



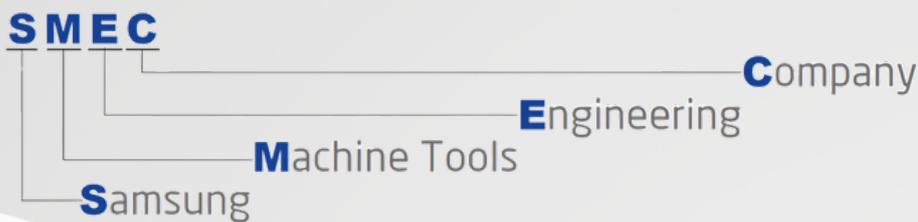
SMEC

SL 3000

FLACH GEFÜHRT

Geschichte

- 1988 Begonnen als Samsung (Heavy Industries) Werkzeugmaschinen - Geschäft
- 1989 Technologiepartnerschaft für horizontale und vertikale Bearbeitungszentren mit OKK Japan
- 1991 Technologiepartnerschaft für Drehzentrum und vertikale Bearbeitungszentrum mit Mori Seiki
- 1996 5-seitige Technologiepartnerschaft mit Toshiba
- 1999 Ausgliederung von Samsung Aerospace Industries und Gründung von SMEC CO., Ltd



Beschreibung

Seit über 25 Jahren produziert und vertreibt SMEC (Samsung Machine Tools Engineering Company) erfolgreich hochwertige Werkzeugmaschinen, Halbleiteranlagen und Robotertechnologien. Unsere Produkte zeichnen sich durch ihre herausragende Stabilität, Präzision und Geschwindigkeit aus und bieten ein exzellentes Preis-Leistungs-Verhältnis.

Unsere CNC-Bearbeitungszentren sind **OKK-lizenziert**, während alle CNC-Drehmaschinen **MORI SEIKI-lizenziert** sind.

Darüber hinaus sind alle Produkte ISO 9001:2015 und CE-zertifiziert, was ihre Qualität und Zuverlässigkeit unterstreicht.

Ein besonderer Vorteil unserer Maschinen ist die SMEC-patentierete SIEMENS-Steuerung, die in Europa, insbesondere in Deutschland, eine stetig wachsende Fanggemeinschaft findet. Diese innovative Steuerungstechnologie ist führend bei der Bewältigung des Fachkräftemangels, da sie die Bedienung und Programmierung der Maschinen erheblich vereinfacht.

Beschreibung SL 3000 Linie

Das Flachgeführte Drehzentrum der SL Serie ist speziell für die Bearbeitung schwer zerspanbarer Werkstoffe konzipiert. Mit einem klaren Fokus auf maximale Stabilität eignet sich diese Maschine besonders für den Langzeiteinsatz und bietet vielseitige Anwendungsmöglichkeiten für anspruchsvolle Fertigungsanforderungen.

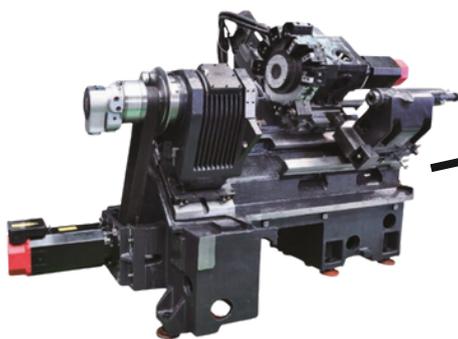
Trotz der Verwendung von Flachführungen unterstreicht die Eilganggeschwindigkeit von bis zu 30 m/min die Effizienz der Maschine. Die 45-Grad-Schrägbettkonstruktion sorgt für einen hervorragenden Späneabfluss und einen niedrigen Schwerpunkt, was zu einer besonders effektiven Bearbeitung und einer hohen Präzision beiträgt.

Die Fertigung von Werkstücken mit einem Durchmesser von bis zu 430 mm und einer Länge von bis zu 1054 mm. Diese großzügige Bearbeitungsfläche wird optimal genutzt, um auch größere Teile effizient zu bearbeiten.

Das Drehzentrum der SL Serie kombiniert kompakte Dimensionen mit hoher Leistungsfähigkeit und stellt somit eine ausgezeichnete Wahl für moderne Fertigungsumgebungen dar. Nutzen Sie die hohe Flexibilität und Effizienz der SL Serie, um Ihre Produktionsprozesse zu optimieren und Ihre Fertigungskapazitäten zu erweitern.

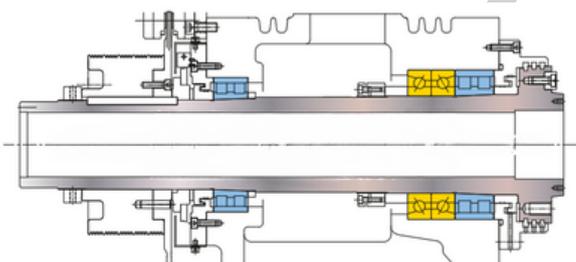
Die SL 3000 gehört zu den meistverkauften Maschinentypen, da sie ein breites Spektrum an zu bearbeitenden Werkstücken abdeckt und somit den Anforderungen des Marktes gerecht wird.

AUFBAU



Das 45-Grad-Schrägmoment-Rohr-Designbett und der breite Führungsgleitweg garantieren langfristige Steifigkeit und hohe Bearbeitungsgenauigkeit. Darüber hinaus erleichtert die Schräge-Bauweise den Zugang zum Werkstück und gewährleistet eine hervorragende Spanabfuhr.

SPINDEL



SL 3000/M (Typ A) Bohrung $\varnothing 86$
SL 3000/M (Typ B) Bohrung $\varnothing 105$

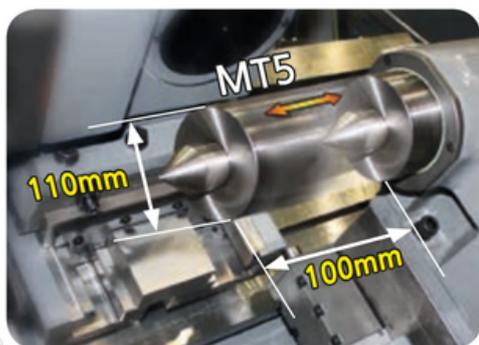


C-Achse

Mit der C-Achsen-Steuerung erhalten Anwender eine synchronisierte Steuerung auf drei Achsen, die integrierte Bearbeitungen wie Fräsen, Bohren und Starrbohren ermöglicht.

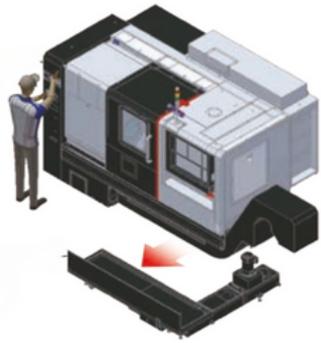
Das Stiftrohr-Rippen-Design der Hauptspindel gewährleistet minimales thermisches Wachstum. Präzisions-Winkelkontaktkugellager der Klasse P4 an Vorder- und Rückseite sorgen für hohe Steifigkeit bei der Schwerbearbeitung und unübertroffene Oberflächengüte.

REITSTOCK



Der programmierbare Reitstockkörper ist auf einem breiten Führungsgleitweg montiert, um eine starre Werkstückstütze zu gewährleisten.

HANDHABUNG



Einfachere Hydraulik -Ventilsteuerung

Das Mess- und Regelventil für Hydraulik-Ventil wird auf Augenhöhe des Bedieners angehoben.

Die Reinigung des Kühlmittel tanks

Dies wird durch einen entnehmbaren Kühlmittel tank erleichtert, der zusammen mit dem an der Maschine befestigten Späneförderer entfernt werden kann.



