

# 102Mi CF

Établi / Socle  
Werkbank / Gußkastenfuß  
Bench / Cast iron base



Tours conventionnels  
de Haute Précision

*Konventionelle  
Hochpräzisions-Drehmaschinen*

Conventional  
High Precision Lathes



# SCHAUBLIN<sup>+</sup>

MACHINES SA

Longlife High Precision

[www.schaublin.de](http://www.schaublin.de)



Car industry



Optical



Micro mechanic



Aeronautic-aerospace



Medical dental



Tooling



Equipment

Possibilité de commander également dans ces couleurs ⇨  
Es besteht die Möglichkeit folgende Farben zu bestellen ⇨  
Possibility to order also in that colors ⇨



UN PRODUIT ÉPROUVÉ  
DONT LES QUALITÉS  
ET LES APPLICATIONS  
SONT RECONNUES  
MONDIALEMENT.

Dans la continuité de cette tradition nous  
avons amélioré les performances et encore  
simplifié l'utilisation des tours 102:

Ajustage sans étage de la vitesse broche  
Présélection des vitesses de la broche  
Couple élevé à basse vitesse  
Affichage digital de la vitesse  
Commande pour fonctions auxiliaires  
Configuration des fonctions des pédales  
par menu

EIN BEWÄHRTES  
PRODUKT, DESSEN  
QUALITÄTEN UND AN-  
WENDUNGEN WELT-  
WEIT BEKANNT SIND.

In der Weiterführung dieser Tradition haben  
wir die Leistungen noch verbessert sowie die  
Bedienung der Drehbank 102 vereinfacht:

Stufenlose Drehzahleinstellung  
Anwählen der Spindelgeschwindigkeiten  
Hohes Drehmoment bei niedriger Drehzahl  
Digitale Anzeige der Drehzahl  
Bedienkonsole für Zusatz-Funktionen  
Programmierung der Fußpedal-Funktionen  
mittels Menü

AN EXPERIENCED  
PRODUCT, WITH QUAL-  
ITIES AND APPLICA-  
TIONS THAT ARE REC-  
OGNIZED WORLDWIDE.

In order to keep on with this tradition, the  
performances have been improved as well  
as the ease of use for the lathes 102.

Stepless adjustable spindle speed  
Preselection of spindle speeds  
High torque at low speed  
Digital display of spindle speed  
Additional controls for auxiliary functions  
Pedals functions configuration by menu

La couleur de l'établi doit être  
indiquée lors de la commande ⇨

Bei Bestellung bitte die gewünschte  
Farbe der Werkbank angeben ⇨

The bench color has to be  
specified at the order ⇨



Urphen E



Urphen K



Urphen O

## FLEXIBILITY - LONGEVITY - HIGH PRECISION - SPECIALITIES



**Dispositif de commande CF** pour appareil à fraiser ou à meuler comprenant:

- renvoi-tendeur de rectifiage avec poulies
- dispositif de commande du rectifiage, avec moteur 0,44 kW
- variation des vitesses par convertisseur de fréquence
- courroie Ø 6 x 2500 mm

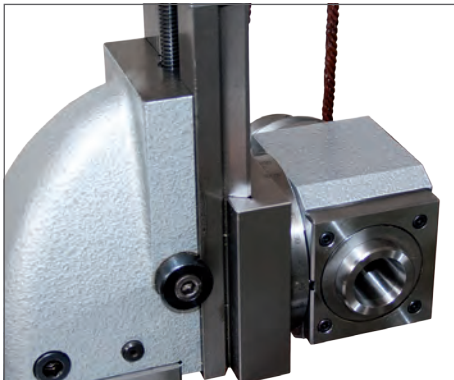
**Antriebsvorrichtung CF** für Fräs- oder Schleifapparate, beinhaltet:

- Riemenspann-Vorgelege, verstellbar und schwenkbar
- Schleif- Antriebsvorrichtung komplett, mit Motor 0,44 kW
- Variieren der Drehzahl durch Frequenz Umformer
- Endloser Rundriemen Ø 6 x 2500 mm

