

優れた操作性と 高速・高精度制御を実現 シンプルキー操作のCNC装置

機能を絞り込み最適化することで容易なプログラム作成が可能

高速・高精度制御を実現する
最新のハードウェアとソフトウェア搭載

加工工程の各プロセスの進捗を集中管理する
プロセスホーム画面により快適な作業を実現



MAZATROL SMOOTH-C

QT-COMPACT は、お客様の生産形態に合わせM・MY・MS・MSYとコストパフォーマンスの高い豊富なラインアップを展開。500U・1000Uはそれぞれ同一のフロアサイズ(面積)で設置でき、いずれも限られたスペースで高い生産性を発揮します。

- 高生産性と高精度を実現するビルトインモータを搭載、刃物台にはミーリング機能を装備し、C軸割出し0.0001°指令による高精度加工が可能。
- 全軸ローラーガイドを搭載し、高剛性で安定した精度を維持。
- 人間工学に基づき、操作性を追求。オペレータ本位のデザインを実現。



QT-COMPACT 300MY 500U



QT-COMPACT 300MY 1000U

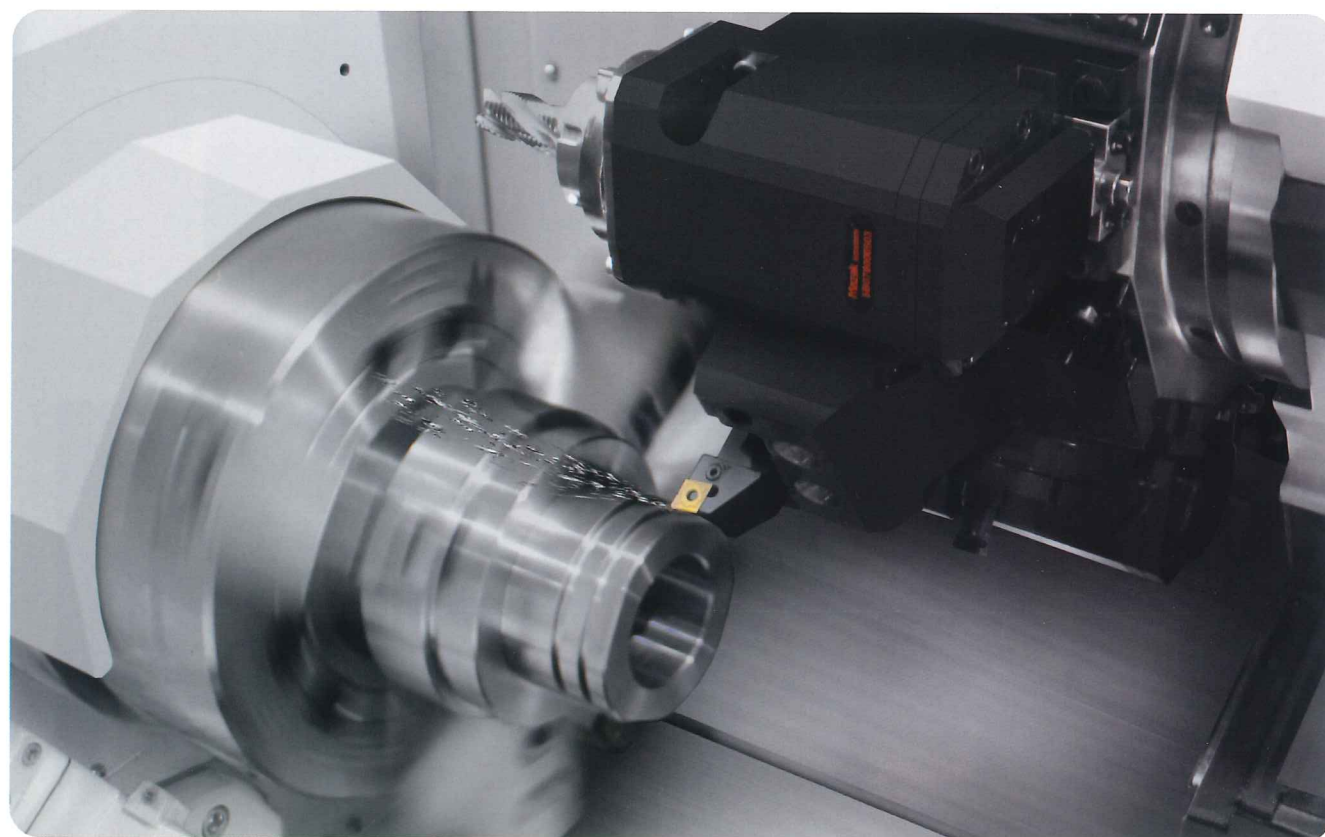
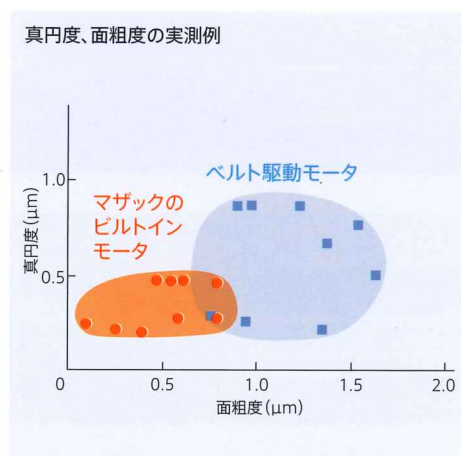
シンプル・ハイパフォーマンスを全てに追求したCNC旋盤 QT-COMPACT SERIES

Higher Productivity

高生産性

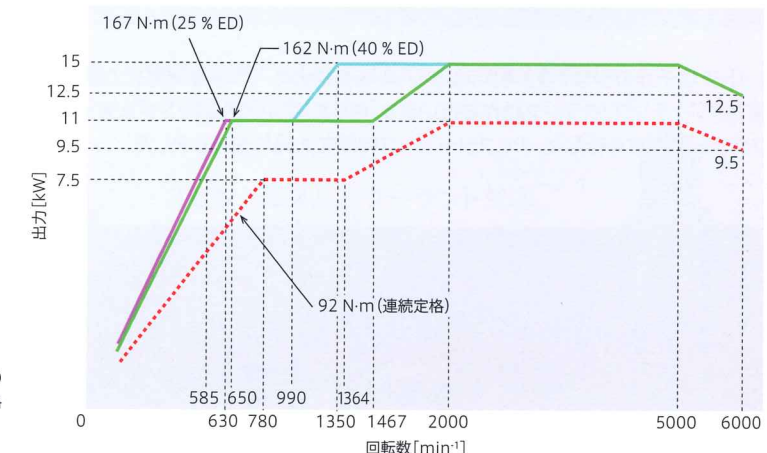
第1主軸 高生産性と高精度を実現するビルトインモータ主軸を搭載

100/200/300のそれぞれに特長のあるビルトインモータ主軸を搭載し、さまざまな加工に対応。ビルトインモータ主軸は、振動発生の原因となるギアやベルトが一切なく、真円度・加工面精度を向上させます。ベルト駆動のような張り調整などのメンテナンスも不要で、シンプルな構造により高い信頼性を誇っています。また0.0001°指令によるC軸割出し加工、及びコンタリング加工が行なえます。(第1主軸に標準)



QT-COMPACT 100シリーズ

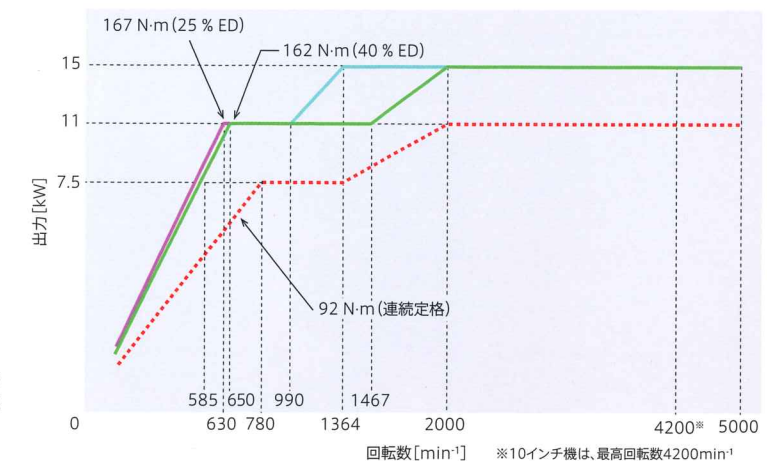
回転速度	6000 min ⁻¹
出力(40% ED)	AC15.0 kW
最大トルク(25% ED)	167 N·m
チャックサイズ	6"
貫通穴径	Φ61 mm



