

102N VM-CF

avec vis mère
mit Leitspindel
with Lead screw



Tours conventionnels
de Haute Précision

102N CF

Établi / Socle
Werkbank / Gußkastenfuß
Bench / Cast iron base



Konventionelle
Hochpräzisions-Drehmaschinen



Conventional
High Precision Lathes

SCHAUBLIN

MACHINES SA

Longlife High Precision

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-
 GNIIZED 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

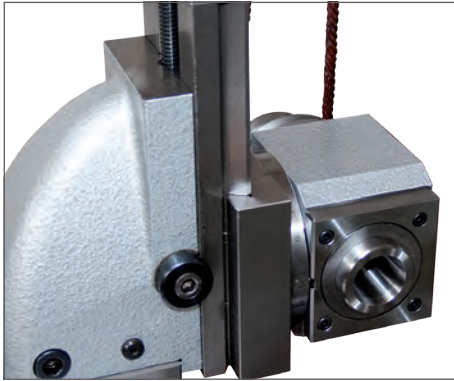
Antriebsvorrichtung CF für Fräs- oder Schleifapparate, beinhaltet:

- 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

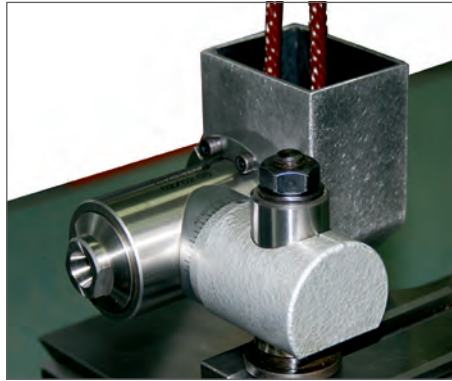
Drive CF for milling or grinding attachments, including:

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

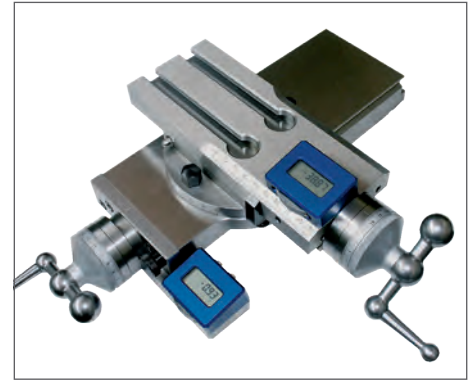
OPTIONS – OPTIONEN – OPTION



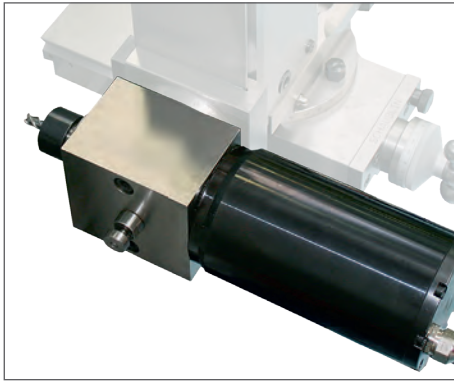
Appareil à fraiser (W20)
Fräsapparat (W20)
Milling attachment (W20)



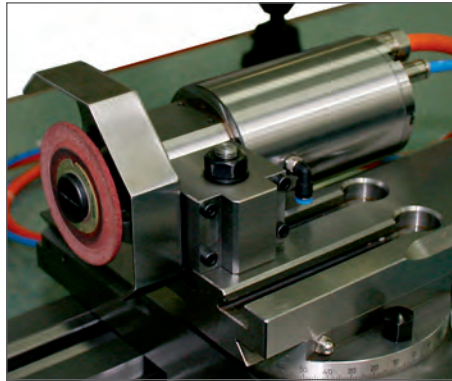
Appareil à meuler (B8) max 28'000 min⁻¹
Schleifapparat (B8) max 28'000 min⁻¹
Grinding attachment (B8) max 28'000 min⁻¹



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⁻¹



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



Lecteur digital uniquement pour 102N-VM-CF
Digital-Anzeige nur für 102N-VM-CF
Digital readout for 102N-VM-CF only

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

Bedienungskonsole 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.



