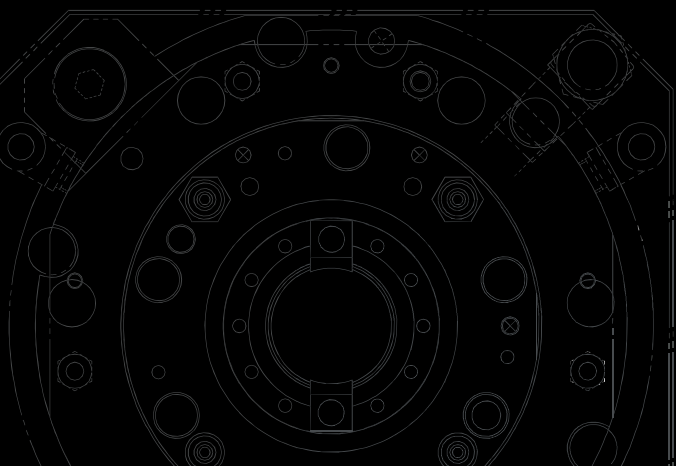




GE30V

VERTICAL MACHINING CENTER



小形量産加工向け 立形マシニングセンタ **GE30V**

GE30V, vertical machining center is designed for mass production of small parts.

弊社は **Easy Automation** で皆様の量産加工を応援します。

We support the mass production for customers, with Easy Automation.



- GE30Vは量産加工において最良なシステム機になるようデザインされています。

GE30V is designed so that it is the best system machine in mass production.

- GE30Vは様々なEASYでお客様の生産性向上に貢献いたします。

GE30V will contribute to improve customers' productivity, with the variety of EASY.

■ Easy to Use

シンプルで広い加工エリアと
大きな移動ストロークを確保しました。
Simple and large work area, and long
stroke distance.



※テーブル寸法はマシンアウトライン参照
*Table dimension refer to machine outline.

■ Easy Operation

タッチパネル主体のシンプルで
使いやすい操作盤です。
User-friendly operation panel featuring
an easy-to-use touch panel.



■ Easy Tool Maintenance

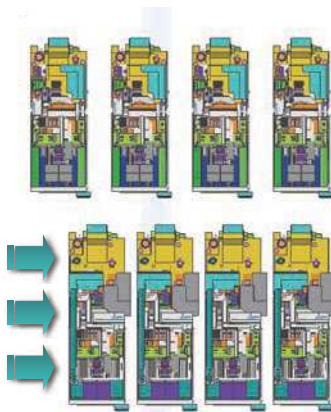
日々の工具管理のしやすさも十分に
考慮しました。

Designed for easy daily tool
management.



■ Easy Installation

省スペースで設置が容易です。
Easy, space-saving installation



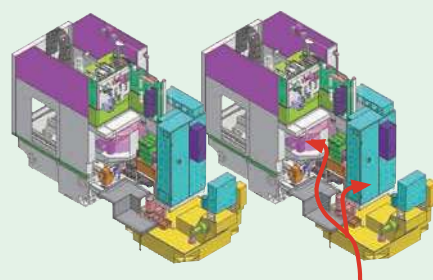
前後メンテナンス仕様だから隣接配置可能

Lengthwise maintenance type allows installation
of multiple units right next to each other.