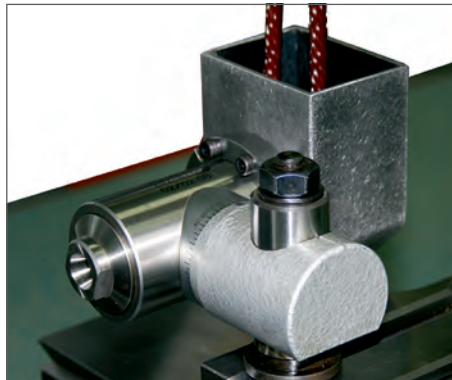
**Drive CF** for milling or grinding attachments, including:

- Adjustable and swivelling belt-tensioning attachment
- Drive device complete - motor 0,44 kW
- speed variation by frequency converter
- belt Ø 6 x 2500 mm

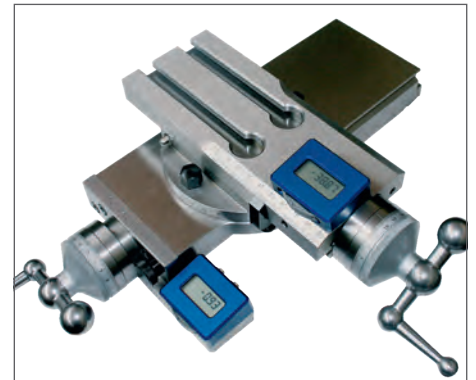
# OPTIONS – OPTIONEN – OPTION



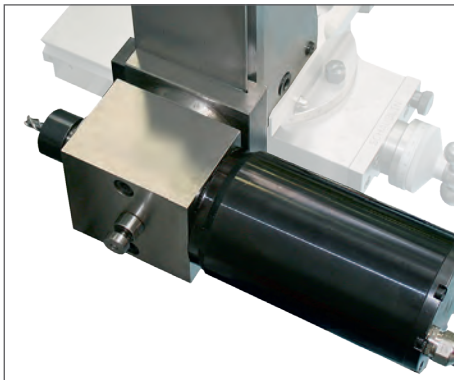
Appareil à fraiser (W20)  
Fräsapparat (W20)  
Milling attachment (W20)



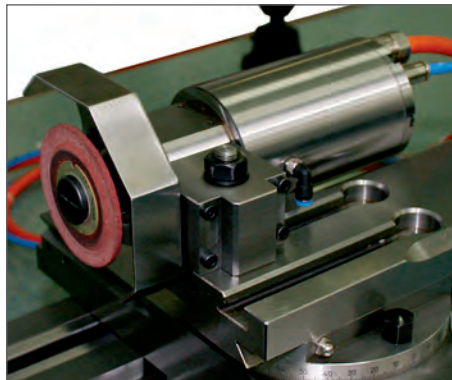
Appareil à meuler (B8) max 28'000 min<sup>-1</sup>  
Schleifapparat (B8) max 28'000 min<sup>-1</sup>  
Grinding attachment (B8) max 28'000 min<sup>-1</sup>



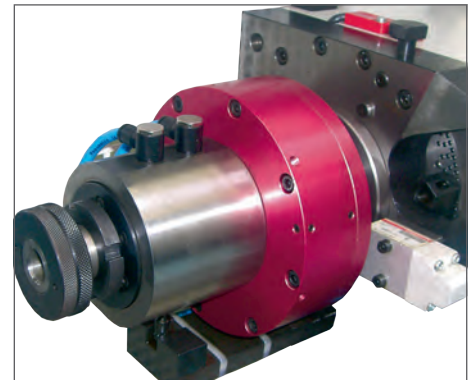
Chariot à vis avec lecteur digital  
Kurbelkreuzsupport mit digitaler Anzeige  
Carriage with digital read out



Appareil à fraiser avec moteur intégré (ESX20)  
Fräsapparat mit integriertem Motor (ESX20)  
Milling attachment with integrated motor (ESX20)  
600 - 9'000 min<sup>-1</sup>



Appareil à meuler (B8) avec moteur intégré  
Schleifapparat (B8) mit integriertem Motor  
Grinding attachment (B8) with integrated motor  
4'000 - 24'000 min<sup>-1</sup>



Serrage pneumatique  
Pneumatische Spannung  
Pneumatic clamping

Console permettant de commander et programmer la broche, l'appareil à fraiser/rectifier (si monté) et diverses fonctions auxiliaires.

