



# 180 CCN

## TOURS DE HAUTE PRÉCISION

De l'esquisse à la pièce terminée  
en un temps record!

## HOCHPRÄZISIONS- DREHMASCHINE

Von der Skizze zum Fertigteil  
in Rekordzeit!

## HIGH PRECISION LATHE

From the sketch to the finished  
workpiece in record time!

**scemama sa**  
Machines-outils / neuf et occasion - Machines-tools / second-hand  
Werkzeugmaschinen / neu und gebraucht

Route de Soleure 145  
CH-2504 Bienne / Switzerland  
Tél: +41 (0)32 344 20 60  
fax: +41 (0)32 344 20 66  
www.scemama.ch info@scemama.ch

# SCHAUBLIN

## MACHINES SA

Longlife High Precision

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



Car industry



Optical



Micro mechanic



Aeronautic-aerospace



Medical dental



Tooling



Equipment



180  
CCN

Tours de haute précision  
*Hochpräzisions-Drehmaschine*  
High precision lathe

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



LE TOURNAGE  
CCN – AUSSI  
SIMPLE ET FLEXIBLE  
QUE LE TOURNAGE  
MANUEL!

Le tour CCN (Conventionnelle Com-  
mande Numérique) allie les avantages  
de la commande numérique et la  
simplicité d'emploi d'un tour conven-  
tionnel.

CCN-DREHEN –  
SO EINFACH UND  
FLEXIBEL –  
WIE DAS KONVENTI-  
ONELLE DREHEN!

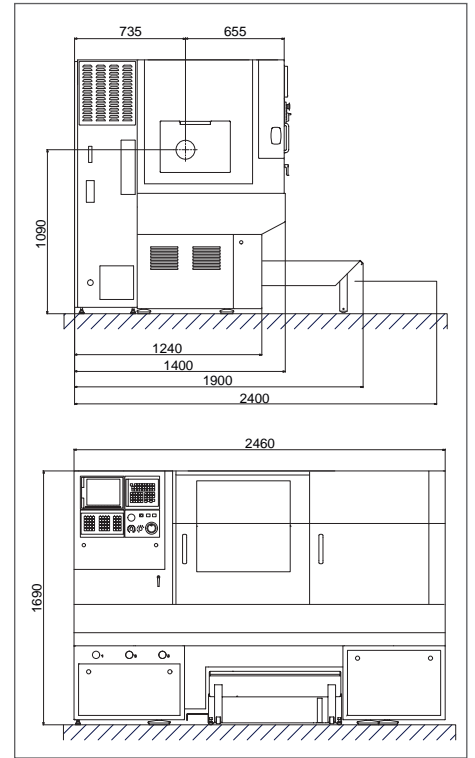
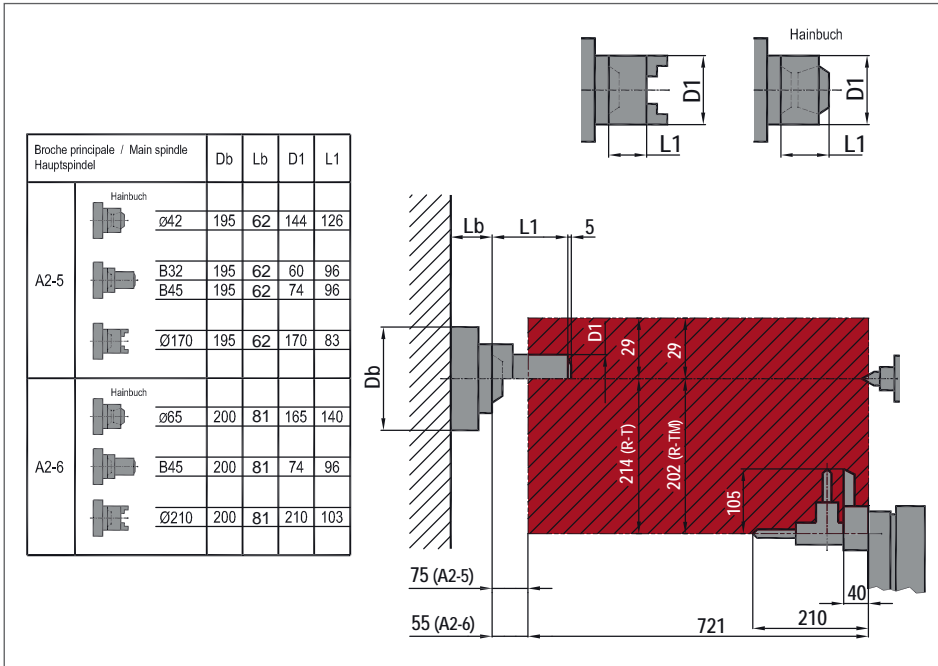
*Die Drehmaschine CCN (konventionelle  
numerische Steuerung) vereint die  
Vorteile der numerischen Steuerung  
und die einfache Anwendung der kon-  
ventionellen Drehbank.*

CCN-TURNING –  
AS SIMPLE AND  
FLEXIBLE AS  
CONVENTIONAL  
TURNING!