前後メンテナンス仕様 Lengthwise maintenance type

機械の設置間隔を最小化できる前後メンテナンス仕様です。限られたフロアスペースに多数の機械を隣接設置でき、搬送効率も改善できます。

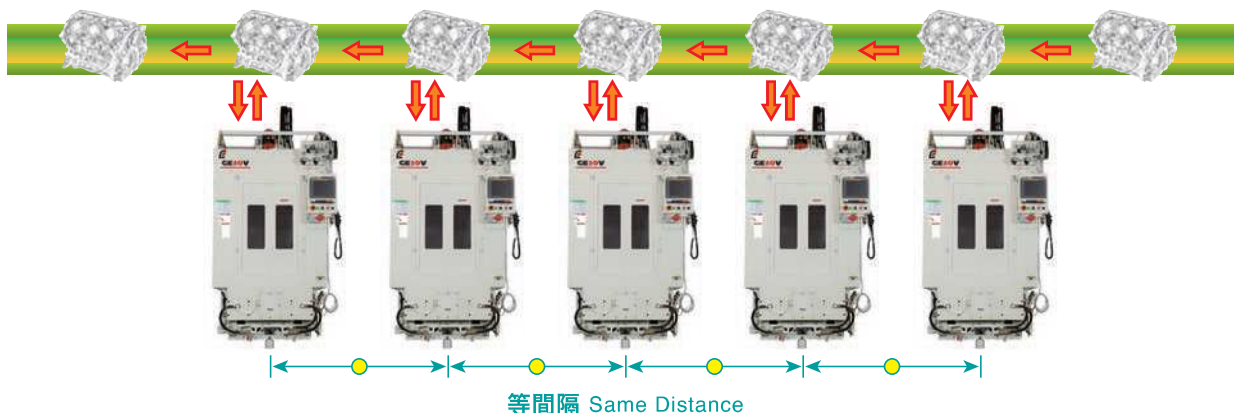
The lengthwise maintenance type requires a minimal installation interval. Therefore, multiple GE30V units can be installed in a limited floor space. It also improves workpiece transport efficiency.



Easy Conveyance

30番主軸と40番主軸(オプション)の混成ラインでも機械を等間隔に配置できますので、搬送時間のバラツキが解消し理想的な自動搬送を実現できます。

Since GE30V units can be installed in equal intervals even if the process line requires the use of both #30 spindle unit and #40 spindle unit (optional). This eliminates uneven workpiece transport times and realizes ideal automatic transport.

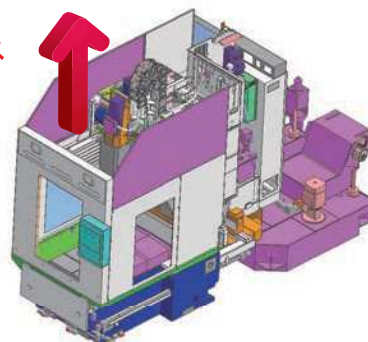


Easy Gantry access

抜群のガントリーアクセスで
高度な自動搬送に対応可能です。

Excellent gantry access enables the use GE30V with an advanced automatic transport system.

ガントリーアクセス
Gantry access



Easy Continuous Operation

機内カバーリング Covering in Machining Area



信頼性と保守性を重視した設計がされています。

特に、切粉の影響を受けやすい駆動部を加工エリア外に配置し、2重カバー構成や治具用配管の内部化をするなど、切粉堆積やクーラント漏れの予防対策を十分に考慮しました。

自動工具交換装置についても信頼性を重視した構成となっています。これらの技術によりGE30Vの連続稼働性が高められています。

GE30V is designed for high reliability and maintenance. Especially, the drive unit, which is susceptible to the effects of cutting chips, is installed outside of the work area. The double cover and internal piping for fixtures minimize the accumulation of cutting chips and prevent coolant leakage.

Automatic tool changer is also an emphasis on reliability. These technology has enhanced the Continuous Operation of the GE30V.

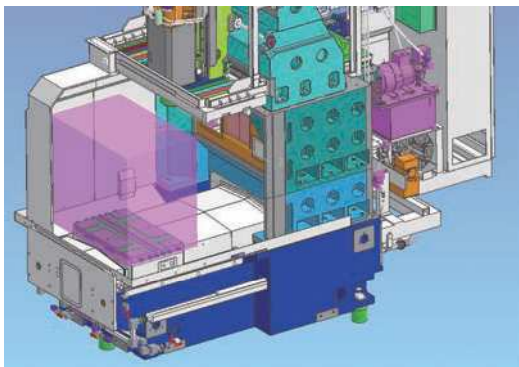
全閉カバー上部 Top View of Full Closed Cover



自動工具交換装置 Automatic Tool Changer



■ Easy Fitting with Wide Space



インデックスやジグ対応の運用を十分に考慮し、広い加工エリアを実現しました。移動ストロークもX, Y, Z軸を600mm×600mm×400mmで、横形マシニングセンタ並みの加工範囲です。

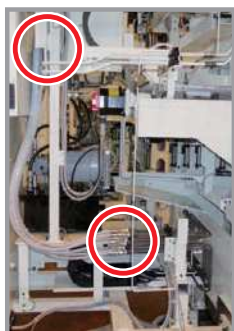
The large work area adapts flexibility with NC rotary table and fixtures. The stroke distances for the X, Y and Z axes are 600 mm, 600 mm and 400 mm, respectively. GE30V can perform machining range just like a horizontal machining center.

