

# 102 TM-CNC

Tour de Haute Précision  
*Hochpräzisions-Drehmaschine*  
High Precision Lathe



Trois axes simultanés

*Drei simultane Achsen*

Three simultaneous axis



car  
industry



optical



micro  
mechanic



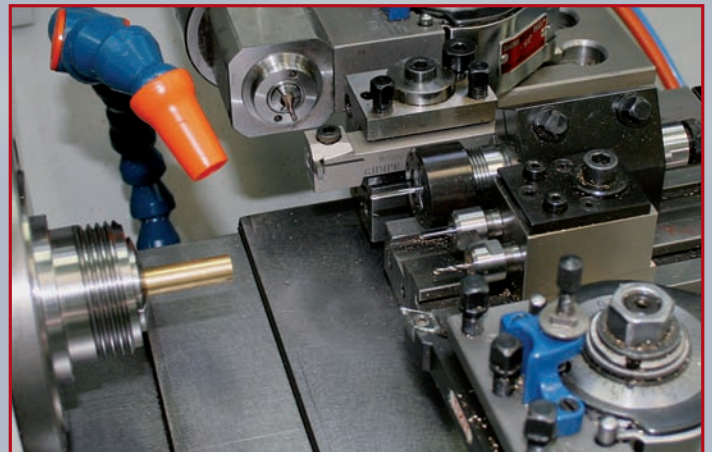
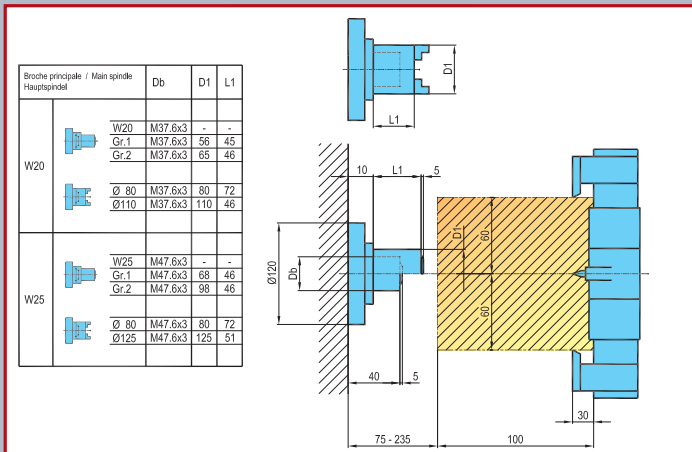
aeronautic  
aerospace



medical  
dental

**longlife high precision**

# Cycles automatiques / Automatische Zyklen / Program-controlled cycles



Aires de travail – Système d’outils linéaires • Arbeitsbereiche – Linear Werkzeugsystem • Working areas – Linear tools system



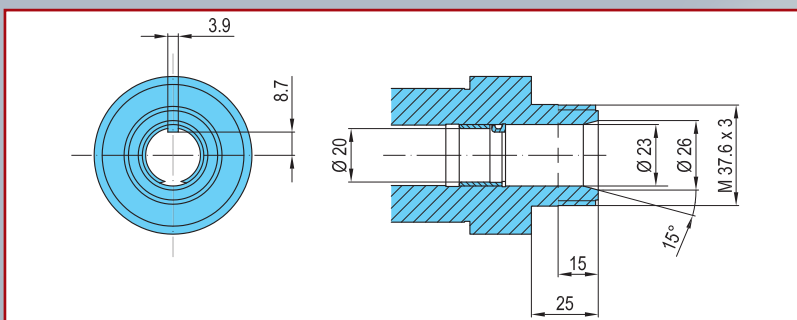
Fanuc Oi Mate TC  
avec / mit / with Turn Mate

Tournage  
Filetage (jusqu’à 2000 min<sup>-1</sup>)  
Rainurage avec rayons ou chanfreins  
Taraudage rigide (gauche et droite)  
Taraudage flottant (gauche et droite)  
Tournage conique  
Perçage / déburrage  
Contour libre (max. 30 blocs)  
Tournage de rayons  
Reprises de filets  
Métrique / Inch  
Programmation ISO possible

