

SMOOTH
T E C H N O L O G Y

QUICK TURN 200,250 S E R I E

200	250
200MA	250MA
200MB	250MB
200MY	250MY
200MS	250MS
200MSY	250MSY

Innovative Merkmale der MAZATROL SmoothC und SmoothG CNC-Steuerungen

Die schnellste CNC-Steuerung der Welt – Neueste Hardware und Software für beispiellose Geschwindigkeit und Präzision

Auslegung der Bedientafel und prozessspezifische Startbildschirme für unübertroffene Bedienerfreundlichkeit

CNC-Steuerung mit allem, was Sie zur Programmierung benötigen [MAZATROL SmoothC]

Praxisorientierte Smooth-Benutzeroberfläche ähnlich wie an einem Smartphone oder Tablet für höchste Bedienerfreundlichkeit [MAZATROL SmoothG]

PC mit Windows® 8 Embedded als Betriebssystem [MAZATROL SmoothG]

Windows ist eine eingetragene Marke der Microsoft Corporation in den Vereinigten Staaten und in anderen Ländern.



MAZATROL
SMOOTH C
MAZATROL
SMOOTH G
Standard-CNC-Steuerung ist marktabhängig.



Leistungsstarke Maschinen mit hoher Verwindungssteifigkeit für lange Werkstücke mit großem Durchmesser
Auslegung der technischen Daten für Ihre spezifischen Produktionsanforderungen – mit Drehfunktion, Fräsfunktion, Y-Achse und Gegenspindel

QUICK TURN 100M SG [MAZATROL SmoothG]

Abgebildet mit Späneförderer und Maschinenstatusleuchte (jeweils Option)

QUICK TURN 100MSY [MAZATROL SmoothG]

Abgebildet mit Späneförderer und Maschinenstatusleuchte (jeweils Option)



Die Drehmaschinenserie QUICK TURN genießt in der Branche bereits seit 1981 weltweit einen ausgezeichneten Ruf

SERIE QUICK TURN 200, 250

- Vielfältiges Angebot an Spindeln mit integriertem Spindelmotor – von der Standardspindel bis zur Spindel mit hohem Drehmoment für die Schwerzerspanung.
- Revolver für verschraubte Werkzeughalter und VDI-Revolver – beide sind kombinierbar mit der serienmäßigen 5000-min⁻¹-Frässpindel mit integriertem Spindelmotor. Eine 10000-min⁻¹-Frässpindel ist wahlweise erhältlich für den Revolver für verschraubte Werkzeughalter.
- Durch Orientierung beider Spindeln wird die hochgenaue Werkstückübergabe von der Hauptspindel an die Gegenspindel und damit die reibungslose Bearbeitung im Dauerbetrieb ermöglicht (Modellvarianten MS und MSY)
- Innovative Automatisierungseinrichtungen wie Portalladesysteme sind ebenfalls erhältlich.

Umfangreiche Angebotspalette

Ausrüstungsvarianten mit Dreh- und Fräsfunktion, Y-Achse und Gegenspindel – umfangreiches Angebot an Maschinenausführungen für die unterschiedlichsten Fertigungsanforderungen, darunter auch eine 1000U-Version für lange Werkstücke. Als CNC-Steuerung sind sowohl die MAZATROL SmoothC als auch die SmoothG erhältlich.

● : Standardausführung ○ : Option — : N / V

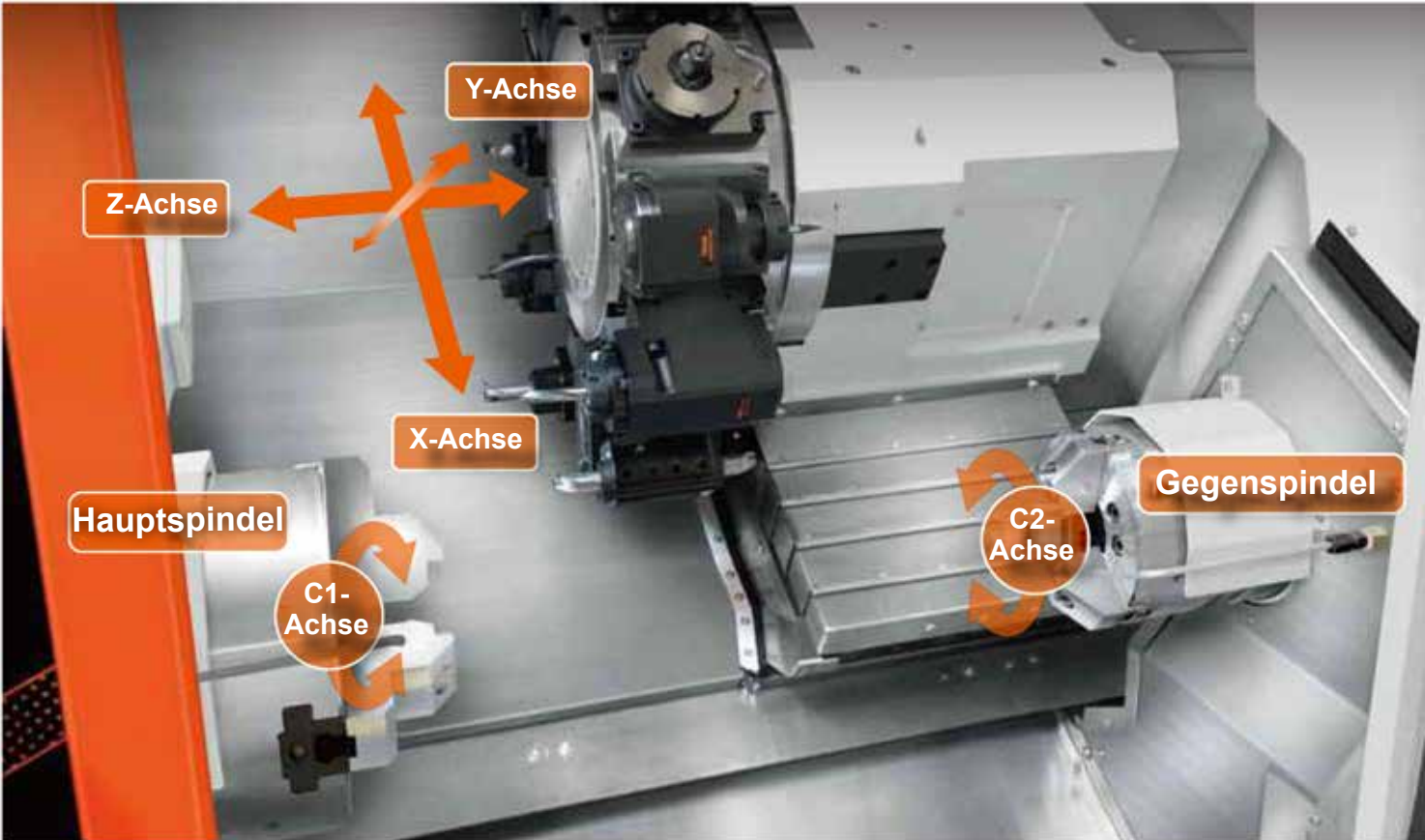
		Max. Schwingdurchmesser	Revolver		Fräsfunktion	Gegenspindel	Y-Achse	Reitstock	Universal- Ausführung
			Verschraubt	VDI					
200	250	Ø660 mm	●	—	—	—	—	●	500U / 1000U
200MA	250MA	Ø660 mm	●	—	●	—	—	●	500U / 1000U
200MB	250MB	Ø695 mm	—	●	●	—	—	●	500U / 1000U
200MY	250MY	Ø695 mm	●	○	●	—	●	●	500U / 1000U
200MS	250MS	Ø695 mm	●	○	●	●	—	—	500U
200MSY	250MSY	Ø695 mm	●	○	●	●	●	—	500U



QUICK TURN 200MA (500U) [MAZATROL SmoothC]



QUICK TURN 200MSY (500U) [MAZATROL SmoothG]



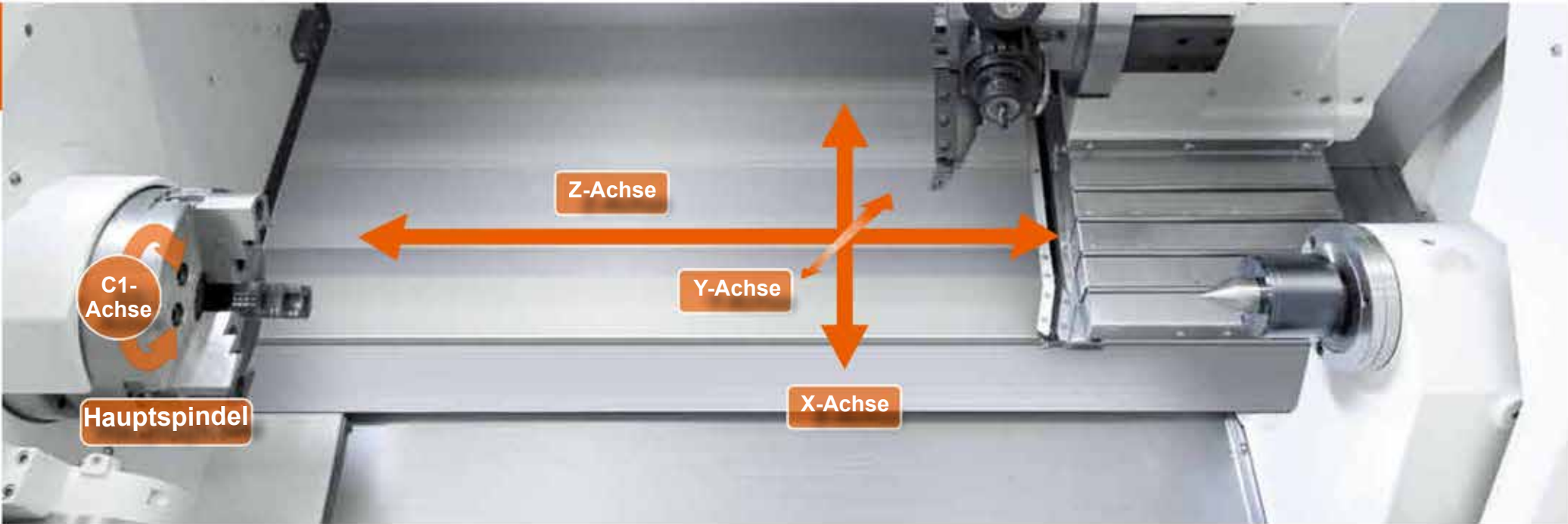
QUICK TURN 250MSY (500U)

1000U für lange Werkstücke

200, 250, 200MA, 250MA, 200MB, 250MB, 200MY, 250MY



QUICK TURN 200MA (1000U) [MAZATROL SmoothG]



QUICK TURN 200MA (1000U)

Höhere Produktivität

Hauptspindel

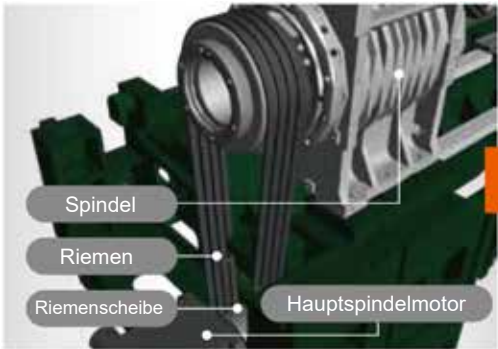
SERIE QUICK TURN 200, 250

Integrierter Spindelmotor für höchste Produktivität und Genauigkeit



Die Serie QUICK TURN 200, 250 umfasst verschiedene Maschinenvarianten mit integriertem Spindelmotor für die unterschiedlichsten Bearbeitungsanforderungen. Dank der besonderen Maschinenkonstruktion werden Schwingungen beim Hochgeschwindigkeitsbetrieb so gering wie möglich gehalten. Das Ergebnis ist eine außergewöhnliche Oberflächengüte und max. Werkzeugstandzeit. Da für den Antrieb weder Riemen noch Riemenscheiben oder Zahnräder benötigt werden, kommt die höhere Effizienz des integrierten Spindelmotors voll zum Tragen – an der Werkzeugschneide wird eine höhere Zerspanungsleistung ermöglicht. In der C-Achse kann die Spindel in Schritten von 0,0001° indexiert werden und auch die Konturbearbeitung ist damit möglich (Standardausstattung bei Maschinen mit Fräsfunktion).