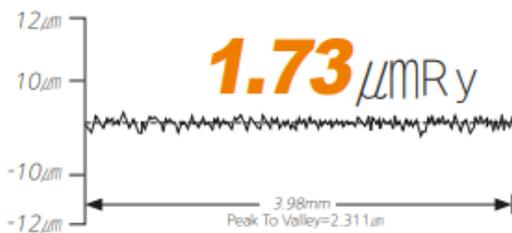
Steuerung

Das zentrale Bedienpanel mit seinem 10,4-Zoll-Farb-TFT-LCD-Monitor [optional] ist um 90 Grad schwenkbar, was den Bedienern einen einfachen Zugang zum Bedienfeld während der Arbeit an der Maschine ermöglicht.

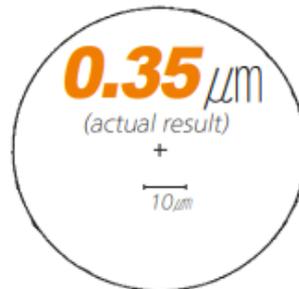
TESTLAUF

High Precision

Surface Roughness



Roundness



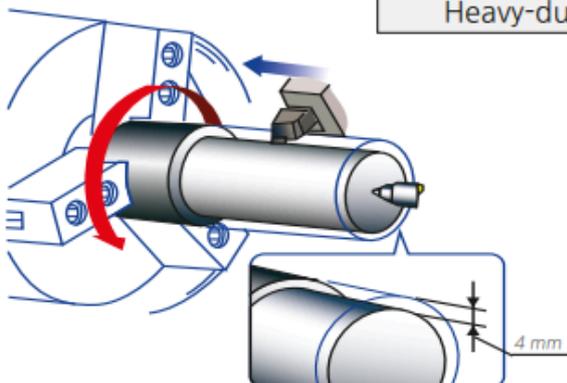
Cutting condition

Tool	Diamond tool <nose radius 0.020 inch>
Material	AL150<Aluminum>
Cutting speed	230 m/min
Feedrate	0.05 mm/rev
Depth of cut	0.1 mm
Outer diameter	200 mm
Filter	1-50

Processing Speed

Turning Performance (material:SM45C)

Heavy-duty cutting (O.D) <25mm×25mm qualified tool>



Spindle speed

524 rpm

Cutting speed

250m/min

Depth of cut

4 mm <Spindle Load 50%>

Feedrate

0.4 mm/rev



TECHNISCH DATEN

Beschreibung		Einheit	SL 3000		SL3000M	
			Typ A	Typ B	Typ A	Typ B
Futter	Futter grösse	inch	10"	12"	10"	12"
Kapazität	Drehdurchmesser über Bett	mm	650			
	Max. Drehdurchmesser	mm	430		405	
	Max. Fräsdurchmesser	mm	-	-	433	433
	Max. Drehlänge	mm	554	528	497	456
Spindel	Max. Drehzahl Spindel	rpm	3500	3000	3500	3000
	Spindelnase	ASA	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8
	Zuführrohr Durchmesser	mm	77	91	77	91
	Spindelbohrungsdruchmesser	mm	86	105	86	105
	Spindelmotor Max.	kw	15/18.5			
Achsen	X-Achse weg	mm	245			
	Z-Achse weg	mm	600		540	
	Eilgang X- Achse	m/min	24			
	Eilgang Z-Achse	m/min	30			
Revolver	Anzahl Werkzeugstationen	Stk.	12		12[24] (BMT65)	
	Schaftgrösse für Vierkantwerkzeug	mm	25			
	Bohrstange	mm	50			
	Indizierungszeit	sek.	0.20			
	Max Drehzahl Werkzeug	rpm	-		5000	
	Leistung Angetriebene Werkzeuge	kw	-		5.5	
Reitstock	Pinole Durchmesser	mm	110			
	Reitstockhub	mm	100			
	Pinole grösse	MT	MT5			
Divers	Gewicht	Kg	5200			5300
	Kühlmitteltank	Liter	175			

TECHNISCH DATEN

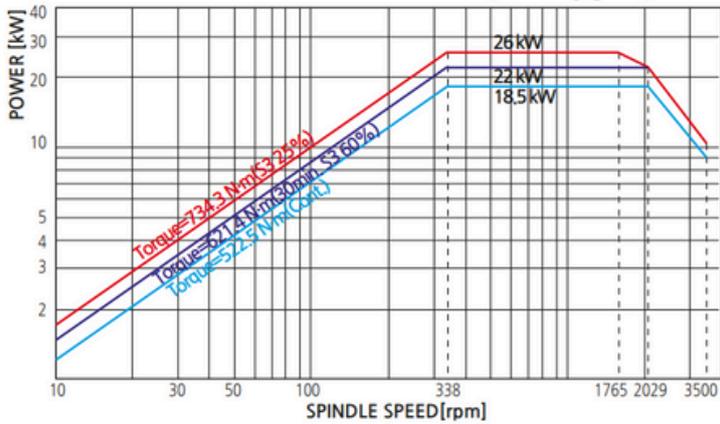
Beschreibung		Einheit	SL 3000X		SL3000XM	
			Typ A	Typ B	Typ A	Typ B
Futter	Futter grösse	inch	10"	12"	10"	12"
Kapazität	Drehdurchmesser über Bett	mm	650			
	Max. Drehdurchmesser	mm	430		405	
	Max. Fräsdurchmesser	mm	-		433	
	Max. Drehlänge	mm	834	808	767	736
Spindel	Max. Drehzahl Spindel	rpm	3500	3000	3500	3000
	Spindelnase	ASA	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8
	Zuführrohr Durchmesser	mm	77	91	77	91
	Spindelbohrungsdurchmesser	mm	86	105	86	105
	Spindelmotor Max.	kw	15/18.5			
Achsen	X-Achse weg	mm	245			
	Z-Achse weg	mm	880		820	
	Eilgang X- Achse	m/min	24			
	Eilgang Z-Achse	m/min	30			
Revolver	Anzahl Werkzeugstationen	Stk.	12		12[24] (BMT65)	
	Schaftgrösse für Vierkantwerkzeug	mm	25			
	Bohrstange	mm	50			
	Indizierungszeit	sek.	0.20			
	Max Drehzahl Werkzeug	rpm	-		5000	
	Leistung Angetriebene Werkzeuge	kw	-		5.5	
Reitstock	Pinole Durchmesser	mm	110			
	Reitstockhub	mm	100			
	Pinole grösse	MT	MT5			
Divers	Gewicht	Kg	5800			5900
	Kühlmittetank	Liter	200			

TECHNISCH DATEN

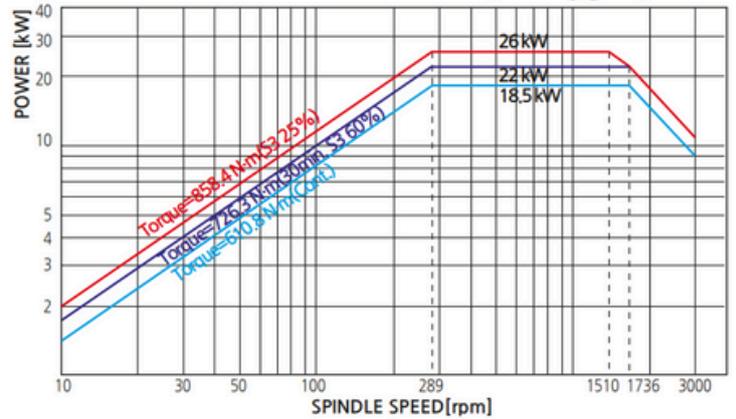
Beschreibung		Einheit	SL 3000L		SL3000LM	
			Typ A	Typ B	Typ A	Typ B
Futter	Futter grösse	inch	10"	12"	10"	12"
Kapazität	Drehdurchmesser über Bett	mm	650			
	Max. Drehdurchmesser	mm	430		405	
	Max. Fräsdurchmesser	mm	-		433	
	Max. Drehlänge	mm	1054	1028	997	956
Spindel	Max. Drehzahl Spindel	rpm	3500	3000	3500	3000
	Spindelnase	ASA	A2-8	A2-8	A2-8	A2-8
	Zugrohr Durchmesser	mm	77	91	77	91
	Spindelbohrungsdurchmesser	mm	86	105	86	105
	Spindelmotor Max.	kw	15/18.5			
Achsen	X-Achse weg	mm	245			
	Z-Achse weg	mm	1100		1040	
	Eilgang X- Achse	m/min	24			
	Eilgang Z-Achse	m/min	30			
Revolver	Anzahl Werkzeugstationen	Stk.	12		12[24] (BMT65)	
	Schaftgrösse für Vierkantwerkzeug	mm	25			
	Bohrstange	mm	50			
	Indizierungszeit	sek.	0.20			
	Max Drehzahl Werkzeug	rpm	-		5000	
	Leistung Angetriebene Werkzeuge	kw	-		5.5	
Reitstock	Pinole Durchmesser	mm	110			
	Reitstockhub	mm	100			
	Pinole grösse	MT	MT5			
Divers	Gewicht	Kg	6400			6500
	Kühlmitteltank	Liter	220			

