部品数表示	○		○	
	グラフィック表示	○	加工中プログラムの工具軌跡を描画	○	加工中プログラムの工具軌跡を描画
	メモリーカード入出力	○	PCカード	○	PCカード
	USBメモリ入出力	○		○	
G) 入出力機能	組込みイーサネット入出力	○	注意事項は「O 通信機能」を参照のこと	○	注意事項は「O 通信機能」を参照のこと
	RS-232Cインタフェース	○	1個 NC画面背面ポート(専用コネクタ)	○	1個 NC画面背面ポート(専用コネクタ)
	RS-232C用ポート	OP	操作盤側面ポート D-SUB25ピン	OP	操作盤側面ポート D-SUB25ピン
H) STM機能	主軸機能(S機能)	○	S5桁	○	S5桁
	工具機能(T機能)	○	T8桁	○	T8桁
	補助機能(M機能)	○	M3桁	○	M3桁
	複数M機能指令	○	最大同時3個	○	最大同時3個
I) 工具補正	Mコードグループチェック機能	OP	128グループ	OP	128グループ
	工具長補正	○	G43、G44、G49	○	G43、G44、G49
	工具径補正	○	G40、G41、G42	○	G40、G41、G42
	工具補正個数	○	400個	○	400個
	工具補正メモリC	○	形状・摩耗別メモリ、 長補正・径補正別メモリ	○	形状・摩耗別メモリ、 長補正・径補正別メモリ
	工具位置オフセット	○	G45、G46、G47、G48	○	G45、G46、G47、G48