Herkömmlicher Riemenantrieb

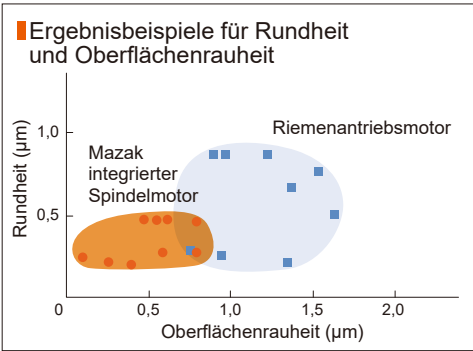


Zunahme der Schwingungen mit steigender Drehzahl

QUICK TURN – Integrierter Spindelmotor



Minimale Schwingungen dank integriertem Spindelmotor

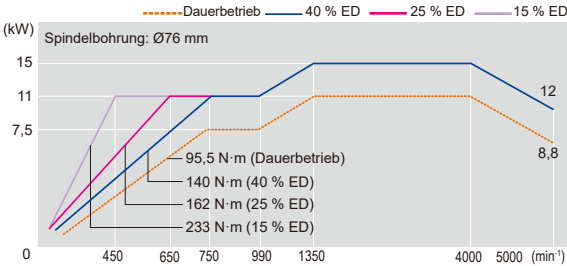


Breites Angebot an Spindeln mit unterschiedlicher Leistung für alle Bearbeitungsanforderungen

QUICK TURN 200

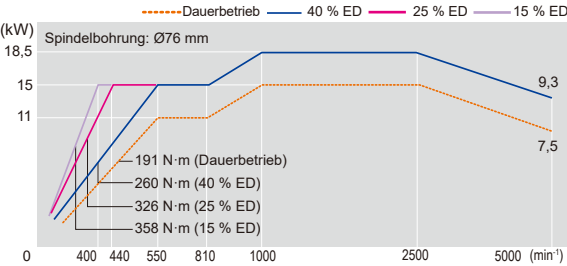
15,0-kW-Spindel (Standardausführung)

Drehzahl	5000 min ⁻¹
Leistung (40 % ED / Dauerbetrieb)	AC 15,0 kW / 11,0 kW
Drehmoment (15 % ED)	233 N·m
Spannfuttergröße	8"
Spindelbohrung	Ø76 mm
Stangendurchlass	Ø65 mm



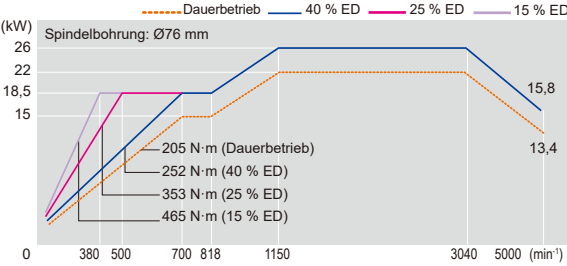
18,5-kW-Spindel (Option)

Drehzahl	5000 min ⁻¹
Leistung (40 % ED / Dauerbetrieb)	AC 18,5 kW / 15,0 kW
Drehmoment (15 % ED)	358 N·m
Spannfuttergröße	8"
Spindelbohrung	Ø76 mm
Stangendurchlass	Ø65 mm



26,0-kW-Spindel (Option bei MS, MY und MSY)

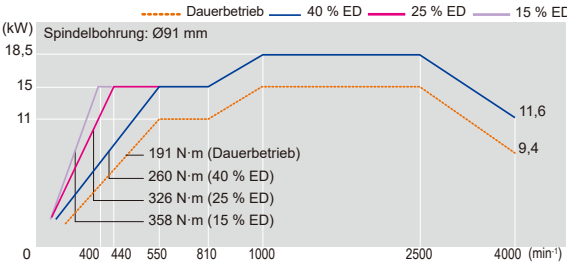
Drehzahl	5000 min ⁻¹
Leistung (40 % ED / Dauerbetrieb)	AC 26,0 kW / 22,0 kW
Drehmoment (15 % ED)	465 N·m
Spannfuttergröße	8"
Spindelbohrung	Ø76 mm
Stangendurchlass	Ø65 mm



QUICK TURN 250

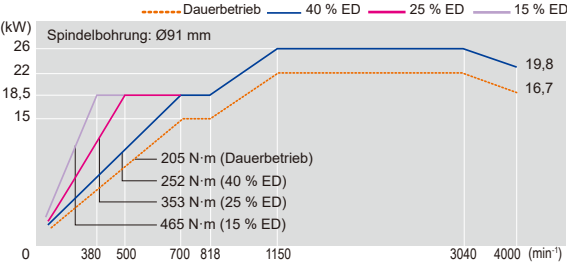
18,5-kW-Spindel (Standardausführung)

Drehzahl	4000 min ⁻¹
Leistung (40 % ED / Dauerbetrieb)	AC 18,5 kW / 15,0 kW
Drehmoment (15 % ED)	358 N·m
Spannfuttergröße	10"
Spindelbohrung	Ø91 mm
Stangendurchlass	Ø80 mm



26,0-kW-Spindel (Option)

Drehzahl	4000 min ⁻¹
Leistung (40 % ED / Dauerbetrieb)	AC 26,0 kW / 22,0 kW
Drehmoment (15 % ED)	465 N·m
Spannfuttergröße	10"
Spindelbohrung	Ø91 mm
Stangendurchlass	Ø80 mm



Spindel mit hohem Drehmoment – 26,0 kW (Option)

Die 4000-min⁻¹-Spindel wird auch mit einem Drehmoment von 828 N·m (10 % ED) angeboten.

Der Stangendurchlass richtet sich nach den Spannfutter- und Zylinderdaten.

Höhere Produktivität

Verfügbare Revolver

Revolver für verschraubte Werkzeughalter



Der Trommelrevolver mit 12 Stationen ist so konzipiert, dass die Kollisionsgefahr soweit wie möglich ausgeschlossen wird. Dank der hubfreien Revolverschaltung ist das Ein- und Ausspannen der Werkzeuge ohne jede Kollision möglich. Zudem sind die Werkzeugwechselzeiten aufgrund der beliebigen Revolverschaltung über den kürzesten Weg extrem kurz.

Für solche Anwendungen, die mehr als 12 Werkzeuge erfordern, wird wahlweise ein Trommelrevolver mit 16 Stationen angeboten. (MY, MS und MSY)

Werkzeughaltertyp		Standard-Trommelrevolver mit 12 Stationen für verschraubte Werkzeughalter	Trommelrevolver mit 16 Stationen für verschraubte Werkzeughalter
Werkzeugaufnahmekapazität		12 Werkzeuge	16 Werkzeuge
AD-Drehen, Plandrehwerkzeug		□25 mm	□20 mm
Bohrstangengröße		Ø40 mm	Ø32 mm
Revolver-Schaltzeit	1 Stufe	0,25 s	0,22 s
	Volle Umdrehung	0,6 s	0,64 s

* Option

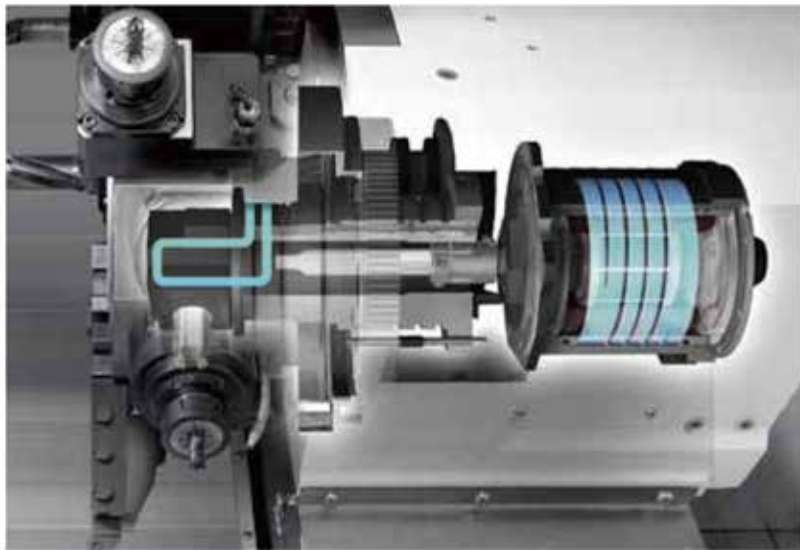
VDI-Revolver



VDI-Werkzeughalter können schnell und einfach montiert und entfernt werden – das Drehen einer einzigen Schraube reicht aus. Für die bequeme Umrüstung lassen sich Fräserhalter in jeder beliebigen Revolverstation einspannen.

Werkzeughaltertyp		VDI
Werkzeugaufnahmekapazität		12 Werkzeuge
AD-Drehen, Plandrehwerkzeug		□25 mm x 150 mm
Bohrstangengröße		Ø40 mm
Revolver-Schaltzeit	1 Stufe	0,25 s
	Volle Umdrehung	0,6 s

Smooth Mill Drive – integrierter Spindelmotor für Revolver-Frässpindel

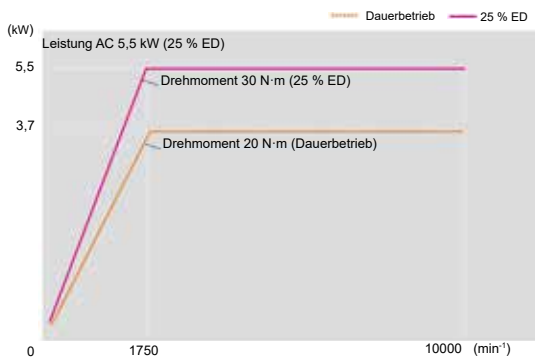


Für die Revolver-Frässpindel wird zwecks Minimierung von Schwingungen und größtmöglicher Genauigkeit ein integrierter Spindelmotor eingesetzt. Spindellager und Spindelstock werden mit temperiertem Kühlöl umspült, so dass Wärmeversatz der Spindel minimiert wird. Mit der Standardausführung (5000 min⁻¹) und der optionalen hochtourigen Ausführung (10000 min⁻¹) werden die Anforderungen unterschiedlichster Werkstoffe abgedeckt

Technische Daten der angetriebenen Werkzeuge	Verschraubt		VDI
Drehzahl	5000 min ⁻¹	10000 min ⁻¹	5000 min ⁻¹
Leistung (40 % ED / Dauerbetrieb)	5,5 kW / 3,7 kW		
Drehmoment	47 N•m (40 % ED)	30 N•m (25 % ED)	47 N•m (40 % ED)

