MAZAK Brand Vertical Machining Center
Model: VCN515C-II YOM: 2007 S/No.: 198164
Controller: MAZATROL MATRIX NEXUS
ATC 48 stations BT50 8,000rpm

≪Specifications≫

Table size : 1,300×550 mm
Max. work load: 1,200 kg
Travel X : 1,050 Y : 510 Z : 560 mm
Distance from spindle end to table top: 150～710 mm
Max. spindle speed : 8,000 rpm
Tool shank : BT50
ATC : 48 stations

Required floor space : 2,924 x 3,400 mm
Machine height : 2,835 mm
Machine weight : 7,830 kg

≪Options≫

Scale feedback (X, Y, Z axes)
Work air blast
Flood coolant 4. 5kg/cm 30L/min
High-speed synchronous tapping
MAZACC - 3D high-speed, high-precision software P
Rotational shape correction
High-speed smooth interpolation
Cylindrical interpolation

1	MAZAK　立形マシニングセンター	1
	VERTICAL CENNTER NEXUS 515C-2	
	【標準付属品】	
	クーラントシステム	1 式
	スプラッシュガード	1 式
	マニュアル	1 式
	アクティブバイブレーションコントロール	1 式
	インテリジェントサーマルシールド	1 式
	インテリジェントセイフティシールド	1 式
	マザックボイスアドバイザ	1 式
	バーチャルマシニング	1 式
	分解調整工具	1 式
	基礎用品(ドライビット及び敷板)	1 式
	MAZAK標準色(ブラックグレー)	1 式
	安全対策世界統一レベル	1 式
	Y軸ストローク510mm	1 式
	MAZATROL MATRIX NEXUS仕様	1 式
	12．1"カラーLCD	1 式
	日本向け電源トランス	1 式
	主軸AC30Kw(40HP)/30分定格仕様	1 式
	主軸8000回転仕様(#50)	1 式
	ATC48本	1 式
	手動パルス別置タイプ(1個)	1 式
	ボールネジ軸芯冷却(X，Y，Z軸)	1 式
	オペレータードアインターロック(ロック機構付)	1 式
	照明装置	1 式
	全体カバー	1 式
	天井カバー	1 式
	ユーザーマクロ(コモン変数600組)	1 式
	タッピング/ボーリングトルネード(マザトロール)	1 式
	タッピング/ボーリングトルネード(EIA)	1 式
	EIA/ISOコード入力(標準仕様)	1 式
	EIA渦巻補間・図形回転、他4機能追加(EIA要)	1 式
	EIAインバースタイム送り	1 式
	EIA自動工具長測定	1 式
	EIA照合停止	1 式
	バックグラウンドツールパスチェック	1 式
	ワーク座標系組数追加(300組)	1 式
	ネジ切り機能	1 式
	EIAパターンサイクル(格子・円弧)	1 式
	USB I/F(2ポート)	1 式
	LANポート	1 式
	MAZA－CAREシステム装備	1 式
	【特別付属品】	
	1)マザックモニタリングシステムB(MP3)準備	1 式
	2)スケールフィードバック(X・Y・Z軸)	1 式
	3)ワークエアーブラスト	1 式
	4)オイルスキマー	1 式
	5)フラッドクーラント 4．5kg/cm^2 30L/分	1 式
	6)クーラントガン	1 式
	7)1段シグナルタワー(加工完了：黄)	1 式
	8)B)軸高速同期タップ	1 式
	9)B)G00傾き一定制御	1 式
	10)D)MAZACC－3D高速・高精度ソフトウエアP	1 式
	11)B)回転形状補正	1 式
	12)D)高速滑らか補間	1 式
	13)B)円筒補間	1 式
	【特注附属品・特別仕様】	
	14)自動電源遮断	1 式
	15)ATC48本仕様	1 式
	16)搬入時機械移動あり	1 式
	運賃・据付・機械移動	1 式

