

Listing No.25002
OKUMA

Double Column
Multitasking Machine

VTR-350A
OSP-P200LA

2012 / Sep
< # 1636** >

■ MAIN SPECIFICATIONS ■

■ 門形複合加工機	Duoble Cloumn Multitasking Machine	VTR-350A / OSP-P200A
■ テーブル最大直径	Max.Track Gauge Diameter (mm)	Φ3,500 (TΦ3,000) 20.000kg
■ ハイコラム仕様	High Column Sepec (mm) X*Z*W	3,850*1,500*1,200
■ 最大加工高さ/最大ワーク高さ	Max.Shaft Lenth /Workpiece Height (mm) /	1,190 / 1,600
■ 油圧7爪	Hydr.7-Jaw / Weight (Kg)	(7St) 20,000
■ ミーリング主軸テーパ	Milling Spindle Tape (ATC-36/L11/M25)	BIG PLUS / No.50
■ テーブル回転速度	Table Rotation Speed	160min-1
■ ミーリング主軸回転数	Milling Spindle Speed	30~3,000min-1
■ アングルヘッド	Angle Head	With BIG PLUS
■ 自動測定装置	Auto Measuring Device	With
■ 機械重量	Machine Weight (Kg)	43,000

<< 機械仕様等については現物優先となります >>

<< Regarding machine specifications, etc., priority will given to the actual product >>



品名・仕様		数量
	本機機種	
S1000002-010	本機機種	VTR-350A (2012年9月製)
	仕向先	
S1001558-010	仕向先	JPN(東京)
	制御装置	
S1011383-010	制御装置	OSP-P2001A
	本機仕様	
S1010786-010	本機仕様	ターニングセンタ仕様
S1007277-020	ハイコラム仕様	+800mm
	ユーザ加工情報	
S1008827-010	加工材種指定	一般加工
	切削油種類	
S1007959-010	切削油種類指定	水溶性
	目盛/電源	
S1000008-010	目盛	ミリ
S1000010-010	電源(JPN)	200V
S1000014-010	周波数	50Hz
S1001431-010	操作電圧	100V
	***表示プレート(銘板/メッセージ)	
S1001562-010	表示プレート(JPN)	和文
S1003883-010	塗装色	2003標準色
	機械仕様	
S1010882-010	X軸ストローク延長	2,100→3,850mmに変更
S1010885-010	Z軸ストローク延長	1,250→1,500mmに変更
S1010884-010	Y軸ストローク延長	800→1,200mmに変更
	本機主要ユニット	
S1010011-010	旋削主軸 電動機	55/45kW(30分/連続) OSP
S1010603-010	旋削主軸回転数	S1~160min-1 (2段切替え)
S1009424-010	回転工具主軸 電動機	18.5/15kW(30分/連続) OSP
S1010893-010	回転工具主軸	#50 S30~3000min-1
S1010562-010	工具シャンク形状	HAS規格 BT50
S1002117-025	ATC工具収納本数	36本(L:11, M:24, 保証:1) 資料番号 6003279203
S1009779-010	工具選択方式	固有番地方式
S1004379-030	NC操作盤	ペンダント式(別置式)

	品名・仕様	数量
S1000039-010	標準付属品	1
	チャッキング	
S1010010-010	チャッキング個別	71置爪用テーブル(φ3000)
	チャック	
S1011265-020	置爪(7T) 1ピースタイプ	8個(1セット) 硬爪
S1011269-020	当金(7T) 1ピースタイプ置爪用	8個(1セット)
S1010889-020	段取り用ベース	8個(1セット)
	ツーリングキット	
	旋削ホルダ	
S1010860	アウトA	4
S1010861	アウトB	4
	ツーリング個別	
	旋削ホルダ	
S1010862	アウトA	2
S1010863	アウトB	2
S1010868	インS25-L360	1
S1010869	インS25-L460	1
S1010870	インH63A	4
S1010789-010	保護リング	1
	プルスタッド	
S1007725-010	プルスタッド型式(WAS BT50)	WAS II(標準)
	ボアリングベーススリーブ	
S1001817	BS 32-H63	2
S1001818	BS 40-H63	2
S1001819	BS 50-H63	2
	アングルヘッド	
S1009434-010	アングルヘッド取付可能仕様	*ブロックのみ取付 (BTC対応)
	切粉処理	
S1004401-050	切粉処理	詳細別紙 資料番号 6003279203
	切粉処理(チップコンベア)	
S1010845-010	テーブル周囲回転スクレーパ	1
	自動化仕様	
S1003975-020	ドアインターロック	タイプII(算書要)
	前面カバー関連特別仕様	
S1010854-***	***本機カバー関連特別仕様***	1
S1010849-010	本機カバー	全周カバー(天井なし)
	切削液関連特別仕様	
S1008598-030	切削液タンク	詳細別紙 資料番号 6003279203
S1011291-010	切削液タンク浮上油対策	オイルスキマ取付(スクリュウ式)
S1004765-010	切削液検知	レベル検知(下限)
S1011274-010	II軸スルスピンデルクーラント	1
	クーラントプロ-関連特別仕様	
S1011276-010	切削液装置	旋削用/ラム端クーラント
S1010838-010	機内右側面シャワークーラント	1
S1010840-010	機内洗流クーラント	1
	計測関連特別仕様	
S1010846-010	機内ワーク計測(直径計測)	FII電波式(X軸ST延長含む)
	タッチセッタ関連特別仕様	
S1006377-010	タッチセッタ	1アーム
	設備基準対応特別仕様	
S1010266-010	基礎ボルト	あり
S1011158-010	基礎ボルト(IC操作盤 別置き用)	1
S1010880	本機埋込深さ [mm]	940
S1011538-010	右コラム前着脱式ステップ	あり 資料番号 000000000
S1010760-010	旋盤主軸潤滑用温度調整機	あり(標準)
S1010761-010	回転工具主軸用温度調整機	あり(標準)
S1011278-010	C軸仕様	1