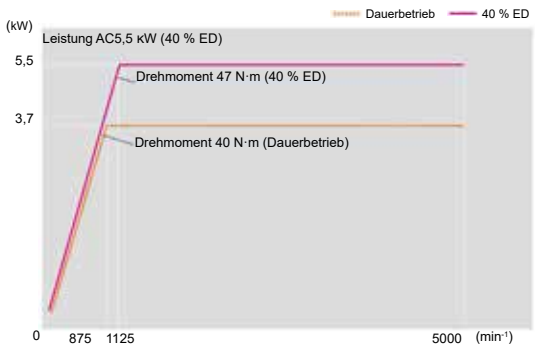
Frässpindelausführung mit 10000 min⁻¹

Nur für Revolver für verschraubte Werkzeughalter **OPTION**



Frässpindelausführung mit 5000 min⁻¹

Standard bei Revolver für verschraubte Werkzeughalter und VDI-Revolver



Höhere Produktivität

Gegenspindel

200MS, 250MS, 200MSY, 250MSY

Durch Orientierung beider Spindeln wird die hochgenaue Werkstückübergabe von der Hauptspindel an die Gegenspindel und damit die reibungslose Bearbeitung im Dauerbetrieb ermöglicht (Modellvarianten MS und MSY)

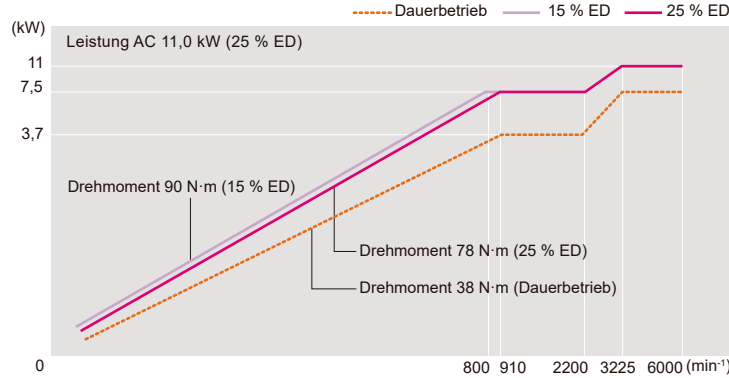


Auch die Gegenspindel ist mit einem hocheffizienten integrierten Spindelmotor ausgestattet. Mit der Gegenspindel kann mit hoher Leistung gedreht und gefräst werden. Die Indexierung der C-Achse in 0,0001°-Schritten gehört zur Serienausstattung, während die Konturbearbeitungsfunktion als Option angeboten wird.

Technische Daten der Gegenspindel (MS, MSY)

Drehzahl	6000 min ⁻¹
Leistung	11,0 kW [25 % ED] / 7,5 kW [Dauerbetrieb]
Drehmoment	90 N·m
Spannfuttergröße	6"

Leistungs-/Drehmomentdiagramm der Gegenspindel

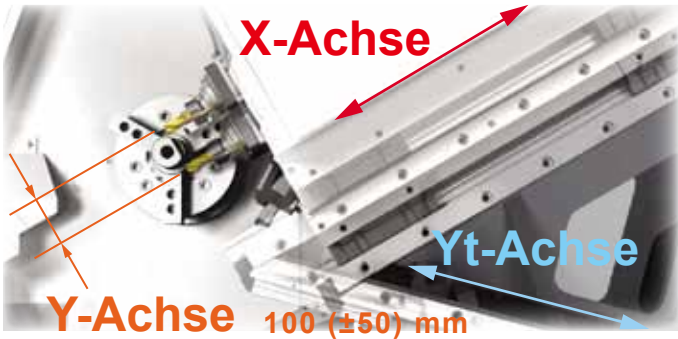


Y-Achse

200MY, 250MY, 200MSY, 250MSY

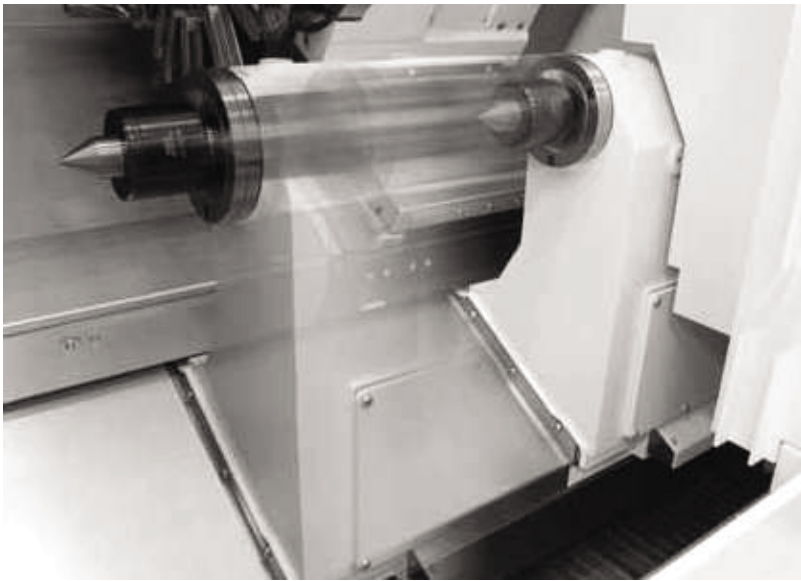


Der Doppelschlitten (Y-Achse) ermöglicht die Multi-Funktions-Bearbeitung großer Werkstücke an einer kompakten Maschine. Die Y-Achse ist mit einem Verfahrweg von 100 (±50) mm für die Bearbeitung komplexer und großer Werkstücke ausgelegt.



NC-gesteuerter Reitstock

200, 250, 200MA, 250MA, 200MB, 250MB, 200MY, 250MY



Verfahrweg und Axialkraft des Reitstocks werden über einen Servomotor gesteuert. Der Bediener kann die Reitstockposition am Einrichtbildschirm einstellen und den Reitstock dann über eine Menütaste oder den betreffenden M-Code durch Erhöhung/Verringerung der Andrückkraft in 0,1-kN-Schritten in die korrekte Position verfahren. Geringe Axialkraft gewährleistet das Drehen mit hoher Genauigkeit selbst an Wellenteilen mit kleinem Durchmesser.

Maschinen	Reitstockspitze
500U	MK 5, feststehende Körnerspitze
1000U	MK 4, integrierte Körnerspitze

Die Bedienung ist wesentlich einfacher als dies bei manueller Schlittenbewegung oder hydraulischer/ pneumatischer Verschiebefunktion der Fall wäre.

Lünette

1000U **OPTION**



Eine Lünette sorgt für die sichere Bearbeitung langer Werkstücke. Wird sie über einen Kupplungsbolzen mit der Revolvereinheit gekoppelt, kann die Lünette automatisch bewegt werden.

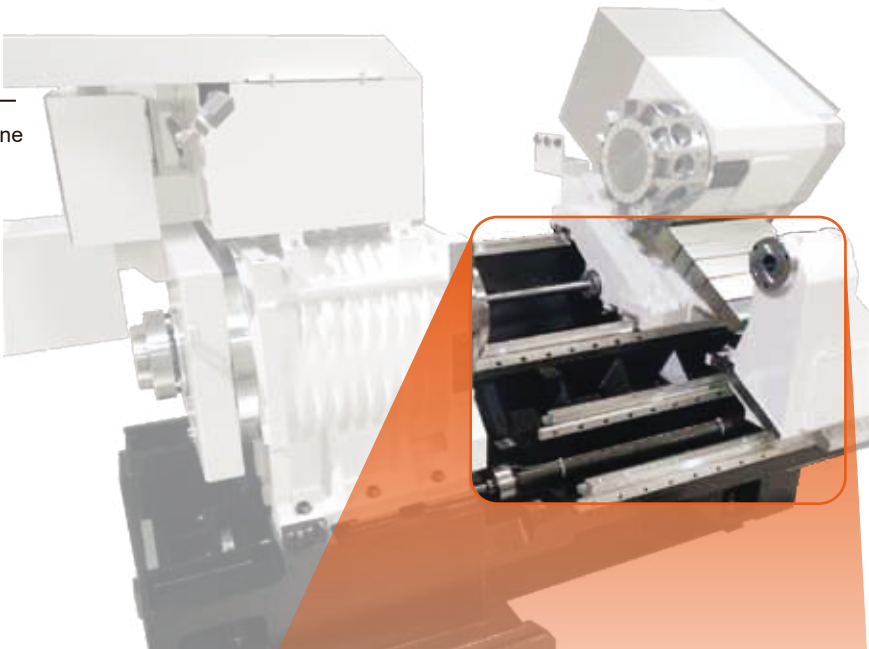
Maschinen	Lünette	Max. Werkstückdurchmesser
1000U (200, 250, 200MA, 250MA, 200MB, 250MB, 200MY, 250MY)	SMW SLUX3.1M	Ø20~165 mm
	SMW SLUA3.1M	Ø22~150 mm

Höhere Genauigkeit

Maschinenkonzeption für hohe Genauigkeit

Hohe Steifigkeit

Die hohe Verwindungssteifigkeit gewährleistet eine hohe Genauigkeit bei der Schwerzerspanung.



Linearrollenführungen an allen Achsen

An den Maschinen der Serie QUICK TURN 200, 250 sind alle Achsen mit Linearrollenführungen ausgestattet – hohe Geschwindigkeit, hohe Steifigkeit und lange Lebensdauer sind somit gewährleistet.



Positioniergenauigkeit nach Mazak-Standard – 2-mal besser als die ISO-Vorgabe

Gegenüberstellung der Positioniergenauigkeit in beiden Richtungen (QUICK TURN 200, 250)		ISO	Mazak-Standard
Positioniergenauigkeit	X-Achse	22 µm	11 µm
	Y-Achse	22 µm	11 µm
	Z-Achse	22 µm	11 µm
	C-Achse (Hauptspindel)	63 s	20 s

Ausstattung für Werksautomatisierung



Portalladesystem

Das Portalladesystem zum Laden und Entladen der Werkstücke an Maschinen der Serie QUICK TURN 200, 250 ermöglicht auch langfristig den automatisierten Betrieb. Werkstückgreifer und -förderer werden für die unterschiedlichsten Werkstückanforderungen angeboten.

Werkstückgreifer

Werkstückgreifer mit Drehfunktion
Über den Robotergriffeer wird das Werkstückmaterial geladen und das fertig bearbeitete Werkstück entladen.



Förderer

Palettentaktförderer
Die Palette wird vor- und zurückbewegt, um das Werkstück in die zum Be- und Entladen mit dem Werkstückgreifer optimale Position zu bringen. Geeignet für Spannfutter- und auch Wellenteile.



Umlaufförderer
Die Palette wird gedreht, um das Werkstück in die zum Be- und Entladen mit dem Werkstückgreifer optimale Position zu bringen. Die Werkstücke können zwecks höherer Lagerkapazität in mehreren Ebenen gestapelt werden. Der Umlaufförderer ist nur für Spannfutterteile geeignet.



MAZATROL CNC-Steuerung

MAZATROL *SMOOTH C*

Noch einfachere Anzeige und Tastatureingabe – in der Tradition der MAZATROL-Dialogprogrammierung ist dieses neue System mit seiner vereinfachten Tastaturbedienung auf höchste Bedienerfreundlichkeit ausgelegt.