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 Kühlungssystem der Fräs- und Schleifspindeln


Pressure regulator for cooling of grinding and milling attachments




DONNÉES TECHNIQUES

TECHNISCHE HAUPTDATEN


Capacités	Arbeitsbereiche
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
Broche principale; entraînement par moteur AC	Hauptspindel ; AC-Motorantrieb
Puissance en continu	Dauerleistung
Poupée W20	Spindelstock W20
Broche pour pinces «SCHAUBLIN»	Spindel für „SCHAUBLIN“ -Spannzangen
Vitesse de broche	Spindeldrehzahl
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)	Spindeldurchlass (ohne Spannschlüssel)
Passage de barre maximum en pince	Maximaler Stangendurchlass mit Spannzange W20
Poupée W25	Spindelstock W25
Broche pour pinces «SCHAUBLIN»	Spindel für „SCHAUBLIN“ -Spannzangen
Vitesse de broche	Spindeldrehzahl
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)	Spindeldurchlass (ohne Spannschlüssel)
Passage de barre maximum en pince	Maximaler Stangendurchlass mit Spannzange W25
Serrage rapide à levier (option)	Hebel-Schnellspannvorrichtung (Option)
Vitesse maximale de la broche	Maximale Spindeldrehzahl
Chariot croisé	Kreuzschlitten
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
Vis mère	Leitspindel
Course maximale du chariot sur le banc	Größter Weg des Kreuzsupports auf der Wange
Vis mère trapézoïdale, Ø x pas	Trapezoide Leitspindel, Ø x Steigung
Avances de travail, axes Z	Arbeitsvorschübe, Z-Achse
Système d'outillage: Linéaire	Werkzeugsystem: Linear
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)
Contre-poupée à vis	Reitstock mit Spindel
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole
Diamètre extérieur de la broche	Aussendurchmesser der Pinole
Course de la broche	Pinolenweg
Contre-poupée à levier (option)	Hebel-Reitstock (Option)
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole
Diamètre extérieur de la broche	Aussendurchmesser der Pinole
Course de la broche	Pinolenweg
Arrosage (option)	Kühlmittelvorrichtung (Option)
Capacité du réservoir	Inhalt des Behälters
Puissance de la pompe	Leistung der Pumpe
Encombrement et poids	Abmessungen und Gewicht
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