品名・仕様		数量
	数値制御装置**	
\$1011384-010	制御装置	OSP-P200LA
	OSP NC操作パネル	
\$1001263-010	NC操作パネル	15inカラーTFT(標準)
	OSPモニター表示言語	
\$1004779-010	モニター表示言語	和文
	OSPキット(P200)	
\$1004449-010	OSPらくらく対話アドバンスII-D	(OSP-P200Lキット内訳)
\$1004098-010	サイクルタイムオーバーチェック	
\$1004101-010	NC稼働モニタ(NCカウンタ含む)	
\$1004105-010	主軸回転数変動制御	旋削主軸
\$1004104-010	操作時間短縮機能	
\$1004094-010	座標変換	
\$1004095-010	創成加工	
\$1004091-010	円弧ネジ切り機能	
\$1004100-010	工具寿命管理機能	
\$1004103-010	主軸定位停止 電気式	旋削主軸
\$1004904-010	らくらく対話アドバンスL複合	リアル3D含む
\$1004099-010	ロードモニタ機能(主軸+送り軸)	
\$1004102-010	状態表示灯	3段式 Cタイプ
	OSP個別(P200)	
\$1008616-010	機械制御軸数	同時3軸(X+Z+C)
\$1004107-010	プログラムストア容量	2GB以上保証(標準)
\$1010279-010	ユーザータスク?	サブプログラム 演算 関数(標準)
\$1004108-010	運転バッファ容量	2MB(標準)
\$1010763-010	ワーク座標系	50組(標準)
\$1004115-010	工具補正機能	200組(標準)
\$1006639-010	スケジュールプログラム	あり(標準)
\$1008640-010	自動プログラミング機能LAP4	あり(標準)
\$1010537-010	Y主軸 同期タップ	あり(標準)
\$1010593-010	ピッチ誤差補正	X軸+Z軸(標準)
\$1011279-010	手動切削送り専用SV	
\$1004121-010	主軸極低速切削機能	旋削主軸
\$1004186-010	主軸可変ネジ切り機能	
\$1004148-010	Z軸自動原点オフセット	
\$1004149-010	C軸自動原点オフセット	
\$1008894-010	電子プザー	アラーム+作業完了
\$1009732-020	可搬式パルスハンドル取付	正転/逆転寸動ボタン付き
\$1010639-010	漏電遮断機能	
\$1004156-010	自動電源遮断機能 V02/アラーム	
\$1011280-010	Y工具毎の許容回転数設定機能	
\$1011531-010	旋削主軸加速度設定機能	
\$1011532-010	旋削主軸回転数指令単位 0.1回転	
	状態表示灯取付位置	
\$1011288-020	状態表示灯取付位置	詳細別紙 資料番号 6003279203
	荷造り運賃	
\$1001851-010	荷造り運賃(単体・東京)	東京 横引込み
\$1010024-010	機台出荷方法	機台分解出荷
\$1001095-010	搬入時の留意事項	詳細別紙 資料番号 6003279203
	立会検査	
\$1000807-020	立会検査	外観立会
	取扱説明書(OSP-P200)	
\$1003889-010	取扱説明書標準セット	和文1式(電気図、パーツブック含)
	取扱説明書個別手配(OSP)	
\$1003891	取扱説明書追加セット(和文)	