Startbildschirm

Auf dem Startbildschirm wird der allgemeine Prozessstatus übersichtlich und leicht verständlich angezeigt.

Umfassende Statusanzeige auf einem Bildschirm

Bearbeitung

Anzeige der in Betrieb befindlichen Achsen und der jeweiligen Motorlast.

Programmierung

Anzeige von Simulations- und Bearbeitungszeit.

Werkzeugdaten

Statusanzeige der Werkzeuganordnung.

Einrichten

Statusanzeige der Werkstückkoordinateneinstellung.

Wartung

Übersichtsanzeige anstehender Wartungsarbeiten.



MAZATROL-Dialogprogrammierung

Die interaktive MAZATROL-Programmierung arbeitet mit dialogorientierter Sprache, bestimmt automatisch die Schnittbedingungen und benutzt M-Codes und G-Codes. Selbst Anfänger können somit ganz schnell Programme erstellen.



3D-Maschinenmodell

Anhand eines 3D-Maschinenmodells kann das Programm beim Arbeiten mit anderer CAD/CAM-Simulationssoftware auf Kollisionen überprüft werden. (MAZATROL SmoothG, MAZATROL SmoothC)



MAZATROL CNC-Steuerung

Die MAZATROL CNC-Steuerung der siebten Generation – das Herzstück unserer Smooth Technology

MAZATROL *SMOOTH*C

Vom Einrichten bis zur Bearbeitung
– ausgelegt für unübertroffene Bedienerfreundlichkeit



19"-Touchscreen
Bedienung über Touchscreen
– wie bei einem Smartphone oder Tablet

USB-Anschluss
Schnittstelle nach USB-1.0+2.0-Standard
für Peripherieausrüstung.

SD-Karten-Steckplatz
Programm- und Werkzeugdatentransfer.

Bedientasten
Große Tasten
– Farbwechsel von orange zu grün im
eingeschalteten Zustand.

Drehregler
Für häufig genutzte Achsenwahl und
Vorschubgeschwindigkeitswechsel.

Neuer Touchscreen als Benutzerschnittstelle für einfache Datenverarbeitung – Programmierung, Bestätigung, Editierung und Abspeichern von Werkzeugdaten

Prozessspezifische Startbildschirme

Fünf unterschiedliche prozessspezifische Startbildschirme – auf jedem dieser Startbildschirme werden die erforderlichen Daten übersichtlich und leicht verständlich angezeigt. An jedem Prozessbildschirm können durch Antippen von Icons weitere Bildschirmanzeigen aufgerufen werden.

Programmierung



Werkzeugdaten



Rüsten – Einrichten



Bearbeitung



Wartung



Dialogfenster

Werte und Funktionen können ganz einfach an Dialogfenstern eingegeben/ausgewählt werden.

Seitenmenü



Listenmenü



Bildschirmtastatur



Einfache Programmierung

Bildschirm für grafisch unterstützte Programmierung

QUICK MAZATROL

MAZATROL-Programm, Prozessliste und 3D-Werkstückkontur sind miteinander verknüpft. Nach Definition eines Bearbeitungsprozesses in einem MAZATROL-Programm wird die 3D-Kontur unmittelbar angezeigt, so dass etwaige Programmierfehler schnell festgestellt werden können.



Durch Antippen eines Merkmals im 3D-Modell kann schnell an die betreffende Stelle im MAZATROL-Programm gesprungen werden.

Das 3D-Modell aus der Prozessliste wird in Echtzeit mit aktualisierter Programmierung angezeigt.

No.	UNIT	PART	FIN-Z
1	ACING	0.1	
2	SAW		
3	DRILLING		
4	END		

No.	UNIT	PART	FIN-Z
1	ACING	0.1	
2	SAW		
3	DRILLING		
4	END		

3D-UNTERSTÜTZUNG

Werkstückdaten und Koordinatenwerte können als 3D CAD-Daten in ein MAZATROL-Programm importiert werden. Die umständliche Eingabe von Koordinatenwerten entfällt damit. Zudem können Eingabefehler und der Zeitaufwand für die Programmprüfung verringert werden.



Import von CAD-Modellen

Wahl der Kontur

Automatische Eingabe in das MAZATROL-Programm

QUICK EIA

Programm, Prozessliste und 3D-Werkzeugbahn sind miteinander verknüpft. Durch die grafisch unterstützte Suche auf dem Bildschirm lässt sich die Programmprüfung beschleunigen.



Wahl der Werkzeugbahn durch Tippen auf den Bildschirm.

Sprung an die betreffende Zeile im EIA-Programm.

Ergonomie

Ergonomische Konstruktion für zweckmäßige Bedienung

Frontabdeckung

Weit zu öffnende obere Abdeckung für einen einfachen Zugang für den Kran



MAZATROL SMOOTH C

Drehbare Bedientafel

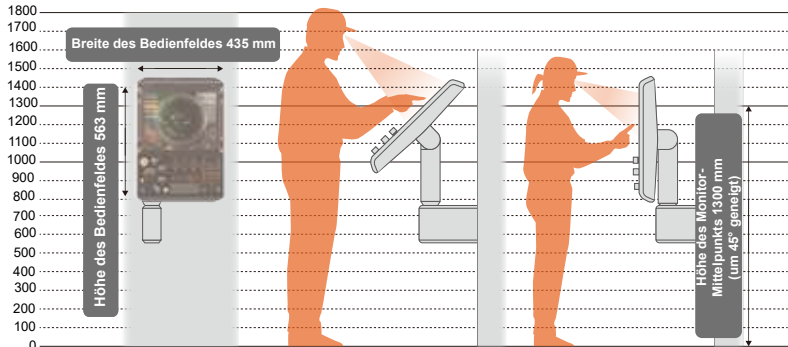
Die Bedieneinheit lässt sich leicht in die gewünschte Stellung drehen.



MAZATROL SMOOTH G

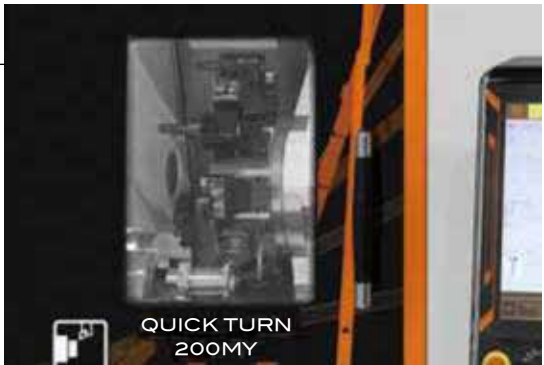
Verstellbarer CNC-Touchscreen

Der Touchscreen kann über ein Gelenk in der Neigung verstellt und in die für den jeweiligen Bediener optimale Stellung gebracht werden und erleichtert ihm so die Arbeit.



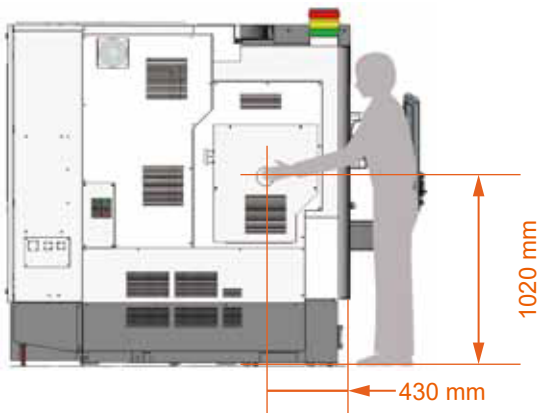
Großes Sichtfenster

Bedienertür mit großem Sichtfenster zur bequemen Überwachung des Maschinenbetriebs.



Einfache Umrüstung

Der Abstand zwischen vorderer Abdeckung und Spindelmittellinie ist so klein wie möglich gehalten, um Umrüstung und Werkstückbe- und -entladung zu erleichtern.



Einfache Wartung

Alle Stellen, zu denen regelmäßiger Zugang erforderlich ist, wie beispielsweise Hydraulik- und Druckluftventile sowie Schmierstellen, sind zur Vereinfachung der täglichen Wartung zentral zusammengefasst.



Farbig gekennzeichnete Kabel

Die Kabel sind zwecks einfacher Wartung mit Farbkodierung versehen.