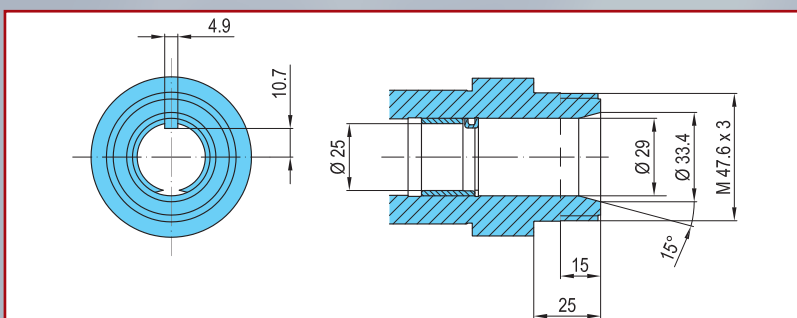
Drehen  
Gewindeschneiden (bis 2000 U-Min)  
Nuten Drehen mit Radius oder Kantenbrechen  
Fest Gewindeschneidbohren (links und rechts)  
Gewindeschneidbohren mit Ausgleichfutter (links und rechts)  
Konisch-Drehen  
Bohren / Tieflochbohren  
Freier Kontur (max. 30 Blöcke)  
Radius-Drehen  
Gewinde Nacharbeit  
Metrisch / Inch  
Programmierung ISO möglich

Turning  
Thread cutting (up to 2000 RPM)  
Grooving with radius or chamfers  
Rigid tapping (left and right)  
Floating tapping (left and right)  
Conical turning  
Drilling / deburring  
Free figure (max. 30 blocks)  
Radius turning  
Tread correction  
Metric / Inch  
Programming ISO also possible

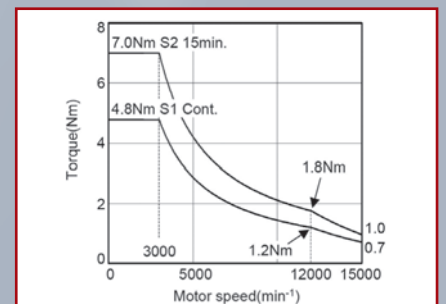
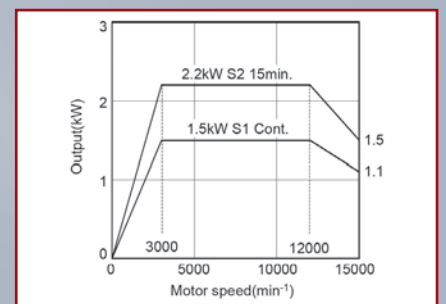
## Broche avec moteur intégré – Spindel mit integriertem Motor – Spindle with integrated motor



Nez de broche W20 – Spindelnose W20 – Spindle nose W20



Nez de broche W25 – Spindelnose W25 – Spindle nose W25



Vitesse et puissances à la broche  
Spindeldrehzahlen und Leistungen  
Spindle speed and power