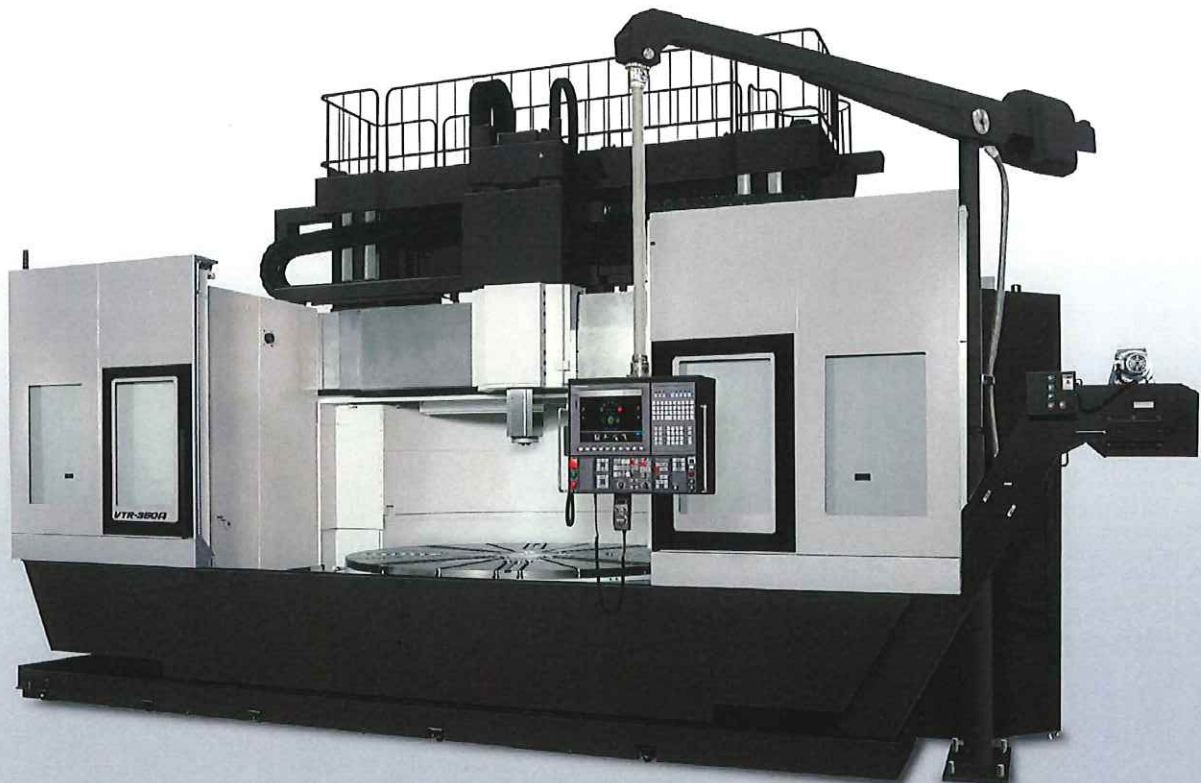
LOKUMA

OPEN POSSIBILITIES

門形複合加工機

VTR-A series

VTR-160A | VTR-350A



仕様表

機種			VTR-160A	VTR-350A
容量・能力	最大振り	mm	φ1,600	φ3,500
	最大旋削長さ(高さ)	mm	1,250[1,600]	1,600[2,000, 2,400]
	テーブル積載質量	kg	10,000	20,000
	床面からテーブル上面の高さ(標準テーブルの時)	mm	900	1,190
	テーブルの直径	mm	φ1,250	φ3,000
移動量	X軸移動量	mm	1,130[1,840* ¹](加工用)+ 600(ATC交換用)	2,100[3,850* ¹](加工用)+ 680(ATC交換用)
	Z軸移動量	mm	900[1,250]	1,250[1,500]
	W軸移動量	mm	600[800]	800[1,000, 1,200]* ²
	C軸移動量	度	360(最小制御角度 0.001)	
	テーブル上面から回転工具 主軸端面までの距離	mm	0~1,455 [0~1,805]	0~1,820 [0~2,220, 0~2,620]
テーブル (旋削主軸)	回転速度	min ⁻¹	1~400	1~160
	変速レンジ数		自動2段	
	トルク(30分/連続)	N·m	17,100/14,000 [28,500/22,800]	42,500/34,800
回転工具主軸	回転速度	min ⁻¹	30~3,000[45~4,500]	
	変速レンジ数		無段	
	トルク	N·m	230/190(30分/連続)[380/300/250(3分/10分/連続)]	
	ツールシャンク形式		BT50[BIGプラス]	
	プルスタッド形式		MAS2	
ツール	旋削用バイト	mm	□32/φ63	
	工具収納本数	本	23[35]+保護リング 1	
送り軸	早送り速度(X、Z軸)	m/min	X:20[15* ³], Z:20	
	早送り速度(C軸)	min ⁻¹	5	2
	早送り速度(W軸)	m/min	0.4	1
電動機	テーブル電動機(30分/連続)	kW	45/37 [75/60]	55/45
	回転工具主軸用電動機	kW	18.5/15(30分/連続)[30/24/20(3分/10分/連続)]	
機械の大きさ	機械の高さ	mm	5,000[6,000]	6,300[6,500, 7,250]
	所要床面の大きさ	mm×mm	6,550×3,693	8,615×5,374
	機械質量	kg	22,000	43,000
最大切削力	N	30,000		
標準電源容量	kVA	80	95	
標準エア流量	L/min(ANR)	700		
制御装置		OSP-P300SA		

*1 機内ワーク計測(直径計測)仕様時の移動量

[]:特別仕様

*2 36本マガジン仕様時:650[875, 1,050](W軸移動量が一部制限されます)

*3 機内ワーク計測(直径計測)仕様時、X軸の早送り速度が15m/minに制限されます

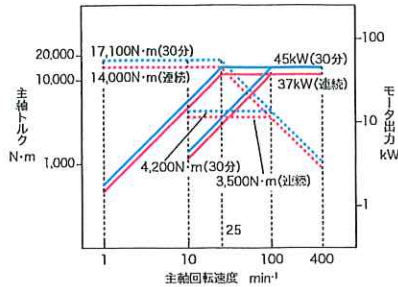
標準仕様

	VTR-160A	VTR-350A
テーブル[旋削主軸]	45/37kW(30分/連続) 1~400min ⁻¹ (自動2段)	55/45kW(30分/連続) 1~160min ⁻¹ (自動2段)
回転工具主軸	18.5/15kW(30分/連続) 30~3,000min ⁻¹ (無段) 工具シャンク MAS BT50	
自動工具交換装置(ATC)	24本マガジン(旋削工具:11本、回転工具:12本、保護リング:1本)	
旋削主軸潤滑油温度調整装置	○	
回転工具主軸潤滑油温度調整装置	○	
全体カバー	天井無し	
ドアインターロック	○	
主軸ブレーキ	○	
クロスレール自動位置決め	Mコード指令	
テーブル(置き爪仕様)	φ1,250mm	φ3,000mm
機内照明灯	○	
潤滑モニタ(B-1)	○	
基礎座・ジャッキボルト	○	
操作用工具	○	
NC操作盤	スタンド式	別置ペンダント式
可搬式バルスハンドル	○	

■テーブル(旋削主軸) モータ出力・トルク線図

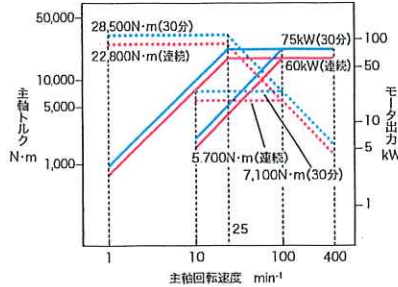
VTR-160A

主軸回転速度: 400min⁻¹
 モータ出力: 45/37kW(30分/連続)
 主軸トルク: 17,100/14,000N・m(30分/連続)



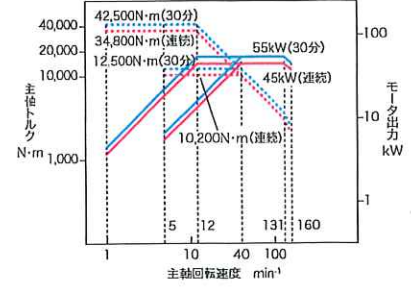
VTR-160A(特別仕様)

主軸回転速度: 400min⁻¹
 モータ出力: 75/60kW(30分/連続)
 主軸トルク: 28,500/22,800N・m(30分/連続)



VTR-350A

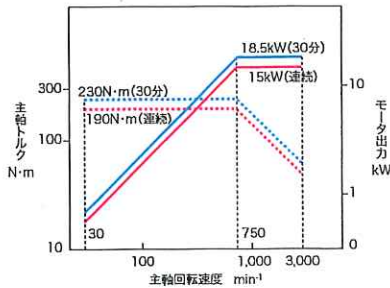
主軸回転速度: 160min⁻¹
 モータ出力: 55/45kW(30分/連続)
 主軸トルク: 42,500/34,800N・m(30分/連続)



■回転工具主軸 モータ出力・トルク線図

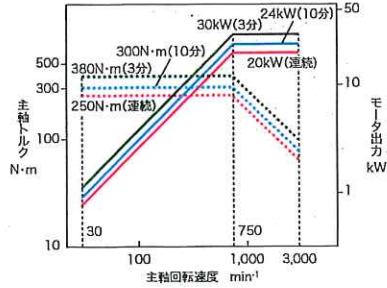
標準主軸

主軸回転速度: 3,000min⁻¹
 モータ出力: 18.5/15kW(30分/連続)
 主軸トルク: 230/190N・m(30分/連続)



高出力仕様(特別仕様)

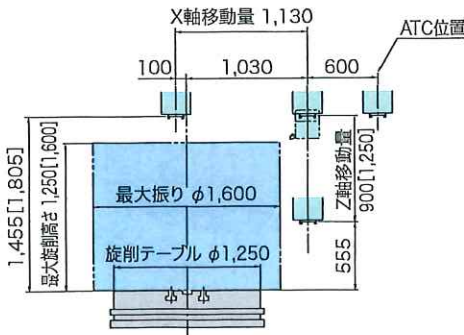
主軸回転速度: 3,000min⁻¹
 モータ出力: 30/24/20kW(3分/10分/連続)
 主軸トルク: 380/300/250N・m(3分/10分/連続)