項目		機能		WE30Ve/OiMF (標準)		WE30Ve/OiMF タッチパネル操作盤	
				仕様		仕様	
J) 座標系	手動レファレンス点復帰	○			○		
	自動レファレンス点復帰	○	G28		○	G28	
	レファレンス点復帰チェック	○	G27		○	G27	
	レファレンス点からの復帰	○	G29		○	G29	
	第2レファレンス点復帰	○	G30 (第2はATCで使用)		○	G30 (第2はATC、APCで使用)	
	第3、第4レファレンス点復帰	○	G30 P3/4		○	G30 P3/4	
	座標系設定	○	G92		○	G92	
	自動座標系設定	○			○		
	ワーク座標系設定	○	G54~G59 (6種類)		○	G54~G59 (6種類)	
	ワーク座標系プリセット	○	G92.1		○	G92.1	
	ワーク座標系組数追加	○	48組追加 G54.1P...		○	48組追加 G54.1P...	
		OP	300組追加 G54.1P...		OP	300組追加 G54.1P...	
	ローカル座標系設定	○	G52		○	G52	
	機械座標系選択	○	G53		○	G53	
K) 操作支援機能	サイクルスタート/フィードホールド	○			○		
	シーケンス番号照合停止	○			○		
	プログラム再開	○	LCD画面内		—		
	シングルブロック	○	タッチパネル		○	シートキー	
	オプションストップ	○	M01 タッチパネル		○	M01 シートキー	
	オプションブロックスキップ	○	1個 タッチパネル		○	1個 シートキー	
	オプションブロックスキップ追加	○			○	合計9個 LCD画面内	
	ドライラン	○	タッチパネル		○	シートキー	
	マシンロック	OP	LCD画面内		OP		
	Z軸キャンセル	OP	LCD画面内		OP		
	補助機能ロック	OP	LCD画面内		OP		
	プログラムストップ/エンド	○	M00/M02、M30		○	M00/M02、M30	
	手動ハンドル割込み	○	LCD画面内		—		
	主軸オーバーライド	○	50~120% 10%毎 タッチパネル		○	50~120% 10%毎 タッチパネル	
	ミラーイメージ	○	X、Y軸 M120、M121、M122		○	X、Y軸 M120、M121、M122	
	データの保護キー	○	1個		○	1個	
	工具長自動測定	OP	G37 タッチセンサが必要		OP	G37 タッチセンサが必要	
L) プログラム 支援機能	工具長測定	○	手動測定		○	手動測定	
	工具退避&復帰	OP	G10.6		—		
	固定サイクル	○	G73、G74、G76、G80~G89		○	G73、G74、G76、G80~G89	
	リジッドタップ戻し	○	G30P99M29S...		○	G30P99M29S...	
	サブプログラム 呼出/復帰	○	M98/M99 ネスティング10重まで可能		○	M98/M99 ネスティング10重まで可能	
	極座標指令	○	G15、G16		○	G15、G16	
	任意角度面取り/コーナーR	○			○		
	プログラマブルデータ入力	○	G10		○	G10	
	カスタムマクロ	○			○		
	カスタムマクロコモン変数	○	#100~#199、#500~#999		○	#100~#199、#500~#999	
	円弧半径R指定	○	G02R...、G03R...		○	G02R...、G03R...	
	座標回転	○	G68、G69		○	G68、G69	
	プログラマブルミラーイメージ	○	G50.1、G51.1		○	G50.1、G51.1	
	自動コーナーオーバーライド	○	G62		○	G62	
	スケーリング	○	G50、G51		○	G50、G51	
	FS10/11 プログラムフォーマット	○			○		
	図形コピー	OP	G72.1、G72.2		OP	G72.1、G72.2	
M) 機械系精度 補正	バックラッシュ補正	○	早送り/切削送り別		○	早送り/切削送り別	
	勾配補正	○			○		
	簡易真直度補正	○	1組		○	1組	
	真直度補正	OP	4組		OP	4組	
N) 自動化支援	スキップ	○	G31		○	G31	
	高速スキップ	○	G31		○	G31	
	多段スキップ	OP	G31P...		OP	G31P...	
	工具寿命管理	OP	256組 工具交換カウンタG302と併用不可		OP	256組 工具交換カウンタG302と併用不可	
O) 通信機能	組み込みイーサネット	○	NC画面背面ポート RJ-45		○	NC画面背面ポート RJ-45	
	組み込みイーサネット用ポート	OP	操作盤側面ポート RJ-45		OP	操作盤側面ポート RJ-45	
	組み込みイーサネットによるModbus/TCP	OP			OP		
	ネットワークカード スロット1	○	標準で占有 (EtherNet/IPスキャナ)		○	標準で占有 (EtherNet/IPスキャナ)	
	ネットワークカード スロット2	OP	下記より選択		OP	下記より選択	
P) 安全・保守		※	ファストイーサネット・データサーバ・FL-net・Modbus/TCP・EtherNet/IP・PROFINET・DeviceNet・PROFIBUS-DP・CC-Link		※	ファストイーサネット・データサーバ・FL-net・Modbus/TCP・EtherNet/IP・PROFINET・DeviceNet・PROFIBUS-DP・CC-Link	
	非常停止	○			○		
	フォローアップ	○			○		
	サーボオフ	○			○		
	突き当て式レファレンス点設定	○			○		
	自己診断機能	○			○		
	デュアル・チェック・セイフティ	OP	EN ISO13849-1 PLdに基づく		OP	EN ISO13849-1 PLdに基づく	
	ストアードストロークチェック1	○			○		
	ストアードストロークチェック2、3	○	2:G22、G23 3:パラメータ		○	2:G22、G23 3:パラメータ	
Q) 箱体及び設置 条件	移動前ストロークリミットチェック	○			○		
	箱体構造	○	密閉防塵形		○	密閉防塵形	
	電源	○	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz		○	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz	
		○	周辺温度:0~40℃ 相対湿度:10~75%RH(結露なきこと) 振動:0.5G以下		○	周辺温度:0~40℃ 相対湿度:10~75%RH(結露なきこと) 振動:0.5G以下	

※ 組み合わせにより選択できないオプションがあります。



本社 / 標準機組立工場

〒432-8522 静岡県浜松市南区高塚町4888
TEL:053-447-2111(代) FAX:053-448-6718

Headquarter / Machine Assembly Factory

4888 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-City,
Shizuoka-ken, 432-8522 JAPAN
TEL:+81-53-447-2111 FAX:+81-53-448-6718