機械本体の標準仕様

		VERTICAL CENTER NEXUS 515C-II	VERTICAL CENTER NEXUS 700D-II
移動量	X軸移動量(テーブル左右)	1050 mm	1530 mm
	Y軸移動量(サドル前後)	510 mm	700 mm
	Z軸移動量(主軸頭上下)	560 mm	650 mm
	テーブル上面から主軸端面までの距離	150 ~ 710 mm	200 ~ 850 mm
	コラム前面から主軸中心までの距離	571 mm	722 mm
テーブル	テーブル作業面の大きさ	1300 mm × 550 mm	1740 mm × 700 mm
	テーブルの最大積載質量(等分布)	1200 kg	2000 kg
	テーブル上面の形状	18mm T溝 × 5本 100 mm ピッチ	18mm T溝 × 5本 125 mm ピッチ
主軸	主軸回転速度	8000 min^{-1}(rpm)	8000 min^{-1}(rpm)
	主軸変速レンジ	2段(電気式)	2段(電気式)
	主軸テーパ穴	7/24テーパ No.50	7/24テーパ No.50
	主軸軸受け内径	φ100 mm	φ100 mm
	主軸立上り特性	1.41 sec	1.41 sec
送り速度	早送り速度(X,Y,Z軸)(注1)	42 m / min	30 m / min
	切削送り速度(X,Y,Z軸)(注1)	1~42000 mm/min	1~30000 mm/min
	軸送り加減速度	0.5 G	0.4 G
自動工具交換装置	ツールシャンク形式	MAS BT-50	MAS BT-50
	工具収納本数	24 本	24 本
	工具最大径/長さ(ゲージラインより)/質量	φ105 mm / 350 mm / 20 kg	φ105 mm / 400 mm / 20 kg
	隣接工具が無い場合の工具最大径	φ210 mm	φ210 mm
	隣々接工具が無い場合の工具最大径	φ240 mm	φ250 mm
	工具選択方式	マザトロールメモリーランダム方式	マザトロールメモリーランダム方式
	工具交換時間(ツール・ツー・ツール)	2.0 sec	2.0 sec
電動機	主軸用電動機(5分/10分/30分/連続定格)	AC 30/22 kW(40/30HP)<30分/連続定格>	AC 30/22 kW(40/30HP)<30分/連続定格>
所要動力源	電源(30分/連続定格)	56.7 / 45.2 kVA	58.9 / 47.7 kVA
	空気圧源(圧力/容量)	0.5 MPa(5 kgf/cm^2)~0.9 MPa(9 kgf/cm^2)/ 200 NL	0.5 MPa(5 kgf/cm^2)~0.9 MPa(9 kgf/cm^2)/ 200 NL
タンク容量	切削水タンク容量	250 L	380 L
エアーカプラー	エアーカプラー口径	3 / 8"	3 / 8"
機械の大きさ	機械の高さ(床面より)(スピンドルスルークーラント付)	2810 mm (2810 mm)	2975 mm (2975 mm)
	所要床面の大きさ	2924 mm × 2835 mm	4100 mm × 3485 mm
	機械質量(数値制御装置を含む)	7830 kg	11000 kg

MAZATROL MATRIX NEXUSの標準仕様

	EIA/ISO仕様
制御軸	4軸*(同時制御4軸)
最少指令単位	0.0001 mm、0.00001 inch、0.0001°
最大指令値	±99999.9999 mm、±9999.99999 inch、±99999.9999°
高精度制御	滑らかハイゲイン制御、*スケールフィードバック、*絶対位置検出
MAZACC-2D	補間前直線加減速、最適コーナ減速、ベクトル精補間、フィードフォワード制御、形状補正機能、*回転軸形状補正機能
MAZACC-3D	*高速微小線分送り制御
補間	位置決め(軸独立型、直線補間型)、直線補間、円弧補間、*同期タップ *渦巻き補間、仮想軸補間、*ファインスプライン補間、ヘリカル補間
送り	早送り、切削送り(毎回転、毎分)、切削送り速度クランプ、オーバライド (早送り、切削送り、外部オーバライド、第2オーバライド、オーバライドキャンセル) 送り速度自動加減速(直線型時定数一定)、接線速度一定制御、ドライラン
プログラム記憶容量	登録数:256、*512、*960プログラム 2 MB(5300 m)、*8 MB(ユーザ使用領域7.7 MB、20000 m)
表示装置	12.1インチカラーTFT
NC画面表示言語	表示言語(日本語、英語、ドイツ語、フランス語、イタリア語、スペイン語、オランダ語、ノルウェー語、スウェーデン語 フィンランド語、デンマーク語、ポルトガル語、トルコ語、ポーランド語、チェコ語、ルーマニア語 中国語　簡体、中国語　繁体、韓国語、スロバキア語、ロシア語、ハンガリー語)、ワンタッチ言語切換え 注)日本語、中国語(簡体/繁体)、韓国語、ロシア語に関しては対応したPC表示言語の場合にのみ表示されます。
PC表示言語	日本語、英語、中国語(簡体/繁体)、韓国語、ロシア語(選択)
データ入出力	USB、ICメモリカード
プロトコル	*マザックプロトコル、ネットワークプロトコル
インタフェース	Card BUS、イーサネット(100 BASE-TX)
主軸機能	Sコード出力(8桁バイナリ出力、アナログ出力、実回転速度バイナリ出力)、主軸回転数制御(回転数クランプ、速度到達・ 回転速度表示)、主軸オーバライド(0～150%)
工具機能	Tコード出力(8桁バイナリ出力、次回工具出力、戻し工具出力)、工具寿命管理 予備工具交換、工具管理機能(グループ番号、ポケット番号)
工具補正	工具位置補正、工具長補正、工具径補正
工具登録本数	4000 本以下(機械仕様による)
工具オフセット組数	4000 組(機械仕様による)
補助機能	Mコード出力(M3桁)、M3桁4組同時出力、第2補助機能(B3桁出力)、高速MSTBインタフェース
座標系制御	機械座標系(機械座標系、機械座標系シフト、移動原点シフト) ワーク座標系(ワーク座標系、ワーク座標系シフト)
手動運転制御	早送り、切削送り、ハンドル送り、原点復帰、手動機械制御(マシンロック、ギアシフト、バリアキャンセル)、手動主軸制御(主軸起動、停止、逆転、寸動)
自動運転制御	メモリ運転、MDI運転、自動運転、NCリセット、シングルブロック、フィードホールド、シングルプロセス オプショナルブロックスキップ、オプショナルストップ、マシンロック、バリアキャンセル 送りオーバライド、主軸制御、ドライラン、手動ハンドル割り込み、刃先経路記憶(TPS) ハードディスク運転、*イーサネット運転、*ICカード運転
バックグランド機能	自動運転中(プログラム編集、データ入出力、工具経路チェック)
機械補正	バックラッシ補正、ピッチエラー補正、象限突起補正、熱変位補正
保護機能	非常停止、オーバトラベル、インタロック(切削開始、軸インタロック)、 アラーム、インテリジェントセイフティシルード、バーチャルマシニング(注)、マザックボイスアドバイザ
計測機能	手動計測(工具長計測、機上計測、*真直度計測)、自動計測(ワーク計測、刃先計測、外部計測)、計測プリントアウト