■動作範囲図

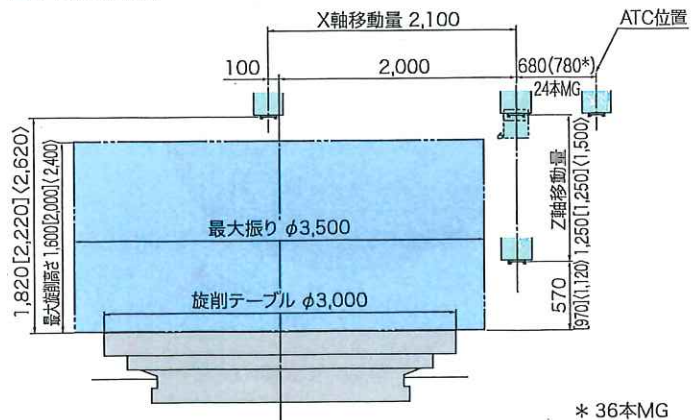
単位:mm

■VTR-160A



[]:ハイコラム仕様 350mm階上

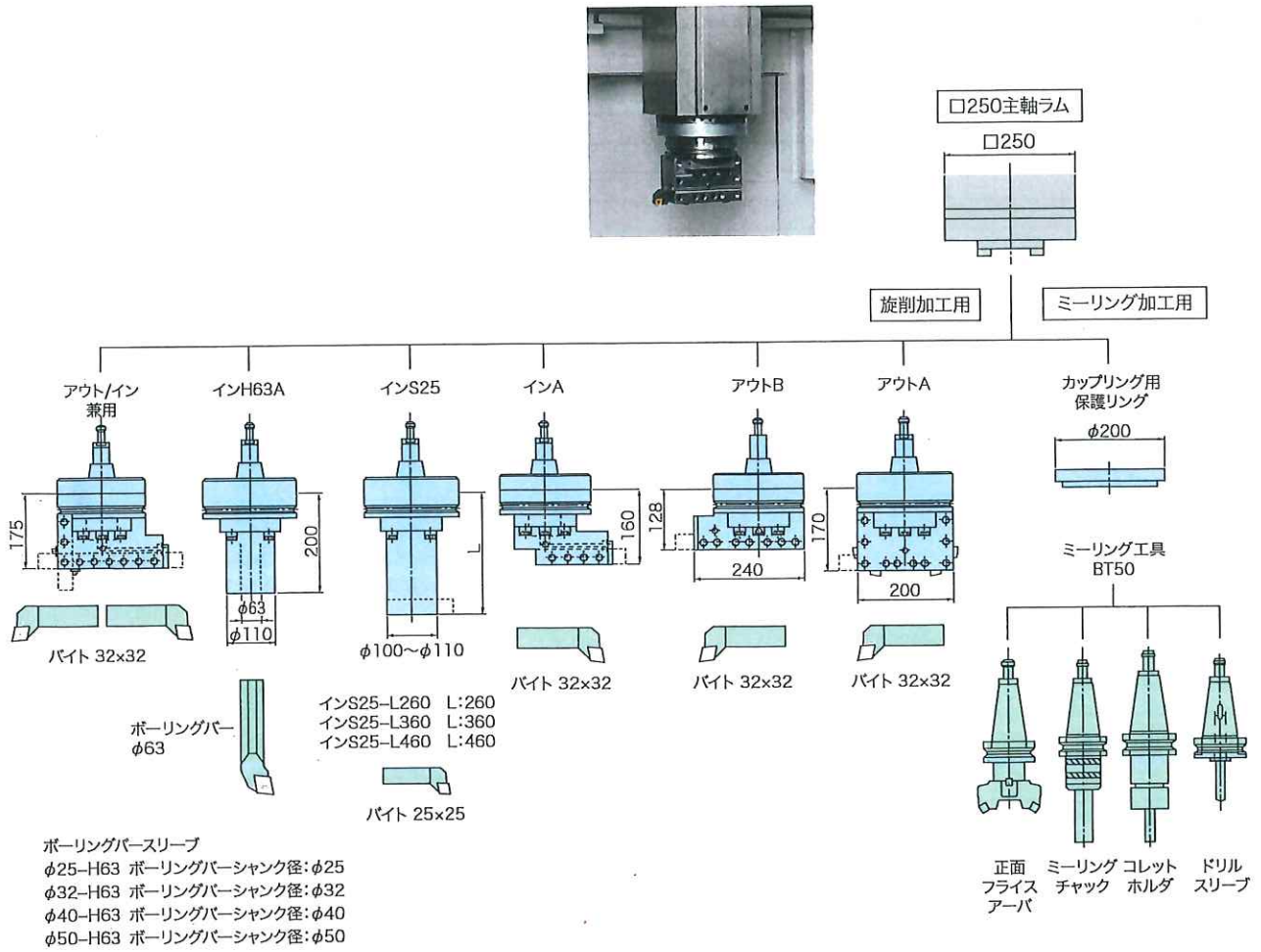
■VTR-350A



* 36本MG
 []:ハイコラム仕様 400mm階上
 < >:ハイコラム仕様 800mm階上

■ ツーリングシステム

単位:mm

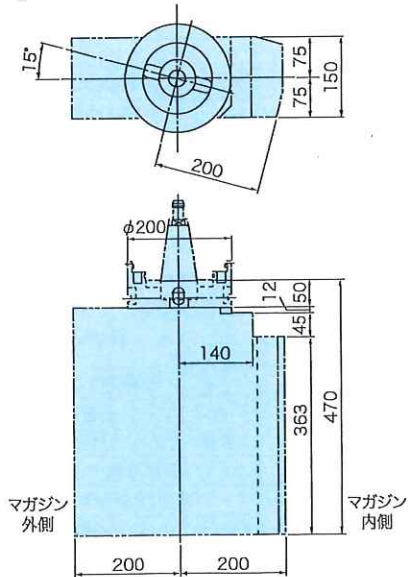


■ 工具最大寸法(24本 ATCマガジン、隣接工具ありの場合)