*Bedienungskontrolle für Antrieb von Spindel und Schleif- oder Fräsapparat (sofern montiert) sowie diverse Zusatzfunktionen.*

The control panel conception enables the user to program the spindle, the milling/grinding attachment (if mounted) and miscellaneous auxiliary functions.



Pour 102 Mi-CF socle  
Für 102 Mi-CF Fußkastenfuß  
For 102 Mi-CF bank

Convertisseur de fréquence pour dispositif de commande de meulage et fraiseage

*Frequenzumwandler für die Schleif- und Fräseinrichtung*

Frequency converter for the grinding and milling attachment



Mano détenteur pour refroidissement de la broche de l'appareil à rectifier ou à fraiser

*Miniatur Druckregler für Kühlsystem der Fräs- und Schleifspindeln*


Pressure regulator for cooling of grinding and milling attachments




## DONNÉES TECHNIQUES

## TECHNISCHE HAUPTDATEN


<b>Capacités</b>	<b>Arbeitsbereiche</b>
Diamètre maximum admis au-dessus du banc	Größter zulässiger Durchmesser über der Wange
Diamètre maximum admis au-dessus du chariot	Größter zulässiger Durchmesser über dem Schlitten
Hauteur de pointe au-dessus du banc	Spitzenhöhe über der Wange
Hauteur de pointe au-dessus du chariot	Spitzenhöhe über dem Schlitten
Distance maximum entre pointes	Maximale Distanz zwischen Spitzen
Longueur du banc	Länge der Wange
Hauteur du banc	Höhe der Wange
Longueur de tournage avec pinces W20 / W25	Drehlänge mit Spannzangen W20 / W25
<b>Broche principale; entraînement par moteur AC</b>	<b>Hauptspindel ; AC-Motorantrieb</b>
Puissance en continu	Dauerleistung
<b>Poupée W20 / W25</b>	<b>Spindelstock W20 / W25</b>
Broche pour pinces «SCHAUBLIN»	Spindel für „SCHAUBLIN“ -Spannzangen
Vitesse de broche	Spindeldrehzahl
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage) W20 / W25	Spindeldurchlass (ohne Spanschlüssel) W20 / W25
Passage de barre maximum en pince W20 / W25	Maximaler Stangendurchlass mit Spannzange W20 / W25
<b>Serrage rapide à levier (option)</b>	<b>Hebel-Schnellspannvorrichtung (Option)</b>
Vitesse maximale de la broche	Maximale Spindeldrehzahl
<b>Serrage pneumatique (option)</b>	<b>Pneumatische Spannvorrichtung (Option)</b>
Vitesse maximale de la broche	Maximale Spindeldrehzahl
Force axiale de serrage réglable, force à 5 bars	Regulierbare axiale Spannkraft bei 5 Bar
<b>Chariot croisé</b>	<b>Kreuzschlitten</b>
Déplacement manuel du chariot sur le banc	Manuelles Verschieben des Kreuzsupportes auf der Wange
Course transversale maximale, axe X	Maximaler Querweg, X-Achse
Résolution, axe X (au rayon)	Auflösung, X-Achse (Radius)
Vis trapézoïdale, Ø x pas	Trapezoide Spindel, Ø x Steigung
Course longitudinale maximale, axe Z	Maximaler Längsweg, Z-Achse
Résolution, axe Z	Auflösung, Z-Achse
Vis trapézoïdale, Ø x pas	Trapezoide Spindel, Ø x Steigung
<b>Système d'outillage: Linéaire</b>	<b>Werkzeugsystem: Linear</b>
Section maximale des outils (système MULTIFIX)	Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge (MULTIFIX-System)
Section maximale des outils (système TRIPAN)	Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge (TRIPAN-System)
Porte-barre Ø (système MULTIFIX)	Stangenhalter Ø (MULTIFIX-System)
Porte-barre Ø (système TRIPAN)	Stangenhalter Ø (TRIPAN-System)
<b>Contre-poupée à vis</b>	<b>Reitstock mit Spindel</b>
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole
Diamètre extérieur de la broche	Aussendurchmesser der Pinole
Course de la broche	Pinolenweg
<b>Contre-poupée à levier (option)</b>	<b>Hebel-Reitstock (Option)</b>
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole
Diamètre extérieur de la broche	Aussendurchmesser der Pinole
Course de la broche	Pinolenweg
<b>Contre-poupée à croisillons (option)</b>	<b>Reitstock mit Kreuzrad (Option)</b>
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole
Diamètre extérieur de la broche	Aussendurchmesser der Pinole
Course de la broche	Pinolenweg
<b>Lunettes (option)</b>	<b>Lünette (Option)</b>
Passage dans la lunette fixe, Ø	Durchlass in der festen Lünette, Ø
<b>Arrosage (option)</b>	<b>Kühlmittelvorrichtung (Option)</b>
Capacité du réservoir	Inhalt des Behälters
Puissance de la pompe	Leistung der Pumpe
<b>Encombrement et poids</b>	<b>Abmessungen und Gewicht</b>
Poids net approximatif de la machine	Nettogewicht ca.
Charge au sol	Bodenbelastung
Dimensions hors tout (longueur x profondeur x hauteur) en mm	Maschinenabmessungen (Länge x Tiefe x Höhe) in mm