Technische Daten der MAZATROL SmoothC

	MAZATROL		EIA
Anzahl der gesteuerten Achsen	4-Achsen-Simultansteuerung		
Kleinstes Eingabeinkrement	0,0001 mm – 0,00001° – 0,0001°		
Präzisions-/Geschwindigkeits-Steuerungsfunktionen	Konturkorrektur, optimierte Eckenbearbeitung, Eilgang-Override		
Interpolation	Positionierung (mit Interpolation), Positionierung (ohne Interpolation), Linearinterpolation, Kreisinterpolation, zylindrische Interpolation, Polarkoordinateninterpolation, Gewindeschneiden mit gleichmäßiger Steigung, Gewinde-Nachschneidfunktion*, Vergleich des Gewindeschneidanfangspunkts*, Override-Funktion für Gewindeschneiden*, Synchrongewindebohren*	Positionierung (mit Interpolation), Positionierung (ohne Interpolation), Linearinterpolation, Kreisinterpolation, Spiralinterpolation, Schraubenlinieninterpolation, Gewindeschneiden mit gleichmäßiger Steigung, Gewindeschneiden mit variabler Steigung, Gewindeschneiden (mit C-Achsen-Interpolation), zylindrische Interpolation*, NURBS-Interpolation*, Polarkoordinateninterpolation*, Gewinde-Nachschneidfunktion*, Vergleich des Gewindeschneidanfangspunkts*, Override-Funktion für Gewindeschneiden*, Synchrongewindebohren*	
Vorschubgeschwindigkeit	Eilgang, Schnittvorschub, Schnittvorschub (pro Minute), Schnittvorschub (pro Umdrehung), Verweilzeit (Zeit/Anzahl an Umdrehungen), Eilgang-Override, Schnittvorschub-Override, G0 mit variabler Geschwindigkeitssteuerung, Begrenzung der Vorschubgeschwindigkeit, variable Beschleunigungskontrolle, Konstanthaltung der Neigung für G0*	Eilgang, Schnittvorschub, Schnittvorschub (pro Minute), Schnittvorschub (pro Umdrehung), Umkehrzeit-Vorschub, Verweilzeit (Zeit/Anzahl an Umdrehungen), Eilgang-Override, Schnittvorschub-Override, G0 mit variabler Geschwindigkeitssteuerung, Begrenzung der Vorschubgeschwindigkeit, Änderung der Zeitkonstante für G1, variable Beschleunigungskontrolle, Konstanthaltung der Neigung für G0*	
Programmabspeicherung	Programmanzahl: 256 (Standard) / 960 (max.), Programmspeicherkapazität: 2 MB, Erweiterung der Programmspeicherkapazität: 8 MB*, Erweiterung der Programmspeicherkapazität: 32 MB*		
Kontrollanzeige	Anzeige: 10,4", Auflösung: VGA		
Spindelfunktionen	S-Code-Ausgabe, Begrenzung der Spindeldrehzahl, Spindel-Override, Erfassung der Spindeldrehzahl, Spindelausrichtung in mehreren Positionen, Konstanthaltung der Umfangsgeschwindigkeit, Spindeldrehzahlprogrammierung mit Dezimalzahlen, Spindel-Synchronsteuerung, Einstellung des Spindeldrehzahlbereichs		
Werkzeugfunktionen	Anzahl der Werkzeugkorrekturdaten: 4000, T-Code-Ausgabe für Werkzeugnummer, Werkzeugstandzeitüberwachung (Einsatzdauer), Werkzeugstandzeitüberwachung (Anzahl der bearbeiteten Werkstücke)	Anzahl der Werkzeugkorrekturdaten: 4000, T-Code-Ausgabe für Werkzeugnummer, T-Code-Ausgabe für Gruppennummer, Werkzeugstandzeitüberwachung (Einsatzdauer), Werkzeugstandzeitüberwachung (Anzahl der bearbeiteten Werkstücke)	
Zusatzfunktionen	M-Code-Ausgabe, gleichzeitige Ausgabe mehrerer M-Codes		
Werkzeugkorrekturfunktionen	Werkzeugpositionskorrektur, Werkzeuglängenkorrektur, Werkzeugdurchmesserkorrektur / Werkzeugschneidenradiuskorrektur, Werkzeugschneidenkonturkorrektur, Werkzeugverschleißkorrektur, Korrektur mit festem Korrekturwert, einfache Verschleißkorrektur	Werkzeugpositionskorrektur, Werkzeuglängenkorrektur, Werkzeugdurchmesserkorrektur / Werkzeugschneidenradiuskorrektur, Werkzeugverschleißkorrektur, Korrektur mit festem Korrekturwert, einfache Verschleißkorrektur	
Koordinatensystem	Maschinenkoordinatensystem, Werkstückkoordinatensystem, lokales Koordinatensystem, MAZATROL-Koordinatensystem, zusätzliche Werkstückkoordinaten (300er Satz)		
Maschinenfunktionen		Polygonbearbeitung*, Wälzfräsen*	
Maschinenkorrekturfunktionen	Umkehrspielkorrektur, Steigungsfehlerkorrektur		
Schutzfunktionen	Notaus, Verriegelung, Überprüfung der Verfahrgrenze vor der Achsenverfahrbewegung, Barriere		
Automatikbetrieb	Speicherbetrieb	Speicherbetrieb, Lochstreifenbetrieb, MDI-Betrieb, Ethernet-Betrieb*	
Automatikbetrieb-Steuer-funktionen	Wahlweiser Halt, Probelauf, manuelle Handradunterbrechung, Unterbrechung mittels MDI, Werkzeugbahnspeicherung (TPS), Wiederanlauf, Einzelprozess, Maschinenverriegelung	Wahlweise Satzausblendung, wahlweiser Halt, Probelauf, manuelle Handradunterbrechung, Unterbrechung mittels MDI, Werkzeugbahnspeicherung (TPS), Wiederanlauf, Wiederanlauf 2, Halt nach Vergleich, Maschinenverriegelung	
Manuelle Messfunktionen	Vermittlung der Werkzeugeinstelldaten, Vermittlung der Werkzeuglänge, Koordinatenmessung mit Messtaster, Werkstückkorrekturmessung, Messung mit Tool Eye	Vermittlung der Werkzeugeinstelldaten, Vermittlung der Werkzeuglänge, Vermittlung der Werkzeugkorrektur, Koordinatenmessung mit Messtaster, Werkstückkorrekturmessung, Messung mit Tool Eye	
Automatische Messfunktionen	Werkstückmessung, Ausrichtungsbestätigung mit Messtaster, automatische Werkzeugmessung mit Tool Eye, Werkzeugbrucherkennung		
Schnittstelle	PROFIBUS-DP*, EtherNet/IP*, CC-Link*		
Kartenschnittstelle	SD-Karten-Schnittstelle, USB		
EtherNet	10 Mbps / 100 Mbps / 1 Gbps		

* Option

Technische Daten der MAZATROL SmoothG

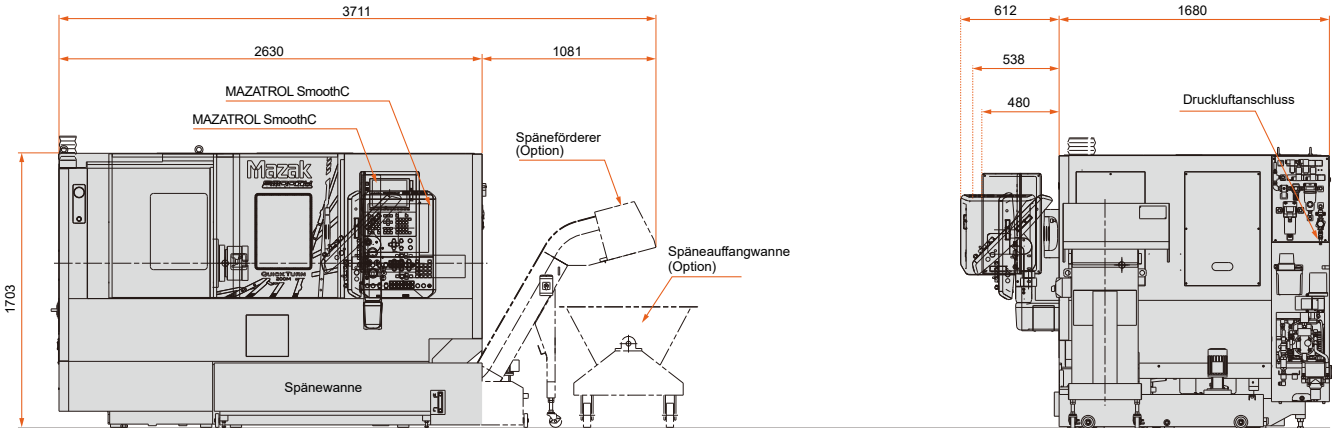
	MAZATROL		EIA
Anzahl der gesteuerten Achsen	4-Achsen-Simultansteuerung		
Kleinstes Eingabeinkrement	0,0001 mm – 0,00001° – 0,0001°		
Präzisions-/Geschwindigkeits-Steuerungsfunktionen	Konturkorrektur, optimierte Eckenbearbeitung, Eilgang-Override		
Interpolation	Positionierung (mit Interpolation), Positionierung (ohne Interpolation), Linearinterpolation, Kreisinterpolation, zylindrische Interpolation, Polarkoordinateninterpolation, Gewindeschneiden mit gleichmäßiger Steigung, Gewinde-Nachschneidfunktion*, Vergleich des Gewindeschneidanfangspunkts*, Override-Funktion für Gewindeschneiden*, Synchrongewindebohren*	Positionierung (mit Interpolation), Positionierung (ohne Interpolation), Linearinterpolation, Kreisinterpolation, Spiralinterpolation, Schraubenlinieninterpolation, Gewindeschneiden mit gleichmäßiger Steigung, Gewindeschneiden mit variabler Steigung, Gewindeschneiden (mit C-Achsen-Interpolation), zylindrische Interpolation*, NURBS-Interpolation*, Polarkoordinateninterpolation*, Gewinde-Nachschneidfunktion*, Vergleich des Gewindeschneidanfangspunkts*, Override-Funktion für Gewindeschneiden*, Synchrongewindebohren*	
Vorschubgeschwindigkeit	Eilgang, Schnittvorschub, Schnittvorschub (pro Minute), Schnittvorschub (pro Umdrehung), Verweilzeit (Zeit/Anzahl an Umdrehungen), Eilgang-Override, Schnittvorschub-Override, G0 mit variabler Geschwindigkeitssteuerung, Begrenzung der Vorschubgeschwindigkeit, variable Beschleunigungskontrolle, Konstanthaltung der Neigung für G0*	Eilgang, Schnittvorschub, Schnittvorschub (pro Minute), Schnittvorschub (pro Umdrehung), Umkehrzeit-Vorschub, Verweilzeit (Zeit/Anzahl an Umdrehungen), Eilgang-Override, Schnittvorschub-Override, G0 mit variabler Geschwindigkeitssteuerung, Begrenzung der Vorschubgeschwindigkeit, Änderung der Zeitkonstante für G1, variable Beschleunigungskontrolle, Konstanthaltung der Neigung für G0*	
Programmabspeicherung	Programmanzahl: 256 (Standard) / 960 (max.), Programmspeicherkapazität: 2 MB, Erweiterung der Programmspeicherkapazität: 8 MB*, Erweiterung der Programmspeicherkapazität: 32 MB*		
Kontrollanzeige	Anzeige: 19"-Touchscreen, Auflösung: SXGA		
Spindelfunktionen	S-Code-Ausgabe, Begrenzung der Spindeldrehzahl, Spindel-Override, Erfassung der Spindeldrehzahl, Spindelausrichtung in mehreren Positionen, Konstanthaltung der Umfangsgeschwindigkeit, Spindeldrehzahlprogrammierung mit Dezimalzahlen, Spindel-Synchronsteuerung, Einstellung des Spindeldrehzahlbereichs		
Werkzeugfunktionen	Anzahl der Werkzeugkorrekturdaten: 4000, T-Code-Ausgabe für Werkzeugnummer, Werkzeugstandzeitüberwachung (Einsatzdauer), Werkzeugstandzeitüberwachung (Anzahl der bearbeiteten Werkstücke)	Anzahl der Werkzeugkorrekturdaten: 4000, T-Code-Ausgabe für Werkzeugnummer, T-Code-Ausgabe für Gruppennummer, Werkzeugstandzeitüberwachung (Einsatzdauer), Werkzeugstandzeitüberwachung (Anzahl der bearbeiteten Werkstücke)	
Zusatzfunktionen	M-Code-Ausgabe, gleichzeitige Ausgabe mehrerer M-Codes		
Werkzeugkorrekturfunktionen	Werkzeugpositionskorrektur, Werkzeuglängenkorrektur, Werkzeugdurchmesserkorrektur / Werkzeugschneidenradiuskorrektur, Werkzeugschneidenkonturkorrektur, Werkzeugverschleißkorrektur, Korrektur mit festem Korrekturwert, einfache Verschleißkorrektur	Werkzeugpositionskorrektur, Werkzeuglängenkorrektur, Werkzeugdurchmesserkorrektur / Werkzeugschneidenradiuskorrektur, Werkzeugverschleißkorrektur, Korrektur mit festem Korrekturwert, einfache Verschleißkorrektur	
Koordinatensystem	Maschinenkoordinatensystem, Werkstückkoordinatensystem, lokales Koordinatensystem, MAZATROL-Koordinatensystem, zusätzliche Werkstückkoordinaten (300er Satz)		
Maschinenfunktionen		Polygonbearbeitung*, Wälzfräsen*	
Maschinenkorrekturfunktionen	Umkehrspielkorrektur, Steigungsfehlerkorrektur		
Schutzfunktionen	Notaus, Verriegelung, Überprüfung der Verfahrgrenze vor der Achsenverfahrbewegung, Barriere, SAFETY SHIELD (automatisch)*, VOICE ADVISER		
Automatikbetrieb	Speicherbetrieb	Speicherbetrieb, Lochstreifenbetrieb, MDI-Betrieb, Ethernet-Betrieb*	
Automatikbetrieb-Steuerfunktionen	Wahlweiser Halt, Probelauf, manuelle Handradunterbrechung, Unterbrechung mittels MDI, Werkzeugbahnspeicherung (TPS), Wiederanlauf, Einzelprozess, Maschinenverriegelung	Wahlweise Satzausblendung, wahlweiser Halt, Probelauf, manuelle Handradunterbrechung, Unterbrechung mittels MDI, Werkzeugbahnspeicherung (TPS), Wiederanlauf, Wiederanlauf 2, Halt nach Vergleich, Maschinenverriegelung	
Manuelle Messfunktionen	Vermittlung der Werkzeugeinstelldaten, Vermittlung der Werkzeuglänge, Koordinatenmessung mit Messtaster, Werkstückkorrekturmessung, Messung mit Tool Eye	Vermittlung der Werkzeugeinstelldaten, Vermittlung der Werkzeuglänge, Vermittlung der Werkzeugkorrektur, Koordinatenmessung mit Messtaster, Werkstückkorrekturmessung, Messung mit Tool Eye	
Automatische Messfunktionen	Werkstückmessung, Ausrichtungsbestätigung mit Messtaster, automatische Werkzeugmessung mit Tool Eye, Werkzeugbrucherkennung		
Schnittstelle	PROFIBUS-DP*, EtherNet/IP*, CC-Link*		
Kartenschnittstelle	SD-Karten-Schnittstelle, USB		
EtherNet	10 Mbps / 100 Mbps / 1 Gbps		