単位:mm

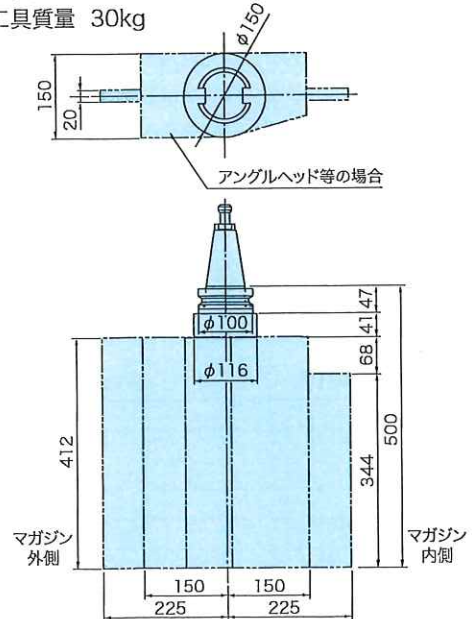
■ 旋削工具

最大工具質量 50kg



■ 回転工具

最大工具質量 30kg

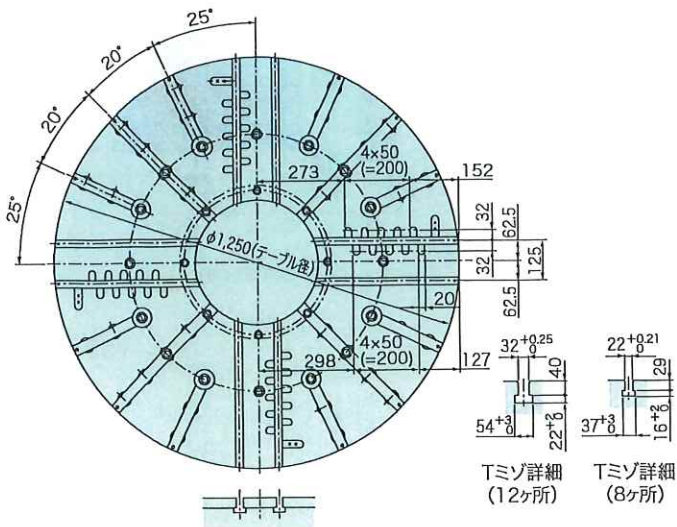


■テーブル寸法図

単位:mm

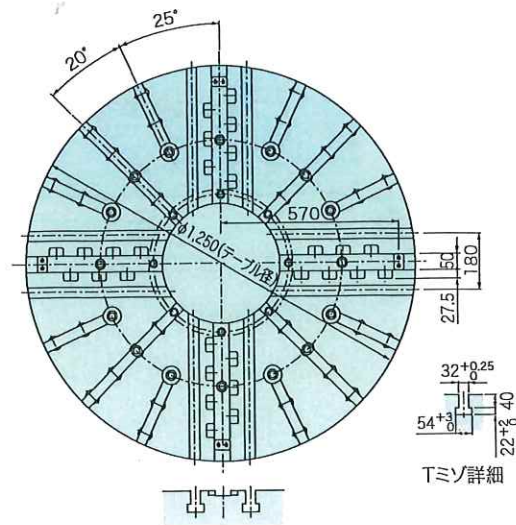
■VTR-160A

φ1,250 置き爪 4T用



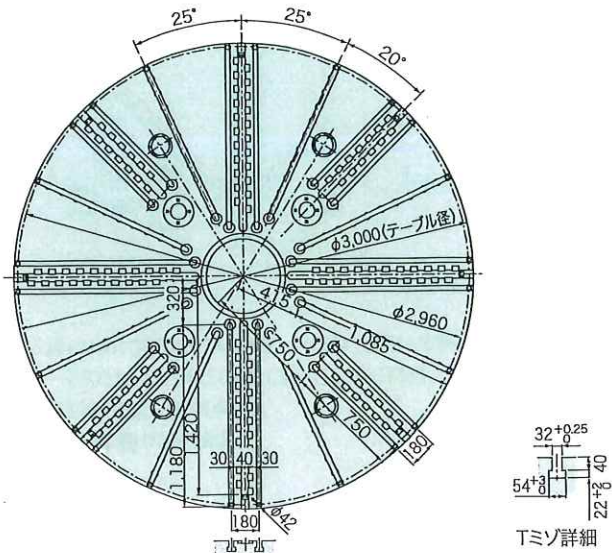
■VTR-160A

φ1,250 置き爪 7T用



■VTR-350A

φ3,000 置き爪 7T用

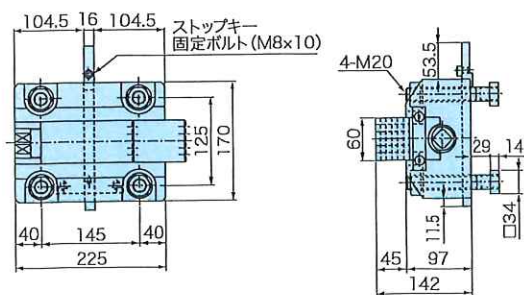


■置き爪仕様図

単位:mm

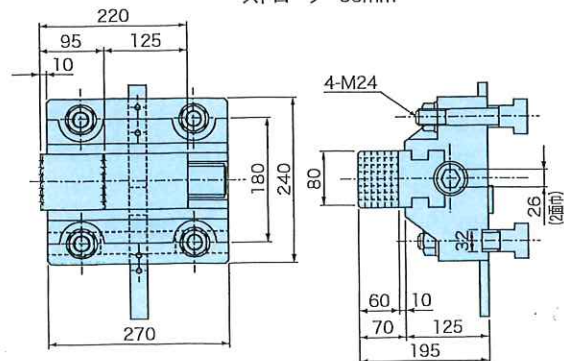
■置き爪 4T

最大把握力 39kN
質量 26kg
ストローク 50mm



■置き爪 7T

最大把握力 69kN
質量 55kg
ストローク 60mm

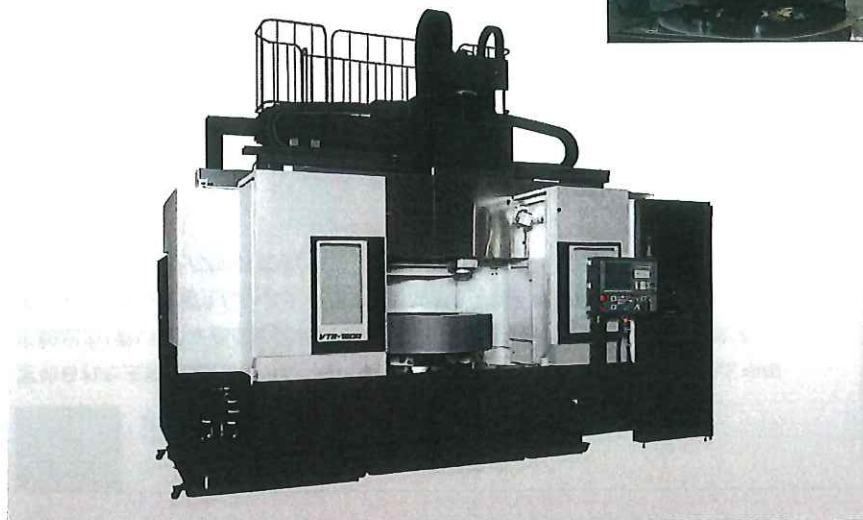


硬爪と生爪を交換可能な2ピースタイプもあります。

■天井付き全体カバー（特別仕様）

- 切粉、切削液の飛散防止
- クロスレールまでのリーズナブルな全体カバー
- クロスレールのカバーはスライドし、加工物を吊るワイヤーと干渉しません

※ VTR-160Aにオプション装備
 ※ VTR-350Aは簡易式天井カバーになります



■さらに便利な特別仕様

- タッチセッタ
- 直径計測
- らくらく対話
- アンチクラッシュシステム



タッチセッタ

脱炭素社会に対応した省エネシステム

ECO suite plus

機械のできる省エネを一揃いで提供

■ユニットごとに必要な時だけ運転 ECOアイドルストップ

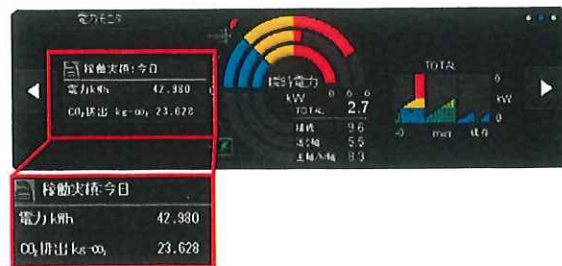
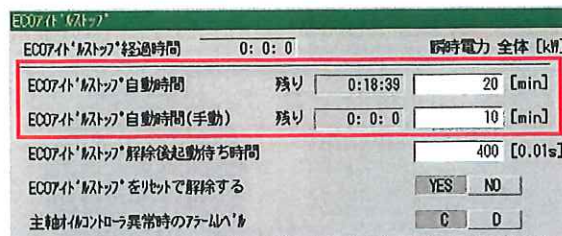
工場の消費電力の多くを占める各補機を、不要な時はオフにし消費電力を削減します。

自動運転停止中だけでなく、手動操作中のアイドルストップも可能にしました。オペレーターは意識することなく、消費電力・二酸化炭素排出量が削減されます。

■省エネ効果はその場で確認 ECO電力モニタ

主軸、送り軸、補機ごとの電力を個別でOSP操作画面に表示します。各機器の稼働状態と消費電力・二酸化炭素排出量をその場で確認できます。

- 加工中のチップコンベヤやミストコレクタの間欠・連動運転「ECOオペレーション」（特別仕様）



	積算電力 [kWh]	瞬時電力 [kW]	-10 [min]	現在
主軸オイルコントロール	14.0	0.6		
送り軸オイルコントロール	14.0	0.6		
クーラント冷却	20.6	0.8		


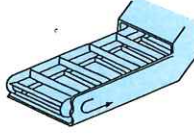
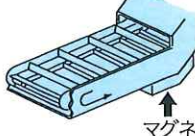