■ Easy Setting for Fixture Control



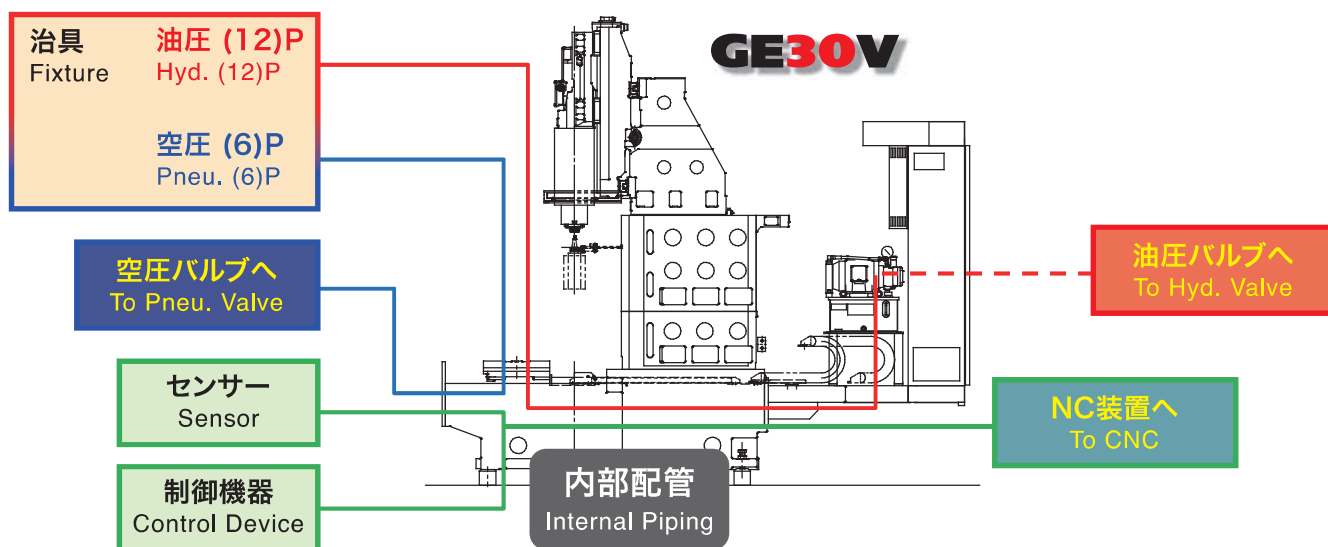
- ・治具の搭載を十分に考慮した構造になっており、お客様の望まれる様々な治具に対応可能です。
- ・付加2軸(A軸+B軸)にも対応し、横形マシニングセンタに匹敵する生産性を発揮します。
- ・油空圧供給と電気配線は内部で処理されていますので、切粉やクーラントの影響を受けにくく、施工性も良好です。

It has a structure that takes into account sufficiently the mounting of the fixture, it is ready for the various fixture desired by customers. Also corresponds to 2 axes (A axis + B axis) addition, It shows the productivity comparable to horizontal machining center. Because electrical wiring, hydraulic supply and pneumatic supply are handled internally, machine will be less the influence of coolant and chips, workability is also good.



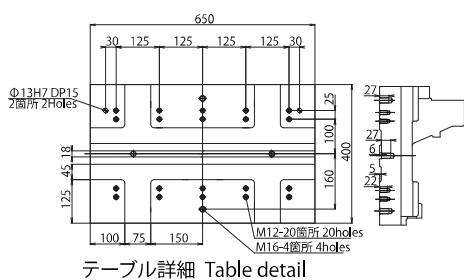
外部油圧はバルクヘッドまで標準施工されています。バルクヘッドからバルブ・スタンドまでのホース施工のみで対応可能です。センサー配線もマルチポートで簡単に接続できます。(バルブ・スタンド及び取付関係は標準化済みです。)

External hydraulic pressure has been standard construction to bulk head. It is available by construction of hose from the bulk head to the valve stand. Sensor wiring will also be easily connected with a multi-port. (Valve stand and its mounting has been standardized.)