 Les tours de haute précision 102 sont conformes 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-Drehbänke 102 entsprechend den von der europäischen Gemeinschaft (EG) erfassenden Sicherheits-Vorschriften.  
 Unsere Produkte werden laufend den Marktbedürfnissen angepasst, daher sind alle Abbildungen, technische Daten, Abmessungen und Gewichtsangaben unverbindlich.

## TECHNICAL DATA

	102 Mi-CF Etabli / Werkbank / Bench	102 Mi-CF Socle / Gußkastenfuß / Cast iron base
<b>Capacities</b>		
Maximum swing over bed	200 mm	200 mm
Maximum swing over carriage	120 mm	120 mm
Height of centres over bed	102 mm	102 mm
Height of centres over carriage	20 mm	20 mm
Maximum distance between centres	470 mm	470 mm
Length of the bed	1'000 mm	1'000 mm
Height of the bed	168 mm	168 mm
Turning length with collets W20 / W25		
<b>Principal spindle ; by AC motor drive</b>		
Power continuous	1,5 kW	2 kW
<b>Headstock W20 / W25</b>		
Spindle for "SCHAUBLIN" collets	W20 / W25	W20 / W25
Spindle speed	100 - 6'000 min <sup>-1</sup>	100 - 6'000 min <sup>-1</sup>
Spindle throughbore (without drawbar) W20 / W25	20 mm / 25 mm	20 mm / 25 mm
Maximum throughbore with collet W20 / W25	14,5 mm / 19 mm	14,5 mm / 19 mm
<b>Lever-operated quick-closing attachment (option)</b>		
Maximum spindle speed	3'000 min <sup>-1</sup>	3'000 min <sup>-1</sup>
<b>Pneumatic chucking (option)</b>		
Maximum spindle speed	6'000 min <sup>-1</sup>	6'000 min <sup>-1</sup>
Adjustable axial clamping force, at 5 bars	500 daN	500 daN
<b>Carriage</b>		
Manual moving of carriage on bed	442 mm	442 mm
Maximum transverse stroke, X-axis	100 mm	100 mm
Resolution, X-axis (on radius)	0.01	0.01
Trapezoidal screw, Ø x pitch	9 x 2 mm	9 x 2 mm
Maximum longitudinal stroke, Z-axis	90 mm	90 mm
Resolution, Z-axis	0.001	0.001
Trapezoidal screw, Ø x pitch	9 x 2 mm	9 x 2 mm
<b>Tooling system: Linear</b>		
Maximum tool size (MULTIFIX system)	10 x 10 mm	10 x 10 mm
Maximum tool size (TRIPAN system)	10 x 10 mm	10 x 10 mm
Bar holder Ø (MULTIFIX system)	20 mm	20 mm
Bar holder Ø (TRIPAN system)	12 mm	12 mm
<b>Screw-operated tailstock</b>		
Spindle taper	MORSE 2	MORSE 2
External diameter of the spindle	30 mm	30 mm
Spindle stroke	80 mm	80 mm
<b>Lever-operated tailstock (option)</b>		
Spindle taper	W20 / W25	W20 / W25
External diameter of the spindle	40 mm	40 mm
Spindle stroke	100 mm	100 mm
<b>Starwheel-operated tailstock (option)</b>		
Spindle taper	W20 / W25	W20 / W25
External diameter of the spindle	40 mm	40 mm
Spindle stroke	150 mm	150 mm
<b>Fixed steady (option)</b>		
Capacity of stationary steady, Ø	70 mm	70 mm
<b>Coolant supply (option)</b>		
Tank capacity	—	23 l.
Power of the pump	—	0.19 kW
<b>Overall dimensions and weight</b>		
Approximate net weight of the machine	360 kg	570 kg
Loadfloor	263 kg/m <sup>2</sup>	1'541 kg/m <sup>2</sup>
Overall dimensions (length x depth x height) in mm	2'000 x 800 x 1'370	1'410 x 650 x 1'400