## Données techniques / Technische Hauptdaten / Technical data

Capacités	Arbeitsbereiche	Capacities	
Hauteur de pointe au-dessus du banc	Spitzenhöhe über der Wange	Height of centres over bed	102 mm
Hauteur de pointe au-dessus du télescope	Spitzenhöhe über dem Teleskop	Height of centres over telescope	66 mm
Hauteur de pointe au-dessus du chariot	Spitzenhöhe über dem Schlitten	Height of centres over carriage	40 mm
Diamètre maximum de tournage	Maximaler Drehdurchmesser	Maximum turning diameter	200 mm
Diamètre maximum de tournage conseillé	Maximaler empfohlener Durchmesser	Recommended maximum turning diameter	20 mm
Diamètre maximum admis au-dessus du chariot	Maximaler Durchmesser über dem Schlitten	Maximum swing over carriage	75 mm
Longueur de tournage avec pinces W20 / W25	Drehlänge mit Spannzangen W20 / W25	Turning length with collets W20 / W25	100 mm / 100 mm
Poupée	Spindelstock	Headstock	
Broche pour pinces «SCHAUBLIN»	Spindel für „SCHAUBLIN“-Spannzangen	Spindle for "SCHAUBLIN" collets	W20 / W25
Vitesse de broche	Spindeldrehzahl	Spindle speed	50 - 8'000 min <sup>-1</sup>
Entraînement par moteur AC, puissance continu / intermittent	AC-Motorantrieb, Leistung Dauer- / Unterbrochen	AC motor drive, Power continuous / intermittent	1,5 / 2,2 kW
Axe C	C-Achse	C axis	Oui / Ja / Yes
Incrément programmable	Programmierbarer Wegschritt	Programmable increment	0,001°
Blocage broche	Spindelblockierung	Spindle stop	Oui / Ja / Yes
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)	Spindeldurchlass (ohne Spannschlüssel)	Spindle throughbore (without drawbar)	20 mm / 25 mm
Passage de barre maximum en pince	Maximaler Stangendurchlass mit Spannzange	Maximum throughbore with collet	14.5 mm / 19 mm
Chariot croisé	Kreuzschlitten	Carriage	
Course transversale, axe X	Querweg, X-Achse	Transverse stroke, X-axis	120 mm
Résolution, axe X (au rayon)	Auflösung, X-Achse (Radius)	Resolution, X-axis (on radius)	0.0005 mm
Entraînement par moteur AC, couple continu / intermittent	AC-Motorantrieb, Dauer / Unterbrechende Leistung	AC motor drive, continuous / intermittent torque	0,65 Nm / 2,5 Nm
Vis à billes, Ø x pas	Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung	Ball screw, Ø x pitch	12 x 3 mm
Course longitudinale, axe Z	Längsweg, Z-Achse	Longitudinal stroke, Z-axis	100 mm
Résolution, axe Z	Auflösung, Z-Achse	Resolution, Z-axis	0,001 mm
Vis à billes, Ø x pas	Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung	Ball screw, Ø x pitch	12 x 3 mm
Entraînement par moteur AC, couple continu / intermittent	AC-Motorantrieb, Dauer / Unterbrechende Leistung	AC motor drive, continuous / intermittent torque	0,65 Nm / 2,5 Nm
Avances	Vorschübe	Feeds	
Avances de travail, axes X et Z	Arbeitsvorschübe, X- und Z-Achse	Working feeds, X- and Z-axis	0 - 5 m/min
Avances rapides, axes X et Z	Eilgänge, X- und Z-Achse	Rapid feed, X- and Z-axis	7 m/min
Système d'outillage: Linéaire	Werkzeugsystem: Linear	Tooling system: Linear	
Nombre de porte-outils radiaux possibles (selon Ø de la pièce)	Anzahl des radial Werkzeughalter (gemäß Ø des Teiles)	Number of radial toolholder (according to Ø of the piece)	2
Nombre de porte-outils frontaux possibles (selon Ø de la pièce)	Anzahl des frontal Werkzeughalter (gemäß Ø des Teiles)	Number of frontal toolholder (according to Ø of the piece)	2 -> 5
Section maximale des outils (MULTIFIX / TRIPAN / SCHAUBLIN MACHINES SA)	Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge (MULTIFIX / TRIPAN / SCHAUBLIN MACHINES SA)	Maximum tool size (MULTIFIX / TRIPAN / SCHAUBLIN MACHINES SA)	12 x 12 mm
Serrage des outils pour pinces	Werkzeugspannvorrichtung für Spannzange	Clamping tools for collets	ESX 20 / ESX 9
Appareil à fraiser et à meuler (options)	Fräspannapparat und Schleifapparat (optionen)	Milling and Grinding attachment (options)	Oui / Ja / Yes
Contre-poupée à vis (option)	Reitstock mit Spindel (optionen)	Tailstock operated with screw (option)	
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole	Spindle taper	MORSE 2
Diamètre extérieur de la broche	Außendurchmesser der Pinole	External diameter of the spindle	30 mm
Course de la broche	Spindelweg	Spindle stroke	80 mm
Serrage pneumatique (option)	Pneumatische Spannvorrichtung (optionen)	Pneumatic clamping (option)	
Force axiale de serrage réglable, force à 5 bars	Regulierbar axiale Spannkraft bei 5 Bar	Adjustable axial clamping force, at 5 bars	500 daN
Vitesse maximale de la broche	Maximale Spindeldrehzahl	Maximum spindle speed	6'000 min <sup>-1</sup>
Arrosage (option)	Kühlmittelzufuhr (optionen)	Coolant supply (option)	
Capacité du réservoir	Fassungsvermögen des Tanks	Tank capacity	25 l.
Débit de la pompe	Pumpenfördermenge	Pump capacity	10 l/min
Pression de la pompe	Pumpenförderdruck	Pump pressure	0,5 bar
Encombrement et poids	Abmessungen und Gewicht	Dimensions and weight	
Poids net approximatif de la machine	Ungefähres Nettogewicht	Approximate net weight of the machine	700 kg
Charge au sol	Bodenbelastung	Load floor	1'893 kg/m <sup>2</sup>
Hauteur de pointes au dessus du sol	Spitzenhöhe über dem Boden	High of center over floor	1'115 mm
Dimensions hors tout en mm	Maschinenabmessungen in mm	Overall dimensions in mm	
longueur x profondeur x hauteur	Länge x Tiefe x Höhe	length x depth x height	1'400 x 880 x 1'470