* Option

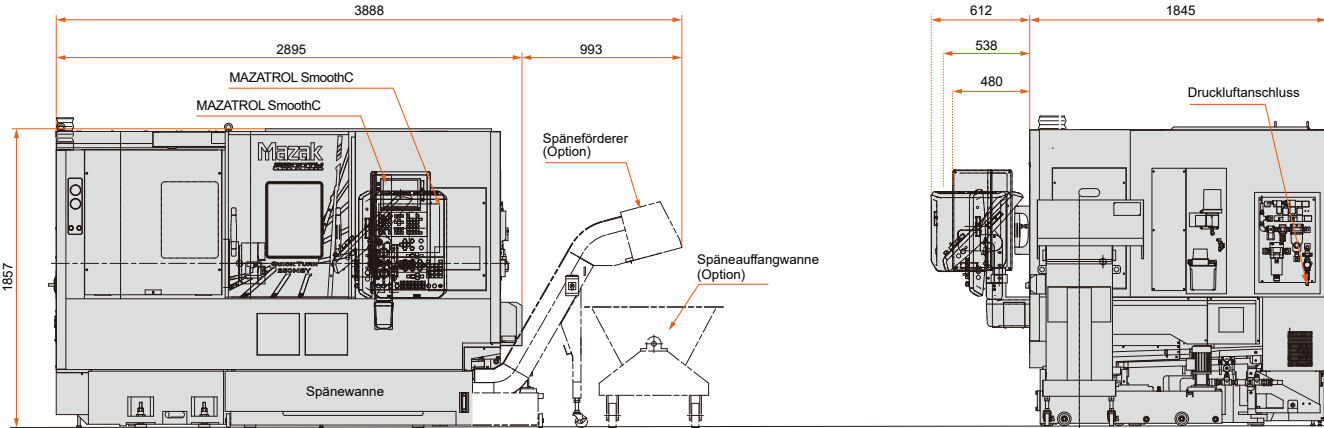
Maschinenabmessungen

Einheit: mm

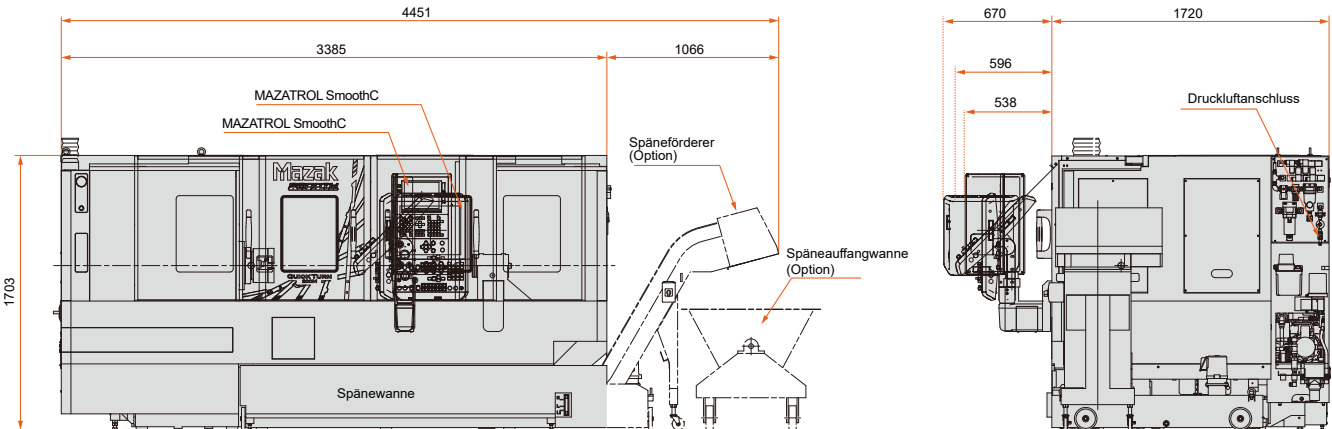
QUICK TURN 200, 250, 200MA, 250MA (500U)



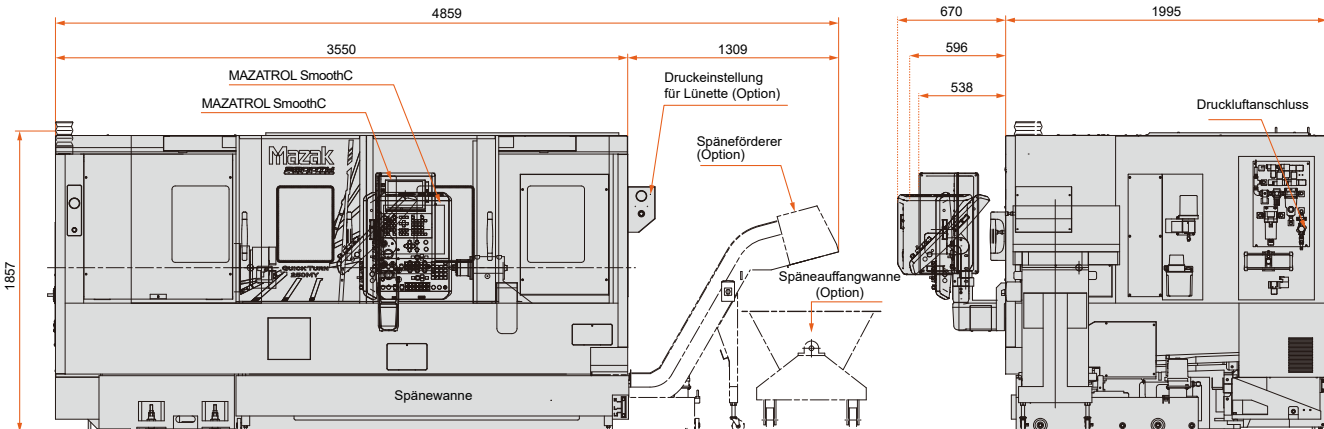
QUICK TURN 200MS, 250MS, 200MSY, 250MSY (500U)



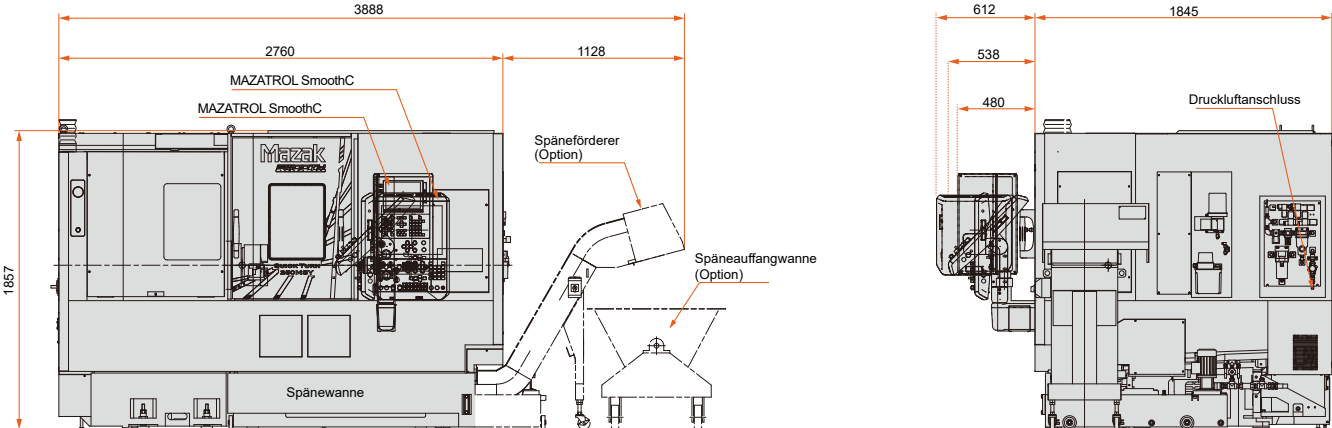
QUICK TURN 200, 250, 200MA, 250MA (1000U)



QUICK TURN 200MB, 250MB, 200MY 250MY (1000U)



QUICK TURN 200MB, 250MB, 200MY, 250MY (500U)