DREHMOMENT HAUPTSPINDEL

SL 3000/3000M(A Type)

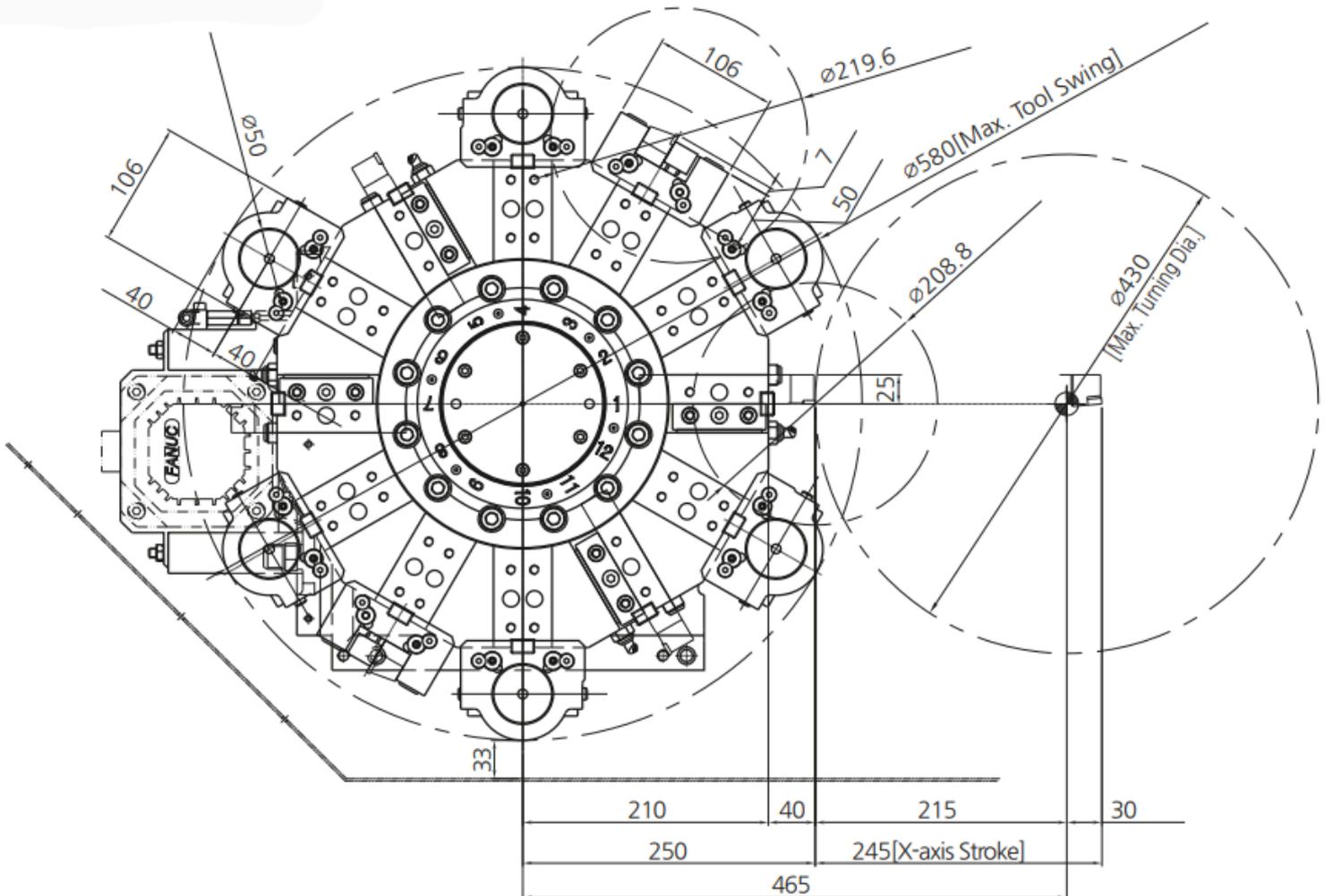


SL 3000/3000M(B Type)