[N·m] 15% ED [N·m] 40% ED
[N·m] 25% ED [N·m] 連続定格

QT-COMPACT 200シリーズ

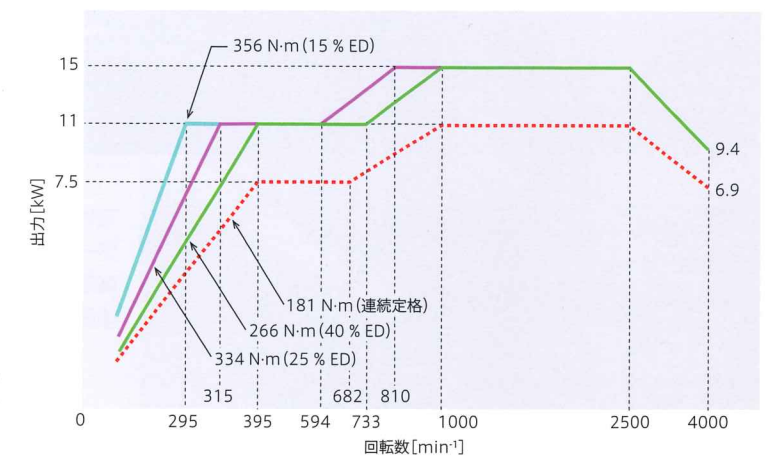
回転速度	5000 min ⁻¹
出力(40% ED)	AC15.0 kW
最大トルク(25% ED)	167 N·m
チャックサイズ	8" (オプション10")
貫通穴径	Φ76 mm



[N·m] 15% ED [N·m] 40% ED
[N·m] 25% ED [N·m] 連続定格

QT-COMPACT 300シリーズ

回転速度	4000 min ⁻¹
出力(40% ED)	AC15.0 kW
最大トルク(15% ED)	356 N·m
チャックサイズ	10"
貫通穴径	Φ91 mm

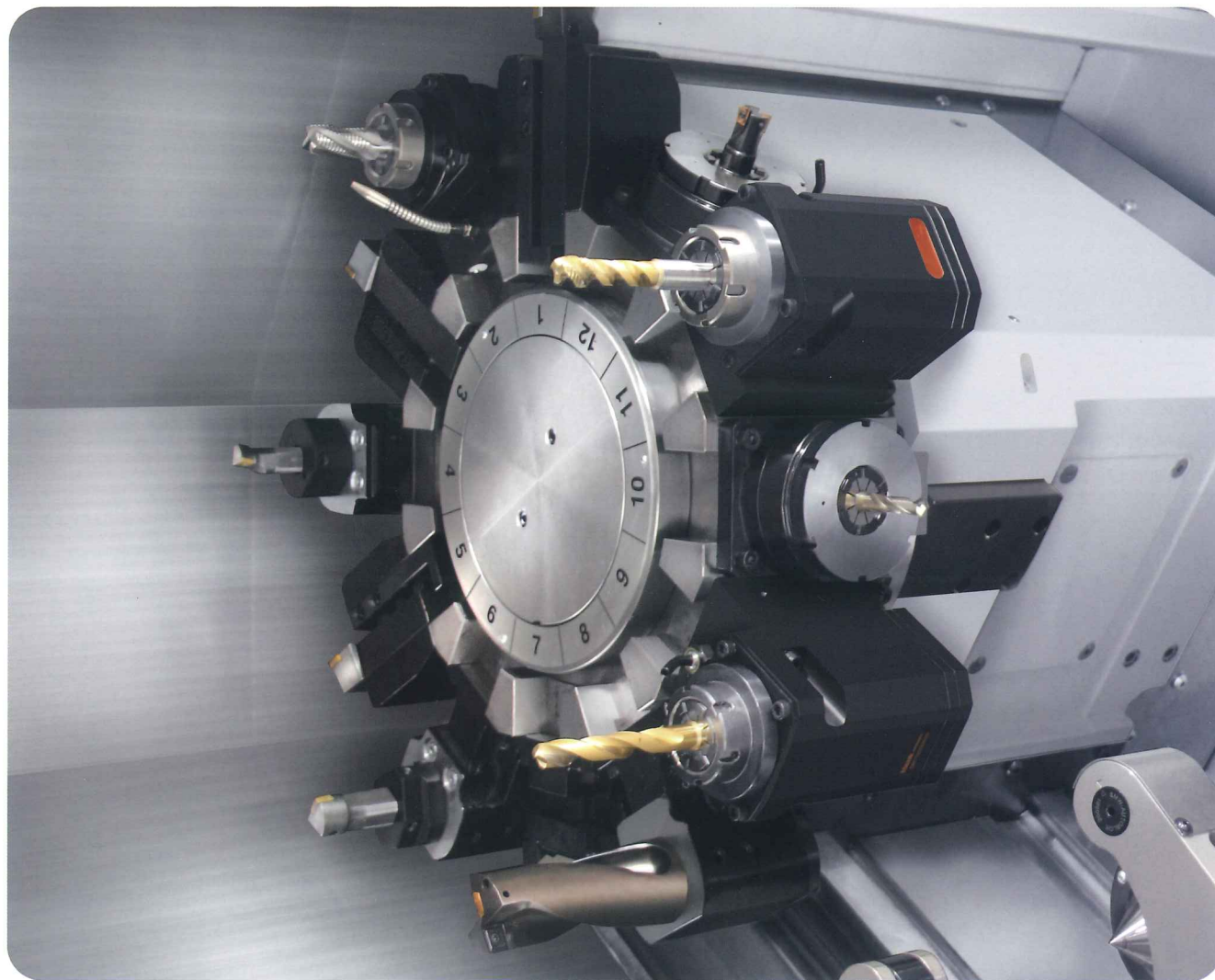


[N·m] 15% ED [N·m] 40% ED
[N·m] 25% ED [N·m] 連続定格

Higher Productivity

12角高速割出し刃物台

タレットには干渉の少ない12角ドラムタレットを採用。ノンリフト旋回方式の割り出しにより、ワークなどに干渉することなく、高速でアークランプ/クランプ動作を行います。さらに近回り旋回(ランダム方式)をしていますので、工具の旋回時間を気にすることなくプログラムの作成を行なえ、チップソーチップ時間を大幅に短縮しました。

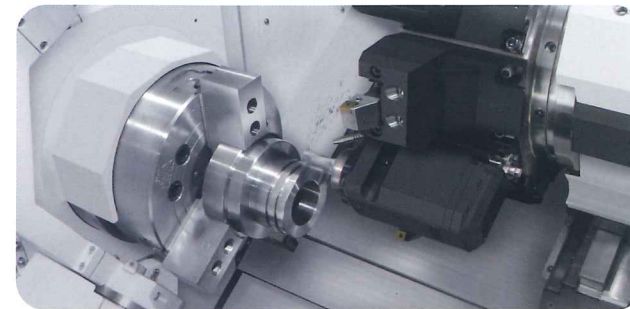


ツールホルダ取付け方式	ボルトオン方式
最大工具取付け本数	12本
角バイトサイズ	□20 × 125 mm
ボーリングバーサイズ	φ32 mm
旋回時間	1ステップ 0.2 sec フルステップ(6ステップ) 0.6 sec

刃物台は4本のボルトで簡単にツールホルダの取付ができるボルトオン方式を採用。高剛性、そして隣接工具との間隔を広く取り、端面加工、外形加工で大きな加工径を確保しています。