Technische Daten der Maschine in Standardausführung

QUICK TURN 200, 200MA, 200MB, 200MY, 200MS, 200MSY

		200	200MA	200MB	200MY	200MS	200MSY		
Universal-Ausführung						500U / 1000U		500U	
Kapazität	Max. Schwingdurchmesser	Ø660 mm			Ø695 mm				
	Max. Bearbeitungsdurchmesser	Ø350 mm	Ø360 mm	Ø380 mm					
	Max. Bearbeitungslänge	541 mm / 1063 mm	535 mm / 1055 mm	541 mm / 1047 mm	555 mm / 1020 mm	-			
	Abstand zwischen Spannbacken-Stirnseiten*1	-				575 mm			
	Stangendurchlass*1	Ø65 mm							
Verfahrweg	X-Achse	195 mm	225 mm	234 mm					
	Z-Achse	560 mm / 1105 mm	605 mm / 1125 mm	625 mm / 1090 mm		625 mm			
	Y-Achse	-			100 mm (±50 mm)		-	100 mm (±50 mm)	
	W-Achse	-			585 mm				
Spindel	Spannfuttergröße	8"							
	Spindeldrehzahl*1	5000 mim ⁻¹							
	Anzahl der Spindeldrehzahlbereiche	1, stufenlos							
	Spindelnase	A2-6							
	Spindelbohrung	Ø76 mm							
Gegen-spindel	Spannfuttergröße	-				6"			
	Spindeldrehzahl*1	-				6000 min ⁻¹			
	Anzahl der Spindeldrehzahlbereiche	-				1, stufenlos			
	Spindelnase	-				A2-5			
	Spindelbohrung	-				Ø52 mm			
Revolver	Revolvertyp	Trommelrevolver mit 12 Stationen (verschraubt)			Trommelrevolver mit 12 Stationen (VDI-Ausführung)	Trommelrevolver mit 12 Stationen (verschraubt) [VDI-Ausführung: Option]			
	Werkzeuganzahl	12 Werkzeuge							
	Drehwerkzeugaufnahmeabmessungen	25 mm							
	Bohrstangenschaftsdurchmesser	Ø40 mm							
	Revolver-Schaltzeit	0,25 s / 1 Schritt							
Spindel für angetriebenes Werkzeug	Spindeldrehzahl	-	5000 min ⁻¹						
		-	Bohrer: Ø20 mm						
	Fräisleistung	-	Endfräsung: Ø20 mm						
		-	Gewindebohrer: M20 x 2,5						
Vorschubgeschwindigkeit	X-Achse	30.000 mm/min							
	Z-Achse	33.000 mm/min							
	Y-Achse				21.000 mm/min	-	21.000 mm/min		
	C-Achse	-	555 min ⁻¹						
	W-Achse					30.000 mm/min			
Reitstock	Reitstock-Verfahrweg	550 mm / 1075 mm			565 mm / 1075 mm		-		
	Reitstockspitze	MK 5 (feststehende Körnerspitze)				-			
Motoren	Spindelmotor	15,0 kW (40 % ED) / 11,0 kW (Dauerbetrieb)							
	Frässpindelmotor	5,5 kW (40 % ED) / 3,7 kW (Dauerbetrieb)							
	Gegenspindelmotor	-				11,0 kW [25 % ED] / 7,5 kW [Dauerbetrieb]			
Anschlusswerte	Elektrische Anschlusswerte	26,3 kVA [30-min.-Betrieb] 20,6 kVA [Dauerbetrieb]	26,5 kVA [30-min.-Betrieb] 20,8 kVA [Dauerbetrieb]	26,8 kVA [30-min.-Betrieb] 21,1 kVA [Dauerbetrieb]	27,6 kVA [30-min.-Betrieb] 21,9 kVA [Dauerbetrieb]	27,1 kVA [30-min.-Betrieb] 21,4 kVA [Dauerbetrieb]	28,0 kVA [30-min.-Betrieb] 22,3 kVA [Dauerbetrieb]		
	Druckluftzufuhr	-		5 bar, 320 l/min		5 bar, 340 l/min			
Kühlmittelsystem	Fassungsvermögen des Tanks*2	180 l / 270 l			190 l / 260 l				
Maschinen-größe	Maschinenhöhe	1703 mm			1857 mm				
	Platzbedarf*3	2630 mm x 1680 mm / 3385 mm x 1720 mm			2760 mm x 1845 mm / 3550 mm x 1995 mm		2895 mm x 1845 mm		
	Gewicht*4	4500 kg / 5500 kg		4700 kg / 5700 kg		5500 kg / 6200 kg		5600 kg	5600 kg

*1 Je nach Spannfutterdaten
*2 Ausführung mit Spänewanne
*3 Ohne CNC-Steuerung
*4 Ausführung mit Spänewanne. Ohne Kühlmittelsystem.

QUICK TURN 250, 250MA, 250MB, 250MY, 250MS, 250MSY

		250	250MA	250MB	250MY	250MS	200MSY	
Universal-Ausführung		500U / 1000U				500U		
Kapazität	Max. Schwingdurchmesser	Ø660 mm		Ø695 mm				
	Max. Bearbeitungsdurchmesser	Ø380 mm	Ø360 mm	Ø380 mm				
	Max. Bearbeitungslänge	510,5 mm / 1032,5 mm	504,5 mm / 1024,5 mm	512 mm / 1018 mm	526 mm / 991 mm	–		
	Abstand zwischen Spannbacken-Stirnseiten*1	–				539,5 mm		
	Stangendurchlass*1	Ø80 mm						
Verfahrweg	X-Achse	210 mm	225 mm	234 mm				
	Z-Achse	560 mm / 1105 mm	605 mm / 1125 mm	625 mm / 1090 mm		625 mm		
	Y-Achse	–			100 mm (±50 mm)		–	100 mm (±50 mm)
	W-Achse	–				585 mm		
Spindel	Spannfuttergröße	10"						
	Spindeldrehzahl*1	4000 min ⁻¹						
	Anzahl der Spindeldrehzahlbereiche	1, stufenlos						
	Spindelnase	A2-8						
	Spindelbohrung	Ø91 mm						
Gegen-spindel	Spannfuttergröße	–				6"		
	Spindeldrehzahl*1	–				6000 min ⁻¹		
	Anzahl der Spindeldrehzahlbereiche	–				1, stufenlos		
	Spindelnase	–				A2-5		
	Spindelbohrung	–				Ø52 mm		
Revolver	Revolvertyp	Trommelrevolver mit 12 Stationen (verschraubt)		Trommelrevolver mit 12 Stationen (VDI-Ausführung)	Trommelrevolver mit 12 Stationen (verschraubt) [VDI-Ausführung: Option]			
	Werkzeuganzahl	12 Werkzeuge						
	Drehwerkzeugaufnahmeabmessungen	25 mm						
	Bohrstangenschaftsdurchmesser	Ø40 mm						
	Revolver-Schaltzeit	0,25 s / 1 Schritt						
Spindel für angetriebenes Werkzeug	Spindeldrehzahl	–	5000 min ⁻¹					
		–	Bohrer: Ø20 mm					
	Fräisleistung	–	Endfräsung: Ø20 mm					
		–	Gewindebohrer: M20 x 2,5					
Vorschubgeschwindigkeit	X-Achse	30.000 mm/min						
	Z-Achse	33.000 mm/min						
	Y-Achse				21.000 mm/min	–	21.000 mm/min	
	C-Achse	–	555 min ⁻¹					
	W-Achse	–				30.000 mm/min		
Reitstock	Reitstock-Verfahrweg	550 mm / 1075 mm		565 mm / 1075 mm		–		
	Reitstockspitze	MK 5 (feststehende Körnerspitze)				–		
Motoren	Spindelmotor	18,5 kW (40 % ED) / 15,0 kW (Dauerbetrieb)						
	Frässpindelmotor	5,5 kW (40 % ED) / 3,7 kW (Dauerbetrieb)						
	Gegenspindelmotor	–				11,0 kW [25 % ED] / 7,5 kW [Dauerbetrieb]		
Anschlusswerte	Elektrische Anschlusswerte	31,4 kVA [30-min.-Betrieb] 26,4 kVA [Dauerbetrieb]	31,5 kVA [30-min.-Betrieb] 26,6 kVA [Dauerbetrieb]	31,7 kVA [30-min.-Betrieb] 26,8 kVA [Dauerbetrieb]	32,6 kVA [30-min.-Betrieb] 27,7 kVA [Dauerbetrieb]	32,1 kVA [30-min.-Betrieb] 27,1 kVA [Dauerbetrieb]	33,0 kVA [30-min.-Betrieb] 28,0 kVA [Dauerbetrieb]	
	Druckluftzufuhr	5 bar, 30 l/min		5 bar, 330 l/min		5 bar, 350 l/min		
Kühlmittelsystem	Fassungsvermögen des Tanks*2	180 l / 270 l		180 l / 270 l				
Maschinen-größe	Maschinenhöhe	1703 mm		1857 mm				
	Platzbedarf*3	2630 mm x 1680 mm / 3385 mm x 1720 mm		2760 mm x 1845 mm / 3550 mm x 1995 mm		2895 mm x 1845 mm		
	Gewicht*4	4800 kg / 5800 kg	5000 kg / 6000 kg	5800 kg / 6500 kg		5900 kg	5900 kg	

*1 Je nach Spannfutterdaten
*2 Ausführung mit Spänewanne
*3 Ohne CNC-Steuerung
*4 Ausführung mit Spänewanne. Ohne Kühlmittelsystem.

Standard- und Sonderausstattung

QUICK TURN 200, 200MA, 200MB, 200MY, 200MS, 200MSY

		● : Standardausführung ○ : Option – : N / V					
		200	200MA	200MB	200MY	200MS	200MSY
Maschinen	8"-Spannfutter ohne Durchlass N08 für die Hauptspindel	●	●	●	●	–	–
	8"-Spannfutter mit Durchlass B-208 für die Hauptspindel	○	○	○	○	●	●
	8"-Spannfutter mit Durchlass BB-208 für die Hauptspindel	○	○	○	○	○	○
	6"-Spannfutter mit Durchlass B-206 für die Gegenspindel	–	–	–	–	●	●
	Trommelrevolver mit 12 Stationen (verschraubter Werkzeughalter)	●	●	–	●	●	●
	Trommelrevolver mit 16 Stationen (verschraubter Werkzeughalter)	–	–	–	○	○	○
	Trommelrevolver mit 12 Stationen (VDI-Werkzeughalter)	–	–	●	○	○	○
	Angetriebenes Werkzeug mit 5000 min ⁻¹	–	●	●	●	●	●
	Angetriebenes Werkzeug mit 10000 min ⁻¹ (nur bei verschraubtem Werkzeughalter)	–	○	–	○	○	○
	Reitstock (MK 5, feststehende Körnerspitze)	●	●	●	●	–	–
	Reitstock (MK 4, integrierte Körnerspitze)	○	○	○	○	–	–
	Automatische Änderung der Reitstock-Axialkraft	●	●	●	●	–	–
	Mitlaufende Körnerspitze LC-5SW	○	○	○	○	–	–
	Mitlaufende Körnerspitze LC-5A	○	○	○	○	–	–
	Automatische SMW-Lünette SLUA3.1M (nur 1000U)	○	○	○	○	–	–
	Automatische SMW-Lünette SLUX3.1M (nur 1000U)	○	○	○	○	–	–
	Werkseitige Vorbereitung für automatische Lünette (nur 1000U)	○	○	○	○	–	–
	Linearmaßstabsystem	○	○	○	○	○	○
	Arbeitsraumbeleuchtung	●	●	●	●	●	●
Ausstattung für Fabrikautomatisierung	Absolutpositioniersystem	●	●	●	●	●	●
	Spindelorientierung	○	○	○	○	○	○
	Tool Eye	○	○	○	○	○	○
	Automatisches Öffnen/Schließen der Spannfutterbacken	○	○	○	○	●	●
	Luftblasausrüstung an den Spannfutterbacken	○	○	○	○	○	○
	Luftblasausrüstung an den Spannfutterbacken (Gegenspindel)	–	–	–	–	●	●
	Automatische Werkstückmessung	○	○	○	○	○	○
	Schnittstelle für Stangenvorschubeinrichtung	○	○	○	○	○	○
	Automatischer Teilefänger	○	○	○	○	○	○
	Ausgangsseitiger Werkstückförderer	○	○	○	○	○	○
	Automatisch öffnende/schließende Arbeitsraumtür	○	○	○	○	○	○
	Automatisches Ein-/Ausschalten und Warmlauf ^{*1}	○	○	○	○	○	○
Sicherheitsausrüstung	Summer für Bearbeitungsende	○	○	○	○	○	○
	Maschinenstatusleuchte (3-farbig)	○	○	○	○	○	○
	Stromverbrauchsanzeige	○	○	○	○	○	○
	Rückmeldung des Zustands der Spannfutterbacken	●	●	●	●	●	●
Kühlmittelsystem / Späneentsorgung	Hydraulikdruckverriegelung	●	●	●	●	●	●
	Doppelfußschalter für Spannfutter	○	○	○	○	○	○
	Fehlerstrom-Schutzschalter (200 mA)	○	○	○	○	○	○
	Überlast-Überwachungssystem	○	○	○	○	○	○
	Spänewanne ohne Späneförderer	●	●	●	●	●	●
	Späneförderer mit Auswurf zur Seite	○	○	○	○	○	○
	Späneförderer mit Auswurf nach hinten (500U)	○	○	–	–	–	–
	Werkseitige Vorbereitung für Späneförderer	○	○	○	○	○	○
	Späneauffangwanne (kippbar)	○	○	○	○	○	○
	Späneauffangwanne (fest)	○	○	○	○	○	○
	Kühlmitteltemperaturregelung	○	○	○	○	○	○
	Luftblaseinrichtung am Revolver	○	○	○	○	○	○
	Zusätzliche Kühlmitteldüse (spindelkopfseitig)	○	○	○	○	○	○
	Ölnebelabsaugeinrichtung	○	○	○	○	○	○
	Kühlmittelsystem	●	●	●	●	●	●
	Leistungsstarkes Kühlmittelsystem (520 W)	○	○	○	○	○	○
	Leistungsstarkes Kühlmittelsystem (1,1 kW)	○	○	○	○	○	○
	SUPERFLOW V30C-J	○	○	○	○	○	○
Sonstige	Handbuch (CD)	●	●	●	●	●	●
	Satz Justierwerkzeuge	○	○	○	○	○	○
CNC ^{*2}	MAZATROL SmoothC	●	●	●	●	●	●
	MAZATROL SmoothG	○	○	○	○	○	○