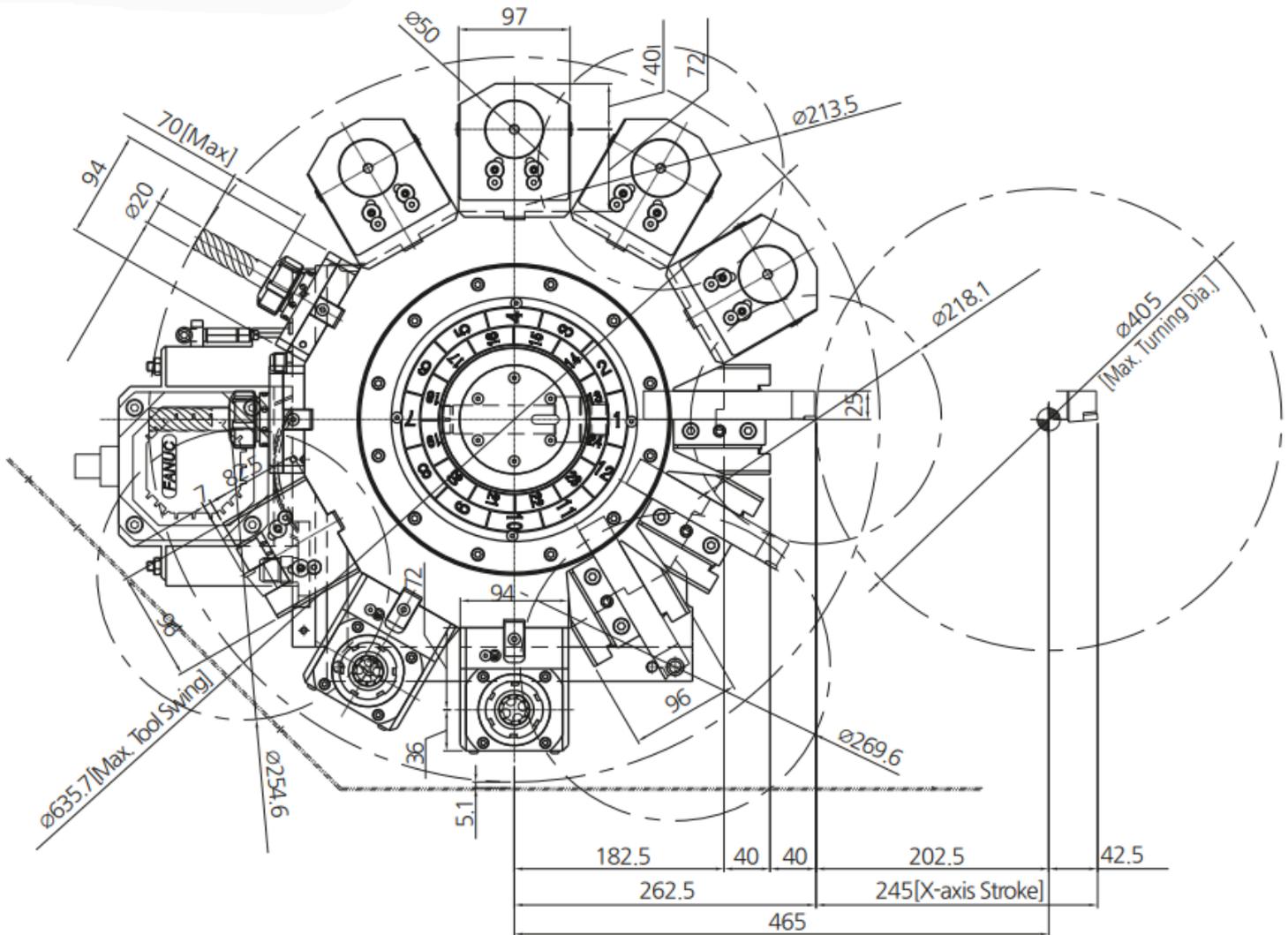
REVOLVER INTERFACE

SL 3000 ohne angetriebene Werkzeuge



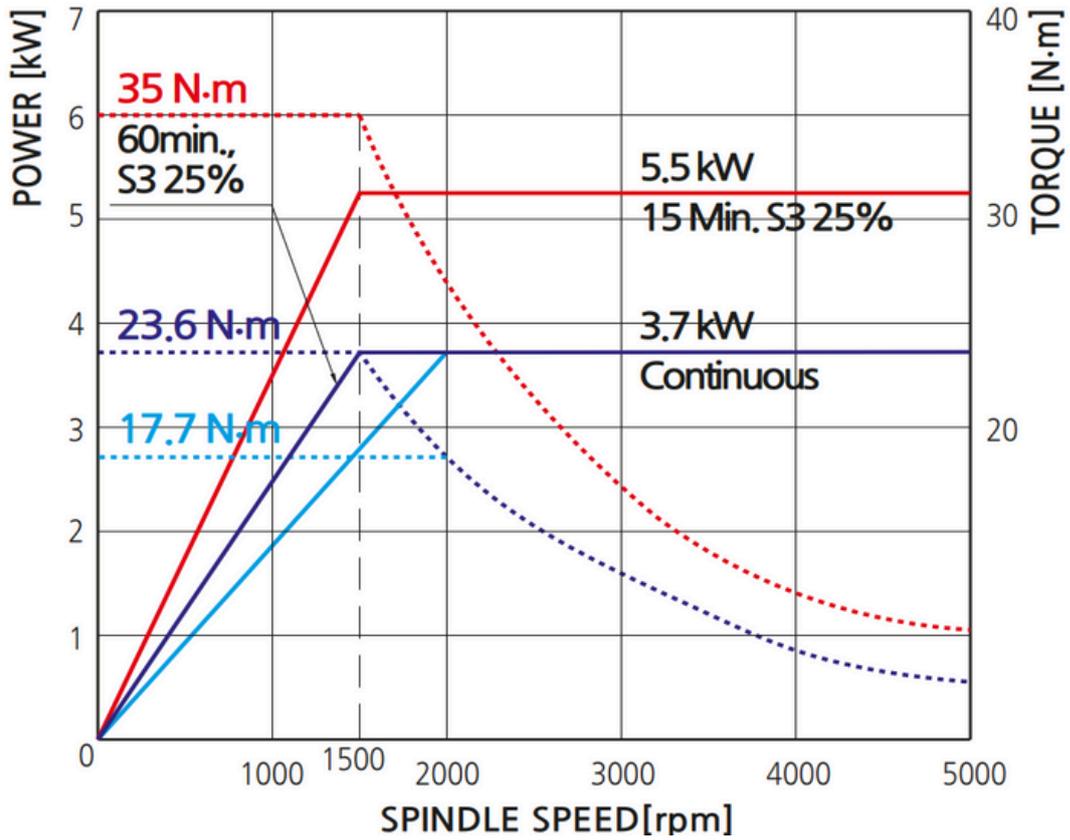
REVOLVER INTERFACE

SL 3000M mit angetriebene Werkzeuge



ANGETRIEBENE WERKZEUGE DREHMOMENT

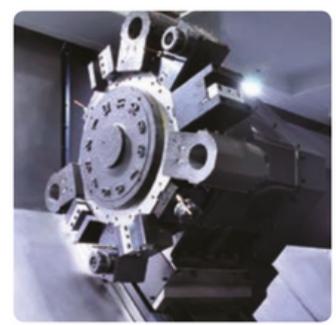
Version SL 3000M BMT 65



Bemerkung

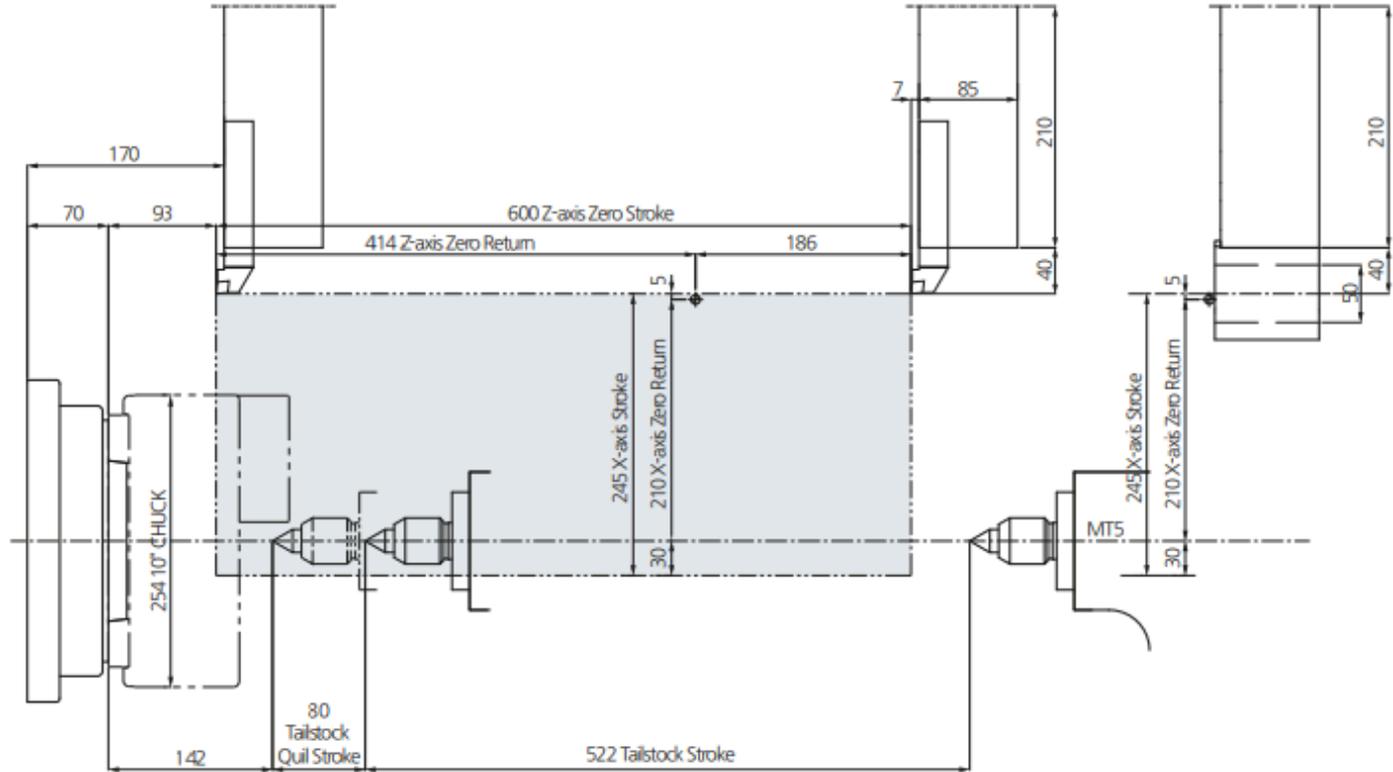
Die Version SL 3000M ist mit einem 12-Stationen-BMT-Revolver ausgestattet, der an jeder Station rotierende Werkzeuge aufnehmen kann.