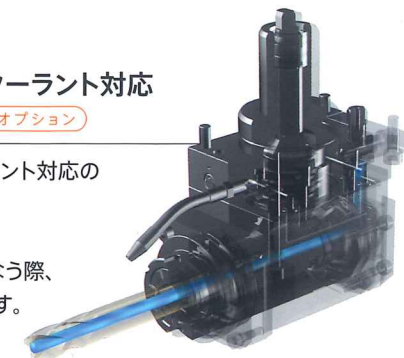
ミーリング加工

刃物台にはいずれのポジションにも回転工具の取り付けが可能で、ワーク種類の変更にも柔軟に対応することができます。主軸の0.0001°指令C軸割出し機能により、任意の角度での高精度ミーリング加工ができるとともに強力なミーリング主軸により、付加価値の高い加工が可能となります。



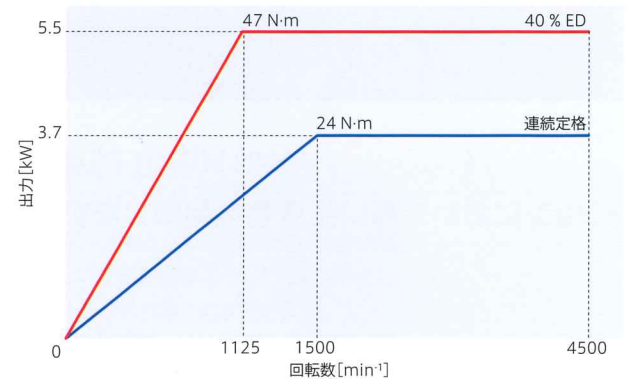
スピンドルスルーラント対応ミーリングホルダ オプション

スピンドルスルーラント対応のミーリングホルダは、深穴ドリル加工やエンドミル加工等を行なう際、高品質な加工が可能です。



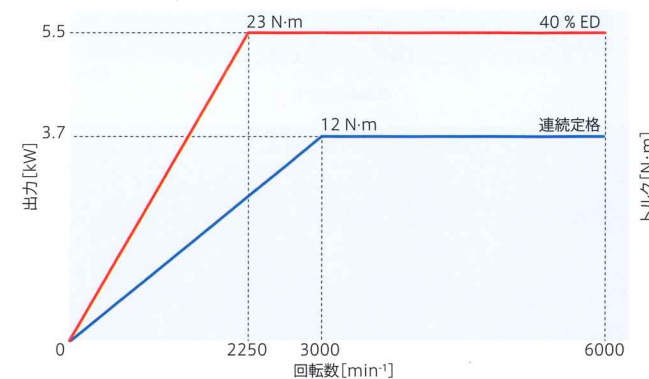
4500 min⁻¹仕様のミーリング主軸出力特性

回転速度	4500 min ⁻¹
出力	5.5 kW
最大トルク	47 N·m
ドリル・エンドミル	φ20 mm
タップ	M20 × 2.5



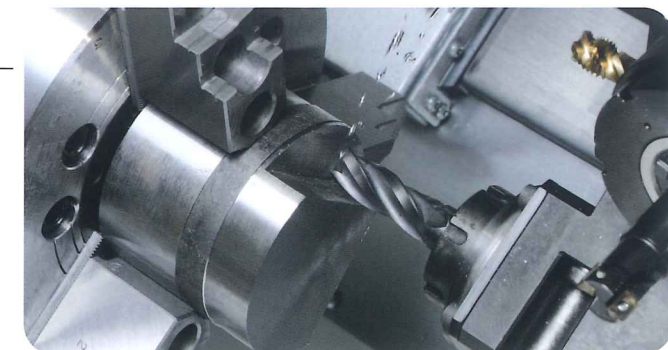
6000 min⁻¹仕様のミーリング主軸出力特性 オプション

回転速度	6000 min ⁻¹
出力	3.7 kW
最大トルク	23 N·m
ドリル・エンドミル	φ20 mm
タップ	M20 × 2.5



Y軸 (MY, MSY仕様)

ダブルスライド方式の合成Y軸によってコンパクトな機械サイズにおいても大径ワークの複合加工を実現。Y軸は100(±50) mmとストロークも大きく、複雑かつ大きなワーク加工に対応します。



Higher Productivity

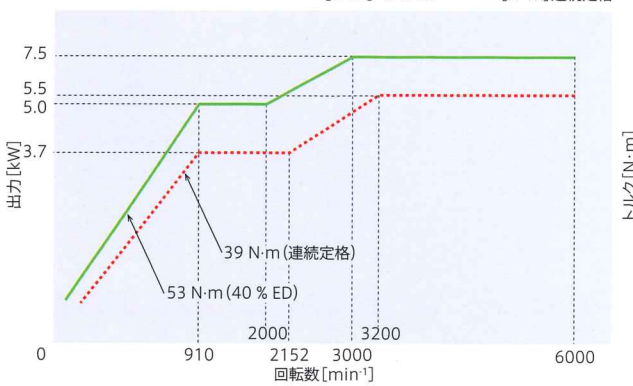
第2主軸 (MS, MSY仕様)

ビルトインモータタイプの第2主軸を搭載し、ワーク受け渡しから第2工程までの連続加工が可能。標準で0.0001°指令C軸割出し機能を搭載し、オプションでコンタリング加工まで行えます。

第2主軸 (MS, MSY仕様) の仕様

回転速度	6000 min ⁻¹
出力	7.5 kW
最大トルク	53 N·m
チャックサイズ	100MS 100MSY 5"
	200MS 200MSY 6"
	300MS 300MSY 6"

第2主軸出力特性



機械技術、制御技術の集結により、様々なアプリケーションにおいて高い生産性を発揮します。

300MSによるチャックワーク加工例

ワーク種類	産業機械部品
材質	炭素鋼 (S45C)
サイズ	φ180 mm × 80 mm
加工時間	4分15秒



300MSYによるシャフトワーク加工例

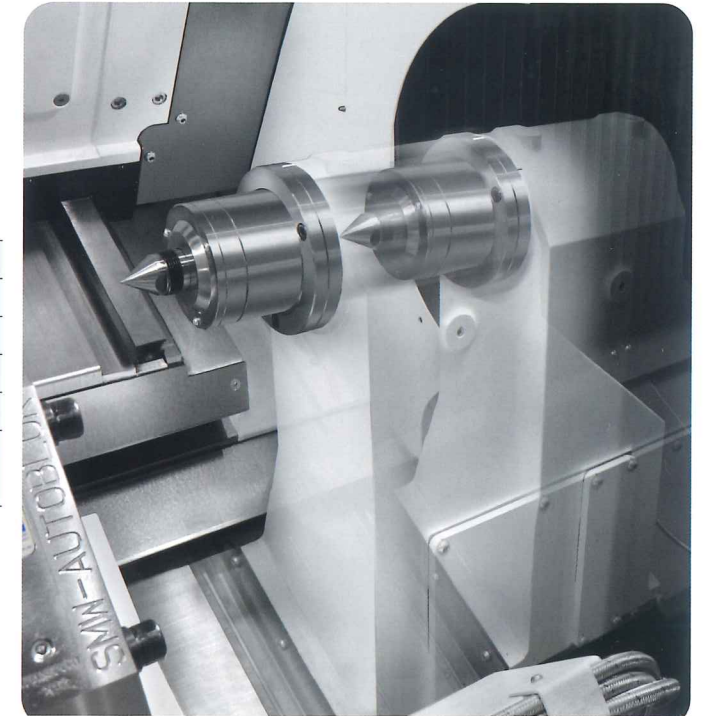
ワーク種類	産業機械部品
材質	炭素鋼 (S45C)
サイズ	φ65 mm × 230 mm
加工時間	15分45秒



NCテールストック (M, MY仕様)

サーボモータ制御のテールストックの採用により、移動や押し付け推力をプログラム指令で設定できるなど、操作性が向上し簡単段取りを実現しました。推力設定値はワークを押し付けたまま0.1kN刻みで設定でき、ワーク材質、形状、径に合わせた適正な押し付け推力の制御が可能です。