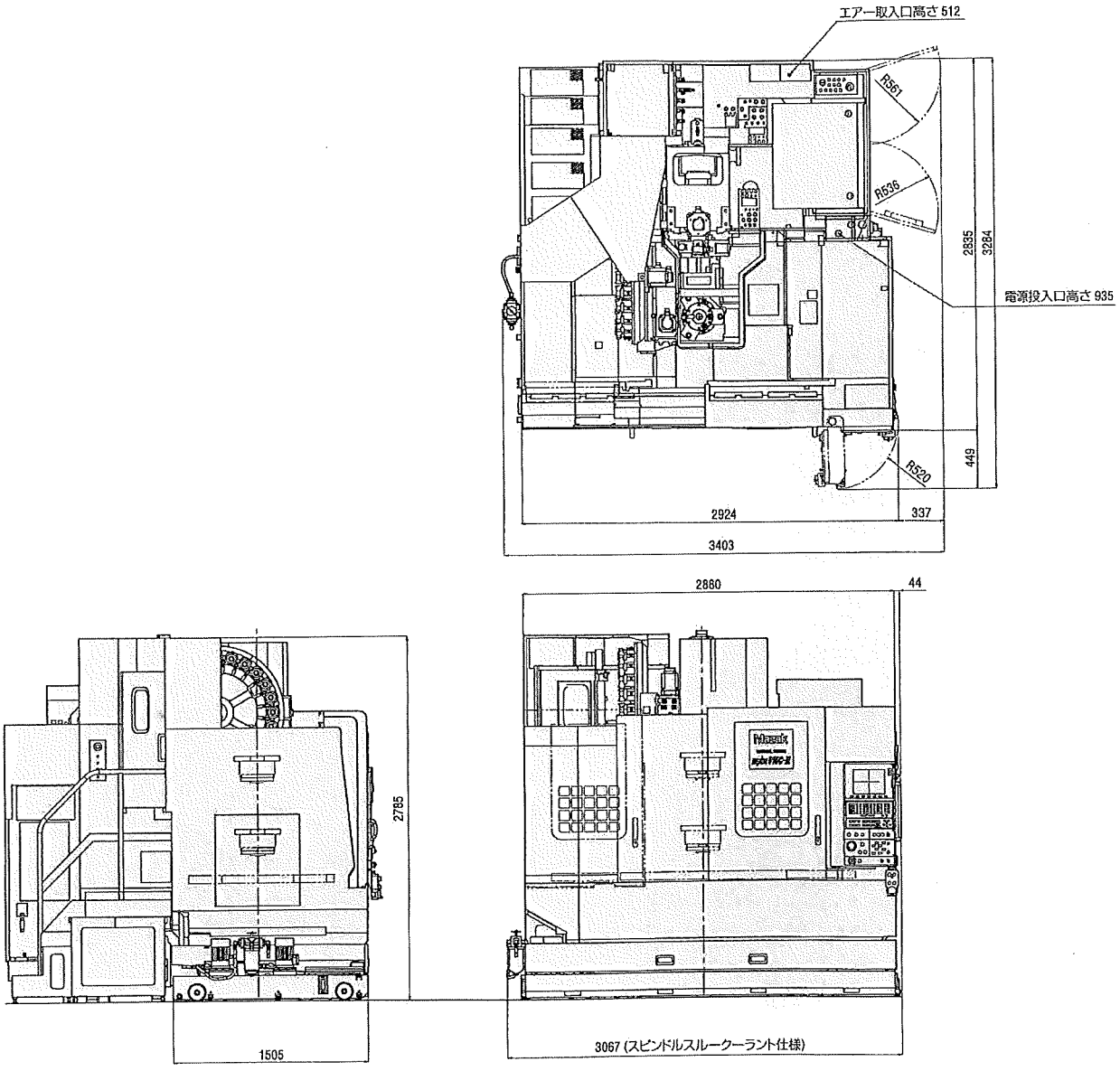
*印はオプションです。
(注) バックグラウンドでは実行できません。

主要機械寸法図

Machine Dimensions

VERTICAL CENTER NEXUS 515C-II

主要機械寸法図



mm