Eine Indexierzeit von 0,2 Sekunden pro Station wird durch die Verwendung der Nonstop-Random-Indexierungsmethode mit dem hochleistungsfähigen Servo-Index-Motor von SMEC ermöglicht. Der große Durchmesser des Curvic-Couplings verbessert deutlich die Spannkraft und die Indexiergenauigkeit.

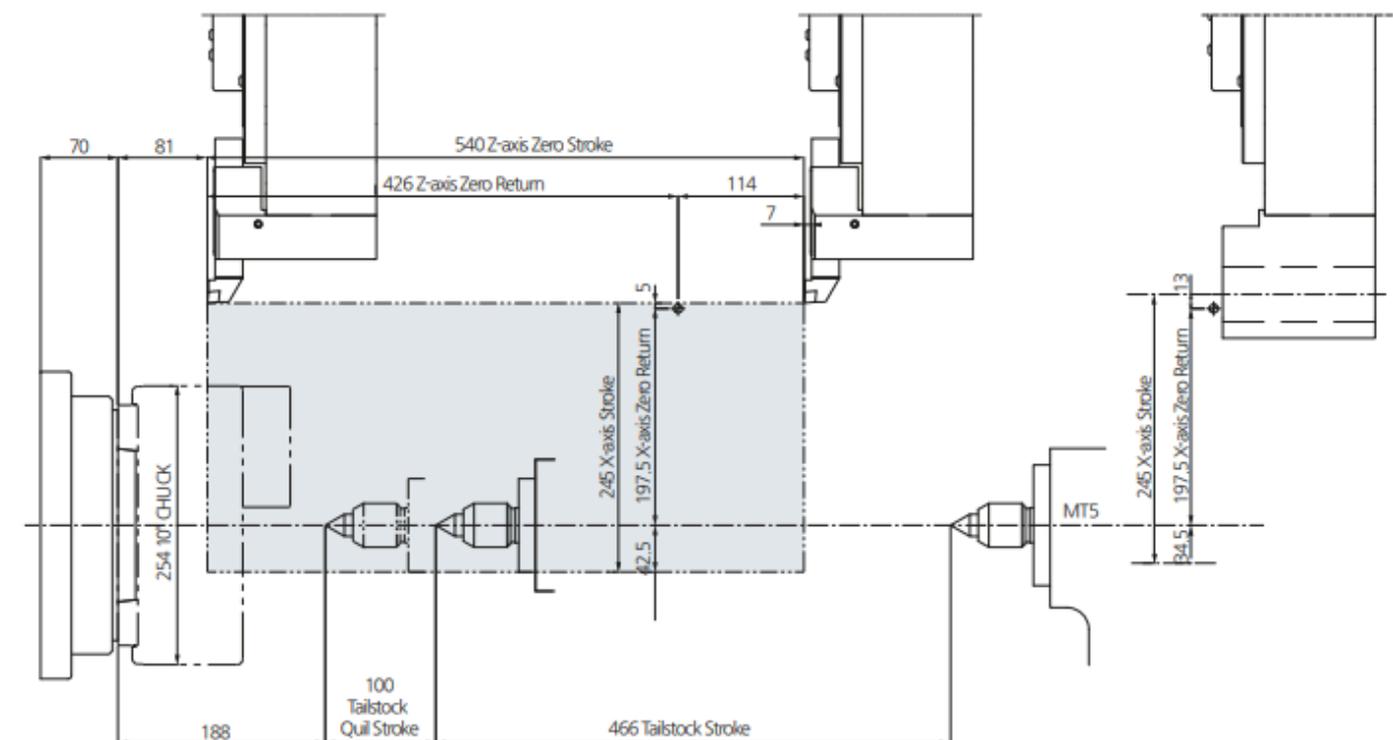


BEARBEITUNGSRAUM

Version SL 3000

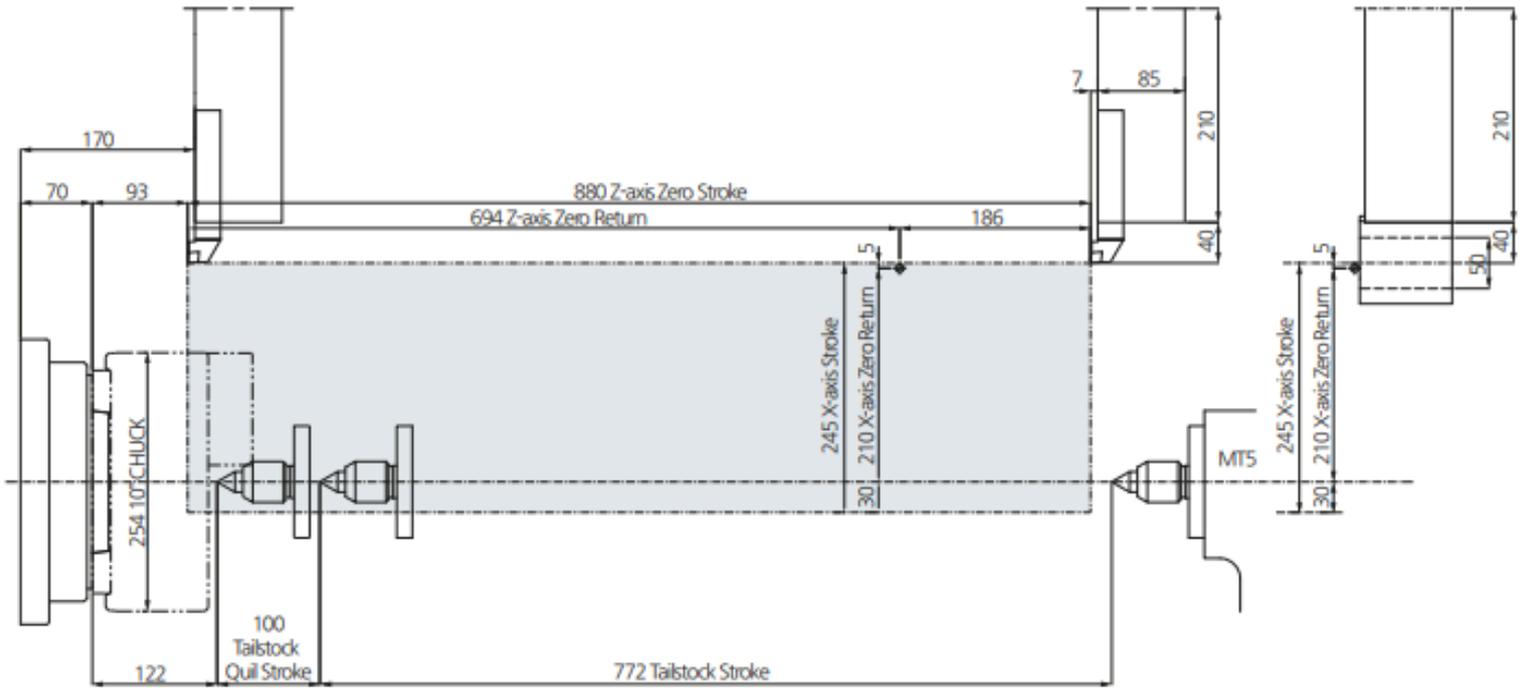


Version SL 3000M

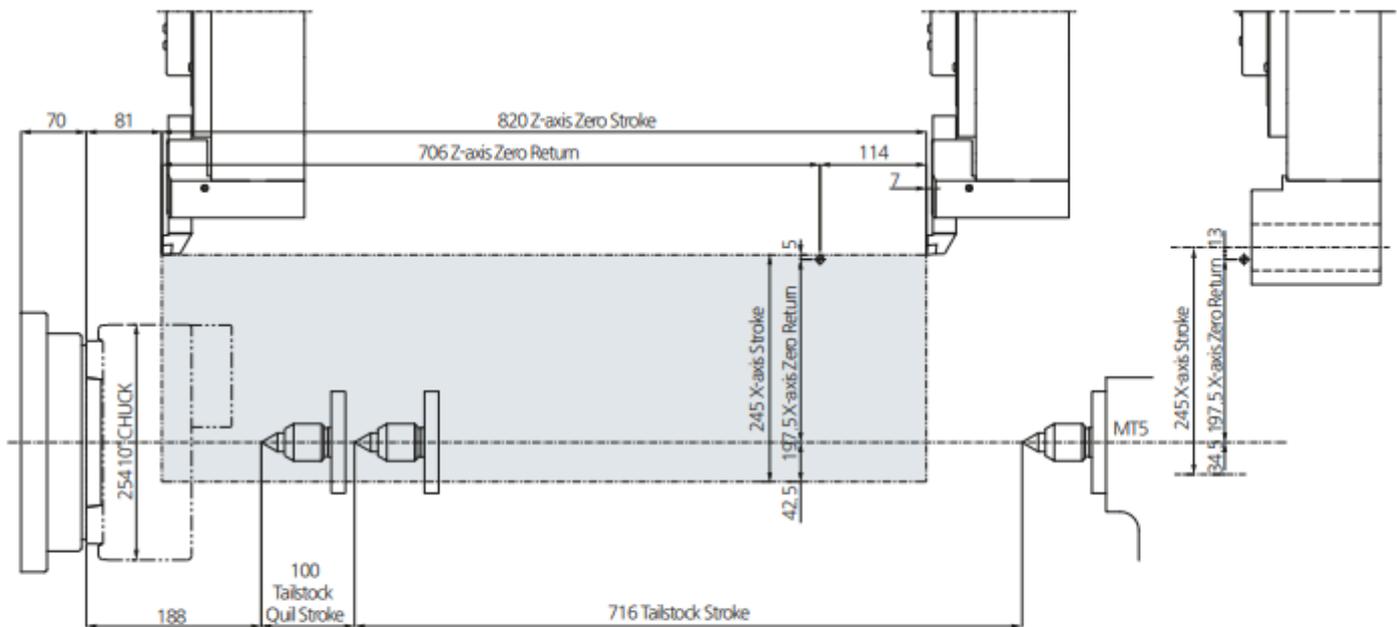


BEARBEITUNGSRAUM

Version SL 3000X

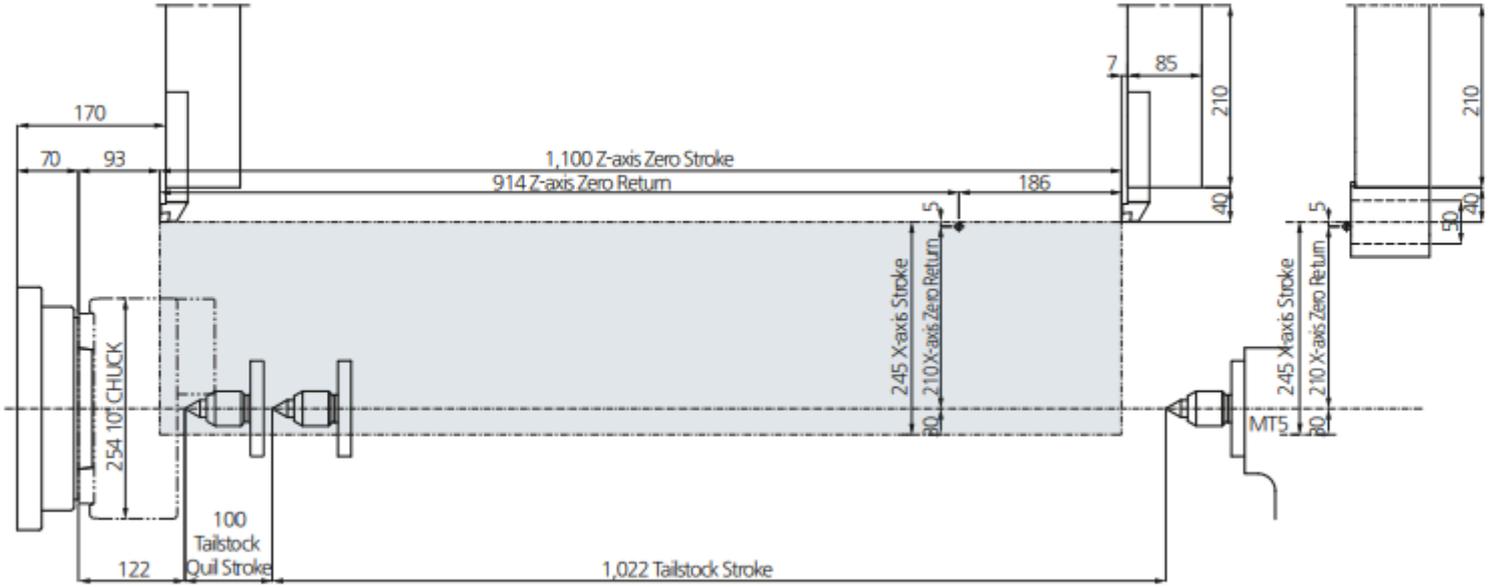


Version SL 3000XM