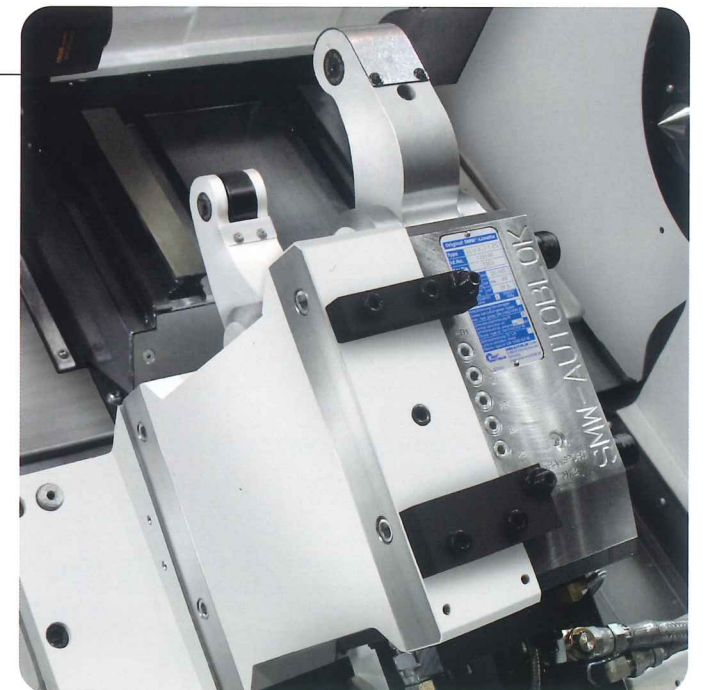
対応機種	テールスピンドルテーパの仕様展開
100M 500U	MT No.5 デッドセンタ
100MY 500U	MT No.4 ビルトインセンタ オプション
200M 300M 500U	MT No.5 デッドセンタ
200MY 300MY 500U	MT No.4 ビルトインセンタ オプション
200M 300M 1000U	No.4 ビルトインセンタ
200MY 300MY 1000U	No.4 ビルトインセンタ



振れ止め (1000U **オプション**)

長尺ワークで安全な加工を行うことが可能。連結ピンで刃物台ユニットと連結することで自動で移動させることができます。

対応機種	振れ止め形式	把握径
1000U	SMW SLUA-3.1Z	φ22 mm ~ φ150 mm
	SMW SLUX-3.1Z	φ20 mm ~ φ150 mm

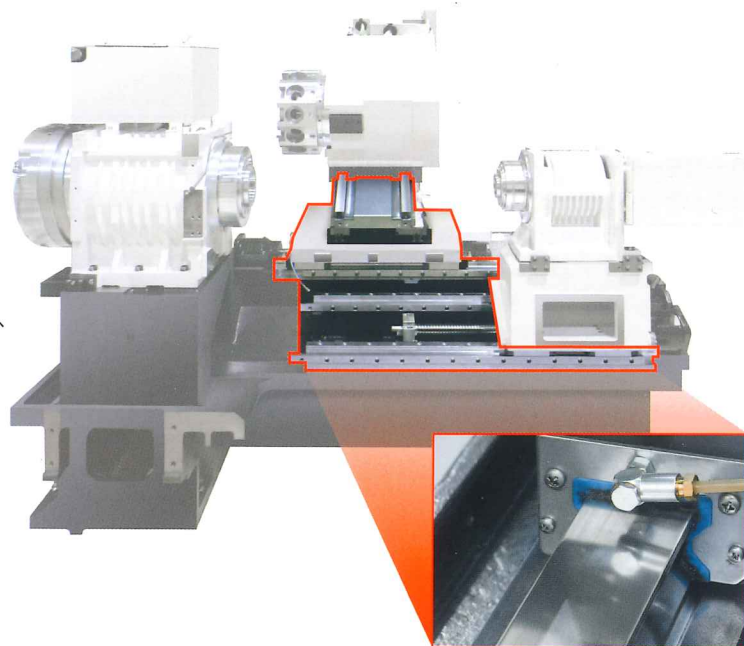


Higher Accuracy

高精度

直線軸 全軸に ローラガイドを使用

ローラガイドの採用により、
高剛性でも動摩擦力を低く抑えることができます。
そのため高速性、耐久性、長寿命を達成すると共に、
長期にわたる信頼性の高い加工と
メンテナンスフリーを実現します。

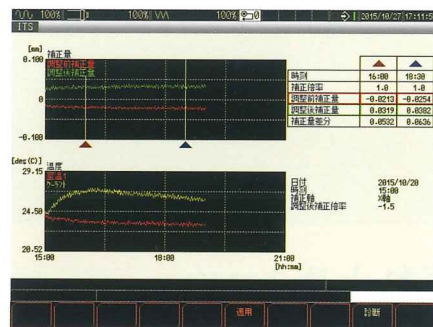


熱変位制御機能

特許登録

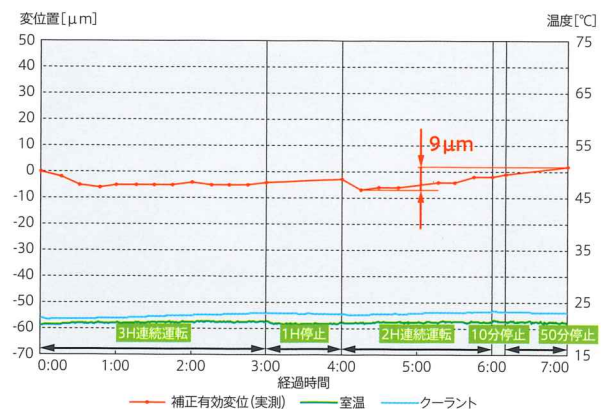
インテリジェント サーマルシールド

主軸の回転速度情報を用いた全く新しい
熱変位量推定システムを採用したことで、
主軸の回転・停止などの運転パターンを伴う
急激な主軸の伸縮に対しても高精度な補正を実現しました。
また、温度変化や熱変位量の見える化や簡単調整機能が追加され、
安定した加工精度を維持します。

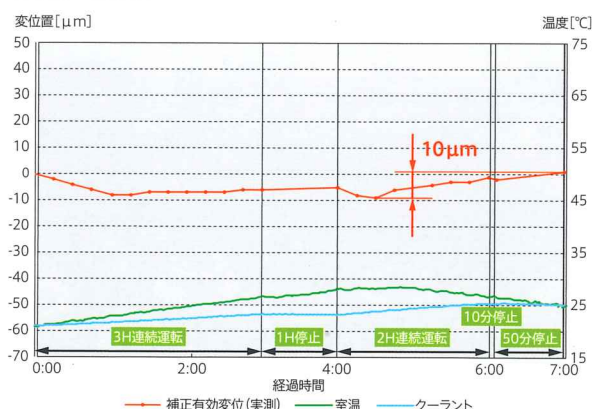


加工機種：QT-COMPACT 300MY

室温一定



室温8°C変化



Operator Friendly

操作性・保守性

人間工学に基づいたデザインにより 操作性や日常メンテナンス性が大幅に向上

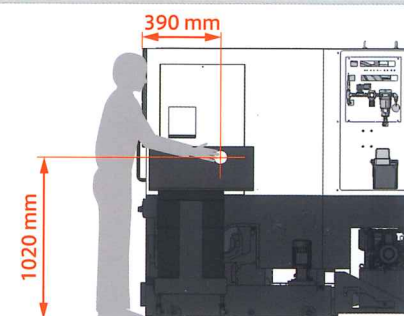
メンテナンス性を向上
(集中配置)

潤滑・エア・油圧機器等は見やすい位置に
一箇所に集中配置し、メンテナンスを
容易にしました。



接近性に優れた主軸高さ

QT-COMPACTシリーズは使い易さをより重視し、
フロア上面から最適な主軸高さであり、チャック中心への接近性もよく、
ワーク着脱時に楽な姿勢で作業でき、作業時の疲労を最小にします。