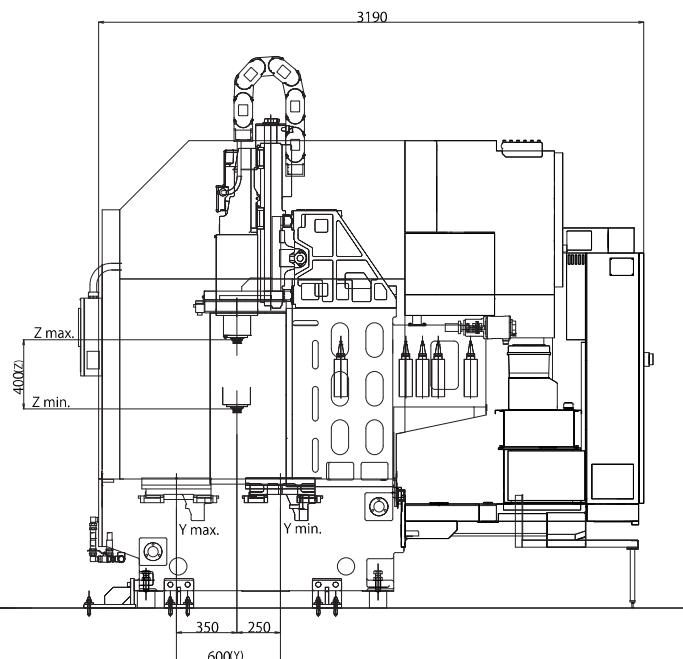
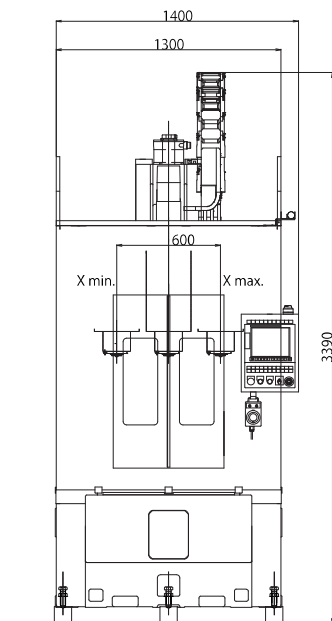
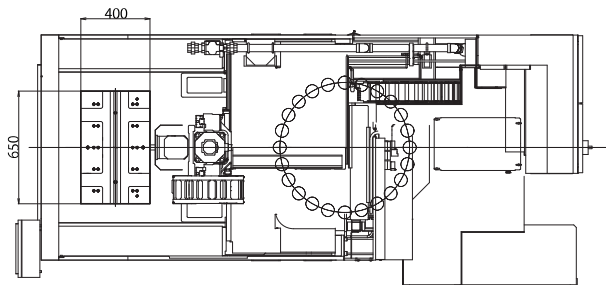