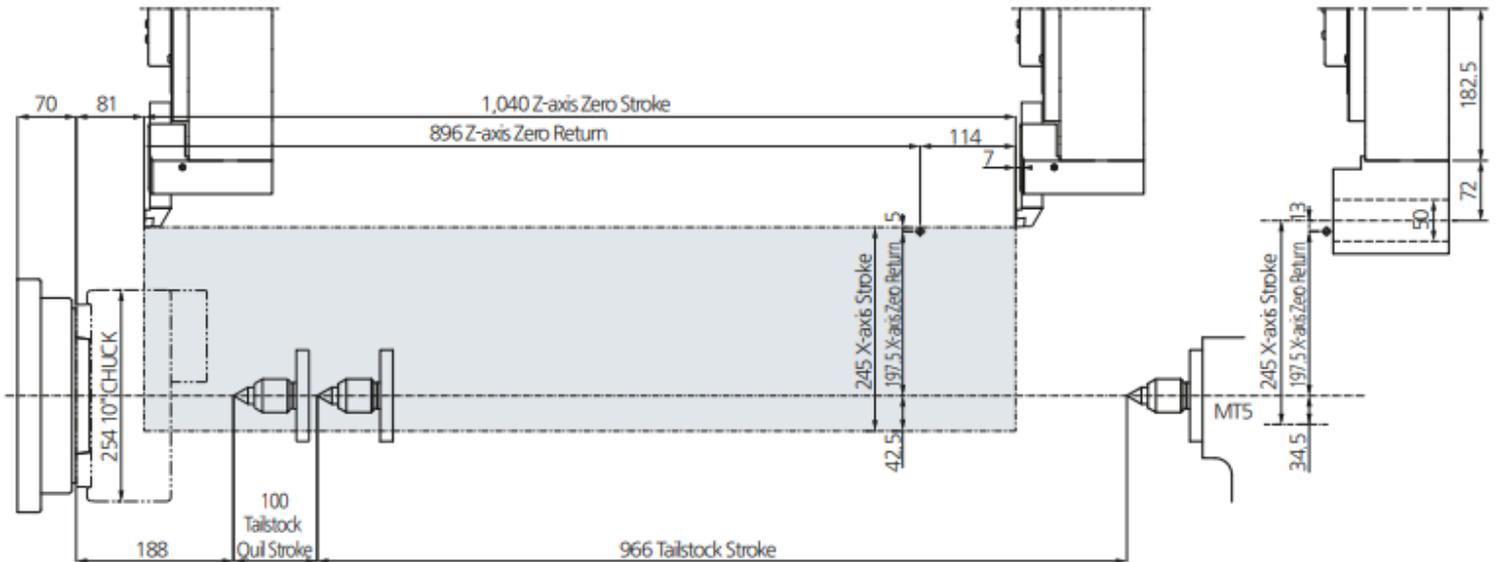


BEARBEITUNGSRAUM

Version SL 3000LM



Version SL 3000L



AUSTATTUNG

STANDART

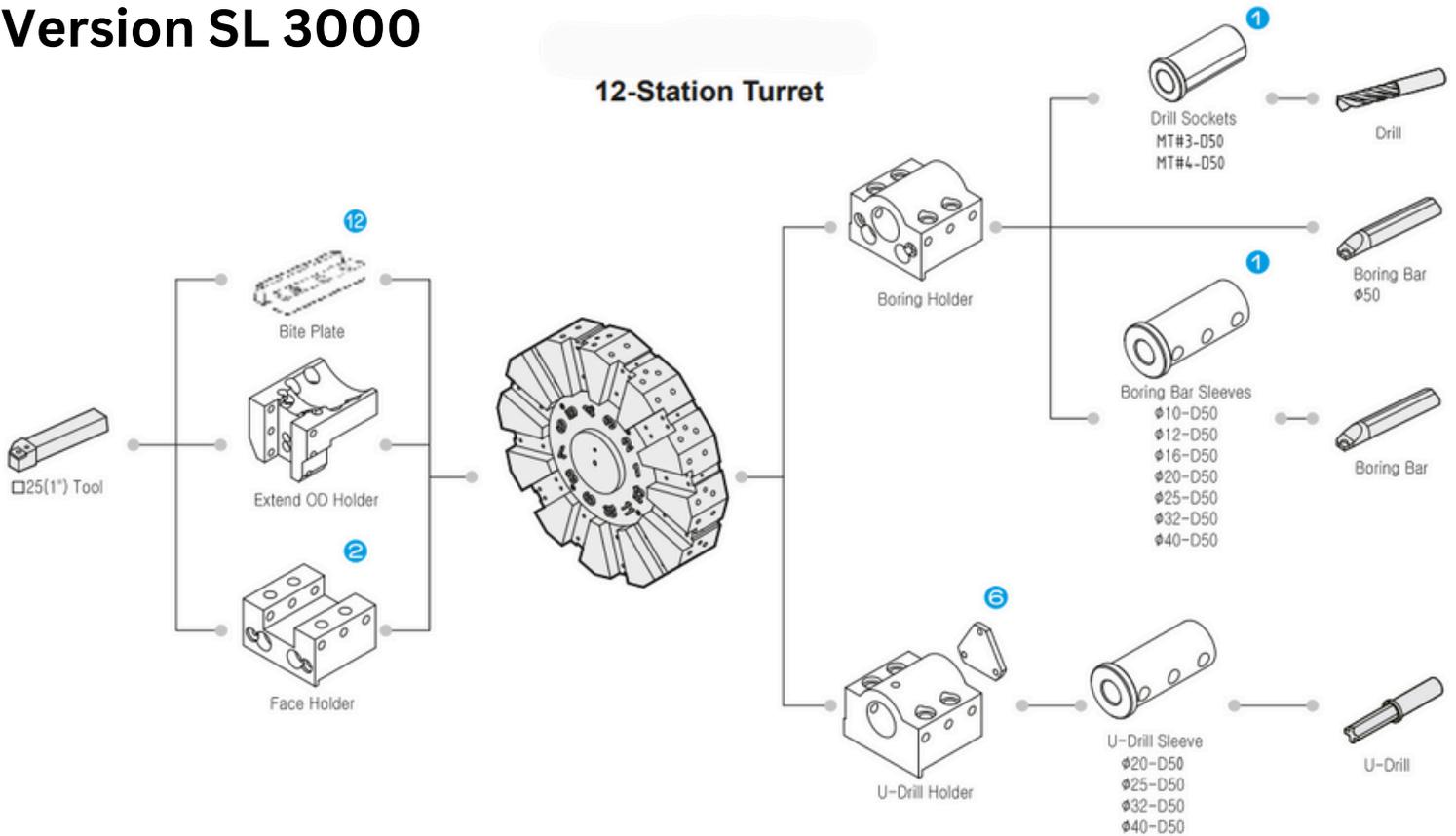
- 10" hohl 3 Backen Spannfutter (Typ A)
- 12" hohl 3 Backen Spannfutter (Typ B)
- Chuck Klemme Bestätigung
- Chuck Klemme Fußschalter
- Chuck Druckschalter
- Kühlmittelsystem
- Türverriegelung
- Voller Spritzschutz mit Kühlmittel tank
- Backen (weiches 3er Set, hartes 1er Set)
- Nivelliereinheit
- Handbuch/Teile-Liste (1 Satz)
- Statuslampe (3 Farben)
- Ausrichtung der Spindel