保守監視機能

インテリジェント メンテナンスサポート

各ユニットや消耗品を常に監視し、
突然の機械トラブルを防ぐ
予防安全機能です。



Ease of Programming

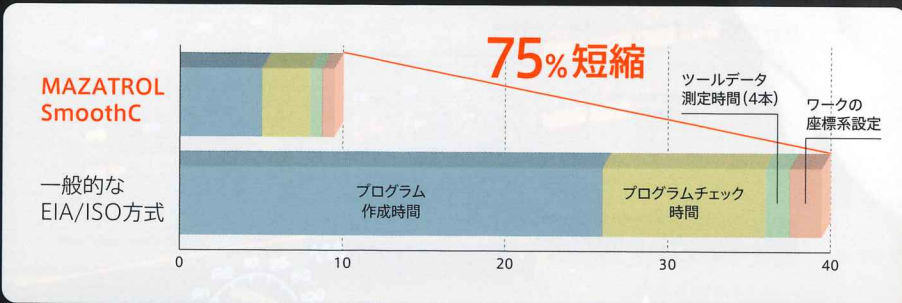
プログラミング

最新のハードウェア・最新のサーボ技術によりパワーアップしたCNC装置 MAZATROL SmoothCを搭載。
 定評のあるMAZATROLの豊富なノウハウを継承し、また従来のシンプルなキー入力方式に機能を集約しましたので、
 経験の浅いオペレータの方にも操作しやすくなっています。
 また統一ポジション画面によって表示画面を切り替えることなく必要な作業が行えるなど素早い操作も行えます。



初品段取り時間 75% 短縮

MAZATROL SmoothCでは、プログラム作成からツールパスチェック・
 工具段取り・ワークの座標系設定までの初品の段取りが短時間で出来ます。
 他社EIA/ISO機に比べ1/4の時間で初品段取りを完了することができるので、
 多品種少量生産の現場でその威力を発揮します。
 また完成したプログラムはEIA/ISOプログラムの数分の一と小容量のため、
 チェック・保存・変更も容易に行なえます。



プロセスホーム画面

プロセスホーム画面では、
 加工プロセスの進捗を集中管理し、
 進捗と稼働状況を直感的に理解できます。



プログラミング画面

マゼトロール対話方式で簡単プログラム。

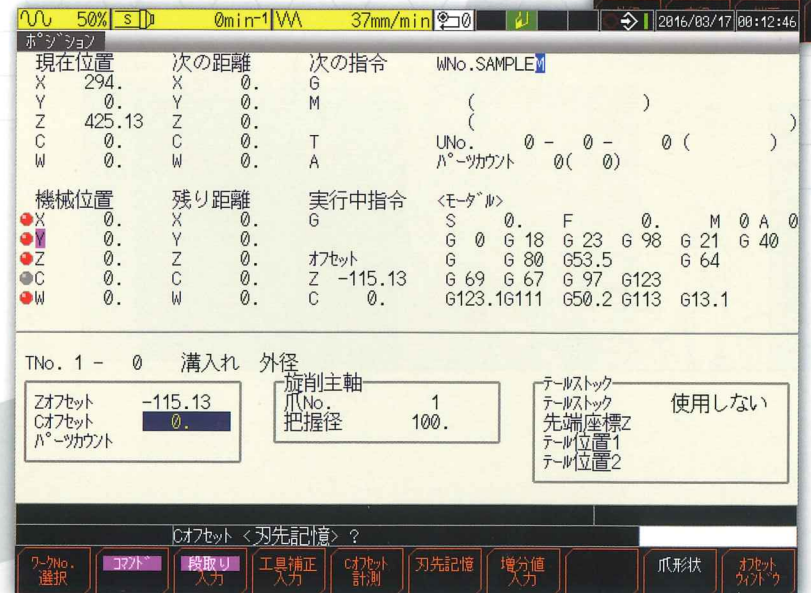
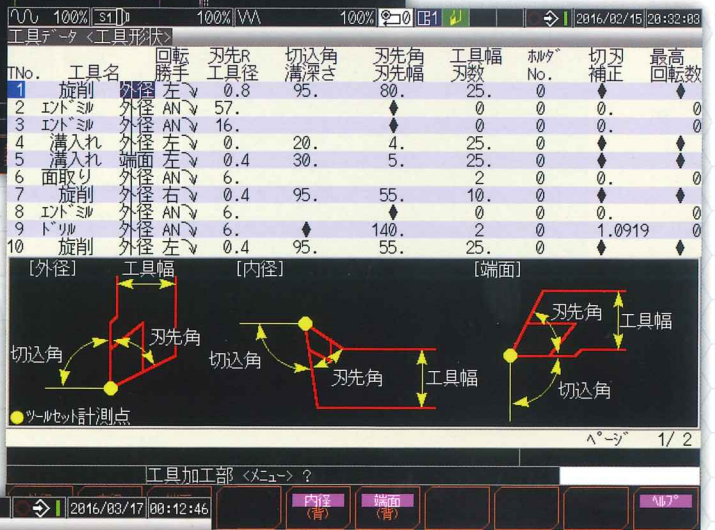