■ マシンアウトライン

Machine Outline

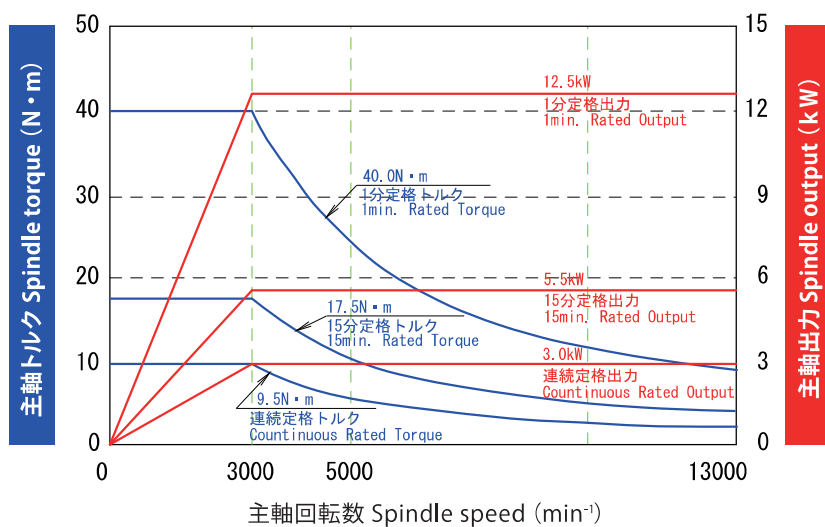


テーブル詳細 Table detail



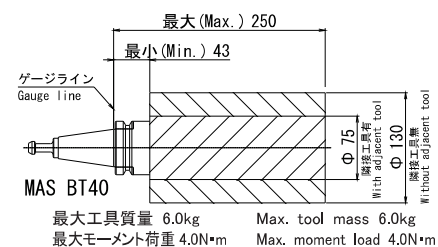
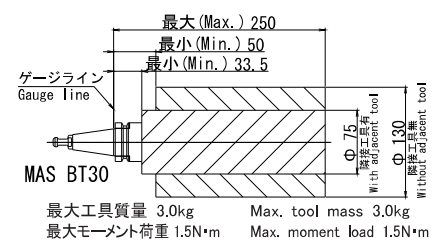
■ 主軸特性図

Spindle output diagram



■ ATC最大工具制限寸法図

ATC maximum tool dimension



機械本体仕様

MACHINE SPECIFICATION

カテゴリ Category		項目	仕様	Item	Specification
移動量 Travel		X軸移動量 (主軸移動)	600mm (OP:800mm)	X axis travel (Spindle move)	23.6in (OP:31.5in)
		Y軸移動量 (テーブル移動)	600mm (OP:800mm)	Y axis travel (Table move)	23.6in (OP:31.5in)
		Z軸移動量 (主軸移動) ※ATCストローク80mm含む	400mm	Z axis travel (Spindle move) Include ATC stroke 80mm	15.7in
		テーブル上面から主軸端面までの距離	400 ~ 800mm	Distance from Spindle nose to Table surface	15.7in ~ 31.4in
		テーブル中心から主軸中心までの距離	+350mm ~ -250mm	Distance from Table center to Spindle center	+13.8in ~ -9.8in
テーブル Table		テーブル作業面の大きさ (幅×奥行)	650mm × 400mm	Table size	25.6in × 15.7in
		テーブルの最大積載質量	500kg	Maximum loaded weight of table	1102.3lbs
		テーブル上面の形状	マシンアウトライン参照	Shape of table top surface	Please refer to machine outline.
主軸 Spindle	MAS BT30 標準 Standard	主軸回転速度	13,000min ⁻¹ (OP:15,000min ⁻¹)	Spindle speed	13,000min ⁻¹ (OP:15,000min ⁻¹)
		主軸テーパ穴	7/24 テーパー No.30	Spindle taper hole	7/24 taper number 30
		主軸変速レンジ数	無段	Number of spindle speed range	non step
		主軸軸受内径	φ50mm	Inner diameter of spindle bearing	φ1.97in
	MAS BT40 オプション Option	主軸回転速度	8,000min ⁻¹ (OP:12,000min ⁻¹)	Spindle speed	8,000min ⁻¹ (OP:12,000min ⁻¹)
		主軸テーパ穴	7/24 テーパー No.40	Spindle taper hole	7/24 taper number 40
		主軸変速レンジ数	無段	Number of spindle speed range	non step
		主軸軸受内径	φ70mm	Inner diameter of spindle bearing	φ2.76in
送り速度 Feedrate		早送り速度	50,000mm/min	Rapid feedrate	1,968.5in/min
		切削送り速度	1~50,000mm/min (AI先行制御有効時)	Cutting feedrate	1~1,968.5in/min (With Advanced preview control)
自動工具 交換装置 Auto tool changer	MAS BT30 標準 Standard	ツールシャंक形式	MAS BT30	Tool shank type	MAS BT30
		ブルスタッド形状	MAS P30T-II	Pull stud type	MAS P30T-II
		工具収容本数	24本 (OP:40本)	Magazine tool capacity	24tools (OP:40 tools)