- Reitstock (programmierbar)
- Werkzeugkasten
- Werkzeughalter
- Arbeitsleuchte (LED-Lampe)

OPTIONAL

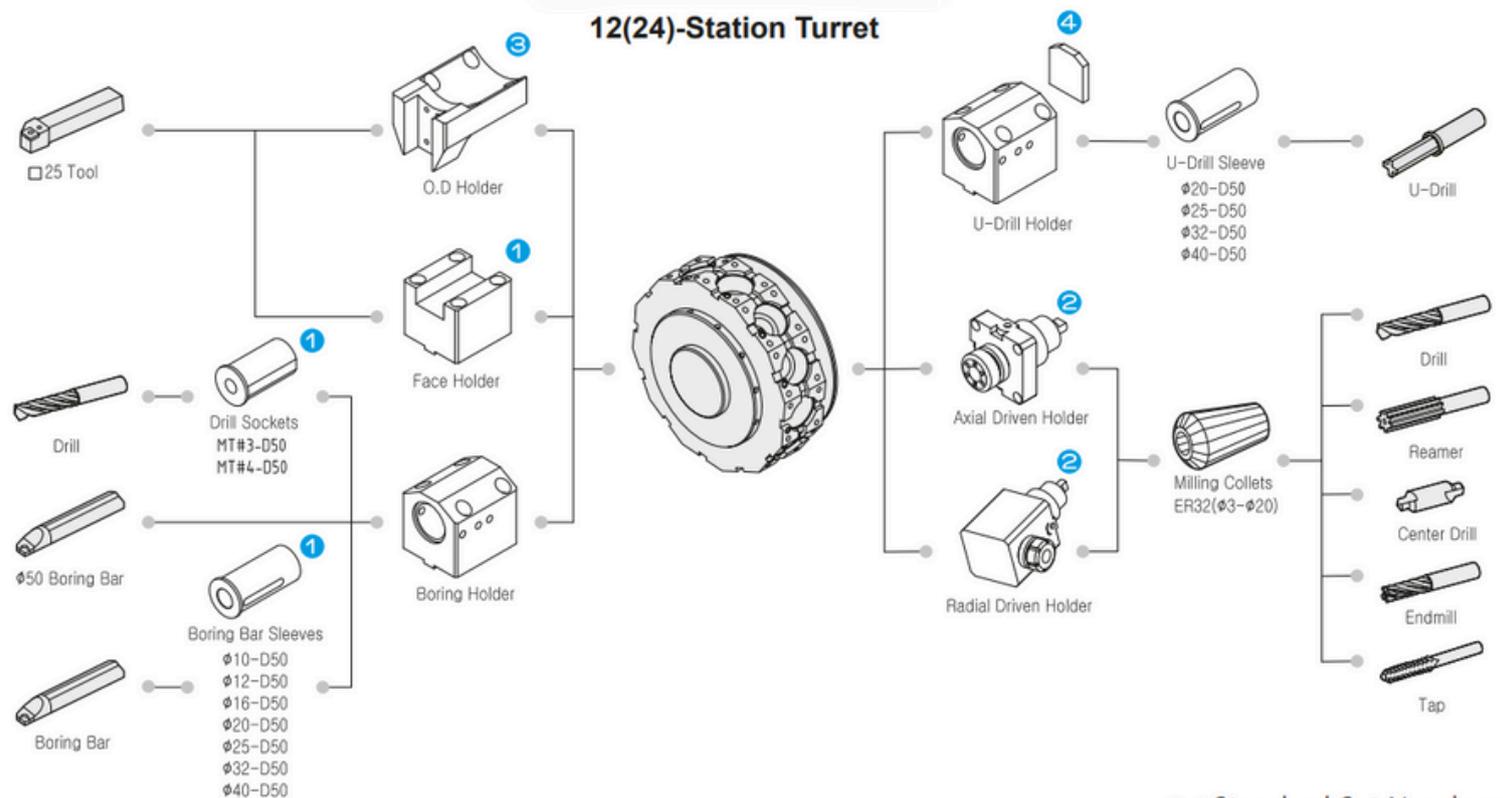
- Zähler (insgesamt, multi, Werkzeug, Arbeit)
- Dual-Druck-Spannung
- Ölnebelsammler
- Ölabschäumer
- Teilfänger
- Roboter-Schnittstelle
- Spezialfutter
- Werkzeugvoreinstellung (manuell/auto)
- Kühlmittelkühler
- Kühlmittelpistole
- Kühlmittel-Niveaustrittsschalter
- Nebel- Absauganlage
- Klimaanlage (Schaltschrank)
- Luftpistole
- Automatisch Zugangstüre
- Stangelademagazin-Schnittstelle
- Späneimer
- Späneförderer