工具経路チェック画面

ツールパスのシミュレーションによって
 加工時間チェック・見積もりが
 正確かつ容易に行なえます。

工具データ画面

グラフィカルなヘルプ画面を利用し、
 容易に入力できます。



統一ポジション画面

Zオフセット・Cオフセットなど加工に必要な座標設定が容易に行なえます。



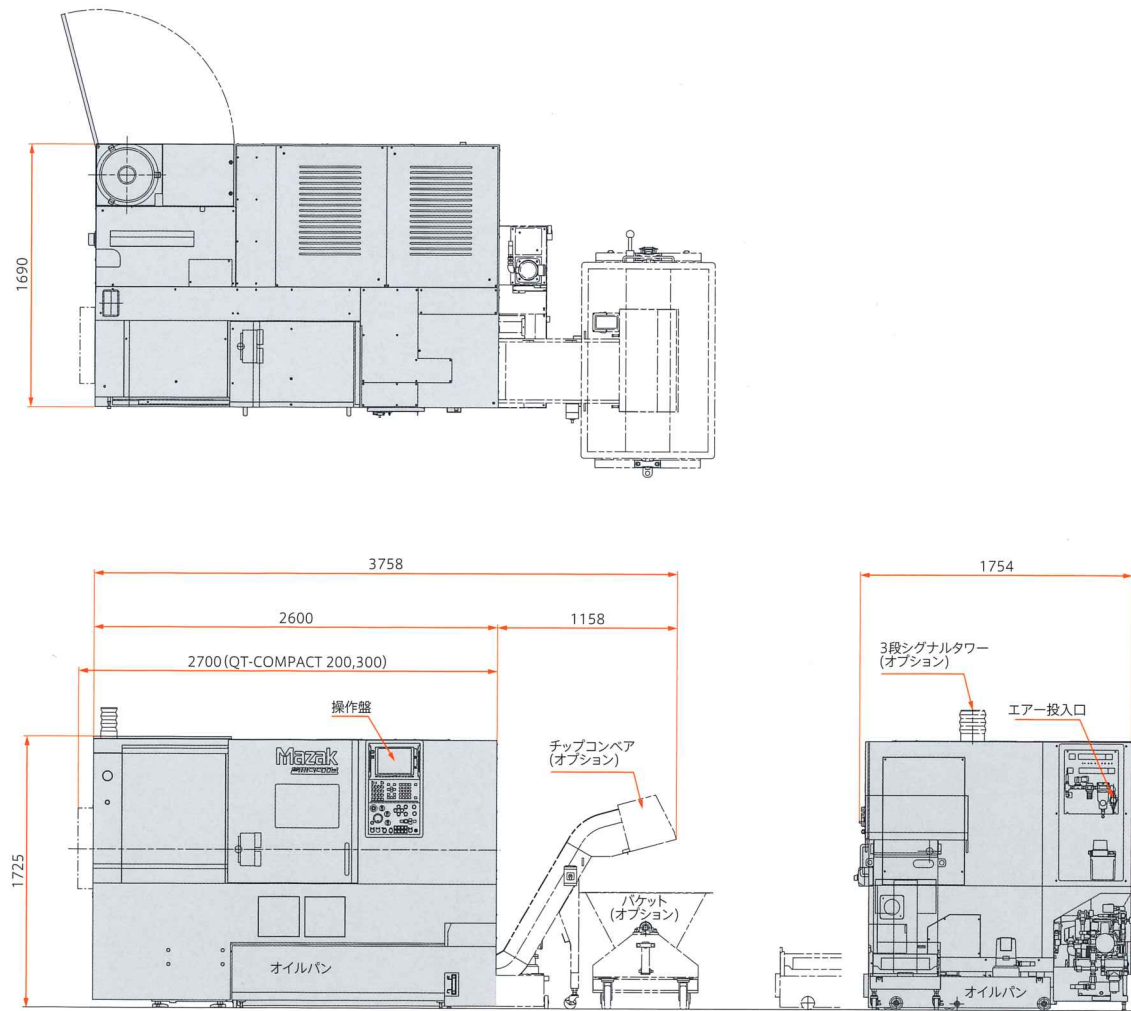
本機3Dモデルを提供

お客様がお持ちの市販CAD/CAMシミュレーション
 ソフトウェア上で、加工プログラムの機械干渉チェック等に
 ご使用いただけます。

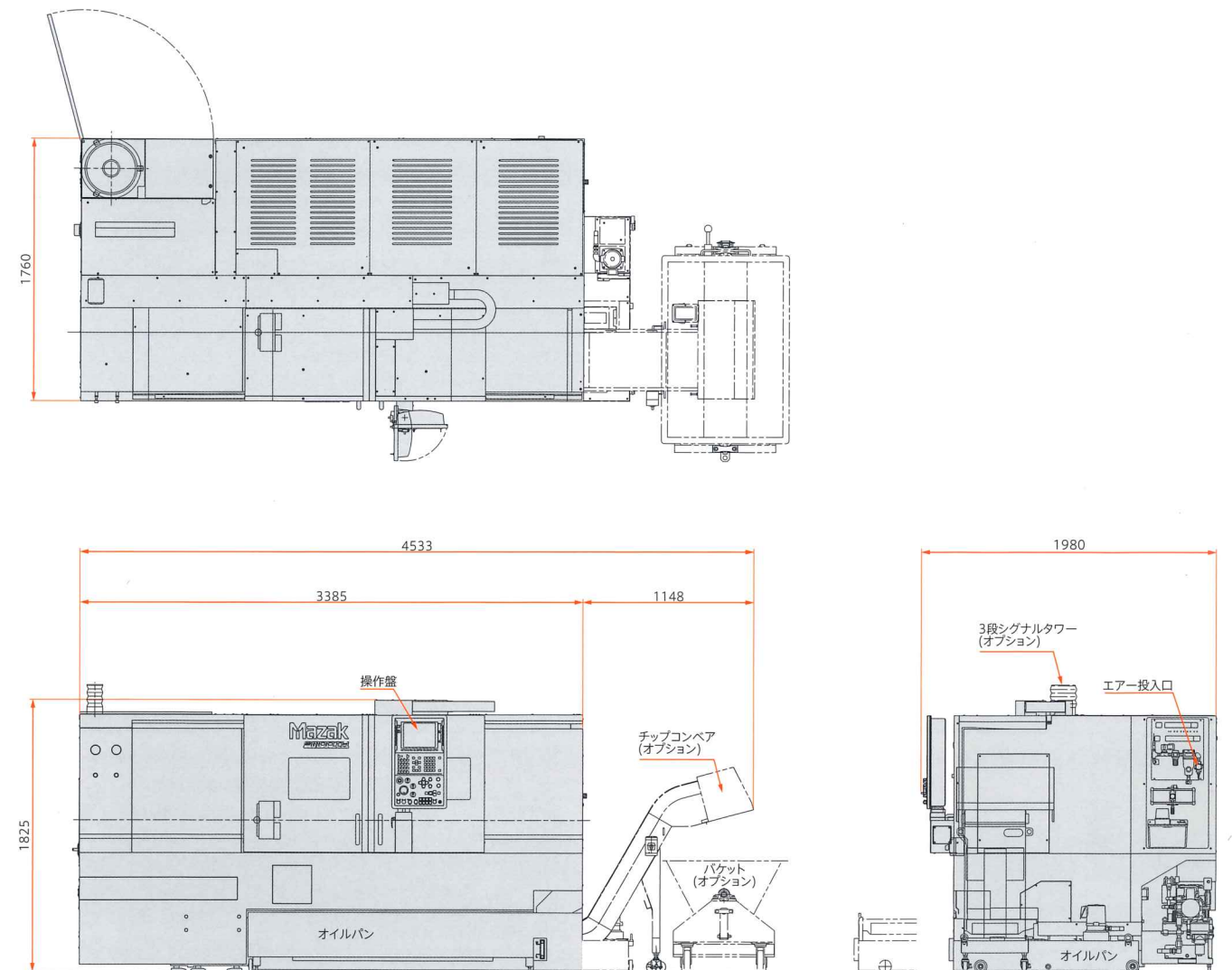
外形寸法図

単位:mm

QT-COMPACT 100, 200, 300 500U



QT-COMPACT 100, 200, 300 1000U



MAZATROL SmoothC 標準仕様

	MAZATROL	EIA
制御軸	同時制御軸数 4軸	
最少指令単位	0.0001 mm, 0.00001 inch, 0.0001 deg	
高速高精度	形状補正機能、コーナー滑らか制御、早送りオーバーラップ	
補間機能	位置決め(直線補間)、位置決め(軸独立型)、直線補間、円弧補間、円筒補間、極座標補間、等ピッチねじ切り、再ねじ切り、ねじ切りオーバーライド、オーバーライド可変ねじ切り、ミル同期タップ	位置決め(直線補間)、位置決め(軸独立型)、直線補間、円弧補間、渦巻き補間、ヘリカル補間、等ピッチねじ切り、可変ピッチねじ切り、C軸補間型ねじ切り、円筒補間、ファインスプライン補間、NURBS補間、極座標補間、再ねじ切り、ねじ切りオーバーライド、オーバーライド可変ねじ切り、ミル同期タップ、NURBS補間、ミル同期タップ
送り	早送り、切削送り、毎分送り、毎回転送り、ドウェル(指定時間、指定回転数)、早送りオーバーライド、切削送りオーバーライド、G0速度可変制御、速度クランプ、可変加速度制御、G0傾き一定制御*	早送り、切削送り、毎分送り、毎回転送り、インバースタイム送り、ドウェル(指定時間、指定回転数)、早送りオーバーライド、切削送りオーバーライド、G0速度可変制御、速度クランプ、G1時定数切り換え、可変加速度制御、G0傾き一定制御*
プログラム記憶	最大プログラム本数：960本、プログラム容量：2 MB、プログラム容量拡張：8 MB*、プログラム容量拡張：32 MB*	
操作表示	表示装置：10.4"、解像度：VGA	
主軸機能	Sコード出力、主軸速度クランプ、主軸速度オーバーライド、主軸速度到達検出 多点オリエン、周速一定制御、主軸小数点指令、主軸同期制御、主軸最高回転数制限	
工具機能	工具オフセット組数：4000組、工具番号Tコード指令、工具寿命 時間管理、工具寿命 個数管理、	工具オフセット組数：4000組、工具番号Tコード指令、グループ番号Tコード指令、工具寿命 時間管理、工具寿命 個数管理
補助機能	Mコード指令、複数Mコード同時指令	
工具補正	工具位置補正、工具長補正、工具径 / 刃先R補正、刃先形状補正、工具摩擦補正、定量補正、簡易磨耗補正	
座標系	機械座標系、ワーク座標系、ローカル座標系、マザロール座標系、追加ワーク座標系(300組)	
機械構造機能	ポリゴン加工*、ホブ加工*	
機械誤差補正	G0 / G1独立バックラッシュ補正、ピッチエラー補正	
安全保護機能	非常停止、インタロック、移動前ストロークチェック、バリア	
自動運転モード	メモリ運転	メモリ運転、テープ運転、MDI運転、イーサネット運転*
自動運転制御	オプションストップ、ドライラン、自動ハンドル割り込み、MDI割り込み、TPS、リスタート、シングルプロセス、マシンロック	オプションブロックスキップ、オプションストップ、ドライラン、自動ハンドル割り込み、MDI割り込み、TPS、リスタート、リスタート2、照合停止、マシンロック
手動計測	ツールセット刃先記憶、工具長刃先記憶、タッチセンサ座標計測、ワークオフセット計測、ツールアイ計測	ツールセット刃先記憶、工具長刃先記憶、工具オフセット刃先記憶、タッチセンサ座標計測、ワークオフセット計測、ツールアイ計測
自動計測	ワーク計測、校正計測、ツールアイ自動工具計測、工具折損検出	
周辺機器ネットワーク	PROFIBUS-DP*、EtherNet I/P*、CC-Link*	
メモリーカード	SD カード、USBメモリ	
Ether Net	10 M / 100 M / 1 Gbps	