		工具最大径	φ75mm (隣接工具無時φ130mm)	Maximum tool diameter	φ2.95in (No adjacent toolφ5.11in)
		工具最大長さ	250mm	Maximum tool length	9.84in
		工具最大質量	3kg	Maximum tool weight	6.6lbs
		工具選択方式	近回り絶対番地	Tool selection method	Shortcut absolute address
		工具交換時間 (T to T)	2.2秒 (隣接工具)	Tool exchange time (T to T)	2.2sec (Adjacent tool)
	MAS BT40 オプション Option	ツールシャंक形式	MAS BT40	Tool shank type	MAS BT40
		ブルスタッド形状	MAS P40T-II	Pull stud type	MAS P40T-II
		工具収容本数	20本 (OP:36本)	Magazine tool capacity	20tools (OP:36 tools)
		工具最大径	φ75mm (隣接工具無時φ130mm)	Maximum tool diameter	φ2.95in (No adjacent toolφ5.11in)
		工具最大長さ	250mm	Maximum tool length	9.84in
		工具最大質量	6kg 搭載可能総質量 100kg/20本 (平均質量5kg)	Maximum tool weight Total mass 220.4lbs/20tools (Average mass 11.0lbs)	13.2lbs
		工具選択方式	近回り絶対番地	Tool selection method	Shortcut absolute address
		工具交換時間 (T to T)	2.4秒 (隣接工具)	Tool exchange time (T to T)	2.4 sec (Adjacent tool)
電動機 Motor		主軸用電動機	12.5kW (1分) / 5.5kW (15分) / 3.0kW (連続)	Spindle drive motor	16.7HP (1min.) / 7.3HP (15min.) / 4.0HP (continuous)
		送り軸用電動機 (X)	4.5kW	Axis feed motor (X)	6.03HP
		送り軸用電動機 (Y)	4.5kW	Axis feed motor (Y)	6.03HP
		送り軸用電動機 (Z)	4.5kW	Axis feed motor (Z)	6.03HP
		マガジン移動用電動機	2.5kW	Magazine feed motor	3.35HP
		マガジン用電動機	1.2kW	Magazine drive motor	1.60HP
		油圧ユニット電動機	2.2kW	Hydraulic pump motor	2.95HP
		潤滑用電動機	17W	Lubrication pump motor	0.022HP
主要動力源 Power source		電源	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz 21KVA	Power supply	AC200V±10% 50/60Hz±1Hz AC220V±10% 60Hz±1Hz 21KVA
		空気圧源	0.5~0.8MPa 250L/min (大気圧)	Air supply	72.5 ~ 116.0psi 66.04gal/min(Atmospheric pressure)
タンク容量 Tank capacity		油圧ユニット	18L	Hydraulic unit	4.75gal
		潤滑油	2L	Lubrication oil	0.52gal
機械の大きさ Machine dimensions		機械の高さ	3390mm	Machine height	133.5in
		所要床面積の大きさ (幅×奥行)	1300×3190mm (クーラントタンク除く)	Floor space (Width×Depth)	51.2×125.6in (Without coolant tank)
		機械質量 (数値制御装置を含む)	5500kg	Machine weight(Include NC device)	12125lbs