	102N-CF Etabli / Werkbank / Bench	102N-CF Socle / Gußkastenfuß / Cast iron base	102N-VM-CF Socle / Gußkastenfuß / Cast iron base
Capacities			
Maximum swing over bed	200 mm	200 mm	200 mm
Maximum swing over carriage	120 mm	120 mm	120 mm
Height of centres over bed	102 mm	102 mm	102 mm
Height of centres over carriage	20 mm	20 mm	20 mm
Maximum distance between centres	470 mm	470 mm	450 mm
Length of the bed	1'000 mm	1'000 mm	1'000 mm
Height of the bed	168 mm	168 mm	168 mm
Principal spindle ; by AC motor drive			
Power continuous	1,5 kW	4,2 kW	4,2 kW
Headstock W20			
Spindle for "SCHAUBLIN" collets	W20	W20	W20
Spindle speed	100 - 5'000 min ⁻¹	100 - 5'000 min ⁻¹	100 - 3'000 min ⁻¹
Spindle throughbore (without drawbar)	20 mm	20 mm	20 mm
Maximum throughbore with collet W20	14,5 mm	14,5 mm	14,5 mm
Headstock W25			
Spindle for "SCHAUBLIN" collets	W25	W25	W25
Spindle speed	100 - 5'000 min ⁻¹	100 - 5'000 min ⁻¹	100 - 3'000 min ⁻¹
Spindle throughbore (without drawbar)	25 mm	25 mm	25 mm
Maximum throughbore with collet W25	19 mm	19 mm	19 mm
Lever-operated quick-closing attachment (option)			
Maximum spindle speed	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹	3000 min ⁻¹
Carriage			
Manual moving of carriage on bed	442 mm	442 mm	-
Maximum transverse stroke, X-axis	100 mm	100 mm	100 mm
Resolution, X-axis (on radius)	0.01	0.01	0.01
Trapezoidal screw, Ø x pitch	9 x 2 mm	9 x 2 mm	9 x 2 mm
Maximum longitudinal stroke, Z-axis	90 mm	90 mm	90 mm
Resolution, Z-axis	0.01	0.01	0.01
Trapezoidal screw, Ø x pitch	9 x 2 mm	9 x 2 mm	9 x 2 mm
Lead screw			
Maximum carriage stroke on bed	-	-	400 mm
Trapezoidal Lead screw, Ø x pitch	-	-	40 x 4 mm
Working feeds, Z-axis	-	-	0,02 - 0,3 mm
Tooling system: Linear			
Maximum tool size (MULTIFIX system)	10 x 10 mm	10 x 10 mm	10 x 10 mm
Maximum tool size (TRIPAN system)	10 x 10 mm	10 x 10 mm	10 x 10 mm
Bar holder Ø (MULTIFIX system)	20 mm	20 mm	20 mm
Bar holder Ø (TRIPAN system)	12 mm	12 mm	12 mm
Screw-operated tailstock			
Spindle taper	MORSE 2	MORSE 2	MORSE 2
External diameter of the spindle	30 mm	30 mm	30 mm
Spindle stroke	80 mm	80 mm	80 mm
Lever-operated tailstock (option)			
Spindle taper	W20 / W25	W20 / W25	W20 / W25
External diameter of the spindle	40 mm	40 mm	40 mm
Spindle stroke	100 mm	100 mm	100 mm
Coolant supply (option)			
Tank capacity	-	23 l.	23 l.
Power of the pump	-	0.12 kW	0.12 kW
Overall dimensions and weight			
Approximate net weight of the machine	350 kg	560 kg	660 kg
Loadfloor	256 kg/m ²	1'514 kg/m ²	1'785 kg/m ²
Overall dimensions (length x depth x height) in mm	2'000 x 800 x 1'550	1'500 x 510 x 1'550	1'500 x 510 x 1'550

 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 VACUUM - 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.

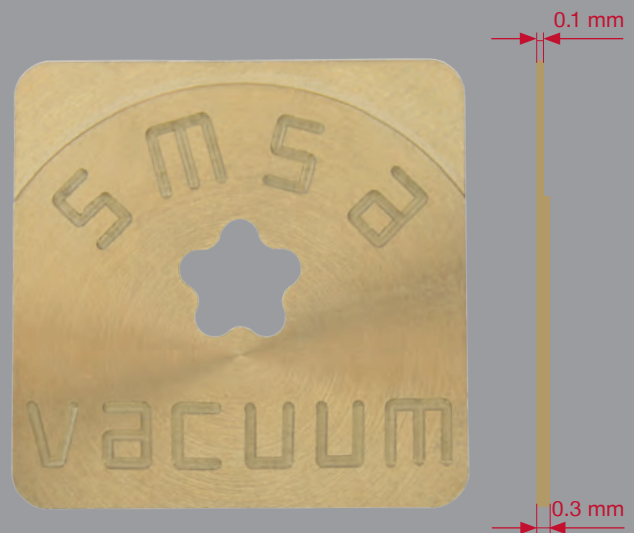
Clamping conceived to be quickly assembled and disassembled on the lathes 102.

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

DONNÉES TECHNIQUES | TECHNISCHE HAUPTDATEN | TECHNICAL DATA

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

Pas disponible pour 102N-VM-CF
Nicht verfügbar für 102 N-VM-CF
Not available for 102N-VM-CF

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



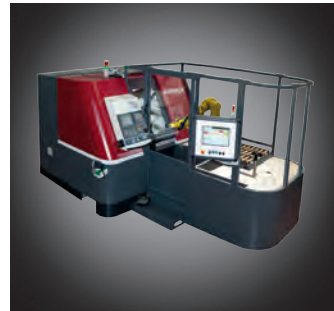
125-CCN
 Tours CNC de haute précision
CNC Hochpräzisions-Drehmaschinen
 High Precision CNC lathe



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