*：オプション

機械本体の標準仕様

QT-COMPACT 100 シリーズ

	100M	100MY	100MS	100MSY
心間	500U			
能力・容量	最大の振り Φ695 mm			
	最大加工径 / 標準加工径 Φ340 mm / Φ235 mm			
	最大加工長さ*1 554 mm			
	両主軸チャック爪端の距離*1 —			
	棒材作業能力*2 Φ52 mm			
移動量	X軸移動量 215 mm			
	Y軸移動量 — 100 mm (±50 mm) — 100 mm (±50 mm)			
	Z軸移動量 605 mm			
第1主軸	チャックサイズ 6"			
	主軸最大回転速度*3 6000 min ⁻¹			
	変速レンジ数 無段			
	主軸端 JIS A2-5			
	貫通穴径 Φ61 mm			
第2主軸	—		5"	
	—		6000 min ⁻¹	
	—		無段	
	—		JIS A2-5	
	—		Φ53 mm	
刃物台	刃物台形式 12角ドラム刃物台(ボルトオンタイプ)			
	取付工具本数 12本			
	角バイトのシャンク部の高さ 25 mm			
	ボーリングバーのシャンク径 Φ40 mm			
	刃物台旋回時間 0.2 sec / 1 ステップ			
回転工具主軸	回転工具主軸最大回転速度 4500 min ⁻¹ (オプション6000 min ⁻¹)			
	回転工具主軸加工能力 ドリル：Φ20 mm エンドミル：Φ20 mm タップ：M20 × 2.5			
送り速度	早送り速度：X軸 30000 mm/min			
	早送り速度：Y軸 — 10000 mm/min — 10000 mm/min			
	早送り速度：Z軸 30000 mm/min			
	早送り速度：C軸 555 min ⁻¹			
心押台	心押台の移動量 565 mm		—	
	テーパ穴の形式 MT-No.5(デッドタイプ)		—	
電動機	第1主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED) 11 kW / 15 kW (15 HP / 20 HP)			
	第2主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED) — 5.5 kW / 7.5 kW (7.5 HP / 10 HP)			
	回転工具主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED) 3.7 kW / 5.5 kW (5 HP / 7.5 HP)			
所要動力源	電源(連続定格) 20.24 kVA 20.71 kVA 20.60 kVA 21.07 kVA			
	空気圧源*4 0.5 MPa (5 kgf/cm ²) 150 L/min(標準状態)			
タンク容量	切削水タンク容量*5 185 L			
機械の大きさ	機械の高さ 1725 mm			
	所要床面の大きさ*6 2600 mm × 1690 mm			
	機械質量 4400 kg		4600 kg 4800 kg	
CNC装置	MAZATROL SmoothC			

*1：チャックにより異なります。

*2：中空チャック BB206A515 + SR1453C 装着時。

*3：主軸最大回転速度はチャックの仕様により制限されます。

*4：オプション装着時は、必要流量が変動する場合があります。

*5：切削水タンク容量は、クーラントタンクの仕様により異なります。

*6：操作盤は含まれません。

機械本体の標準仕様

QT-COMPACT 200 シリーズ

		200M	200MY	200MS	200MSY
心間		500U / 1000U		500U	
能力・容量	最大の振り	Φ695 mm / Φ728 mm		Φ695 mm	
	最大加工径 / 標準加工径	Φ340 mm / Φ235 mm			
	最大加工長さ ^{*1}	535 mm / 1085 mm		—	
	両主軸チャック爪端の距離 ^{*1}	—		575 mm	
	棒材作業能力 ^{*2}	Φ65 mm			
移動量	X軸移動量	215 mm			
	Y軸移動量	—	100 mm (±50 mm)	—	100 mm (±50 mm)
	Z軸移動量	605 mm / 1155 mm		605 mm	
第1主軸	チャックサイズ	8"			
	主軸最大回転速度 ^{*3}	5000 min ⁻¹			
	変速レンジ数	無段			
	主軸端	JIS A2-6			
	貫通穴径	Φ76 mm			
第2主軸	チャックサイズ	—		6"	
	主軸最大回転速度 ^{*3}	—		6000 min ⁻¹	
	変速レンジ数	—		無段	
	主軸端	—		JIS A2-5	
	貫通穴径	—		Φ53 mm	
刃物台	刃物台形式	12角ドラム刃物台(ボルトオンタイプ)			
	取付工具本数	12本			
	角バイトのシャンク部の高さ	25 mm			
	ボーリングバーのシャンク径	Φ40 mm			
	刃物台旋回時間	0.2 sec / 1 ステップ			
回転工具主軸	回転工具主軸最大回転速度	4500 min ⁻¹ (オプション6000 min ⁻¹)			
	回転工具主軸加工能力	ドリル: Φ20 mm エンドミル: Φ20 mm タップ: M20 × 2.5			
送り速度	早送り速度: X軸	30000 mm/min			
	早送り速度: Y軸	—	10000 mm/min	—	10000 mm/min
	早送り速度: Z軸	30000 mm/min			
	早送り速度: C軸	555 min ⁻¹			
	心押台	565 mm / 900 mm		—	
電動機	第1主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED)	11 kW / 15 kW (15 HP / 20 HP)			
	第2主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED)	—		5.5 kW / 7.5 kW (7.5 HP / 10 HP)	
	回転工具主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED)	3.7 kW / 5.5 kW (5 HP / 7.5 HP)			
所要動力源	電源(連続定格)	20.44 kVA	20.91 kVA	20.60 kVA	21.07 kVA
	空気圧源 ^{*4}	0.5 MPa (5 kgf/cm ²) 150 L/min(標準状態)			
タンク容量	切削水タンク容量 ^{*5}	185 L / 280 L		185 L	
機械の大きさ	機械の高さ	1725 mm / 1825 mm			
	所要床面の大きさ ^{*6}	2600 mm × 1690 mm / 3385 mm × 1760 mm			
	機械質量	4450 / 5150 kg	4650 / 5350 kg	4650 kg	4850 kg
CNC装置	MAZATROL SmoothC				

*1: チャックにより異なります。
*2: 中空チャック BB208A615 + SR1566C 装着時
*3: 主軸最大回転速度はチャックの仕様により制限されます。
*4: オプション装着時は、必要流量が変動する場合があります。
*5: 切削水タンク容量は、クーラントタンクの仕様により異なります。
*6: シリンダカバー及び操作盤は含みません。

QT-COMPACT 300 シリーズ

		300M	300MY	300MS	300MSY
心間		500 U / 1000 U		500 U	
能力・容量	最大の振り	Φ695 mm / Φ728 mm		Φ695 mm	
	最大加工径 / 標準加工径	Φ340 mm / Φ255 mm			
	最大加工長さ ^{*1}	504.5 mm / 1054.5 mm		—	
	両主軸チャック爪端の距離 ^{*1}	—		539.5 mm	
	棒材作業能力 ^{*2}	Φ80 mm			
移動量	X軸移動量	215 mm			
	Y軸移動量	—	100 mm (±50 mm)	—	100 mm (±50 mm)
	Z軸移動量	605 mm / 1155 mm		605 mm	
第1主軸	チャックサイズ	10"			
	主軸最大回転速度 ^{*3}	4000 min ⁻¹			
	変速レンジ数	無段			
	主軸端	JIS A2-8			
	貫通穴径	Φ91 mm			
第2主軸	チャックサイズ	—		6"	
	主軸最大回転速度 ^{*3}	—		6000 min ⁻¹	
	変速レンジ数	—		無段	
	主軸端	—		JIS A2-5	
	貫通穴径	—		Φ53 mm	
刃物台	刃物台形式	12角ドラム刃物台(ボルトオンタイプ)			
	取付工具本数	12本			
	角バイトのシャンク部の高さ	25 mm			
	ボーリングバーのシャンク径	Φ40 mm			
	刃物台旋回時間	0.2 sec / 1 ステップ			
回転工具主軸	回転工具主軸最大回転速度	4500 min ⁻¹ (オプション6000 min ⁻¹)			
	回転工具主軸加工能力	ドリル: Φ20 mm エンドミル: Φ20 mm タップ: M20 × 2.5			
送り速度	早送り速度: X軸	30000 mm/min			
	早送り速度: Y軸	—	10000 mm/min	—	10000 mm/min
	早送り速度: Z軸	30000 mm/min			
	早送り速度: C軸	555 min ⁻¹			
	心押台	565 mm / 900 mm		—	
電動機	第1主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED)	11 kW / 15 kW (15 HP / 20 HP)			
	第2主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED)	—		5.5 kW / 7.5 kW (7.5 HP / 10 HP)	
	回転工具主軸用電動機(連続定格 / 40 % ED)	3.7 kW / 5.5 kW (5 HP / 7.5 HP)			
所要動力源	電源(連続定格)	20.56 kVA	21.03 kVA	20.72 kVA	21.19 kVA
	空気圧源 ^{*4}	0.5 MPa (5 kgf/cm ²) 150 L/min(標準状態)			
タンク容量	切削水タンク容量 ^{*5}	185 L / 280 L		185 L	
機械の大きさ	機械の高さ	1725 mm / 1825 mm			
	所要床面の大きさ ^{*6}	2600 mm × 1690 mm / 3385 mm × 1760 mm			
	機械質量	4600 / 5300 kg	4800 / 5500 kg	4800 kg	5000 kg
CNC装置	MAZATROL SmoothC				