The CCN (conventional control  
numerical) lathe combine the  
advantaged a numerical control  
and the simplicity of a conventional  
lathe.

FLEXIBILITY  
LONGEVITY  
HIGH PRECISION  
SPECIALITIES





Aires de travail – Revolver outils fixes et tournants  
 Arbeitsbereiche – Revolver mit festen und angetriebenen Werkzeuge  
 Working areas – Rotating turret with fixed and driven tools

## Axe C pour la version R-TM C-Achse für R-TM Version C Axis for R-TM version

Lunette fixe à charnière – Aufklappbare fixe Lünette – Hinged stationary steady  
 0180-70200-000





## DONNÉES TECHNIQUES

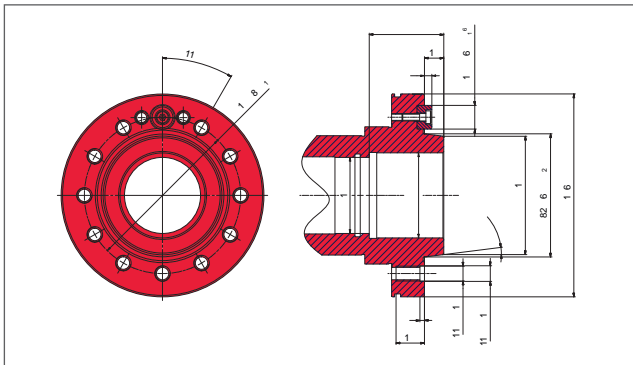
<b>Capacités</b>	Hauteur de pointe au-dessus du banc	Hauteur de pointe au-dessus du chariot	Diamètre maximum de tournage	Diamètre maximum de tournage conseillé	Diamètre maximum admis au-dessus du chariot	Longueur maximum de tournage	
<b>Poupée A2-5 / A2-6</b>	Broche pour pinces «SCHAUBLIN»	Vitesse de broche	Entraînement par moteur AC, Puissance continu / intermittent	Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage)	Passage de barre maximum en pince	Passage de barre maximum en mandrin automatique	
<b>Serrage pneumatique</b>	Force axiale de serrage réglable, force à 5 bars						
<b>Axe C</b>	Incrément programmable	Interpolation	Blocage de broche pneumatique, couple de blocage à 5 bars				Blocage de broche électro-magnétique, couple de blocage
<b>Chariot croisé</b>	Course transversale, axe X		Résolution, axe X (au rayon)	Entraînement par moteur AC: couple continu / intermittent			Vis à billes, Ø x pas
	Course longitudinale, axe Z		Résolution, axe Z	Entraînement par moteur AC: couple continu / intermittent			Vis à billes, Ø x pas
<b>Avances</b>	Avances de travail, axes X et Z, sans étage						Avances rapides, axes X / Z
<b>Système d'outillage: Revolver</b>	Fixation normalisée des porte-outils						Nombre de stations d'outils
	Nombre de stations d'outils tournants						Entraînement par moteur AC: puissance continu / intermittent
	Entraînement par moteur AC: couple continu / intermittent						Vitesse de broche, sans étage
	Section maximale des outils						Arrosage par le centre
<b>Contre-poupée pneumatique</b>	Cône du fourreau de la broche						Diamètre extérieur de la broche
	Course de la broche						Force d'appui réglable
<b>Contre-poupée à croisillons (uniquement d'appui)</b>	Cône du fourreau de la broche						Diamètre extérieur de la broche
	Course de la broche						
<b>Arrosage</b>	Capacité du réservoir						Débit de la pompe
	Pression de la pompe						
<b>Encombrement et poids</b>	Poids net approximatif de la machine						Charge au sol
	Hauteur de pointes au-dessus du sol						Dimensions hors tout (longueur x profondeur x hauteur) en mm