 The 102 High Precision Lathes are 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.

# SERRAGE VACUUM SPANNUNG VAKUUM CLAMPING VACUUM

Le disque porte-pièce peut-être usinée par vous-même de façon rapide et économique.

Pas de délai de livraison, pas d'achat de pinces ou de fabrication de posage compliqué.

Système de serrage conçu pour être monté et démonté rapidement sur les tours 102.

Idéal pour tenir sans déformation des pièces fines, fragiles, métalliques ou non métalliques.

*Die Stückhalterscheibe kann von Ihnen schnell und wirtschaftlich bearbeitet werden.*

*Keine Lieferfrist, kein Einkauf von Spannzangen oder Herstellung von komplizierter Spannvorrichtung.*

*Spannsystem für die Drehbanke 102 so konzipiert, dass man es schnell montieren und demontieren kann.*

*Ideal, um feine, zerbrechliche Stücke aus Metall oder Nicht-Metall ohne Verformung zu befestigen.*

The disk part holder can be manufactured by you in a fast and economic way.

No delivery deadline, no purchase of collets or manufacturing of complicated fixation system.

Clamping conceived to be quickly assembled and disassembled on the lathes 102.

Ideal to hold fine, delicate pieces, metallic or non-metallic without deformation.

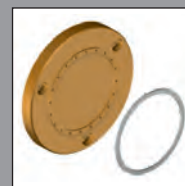
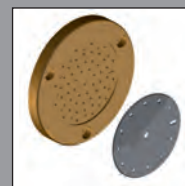
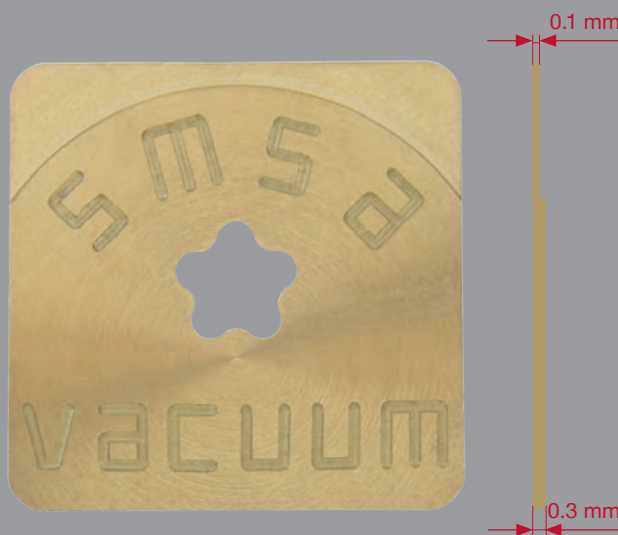