表示値は一例です。

■特別仕様

ハイコラム仕様	VTR-160A: コラム350mm階上仕様、Z軸移動量 1,250mm、W軸移動量 800mm VTR-350A: コラム400mm階上仕様、Z軸移動量 1,250mm、W軸移動量 1,000mm VTR-350A: コラム800mm階上仕様、Z軸移動量 1,500mm、W軸移動量 1,200mm	
Z軸移動量特殊	1,500mm (VTR-350Aのみ対応)	
テーブル主軸高馬力モータ仕様	75/60kW (30分/連続) (VTR-160Aのみ対応)	
回転工具主軸高出力仕様	30/24/20kW (3分/10分/連続)	
回転工具主軸回転速度特殊	45~4,500min ⁻¹ (Z軸移動量1,500mmでは対応できません)	
回転工具主軸端面特殊	2面拘束仕様 BIGプラス	
ATC工具収納本数特殊	36本 (旋削工具: 11本、回転工具: 24本、保護リング: 1本) 36本 (旋削工具: 17本、回転工具: 18本、保護リング: 1本)	
別置スタンド式操作盤	VTR-160Aのみ	
置き爪	1ピース (硬爪固定)	VTR-160A: 標準テーブル置き爪7T用 (4個)、4T用 (4個)
	2ピース (硬爪、生爪交換可能)	VTR-350A: 標準テーブル置き爪7T用 (4個)、(8個)
段取用ベース		
当金		
油圧チャック	専用油圧チャック	
アングルヘッド取付可能仕様	ブロック取付	
切粉受皿		
チップコンベヤ	側方排出 ヒンジ式、ドラムフィルタ付	
チップバケット		
テーブル周囲回転スクレーパ		
前面ドア自動開閉		
全体カバー天井付き	VTR-160Aに対応	
切削液装置	切削液ポンプ 0.8kW、1.1kW 切削液タンク VTR-160A: 580L VTR-350A: 1,000L	ラム端インサートノズル 4個 回転工具用 旋削ホルダインサートノズル 機内右側面 シャワーノズル 3本 切削液レベル検知
回転工具主軸スルークーラント	1.5MPa	
オイルスキマー		
機内洗流		
クーラントガン、エアガン		
機内ワーク計測 (FM方式)	半径計測、直径計測 (VTR-350AはX軸の早送り速度が15m/minに制限されます)	
タッチセッタ		
ビット仕様		
基礎ボルト、ケミカルアンカー		
ミストコレクタ		
漏電遮断機能		
サーモフレンドリーコンセプト	大型機専用環境熱変位制御 (TAS-C ²)、回転工具主軸熱変位制御 (TAS-S)	
切削液温度調整装置		
アブソスケール取付	X軸、Z軸	
旋削専用仕様		
旋削主軸潤滑油温度調整装置能力アップ	旋削主軸を高速長時間、連続運転で高精度加工する場合に推奨	

チップコンベヤ推奨仕様

■チップコンベヤの代表形式と適用

名称	ヒンジ式	スクレーパ式	マグネットスクレーパ式	ヒンジ式+スクレーパ式 (ドラムフィルタ付)
適用	●鋼材用	●鋳物用	●鋳物用	●鋼材、鋳物、非鉄金属用
特徴	●汎用的に使用	●ヘドロ処理はマグネットスクレーパがより有効 ●メンテナンス容易 ●カキ板ブレード付	●ヘドロ対策に有効 ●非鉄金属には不適當	●長短切粉とクーラントのろ過処理
形状				