工作機械・レーザー事業部 / 営業部

〒434-0016 静岡県浜松市浜北区根堅788
TEL:053-588-2670(代) FAX:053-588-2469

Machine Tool & Laser Business Operations / Sales Department

788 Negata, Hamakita-ku, Hamamatsu-City,
Shizuoka-Ken, 434-0016 JAPAN
TEL:+81-53-588-2670 FAX:+81-53-588-2469

東京支店

〒140-0011 東京都品川区東大井4-13-15 スターハイツ1F
TEL:03-5479-1671(代) FAX:03-5479-1677

東北サービスステーション

TEL:022-282-6721(代) FAX:022-282-6722

大阪支店

〒564-0063 大阪府吹田市江坂町1-23-43 ファサード江坂ビル5F
TEL:06-6338-2471(代) FAX:06-6338-2192

金沢サービスステーション

TEL:076-291-4251(代) FAX:076-291-4382

広島サービスステーション

TEL:082-849-6424(代) FAX:082-849-6425

九州サービスステーション

TEL:0942-40-7790(代) FAX:0942-40-7791



ENSHU (USA) Corporation

404 E.State Parkway Schaumburg, IL 60173 USA
TEL:+1-847-839-8105 FAX:+1-847-839-8226

ENSHU (USA) Corporation MEXICO R.O.W.I

Hercules 301A-3 Poligono Industrial Santa Rosa Jauregui.
Interseccion Carretera Federal NO.57 Qro.-Slp.
Con Libramiento Sur Poniente Queretaro C.P. 76220 MEXICO
TEL:+52-442-256-2502

ENSHU GmbH

Raiffeisenstr. 7b, 63225 Langen, GERMANY
TEL:+49-6103-20-690 FAX:+49-6103-20-6920

ENSHU (Thailand) Limited

19/25 Unit A4, Moo 10, Phaholyothin Road, Tambol Klongneung,
Amphur Klongluang, Pathumthani 12120, THAILAND
TEL:+66-2-520-5229/30 FAX:+66-2-520-5232

ENSHU (Thailand) Limited Sriracha Branch

87/9 Moo 5, Tambol Surasak, Amphur Sriracha,
Chonburi 20112, THAILAND
TEL:+66-38-338221 FAX:+66-38-338224

Bangkok ENSHU Machinery Co., Ltd.

No.19/22, 25 Unit A3, A4, Moo 10, Tambol Klongneung
Amphur Klongluang, Pathumthani 12120, THAILAND
TEL:+66-2-520-4052 FAX:+66-2-520-4055

PT. ENSHU INDONESIA

Ruko Festive Garden Grand Wisata Blok AA16 No.1, Lambangsari,
Tambun Selatan, Bekasi 17510 Jawa Barat, INDONESIA
TEL:+62-21-8550-4104 FAX:+62-21-8550-4038

ENSHU (Qingdao) LIMITED

The West of Shuangyuan Road, Liuting Sub-district,
Chengyang District, Qingdao, Shangdong, 266109 CHINA
TEL:+86-532-6696-2386

ENSHU (Qingdao) MACHINERY Co., Ltd.

The West of Shuangyuan Road, Liuting Sub-district,
Chengyang District, Qingdao, Shangdong, 266109 CHINA
TEL:+86-532-6696-2250

ENSHU (Qingdao) LIMITED Suzhou Branch

Room 103, Block B, Ruijing Building, No.868 Jinshan South Road,
Mudu Town, Wuzhong District, Suzhou, Jiangsu,215000 CHINA
TEL:+86-512-6818-8529

ENSHU INDIA PRIVATE LIMITED

Unit No 229-230, 2nd Floor, DLF Star Tower, Sector 30, Gurugram
122001, INDIA
TEL:+91-124-4798235

ENSHU VIETNAM CO., LTD.

No.19, Street 3, VSIP Bac Ninh, Tu Son Town,
Bac Ninh Province, VIETNAM
TEL:+84-222-390-6116 FAX:+84-222-390-6110

<https://www.enshu.co.jp>

本製品は、外国為替及び外国貿易法に基づく規制貨物等に相当します。本製品を輸出する場合には、同法に基づく許可が必要となる場合があります。
The product is subject to the Japanese government Foreign Exchange Law with regard to security controlled items;
whereby ENSHU should be notified prior to its shipment to another country.



環境にやさしい植物油インキを使用しています。

NNN-201812 ITP-1000-2102