Le tour de haute précision 102 TM-CNC est conforme aux directives de sécurité édictées par la Communauté Européenne (CE). En raison des améliorations constantes apportées à nos produits, nous ne pouvons garantir l'exactitude des illustrations, données techniques, dimensions et poids.



Die Hochpräzisions-Drehmaschine 102 TM-CNC entspricht den von der europäischen Gemeinschaft (EG) erlassenen Sicherheits-Vorschriften. Unsere Produkte werden laufend den Marktbedürfnissen angepasst, daher sind alle Abbildungen, technische Daten, Abmessungen und Gewichtsangaben unverbindlich.



The 102 TM-CNC High Precision Lathe is in conformity with the European Community safety regulations. In view of the constant improvements made to our products, technical data illustrations, dimensions, and weights appearing in this catalogue are subject to change without notice.



### 60-CNC / 100-CNC / 160-CNC

Centre d'usinage verticaux  
Vertikale Bearbeitungszenter  
Vertical Machining Centers



### 48V / 48T / 48V APC

Centre d'usinage verticaux  
Vertikale Bearbeitungszenter  
Vertical Machining Centers



### 250-CNC

Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision CNC Lathe



### 140-CNC / 140R-CNC\*

Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision CNC Lathe

\*Contre-broche / Gegenspindel / Sub spindle



### 180-CCN

Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision CNC Lathe



### 125-CCN

Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision CNC Lathe



### 225 TM-CNC / 225 TMI-CNC

Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision CNC Lathe



### 102 TM-CNC

Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision CNC Lathe



### 102 N-CF / 102 Mi-CF / 102 N-VM

Tour conventionnel de haute précision (socle)  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehmaschine (Gußkastenfuß)  
High Precision Manual Lathe (Cast Iron)



### 102 N-CF / 102 Mi-CF

Tour conventionnel de haute précision (établi)  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehbank (Werkbank)  
High Precision Manual Lathe (Bench)



### 70-CF

Tour conventionnel de haute précision (socle)  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehmaschine (Gußkastenfuß)  
High Precision Manual Lathe (Cast Iron)



### 70-CF / 70 Mi-CF

Tour conventionnel de haute précision (établi)  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehbank (Werkbank)  
High Precision Manual Lathe (Bench)



# SCHAUBLIN MACHINES SA

[www.smsa.ch](http://www.smsa.ch)

Votre partenaire / Ihr Partner / Your partner :

Rue Principale 4 – 2735 Bévillard, Switzerland  
Tel. +41 32 491 67 00 – Fax +41 32 491 67 08 – [info@smsa.ch](mailto:info@smsa.ch)