AUSTATTUNG WERKZEUG STANDARD

Version SL 3000



Version SL 3000M



● : Standard Set Numbers

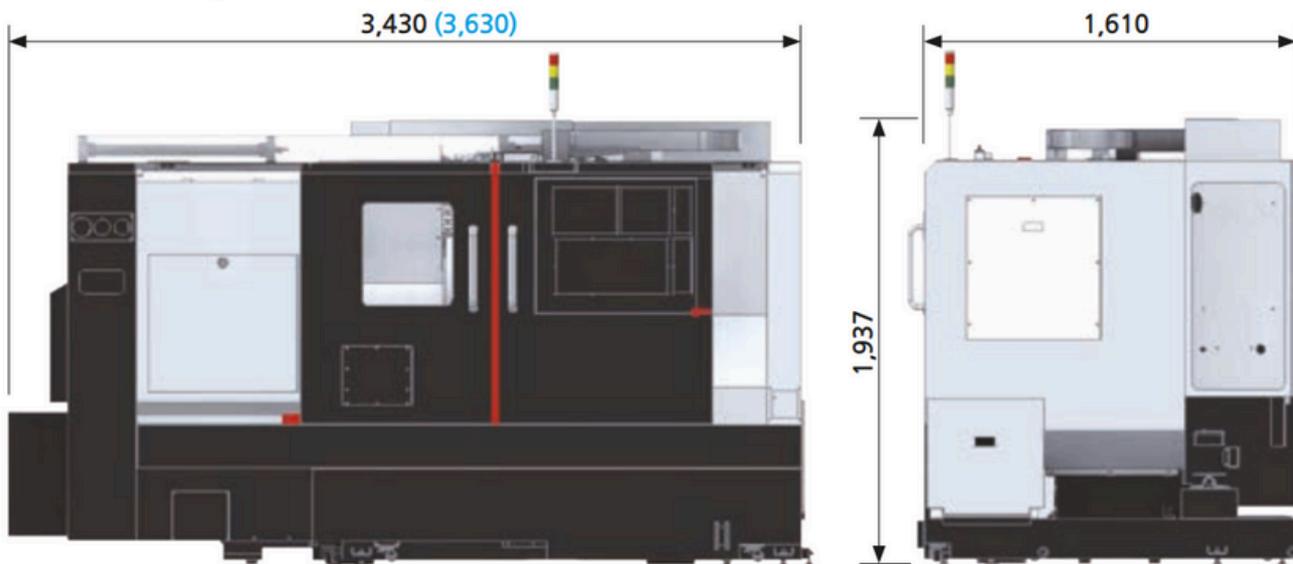
MASCHINE DIMENSIONEN

SL 3000



Länge mit Späneförderer (seitlich montiert) 4230mm

SL 3000X /SL 3000L



Länge mit Späneförderer (seitlich montiert) 4535mm

SIEMENS

SIEMENS SINUMERIK 828D

Mehr Produktivität mit SINUMERIK 828D

– Smart Operation

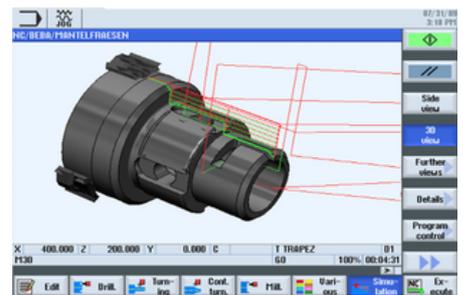
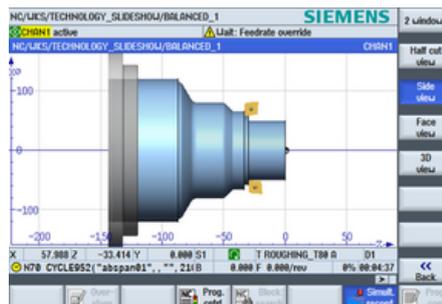
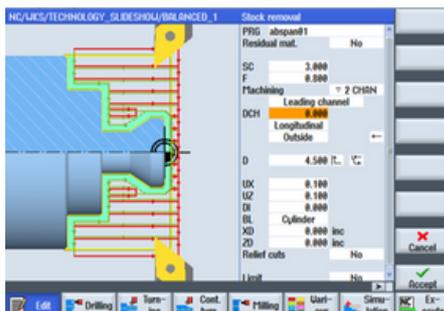
Robuste MultiTouch-Bedienung kombiniert mit SideScreen

Für Werkstatt, Lohnfertigung und Großserienfertigung sind hochproduktive Automatisierungslösungen gefragt, die den Weg in die Digitalisierung begleiten. Ob Einzelteil- oder Massenfertigung, einfache oder komplexe Werkstücke – die SINUMERIK CNC-Lösungen bieten Werkzeugmaschinenbetreibern immer die passende Lösung für ihre Anforderungen. Durch die tägliche Nutzung von mobilen Geräten wie Smartphones, Tablets oder Computern haben wir eine bestimmte Art der Interaktion mit Maschinen entwickelt. Werkzeugmaschinen bilden hier keine Ausnahme mehr.



- Der Trend zu größeren Bildschirmen eröffnet die Möglichkeit, zusätzliche anpassbare Fenster in das HMI einzubinden.
- Änderung des Bildseitenverhältnis von 4:3 in 16:9.
- Zugleich stehen Lösungen bereit, mit denen die Benutzeroberfläche individuell an die Anforderungen der Kunden angepasst werden kann.
- So kann der Maschinenbediener wesentlich mehr Informationen parallel betrachten

Einfache Programmierung direkt auf der Steuerung





Fanuc Manual Guide i

Erstellen Sie Ihre Teileprogramme in nur wenigen Schritten



Reduzieren Sie den Zeitaufwand bei der Überführung Ihrer Zeichnungen in die Produktion: Mit dem FANUC MANUAL GUIDE i lassen sich sowohl einfache als auch hoch komplizierte Maschinentypen inklusive Dreh-, Fräs-, Bohr- und Mess - zyklen schnell und einfach umsetzen. Dabei unterstützt die Software Sie durch intuitive interaktive Benutzerführung sowie spezielle Funktionen zur einfachen Teileprogrammierung und Simulation.

Merkmale:

- Bedienerfreundliche Programmierumgebung
- Erweiterte Zyklusbearbeitung (Drehen und Schleifen)
- Leistungsstarke Profilberechnung
- Nahtloser Umgebungswechsel
- Werkzeugverwaltungsfunktion
- Messzyklen
- Restschnitt
- Bearbeitungssimulationen

Die benutzerfreundliche Software MANUAL GUIDE i zur Fertigungsprogrammierung vereinfacht den Betrieb Ihrer Maschine. Die innovative Programmierung ermöglicht die Entwicklung von der Zeichnung zum Werkstück in kürzester Zeit. Dank MANUAL GUIDE i die CNC-Maschinen von FANUC schnell und einfach für Dreh-, Schleif- und Verbundbearbeitungsprozesse programmiert werden. Selbsterklärende Menüs und grafische Simulationen führen den Benutzer durch die Programmierung, was selbst bei komplexen Bearbeitungsvorgängen zu hocheffizienten Ergebnissen führt