Pour tours 102 - W20/W25

Für Drehmaschinen Typ 102 - W20/W25

For lathes types 102 - W20/W25

## Exemple - Beispiel - Example



Très grande liberté dans les formes

Sehr große Formenfreiheit

Very high freedom in the shapes

Serrage vacuum | *Spannung Vakuum* | Clamping vacuum

Capacités	Arbeitsbereiche	Capacities	
Vitesse de rotation maximum	<i>Maximale Drehzahl</i>	Maximal speed	3'500 min <sup>-1</sup>
Diamètre du support standard (très facilement adaptable au type de pièce à serrer)	<i>Standard Durchmesser der Aufnahme (Sehr leicht anpassbar an die Teile, die zu spannen sind)</i>	Diameter plate standard adaptation (easy to adapt for workpieces which have to be hold)	Ø 59 mm
Générateur de vide (excellent vide / vide stable / temps de réaction très court)	<i>Generator Vakuum (Guter Vakuum / Stabiler Vakuum / Sehr kurze Reaktionszeit)</i>	Vacuum generated (good vacuum / stable vacuum / very low reaction time)	Pompe à vide <i>Vakuumpumpe</i> Vacuum pump
Dépression	<i>Unterdruck</i>	Depression	1 bar
Puissance de la pompe	<i>Pumpenleistung</i>	Pump power	0.75 kW
Tension d'alimentation de la pompe 50 Hz	<i>Elektrische Spannung der Pumpe 50 Hz</i>	Supply voltage 50 Hz	3x 208V - 240V 3x 360V - 415V
60 Hz	<i>60 Hz</i>	60 Hz	3x 208V - 265V 3x 360V - 460V
Version 230V - 50/60Hz	<i>Ausführung 230V - 50/60Hz</i>	Model 230V - 50/60Hz	sur demande <i>auf Anfrage</i> on request
Poids de la pompe	<i>Gewicht der Pumpe</i>	Pump weight	19 kg
Dimensions de la pompe (mm) (peut varier selon le fabricant)	<i>Abmessungen der Pumpe (mm) (kann je nach Hersteller verschieden sein)</i>	Overall pump dimensions (mm) (can vary, according on the manufacturer)	401 x 258 x 318

Choix du type de broche et du type de machine

*Auswahl vom Spindel und Maschinen Typ*

Spindle and machine type choice

Equipement vacuum pour la broche <i>Vakuum-Ausrüstung für die Spindel</i> Vacuum equipment for the spindle			Equipement vacuum pour la machine <i>Vakuum-Ausrüstung für die Maschine</i> Vacuum equipment for the machine	
102 102 N 102 N-CF	W25	0202-06150-000	Socle / <i>Gußkastenfuß</i> / cast iron base	0202-06170-000
			Etabli / <i>Werkbank</i> / Bench	0202-06180-000
102 Mi-CF 102 TM-CNC	W20	0202-06160-000	102 TM-CNC	0202-06190-000

**NOS PRODUITS**

Tournage / fraisage

**UNSERE PRODUKTE**

Drehen / Fräsen

**OUR PRODUCTS**

Turning / Milling



**60-CNC / 100-CNC / 160-CNC**  
Centres d'usinage verticaux  
*Vertikale Bearbeitungszener*  
Vertical Machining Centers



**48V / 48V-15K / 48 APC**  
Centres d'usinage verticaux compact  
*Kompakt Vertikale Bearbeitungszener*  
Compact vertical machining centers



**136/142 series**  
Centre de tournage et de production  
*Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter*  
High precision and production turning center



**125-CCN**  
Tours CNC de haute précision  
*CNC Hochpräzisions-Drehmaschinen*  
High Precision CNC lathe



**180-CCN**  
Tours CNC de haute précision  
*CNC Hochpräzisions-Drehmaschinen*  
High Precision CNC lathe



**102 TM-CNC Robot**  
Centre de tournage et de production  
*Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter*  
High precision and production turning center



**136/142 series Robot**  
Centre de tournage et de production  
*Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter*  
High precision and production turning center



**202 TG**  
Machine de production alliant tournage et rectifiage  
*Produktionsmaschine die Schleifen und drehen verbindet*  
Production machine combining turning and grinding



**102 TM-CNC**  
Tour CNC de haute précision  
*CNC Hochpräzisions-Drehmaschine*  
High Precision CNC lathe



**225 TM-CNC**  
Tour CNC de haute précision  
*CNC Hochpräzisions-Drehmaschine*  
High Precision CNC lathe



**225 Tmi-CNC**  
Tour CNC de haute précision  
*CNC Hochpräzisions-Drehmaschine*  
High Precision CNC lathe



**102N-VM-CF**  
Tour conventionnel de haute précision  
*Konventionelle Hochpräzisions-Drehmaschine*  
High Precision conventional Lathe



**102N-CF / 102Mi-CF**  
Tours conventionnels de haute précision  
*Konventionelle Hochpräzisions-Drehbänke*  
High Precision conventional Lathes



**70-CF / 70Mi-CF**  
Tours conventionnels de haute précision  
*Konventionelle Hochpräzisions-Drehbänke*  
High Precision conventional Lathes

Votre partenaire / Ihr Partner / Your partner