

# 102N VM-CF

avec vis mère  
mit Leitspindel  
with Lead screw



Tours conventionnels  
de Haute Précision

# 102N CF

Établi / Soole  
Werkbank / Gußkastenfuß  
Bench / Cast iron base



Konventionelle  
Hochpräzisions-Drehmaschinen

Conventional  
High Precision Lathes

**scemama sa**

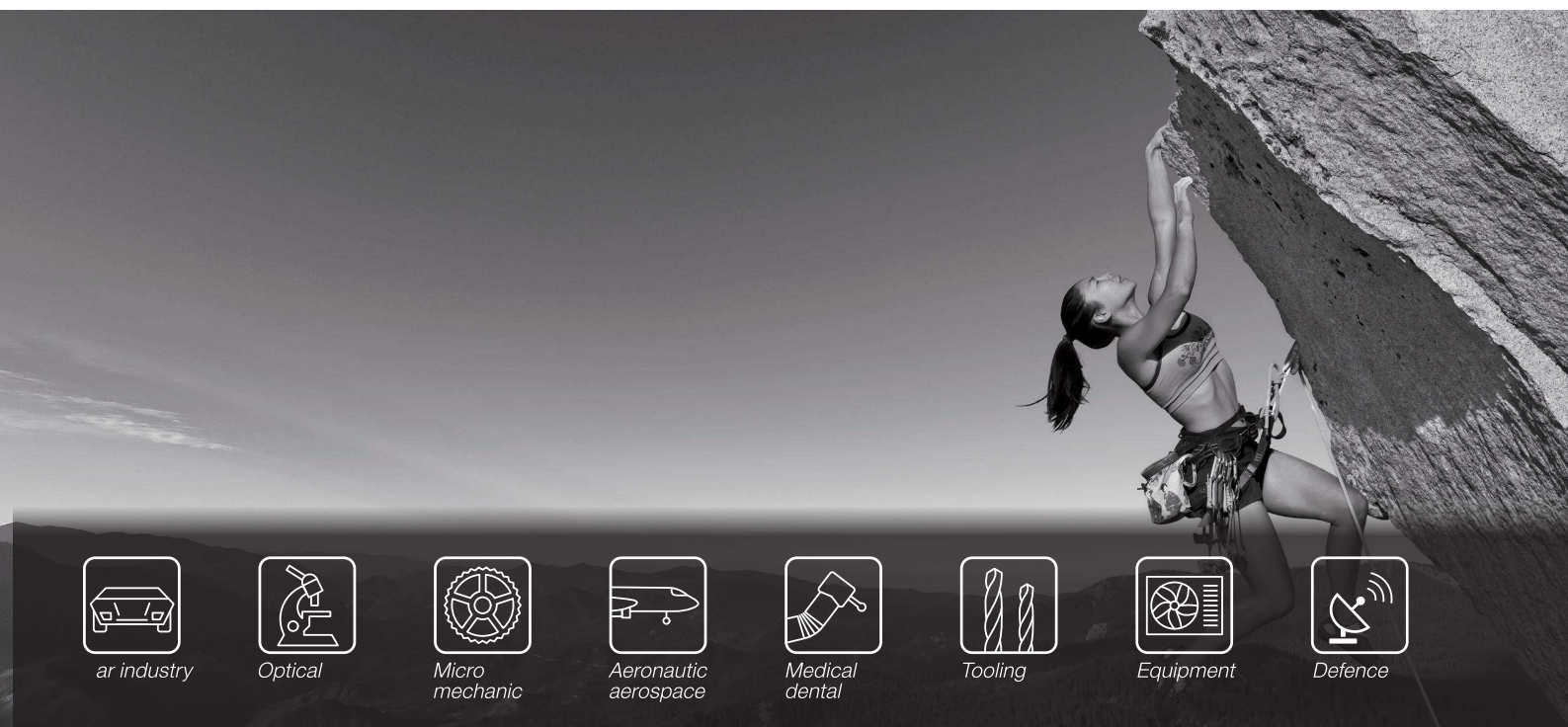
Machines-outils / neuf et occasion  
Machine-tools / new and second-hand  
Werkzeugmaschinen / neu und gebraucht