*1: チャックにより異なります。
*2: 中空チャック BB210A815 + SR1781C 装着時
*3: 主軸最大回転速度はチャックの仕様により制限されます。
*4: オプション装着時は、必要流量が変動する場合があります。
*5: 切削水タンク容量は、クーラントタンクの仕様により異なります。
*6: 操作盤は含みません。

標準付属品・特別付属品(オプション)

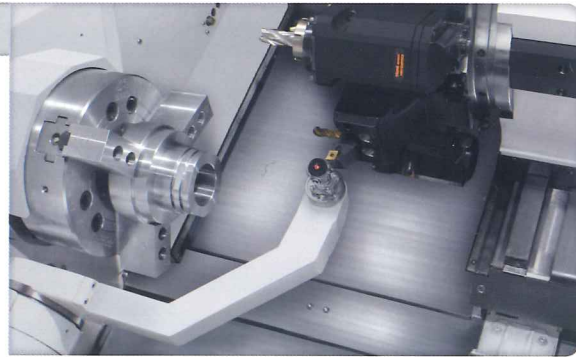
フロントドア自動開閉

電動アクチュエータを用いたフロントドア自動開閉は、3段階の開閉速度を持ち、触圧センサにより、何かに触れた際に動作を停止する安全装置を内蔵しています。触圧センサの代わりに、エリアセンサで安全確認を施した自動開閉ドアも特注対応可能。



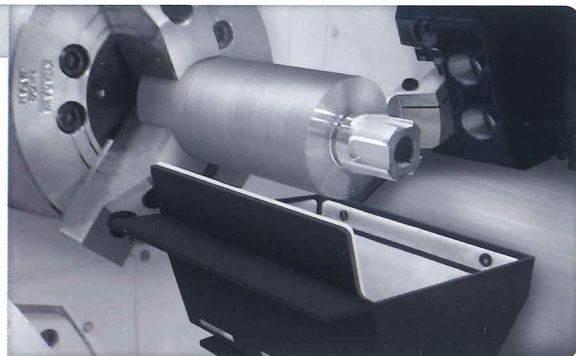
ツールアイ

段取換えあるいはチップ交換時にセンサーに刃先を当てるだけで、ツールデータをNCに自動的に登録でき、工具段取り時間を削減できます。



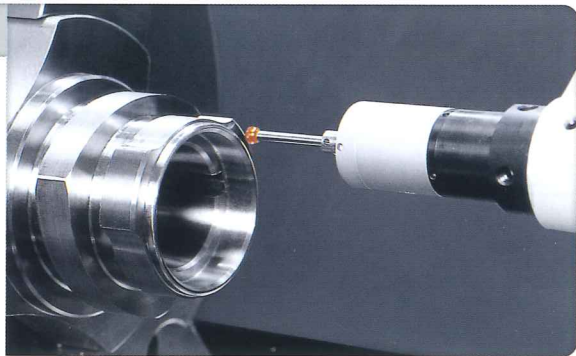
オートパーツキャッチャー

加工完了したワークを自動的に機外のパーツボックスへ搬出する装置で、バーフィエダやワーク排出コンベアなどを組み合わせることによって自動化が可能になります。



ワーク自動計測

刃物台に取付たタッチセンサにより、加工されたワークの内外径、段差などを自動計算し工具補正を行い連続加工精度を維持します。



量産に対しても威力を発揮

ロボットシステムなど高度な自動化に対する安全フェンスや各種インターロック、オペレータ向け各種安全装置などをオプションで選択いただけます。

●：標準付属品 ○：オプション —：対応なし

		100M	100MY	100MS	100MSY	200M	200MY	200MS	200MSY	300M	300MY	300MS	300MSY
機械本体	第1主軸 6"中実チャックN-06	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	第1主軸 6"中空チャックB-206	○	○	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
	第1主軸 6"中空チャックBB-206	○	○	○	○	—	—	—	—	—	—	—	—
	第1主軸 8"中実チャックN-08	—	—	—	—	●	●	—	—	—	—	—	—
	第1主軸 8"中空チャックB-208	—	—	—	—	○	○	●	●	—	—	—	—
	第1主軸 8"中空チャックBB-208	—	—	—	—	○	○	○	○	—	—	—	—
	第1主軸 10"中実チャックN-10	—	—	—	—	○	○	○	○	●	●	—	—
	第1主軸 10"中空チャックB-210	—	—	—	—	○	○	○	○	○	○	●	●
	第1主軸 10"中空チャックBB-210	—	—	—	—	—	—	—	—	○	○	○	○
	第1主軸 0.0001° C軸コンタリング制御	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	第2主軸 0.0001° 割出し	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	第2主軸 0.0001° C軸コンタリング制御	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	第2主軸 5"中空チャックB-205	—	—	●	●	—	—	—	—	—	—	—	—
	第2主軸 6"中空チャックB-206	—	—	—	—	—	—	●	●	—	—	●	●
	12角刃物台(ボルトオンタイプ)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	回転工具4500min ⁻¹ 仕様	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
回転工具6000min ⁻¹ 仕様	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
テールストック(MT-No5デッドタイプ)	●	●	—	—	●	●	—	—	●	●	—	—	
テールストック(MT-No4ビルトインタイプ)*	—	—	—	—	○	○	—	—	○	○	—	—	
テールストック推力自動切替	●	●	—	—	●	●	—	—	●	●	—	—	
回転センタLC-5SW	○	○	—	—	○	○	—	—	○	○	—	—	
回転センタLC-5A	○	○	—	—	○	○	—	—	○	○	—	—	
照明装置	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
FA対応	絶対位置検出機能	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	主軸オリエン	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ツールアイ(自動)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チャック爪自動開閉	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チャック爪エアブロー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ワーク自動計測	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	バーフィエダインターフェースキット	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	オートパーツキャッチャー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ワーク排出コンベア	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	フロントドア自動開閉	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	カレンダー式自動電源ON+暖気運転	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	自動電源遮断	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	加工完了ブザー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3段階ナルタワ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
安全対策	チャック爪開閉確認	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	油圧圧力保証インターロック	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	2連式フットスイッチ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	漏電ブレーカ(200 mA)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	過負荷検出装置	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
クーラント 切屑処理	オイルパン(CV無し)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	チップコンベア横出し	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チップコンベア後出し	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チップコンベア取付準備(横出し用)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チップコンベア取付準備(後出し用)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チップバケット(回転式)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	チップバケット(固定式)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	クーラント温度管理	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	タレットエアブロー	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ヘッド側追加クーラントノズル	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	ミストコレクタ	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	クーラントシステム	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	パワフルクーラント(520 W)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
パワフルクーラント(1.1 kW)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
SUPERFLOW V30C-J	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
その他	マニュアル	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	分解調整工具	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

*: 200M / 200MY / 300M / 300MY 1000UはSTD