※ チップコンベヤの種類によっては本機階上げ又はコンベヤの埋め込みが必要となる場合があります。

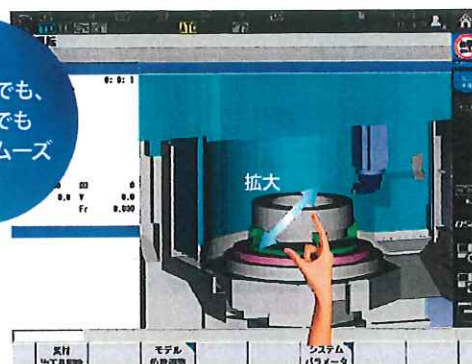
加工現場の使いやすさ最優先に、操作一新、レスポンス刷新！

ものづくりを高度に情報化・ネットワーク化 (IoT) して、生産性や付加価値を向上させるスマートファクトリー。その頭脳にふさわしいCNC装置として、OSPが大きな進化を遂げました。最新CPUを搭載して操作性・描画性能・処理速度を大幅アップ。さらに工作機械メーカーならではの「使えるアプリ」を満載し、スマートなものづくりを実現します。

スマホ感覚でスイスイと快適操作

描画性能の向上とマルチタッチパネルの採用により直感的なグラフィック操作を実現。3Dモデルの移動、拡大・縮小、回転も、工具データやプログラムなどの一覧表示も、スマートフォンのようにスムーズでスピーディに操作できます。画面内の表示も、オペレーターの好みに合った操作画面にレイアウトでき、初心者から熟練者までニーズに応じてカスタマイズ可能です。

作業手袋でも、濡れた手でも操作はスムーズ



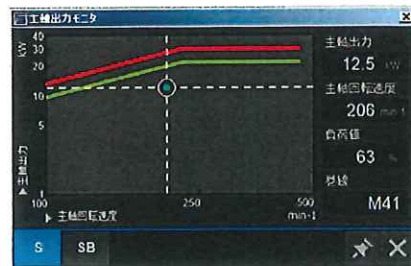
「こんな機能が欲しかった」-suiteアプリを多数搭載！

加工現場で耳にしたお客様のご要望に、オークマの加工ノウハウをプラスして具現化。工作機械メーカーが作るCNC装置だから「現場力」を高める知恵が詰まっています。



モータの余力を見える化して生産性を向上
主軸出力モニター

定められた主軸出力 (赤ライン: 短時間定格、緑ライン: 連続定格) と現在加工中の主軸出力 (青い丸) を画面に同時表示し、加工中の余力をリアルタイムに示します。青い丸がラインを越えないよう、グラフを見ながら主軸回転速度や送り速度を上げて加工をスピードアップできます。



コード入力不要の簡単プログラミング
スケジュールプログラムエディタ



機械から離れていても稼働状況を把握
メール通知機能

つなぐ、はじまる、ものづくり革命 **Connect Plan**

「つなぐ」、「見える化する」、「改善を促す」

Connect Plan (コネクトプラン) は、工作機械をつなぎ、工場の稼働実績を見る化することで、稼働率向上に向けたカイゼン活動を促進するシステムです。工作機械とPCを接続し、Connect PlanをPCにインストールするだけで、機械の稼働状況を加工現場や事務所など、どこからでも見える化できます。稼働率向上の取り組みをするお客様に最適なソリューションです。



標準仕様

基本仕様	制御	旋削 X、Z 同時2軸、複合加工 X、Z、C 同時3軸
	位置検出	OSP形全域絶対位置検出方式(原点復帰操作不要)
	最小・最大指令値	±99999.999mm、±99999.999° 10進8桁、指令単位系:0.001mm、0.01mm、1mm(0.001°、0.01°、1°)
	送り機能	送りオーバーライド0~200%
	主軸制御	主軸回転速度直接指令、オーバーライド50~200%、定周速切削制御、最高回転速度設定機能、主軸加速度設定機能
	工具指令	工具姿勢番号2桁+工具番号4桁(最大工具登録本数:1,000本)
	工具補正機能	工具オフセット、ノーズR補正:工具1本あたり各20組
	ディスプレイ	15インチカラー表示操作パネル、マルチタッチパネル
	プログラム容量	プログラムストア4GB、運転バッファ容量2MB
	操作機能	suiteアプリ
suiteタッチ		加工現場に適した高信頼性のタッチパネル。suiteアプリにワンタッチアクセス
かんたん操作		ひとつの画面で一連の作業を完了できる「1画面オペレーション」、工具番号ごとに工具形状、工具姿勢、工具補正情報を一括して統合管理 加工運転、らくらく対話、アンチクラッシュシステム間での工具データの共有、迷わない機械操作を実現する機械操作パネル
プログラム操作		プログラム管理、編集、ワーク座標選択 50組、スケジュールプログラム、固定サイクル、特殊固定サイクル、刃先R補正、M軸同期タップ、穴あけ固定サイクル、四則演算、論理演算、関数機能、変数機能、分岐命令、自動プログラミング機能(LAP4)、プログラミングヘルプ 可変ピッチねじ切り機能
操作機能		MDI運転、手動運転(早送り、手動切削送り、パルスハンドル)、負荷メータ、操作ヘルプ、アラームヘルプ、シーケンス復帰、手動割込み自動復帰、データ入出力、ピッチ誤差補正、サイクルタイム短縮かんたん設定
加工管理機能		加工実績、稼働実績、トラブル情報の集計と表示、外部出力
通信・ネットワーク機能		USBポート、Ethernet、DNC-T1
省エネ機能		ECO suite plus 電源回生機能