Rte de Soleure 145 - 2504 Biel/Bienne SWITZERLAND  
Tel. +41(0)32 344 20 60  
info@scemama.ch - www.scemama.ch



**SCHAUBLIN** <sup>+</sup>  
MACHINES SA

www.smsa.ch



ar industry



Optical



Micro  
mechanic



Aeronautic  
aerospace



Medical  
dental



Tooling



Equipment



Defence

UN PRODUIT ÉPRUVÉ  
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

LEXIBILITY

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

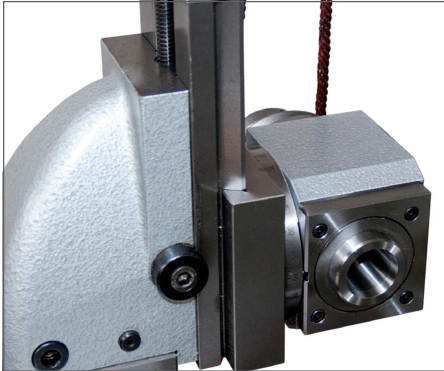
**Antriebsvorrichtung CF** für Fräs- oder Schleifapparate, beinhaltet:

- 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

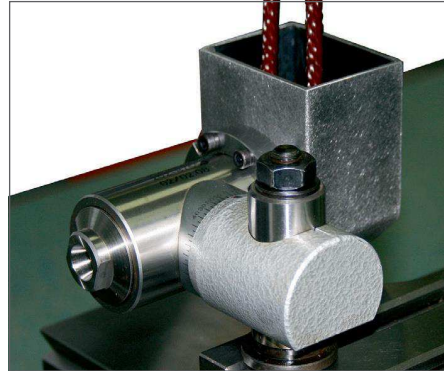
**Drive CF** for milling or grinding attachments, including:

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

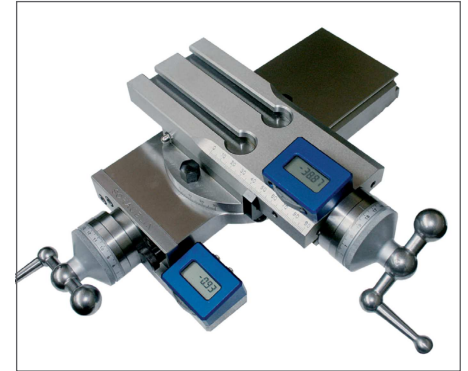
PTIONS – O ION – OPTION



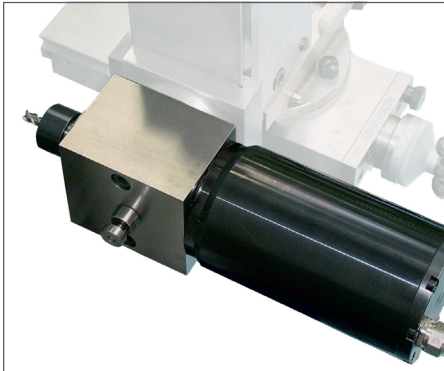
Appareil à fraiser (W20)  
Fräsapparat (W20)  
Milling attachment (W20)



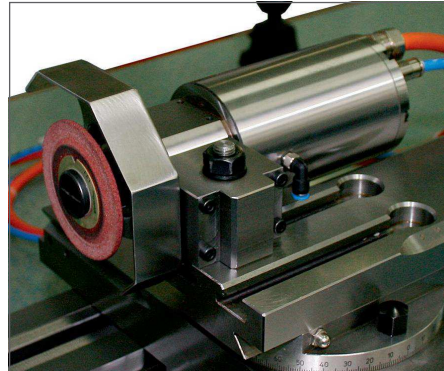
Appareil à meuler (B8) max 28'000 min<sup>-1</sup>  
Schleifapparat (B8) max 28'000 min<sup>-1</sup>  
Grinding attachment (B8) max 28'000 min<sup>-1</sup>



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>



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 fraissage

Frequenzumwandler für die Schleif- und Fräseinrichtung

Frequency converter for the grinding and milling attachment



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

Miniatur Druckregler für Kühlsystem der Fräs- und Schleifspindel

Pressure regulator for cooling of grinding and milling attachments



## DONNÉES TECHNIQUES

**Capacités**

Diamètre maximum admis au-dessus du banc
Diamètre maximum admis au-dessus du chariot
Hauteur de pointe au-dessus du banc
Hauteur de pointe au-dessus du chariot
Distance maximum entre pointes
Longueur du banc
Hauteur du banc