※ 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

項目	Item
レベル調整ボルト及び敷板	Leveling adjusting bolts and blocks
全閉スプラッシュガード	Total enclosed splashguard
手動パルス発生器	Manual pulse generator
主軸動力計 (画面表示)	Spindle load meter (Screen)

● 主軸関連オプション

項目	Item
BT40仕様:主軸 (8,000min ⁻¹) 及びツールマガジン (20本)	BT40 Specification; Spindle (8,000min ⁻¹) and Tool magazine (20 tools)
出力向上主軸 15,000min ⁻¹ 仕様 (BT30) / 12,000min ⁻¹ 仕様 (BT40)	Spindle improved output 15,000min ⁻¹ Spec.(BT30) / 12,000min ⁻¹ Spec.(BT40)
センタースルークーラント 2MPa / 5MPa	Center through coolant 290psi / 725psi
センタースルークーラント 7MPa (HSKのみ対応)	Center through coolant 1015psi (Only HSK)
工具振れ検知 (主軸端取付)	Run out checker (Spindle nose)
プルスタッド MAS P30T-I仕様	Pull stud , MAS P30T-I specification
マガジン内工具折損検知装置	Tool breakage detector inside magazine
自動芯出し装置	Automatic centering unit

● 機械本体関連オプション

項目	Item
X軸ストローク延長 800mm仕様 / Y軸ストローク延長 800mm仕様 **	Stroke extended 800mm Spec.(X-axis) / 800mm Spec.(Y-axis) **
ツールマガジン 40本仕様 (BT30) / 36本仕様 (BT40)	Tool magazine 40 tools Spec.(BT30) / 36 tools Spec.(BT40)
スケールフィードバック X軸 (マグネスケール製) *	Scale feedback X-axis (Magnescale) *
スケールフィードバック Y軸 (マグネスケール製) *	Scale feedback Y-axis (Magnescale) *
スケールフィードバック Z軸 (マグネスケール製) *	Scale feedback Z-axis (Magnescale) *
A軸 NCインデックステーブル (NC 0.001° 割出) スケールフィードバック無し	A-axis NC rotary table (NC 0.001 deg.) without scale feedback
機内工具折損検知 (メトロール)	Tool breakage detection in machining area (METROLL)
機内工具折損検知 (メトロール) & 自動工具長測定	Tool breakage detection & Tool length measurement in machining area (METROLL)

** E-Loader仕様時は X軸 600mm/ Y軸 600+200mm (搬送用) となります。
** When E-Loader spec. X-axis 600mm / Y-axis 600+200mm (for carry)

● クーラント関連オプション

項目	Item
手掻き出し切削液装置 (300L) 1ポンプ	Manual chip disposal with cutting fluid equipment (300L) 1 pump
リフトアップチップコンベア付切削液装置 (後置, 切粉排出:後方, 2MPa)	Cutting fluid tank with Lift-up chip conveyor (Rear, Chip disposal:Backward, 290psi)
クーラントガン (ベッド流しから分岐)	Coolant gun (Branching of Bed shower coolant)
天井シャワークーラント	Ceiling shower coolant

● カバー関連オプション

項目	Item
前面自動カバー	Automatic front-side cover
マガジNCカバーBT40仕様 (20本)	Magazine cover BT40 specification (20 tools)
エリアセンサー	Area curtain sensor

● 電装系オプション

項目	Item
三菱製制御装置(メルダス)仕様	MITSUBISHI CNC (MELDAS) specification
漏電ブレーカ	Circuit breaker for electrical leakage
ワークカウンタ (画面表示)	Work-piece counter (Screen)
主軸稼働時間計 (画面表示)	Spindle run hour meter (Screen)
工具カウンター機能 (画面表示)	Tool counter function (Screen)
生産カウンター機能 (画面表示)	Production counter function (Screen)
品質カウンター機能 (画面表示)	Quality counter function (Screen)
2段シグナルタワー (赤:非常停止, 黄:加工完了)	2colors signal tower (R:EM. stop, Y:Completed)
3段シグナルタワー (赤:非常停止, 黄:加工完了, 緑:運転中)	3colors signal tower (R:EM. stop, Y:Completed, G:Running)
作業完了ブザー	Task completion indicator buzzer
機内照明灯 (LED)	Work light in machining area (LED)
自動電源遮断	Automatic power shut-off
100Vコンセント	100V electrical outlet

● その他オプション

項目	Item
CE仕様	CE marking
E-Loader仕様 ***	E-Loader ***

*** 詳細は E-Loader カタログをご覧ください。
*** Please refer to "E-Loader SERIES" catalogue

輸出貿易管理令の該非判定に基づくモデル形式
GE30Ve:PA 非該当包括許可製品 (PA 非該当仕様)
GE30V :該当もしくは非該当対象製品 (機械仕様により該非判定)
GE30Veは以下の項目を選択できません。*
スケールフィードバック, 付加2軸

Model name is based on the judgment by "Export trade control order"
GE30Ve : Comprehensively authorized specification as PA non-relevant.
(PA non-relevant specification)
GE30V : Relevant or non-relevant products. (It is judged by the machine specification)
The following items are not available for GE30Ve. *
Scale feedback, Additional 2-axes

繋ぐ技術を、世界へ

Connecting technology to the world



本社

〒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

営業・開発本部 / 第1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

Sales & Development Center / First Sales Division

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

営業・開発本部 / 第2営業部

〒432-8522 静岡県浜松市南区高塚町4888
TEL:053-447-2445 (代) FAX:053-447-1469

Sales & Development Center / Second Sales Division

4888 Takatsuka-cho, Minami-ku, Hamamatsu-City,
Shizuoka-ken, 432-8522 JAPAN
TEL:+81-53-447-2445 FAX:+81-53-447-1469

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

エンシュウ コネクテッド株式会社

〒432-8522 静岡県浜松市南区高塚町4888
TEL:053-447-2189 (代) FAX:053-447-9219



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 (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 City,
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.