キット仕様・特別仕様

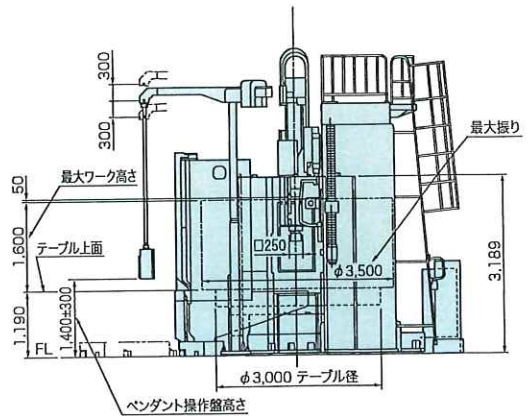
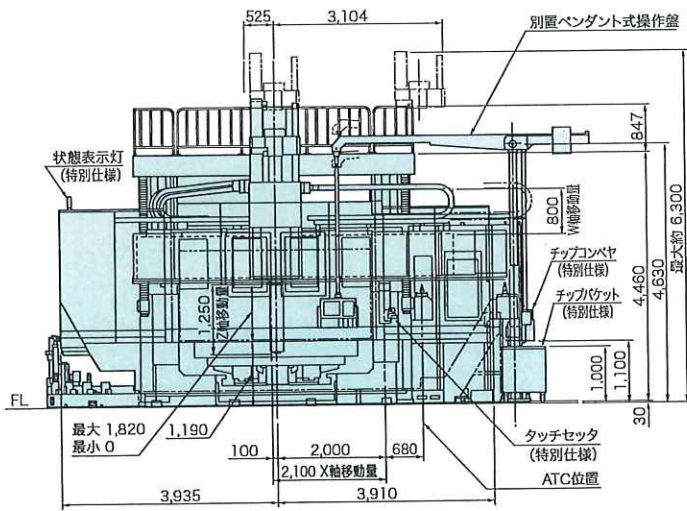
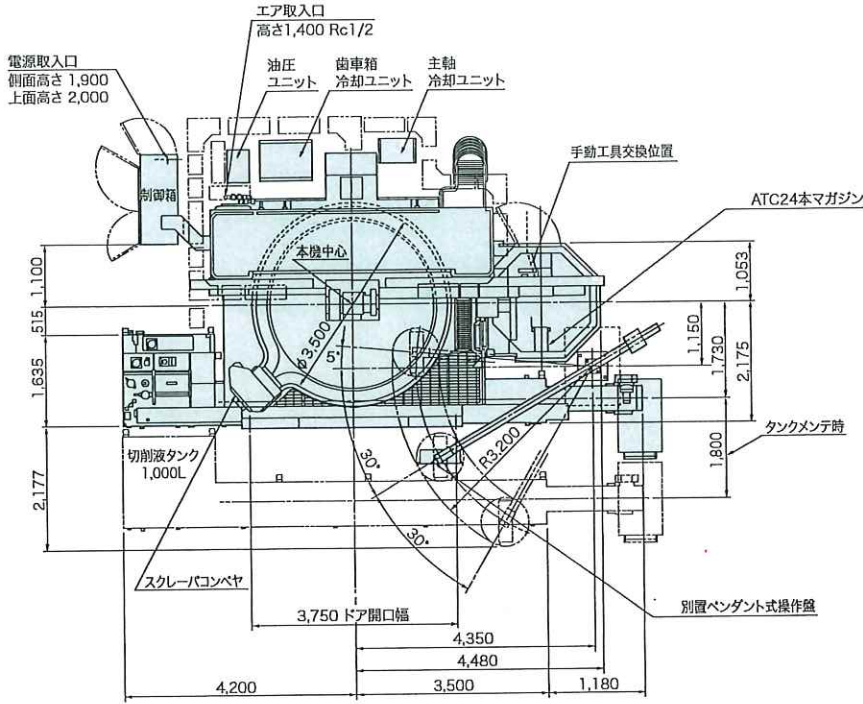
項目	キット仕様	NML		3D		らくらくM	
		E	D	E	D	E	D
新操作機能							
らくらく対話アドバンスL複合機仕様						●	●
プログラミング							
運転バッファ容量拡張 10MB							
円弧ねじ切り機能		●		●		●	
プログラマブルメッセージ機能		●		●		●	
ユーザタスク2 入出力変数 各8点							
ワーク座標選択 100組(標準は50組)							
コモン変数 1,000個(標準は200個)							
主軸定位置停止(電気式)		●		●		●	
主軸回転速度0.1単位指令							
ねじ切り位相合わせ(主軸定位置停止を別途選択)							
ねじ切り中の一時停止(G34、G35)							
主軸回転速度可変ねじ切り機能							
主軸極低速切削機能							
回転工具毎の許容回転速度設定							
座標変換		●	●	●	●	●	●
創成加工		●	●	●	●	●	●
創成ヘリカル切削							
C軸トルクスリップ							
モニタ機能							
リアル3Dシミュレーション機能*1				●	●	●	●
サイクルタイムオーバーチェック		●	●	●	●	●	●
ロードモニタ機能(主軸、送り軸)				●	●	●	●
ロードモニタ無負荷検知(ロードモニタ機能選択時有効)							
機械情報ロギング機能							
AI機械診断機能(送り軸)*2							
工具寿命管理機能			●				●
工具寿命予告							
作業完了灯(黄色パトライト)							
アラーム灯(赤色パトライト)							
作業完了ブザー(電子ブザー)							
積算稼働計	電源ON						
	主軸回転中						
	NC動作中						
NC稼働モニタ(含むカウンタ、積算機能)		●	●	●	●	●	●
状態表示灯 3段階 タイプC		●	●	●	●	●	●

項目	キット仕様	NML		3D		らくらくM	
		E	D	E	D	E	D
計測機能							
タッチセンサによるZ軸自動原点オフセット							
タッチセンサによるC軸自動原点オフセット							
計測データ出力・ファイル出力							
外部入出力・通信機能							
RS-232Cコネクタ							
USB追加	2ポート追加が可能						
DNC結合	DNC-T3						
	DNC-C/Ethernet*1						
	DNC-DT						
自動化・無人化関連機能							
主軸回転速度変動制御		●	●	●	●	●	●
自動電源遮断機能 M02、アラーム							
ウォーミングアップ機能(カレンダータイムによる暖機運転)							
工具退避サイクル							
外部プログラム 選択	A(押ボタン式) 8種						
	B(ロータリースイッチ式) 8段						
	C1(デジタルスイッチ式) BDC2桁 C2(外部入力式) BDC4桁						
サイクルタイム 短縮機能*1	操作時間短縮機能	●	●	●	●	●	●
高速・高精度機能							
アブソスケール(X軸、X+Z軸)							
HiカットPro		●	●	●	●	●	●
省エネ機能 ECO suite plus							
ECOオペレーション	チップコンベヤ間欠連動運転						
	主軸電力ピークカット機能						
ECO電力モニタ	電力計取付						
その他							
アンチクラッシュシステム							
エクセルマシニング							
加工ナビL-gII、加工ナビT-g ねじ切り							
漏電遮断機能							
外部M信号 [2組、4組、8組、16組]							
編集インターロック(C)							
OSP-VPS(ウイルス防御システム)							

※ NML: ノーマル 3D: リアル3Dシミュレーション E: エコノミー D: デラックスの略
*1 技術打合せが必要です。

*2 アブソスケール検出仕様の場合にボールねじの摩擦検知が可能です。

VTR-350A
仕様図・据付図



単位:mm