**Broche principale; entraînement par moteur AC**

Puissance en continu
----------------------

**Poupée W20**

Broche pour pinces «SCHAUBLIN»
Vitesse de broche
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)
Passage de barre maximum en pince

**Poupée W25**

Broche pour pinces «SCHAUBLIN»
Vitesse de broche
Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)
Passage de barre maximum en pince

**Serrage rapide à levier (option)**

Vitesse maximale de la broche
-------------------------------

**Chariot croisé**

Déplacement manuel du chariot sur le banc
Course transversale maximale, axe X
Résolution, axe X (au rayon)
Vis trapézoïdale, Ø x pas
Course longitudinale maximale, axe Z
Résolution, axe Z
Vis trapézoïdale, Ø x pas

**Vis mère**

Course maximale du chariot sur le banc
Vis mère trapézoïdale, Ø x pas
Avances de travail, axes Z

**Système d'outillage: Linéaire**

Section maximale des outils (système MULTIFIX)
Section maximale des outils (système TRIPAN)
Porte-barre Ø (système MULTIFIX)
Porte-barre Ø (système TRIPAN)

**Contre-poupée à vis**

Cône du fourreau de la broche
Diamètre extérieur de la broche
Course de la broche

**Contre-poupée à levier (option)**

Cône du fourreau de la broche
Diamètre extérieur de la broche
Course de la broche

**Arrosage (option)**

Capacité du réservoir
Puissance de la pompe

**Encombrement et poids**

Poids net approximatif de la machine
Charge au sol
Dimensions hors tout (longueur x profondeur x hauteur) en mm

CE 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.

## TECHNISCHE HAUPTDATEN

**Arbeitsbereiche**

Größter zulässiger Durchmesser über der Wange
Größter zulässiger Durchmesser über dem Schlitten
Spitzenhöhe über der Wange
Spitzenhöhe über dem Schlitten
Maximale Distanz zwischen Spitzen
Länge der Wange
Höhe der Wange

**Hauptspindel ; AC-Motorantrieb**

Dauerleistung
---------------

**Spindelstock W20**

Spindel für „SCHAUBLIN“ -Spannzangen
Spindeldrehzahl
Spindeldurchlass (ohne Spannschlüssel)
Maximaler Stangendurchlass mit Spannzange W20

**Spindelstock W25**

Spindel für „SCHAUBLIN“ -Spannzangen
Spindeldrehzahl
Spindeldurchlass (ohne Spannschlüssel)
Maximaler Stangendurchlass mit Spannzange W25

**Hebel-Schnellspannvorrichtung (Option)**

Maximale Spindeldrehzahl
--------------------------

**Kreuzschlitten**

Manuelles Verschieben des Kreuzsupportes auf der Wange
Maximaler Querweg, X-Achse
Auflösung, X-Achse (Radius)
Trapezoide Spindel, Ø x Steigung
Maximaler Längsweg, Z-Achse
Auflösung, Z-Achse
Trapezoide Spindel, Ø x Steigung

**Leitspindel**

Größter Weg des Kreuzsupportes auf der Wange
Trapezoide Leitspindel, Ø x Steigung
Arbeitsvorschübe, Z-Achse

**Werkzeugsystem: Linear**

Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge (MULTIFIX-System)
Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge (TRIPAN-System)
Stangenhalter Ø (MULTIFIX-System)
Stangenhalter Ø (TRIPAN-System)

**Reitstock mit Spindel**

Aufnahme Konus der Pinole
Aussendurchmesser der Pinole
Pinolenweg

**Hebel-Reitstock (Option)**

Aufnahme Konus der Pinole
Aussendurchmesser der Pinole
Pinolenweg

**Kühlmittelvorrichtung (Option)**

Inhalt des Behälters
Leistung der Pumpe

**Abmessungen und Gewicht**

Nettogewicht ca.
Bodenbelastung
Maschinenabmessungen (Länge x Tiefe x Höhe) in mm

CE 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.