^{*1} Standardausstattung bei MAZATROL SmoothG

^{*2} Standard-CNC-Steuerung ist marktabhängig

QUICK TURN 250, 250MA, 250MB, 250MY, 250MS, 250MSY

		● : Standardausführung ○ : Option – : N / V					
		250	250MA	250MB	250MY	250MS	250MSY
Maschinen	10"-Spannfutter ohne Durchlass N-10 für die Hauptspindel	●	●	●	●	–	–
	10"-Spannfutter mit Durchlass B-210 für die Hauptspindel	○	○	○	○	●	●
	10"-Spannfutter mit Durchlass BB-218 für die Hauptspindel	○	○	○	○	○	○
	6"-Spannfutter mit Durchlass B-206 für die Gegenspindel	–	–	–	–	●	●
	Trommelrevolver mit 12 Stationen (verschraubter Werkzeughalter)	●	●	–	●	●	●
	Trommelrevolver mit 16 Stationen (verschraubter Werkzeughalter)	–	–	–	○	○	○
	Trommelrevolver mit 12 Stationen (VDI-Werkzeughalter)	–	–	●	○	○	○
	Angetriebenes Werkzeug mit 5000 min ⁻¹	–	●	●	●	●	●
	Angetriebenes Werkzeug mit 10000 min ⁻¹ (nur bei verschraubtem Werkzeughalter)	–	○	–	○	○	○
	Reitstock (MK 5, feststehende Körnerspitze)	●	●	●	●	–	–
	Reitstock (MK 4, integrierte Körnerspitze)	○	○	○	○	–	–
	Automatische Änderung der Reitstock-Axialkraft	●	●	●	●	–	–
	Mitlaufende Körnerspitze LC-5SW	○	○	○	○	–	–
	Mitlaufende Körnerspitze LC-5A	○	○	○	○	–	–
	Automatische SMW-Lünette SLUA3.1M (nur 1000U)	○	○	○	○	–	–
	Automatische SMW-Lünette SLUX3.1M (nur 1000U)	○	○	○	○	–	–
	Werkseitige Vorbereitung für automatische Lünette (nur 1000U)	○	○	○	○	–	–
	Linearmaßstabsystem	○	○	○	○	○	○
	Arbeitsraumbeleuchtung	●	●	●	●	●	●
Ausstattung für Fabrikautomatisierung	Absolutpositioniersystem	●	●	●	●	●	●
	Spindelorientierung	○	○	○	○	○	○
	Tool Eye	○	○	○	○	○	○
	Automatisches Öffnen/Schließen der Spannfutterbacken	○	○	○	○	●	●
	Luftblasausrüstung an den Spannfutterbacken	○	○	○	○	○	○
	Luftblasausrüstung an den Spannfutterbacken (Gegenspindel)	–	–	–	–	●	●
	Automatische Werkstückmessung	○	○	○	○	○	○
	Schnittstelle für Stangenvorschubeinrichtung	○	○	○	○	○	○
	Automatischer Teilefänger	○	○	○	○	○	○
	Ausgangsseitiger Werkstückförderer	○	○	○	○	○	○
	Automatisch öffnende/schließende Arbeitsraumtür	○	○	○	○	○	○
	Automatisches Ein-/Ausschalten und Warmlauf ^{*1}	○	○	○	○	○	○
Sicherheitsausrüstung	Summer für Bearbeitungsende	○	○	○	○	○	○
	Maschinenstatusleuchte (3-farbig)	○	○	○	○	○	○
	Rückmeldung des Zustands der Spannfutterbacken	●	●	●	●	●	●
	Hydraulikdruckverriegelung	●	●	●	●	●	●
Kühlmittelsystem / Späneentsorgung	Doppelfußschalter für Spannfutter	○	○	○	○	○	○
	Fehlerstrom-Schutzschalter (200 mA)	○	○	○	○	○	○
	Überlast-Überwachungssystem	○	○	○	○	○	○
	Spänewanne ohne Späneförderer	●	●	●	●	●	●
	Späneförderer mit Auswurf zur Seite	○	○	○	○	○	○
	Späneförderer mit Auswurf nach hinten	○	○	–	–	–	–
	Werkseitige Vorbereitung für Späneförderer	○	○	○	○	○	○
	Späneauffangwanne (kippbar)	○	○	○	○	○	○
	Späneauffangwanne (fest)	○	○	○	○	○	○
	Kühlmitteltemperaturregelung	○	○	○	○	○	○
	Luftblaseinrichtung am Revolver	○	○	○	○	○	○
	Zusätzliche Kühlmitteldüse (spindelkopfseitig)	○	○	○	○	○	○
	Ölnebelabsaugeinrichtung	○	○	○	○	○	○
	Kühlmittelsystem	●	●	●	●	●	●
	Leistungsstarkes Kühlmittelsystem (520 W)	○	○	○	○	○	○
	Leistungsstarkes Kühlmittelsystem (1,1 kW)	○	○	○	○	○	○
	SUPERFLOW V30C-J	○	○	○	○	○	○
Sonstige	Handbuch (CD)	●	●	●	●	●	●
	Satz Justierwerkzeuge	○	○	○	○	○	○
CNC ^{*2}	MAZATROL SmoothC	●	●	●	●	●	●
	MAZATROL SmoothG	○	○	○	○	○	○

^{*1} Standardausstattung bei MAZATROL SmoothG

^{*2} Standard-CNC-Steuerung ist marktabhängig

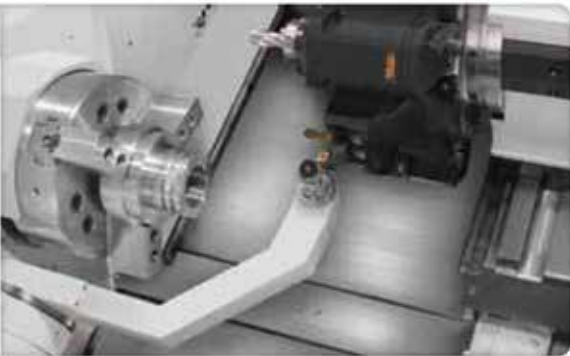
Automatische Arbeitsraumtür

Die automatische Arbeitsraumtür kann in 3 Geschwindigkeitsstufen bewegt werden. Greift der Bediener versehentlich mit der Hand in den Öffnungsspalt, wird der Betrieb automatisch gestoppt, wenn er mit der Hand an die Tür kommt.



Tool Eye

Das Tool Eye-System kann durch entsprechende Programmierung sowohl für die automatische Werkzeugmessung und -korrektur als auch für die Überprüfung auf Werkzeugbruch verwendet werden. Außerdem wird die Werkzeugumrüstzeit deutlich verkürzt, da hierfür einfach die Werkzeugspitze mit dem Tool Eye in Berührung gebracht wird.



Automatischer Teilefänger

Der automatische Teilefänger transportiert die Werkstücke automatisch aus der Maschine heraus. Bei Einsatz einer Stangenvorschubeinrichtung und eines Werkstückförderers kann der Betrieb automatisiert werden.



Automatische Werkstückmessung

Ein Messtaster am Revolver misst automatisch Werkstückinnen- und -außendurchmesser sowie Stufenhöhe und löst bei Bedarf eine entsprechende Werkzeugkorrektur aus. Somit ist eine hohe Bearbeitungsgenauigkeit gewährleistet.



Umweltfreundlich

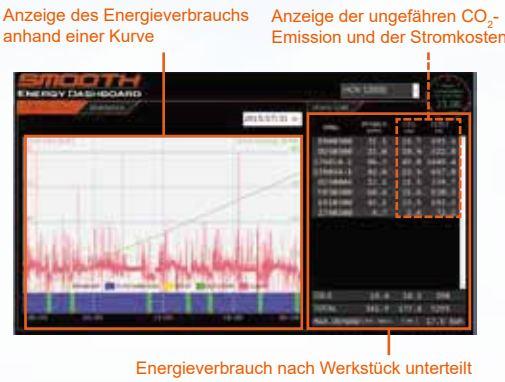
Umfassende Berücksichtigung von Umweltschutzaspekten

Die Umwelt und das, was wir zu ihrem Schutz tun können, waren für Yamazaki Mazak schon immer ein wichtiges Thema. Dies zeigt sich nicht zuletzt auch daran, dass alle japanischen Werke, in denen Mazak Werkzeugmaschinen baut, nach ISO 14001 zertifiziert sind. Diese internationale Norm bestätigt, dass wir mit dem Betrieb unserer Anlagen in keiner Weise die Umwelt – weder Luft, noch Wasser oder Erde – schädigen. Die Serien QUICK TURN 200, 250 sind standardmäßig mit einer automatisch abschaltbaren LED-Arbeitsraumbeleuchtung und einem CNC-Bildschirm ausgestattet. Zur Reduzierung des Stromverbrauches schaltet sich der Späneförderer 5 Minuten nach Zyklusbeendigung automatisch aus.

Hocheffizientes Schmiersystem für optimale Schmierung von Linearrollenführungen und Kugelumlaufspindeln bei geringerem Schmierfettverbrauch.
Durch Einsatz eines Fettschmiersystems verringert sich der Ölverbrauch, was wiederum zu einer längeren Lebensdauer des Kühlmittels führt.

Energy Dashboard (MAZATROL SmoothG) OPTION

Das Energy Dashboard ermöglicht die einfache visuelle Überwachung des Energieverbrauchs und eine entsprechende Analyse.



Prozessbildschirm

- Gesamtenergieverbrauch (für die Bearbeitung des Werkstücks)
- Aktueller Energieverbrauch



QUICK TURN 250MSY



Yamazaki Mazak Deutschland GmbH

Esslinger Straße 4-6, D-73037 Göppingen
T: +49 (0)7161 675 0 F: +49 (0) 7161 675 273

www.mazak.de

- Änderung der technischen Daten vorbehalten.
- Dieses Produkt unterliegt sämtlichen geltenden Außenhandelskontrollgesetzen und -bestimmungen.
- Die in dieser Broschüre aufgeführten Genauigkeitskennwerte und sonstigen Daten wurden unter Referenz-Bedingungen ermittelt. Bei geänderten Bedingungen (Raumtemperatur, Werkstückmaterial, Werkzeugmaterial, Zerspanungsbedingungen usw.) können Abweichungen auftreten.

SERIE QUICK TURN 200,250 SmoothCNC 18.04.0 SH 99J196016G2