	102N-CF Etabli / Werkbank / Bench	102N-CF Socle / Gußkastenfuß / Cast iron base	102N-VM-CF Socle / Gußkastenfuß / Cast iron base
<b>Capacities</b>			
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
<b>Principal spindle ; by AC motor drive</b>			
Power continuous	1.5 kW	4.2 kW	4.2 kW
<b>Headstock W20</b>			
Spindle for "SCHAUBLIN" collets	W20	W20	W20
Spindle speed	100 - 5'000 min <sup>-1</sup>	100 - 5'000 min <sup>-1</sup>	100 - 3'000 min <sup>-1</sup>
Spindle throughbore (without drawbar)	20 mm	20 mm	20 mm
Maximum throughbore with collet W20	14.5 mm	14.5 mm	14.5 mm
<b>Headstock W25</b>			
Spindle for "SCHAUBLIN" collets	W25	W25	W25
Spindle speed	100 - 5'000 min <sup>-1</sup>	100 - 5'000 min <sup>-1</sup>	100 - 3'000 min <sup>-1</sup>
Spindle throughbore (without drawbar)	25 mm	25 mm	25 mm
Maximum throughbore with collet W25	19 mm	19 mm	19 mm
<b>Lever-operated quick-closing attachment (option)</b>			
Maximum spindle speed	3000 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>	3000 min <sup>-1</sup>
<b>Carriage</b>			
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
<b>Lead screw</b>			
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
<b>Tooling system: Linear</b>			
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
<b>Screw-operated tailstock</b>			
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
<b>Lever-operated tailstock (option)</b>			
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
<b>Coolant supply (option)</b>			
Tank capacity	-	23 l.	23 l.
Power of the pump	-	0.12 kW	0.12 kW
<b>Overall dimensions and weight</b>			
Approximate net weight of the machine	350 kg	560 kg	660 kg
Loadfloor	256 kg/m <sup>2</sup>	1'514 kg/m <sup>2</sup>	1'785 kg/m <sup>2</sup>
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

**CE** The 102 H h Prec on Lathe 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.

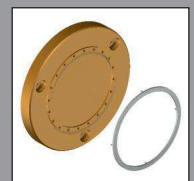
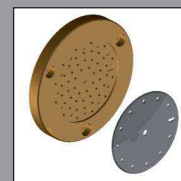
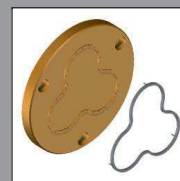
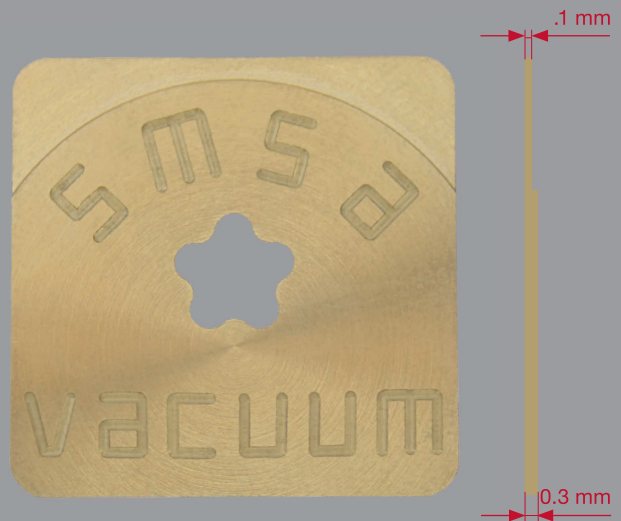
No delivery deadline, no purchase of collets or manufacturing of complicated fixation system.

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

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



Exemple - Beispiel - Exemple



Très grande liberté dans les formes  
Sehr große Formenfreiheit  
Very high freedom in the shapes

Pour tours 102 - W20/W25  
Für Drehmaschinen Typ 102 - W20/W25  
For lathes types 102 - W20/W25

ONNÉES TE NIQ ES | TECHNISCHE HAUPTDATEN | TECHNICAL DATA

Capacités	Arbeitsbereiche	Capacities	
Vitesse de rotation maximum	Maximale Drehzahl	Maximal speed	3'500 min <sup>-1</sup>
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