## TECHNISCHE HAUPTDATEN

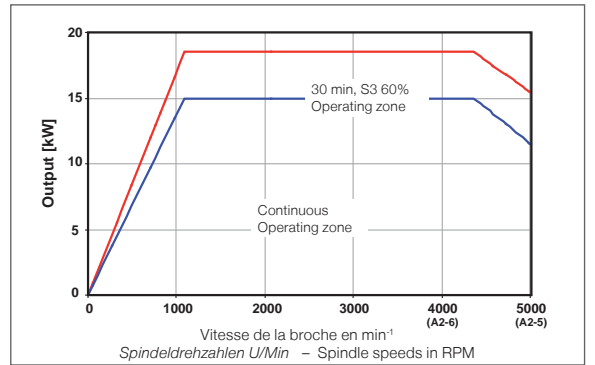
<b>Arbeitsbereiche</b>	Spitzenhöhe über der Wange	Spitzenhöhe über dem Schlitten	Maximaler Drehdurchmesser	Maximaler empfohlener Durchmesser	Maximaler Durchmesser über dem Schlitten	Maximaler Drehlänge	
<b>Spindelstock A2-5 / A2-6</b>	Spindel für „SCHAUBLIN“ -Spannzangen						Spindeldrehzahl
	AC-Motorantrieb, Leistung Dauer- / Unterbrochen						Spindeldurchlaß (ohne Spannschlüssel)
	Maximaler Stangendurchlaß mit Spannzange						Maximaler Stangendurchlaß mit automatischem Futter
<b>Pneumatische Spannvorrichtung</b>	Regulierbar axiale Spannkraft bei 5 Bar						
<b>C-Achse</b>	Programmierbarer Wegschritt						Interpolation
	Druckluftbetätigte Spindelblockierung, Blockierungskraft bei 5 Bar						Elektromagnetische Spindelblockierung, Blockierungskraft bei 5 Bar
<b>Kreuzschlitten</b>	Querweg, X-Achse						Auflösung, X-Achse (Radius)
	AC-Motorantrieb: Dauer / Unterbrechende Leistung						Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung
	Längsweg, Z-Achse						Auflösung, Z-Achse
	AC-Motorantrieb: Dauer / Unterbrechende Leistung						Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung
<b>Vorschübe</b>	Arbeitsvorschübe, X- und Z-Achse						Eilgänge, X- / Z-Achse
<b>Werkzeugsystem: Revolver</b>	Normalisierte Befestigung der Werkzeughalter						Anzahl der Revolverpositionen
	Anzahl der Revolverpositionen für angetriebene Werkzeuge						AC-Motorantrieb: Leistung Dauer- / Unterbrochen
	AC-Motorantrieb: Dauer / Unterbrechende Leistung						Spindeldrehzahl, stufenlos
	Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge						Integrierte Kühlmittelzufuhr und Indexierung in beiden Richtungen
<b>Reitstock Pneumatischer</b>	Aufnahme Konus der Pinole						Außendurchmeßer der Pinole
	Pinolenweg						Regulierbare Abstützkraft
<b>Reitstock mit Kreuzrad (nur um abstützen)</b>	Aufnahme Konus der Pinole						Außendurchmeßer der Pinole
	Pinolenweg						
<b>Kühlmittelzufuhr</b>	Fassungsvermögen des Tanks						Pumpenfördermenge
	Pumpenförderdruck						
<b>Abmessungen und Gewicht</b>	Ungefähres Nettogewicht						Bodenbelastung
	Spitzenhöhe über dem Boden						Maschinenabmessungen (Länge x Tiefe x Höhe) in mm

## TECHNICAL DATA

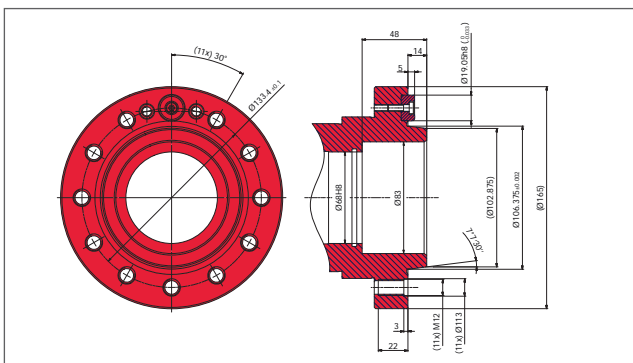
	R-T / A2-5	R-T / A2-6	R-TM / A2-5	R-TM / A2-6
<b>Capacities</b>				
Height of centres over bed	280 mm	280 mm	280 mm	280 mm
Height of centres over carriage	83 mm	83 mm	83 mm	83 mm
Maximum turning diameter	330 mm	330 mm	270 mm	270 mm
Recommended maximum turning diameter	250 mm	300 mm	250 mm	270 mm
Maximum swing over carriage	160 mm	160 mm	160 mm	160 mm
Maximum Turning length	655 mm	635 mm	655 mm	635 mm
<b>Headstock A2-5 / A2-6</b>				
Spindle for "SCHAUBLIN" collets	B32 / B45	B45	B32 / B45	B45
Spindle speed	50-5'000 min <sup>-1</sup>	50-4'000 min <sup>-1</sup>	50-5'000 min <sup>-1</sup>	50-4'000 min <sup>-1</sup>
AC motor drive, Power continuous / intermittent	15 kW / 18,5 kW	15 kW / 18,5 kW	15 kW / 18,5 kW	15 kW / 18,5 kW
Spindle throughbore (without drawbar)	51 mm	68 mm	51 mm	68 mm
Maximum throughbore with collet	24 / 36 mm	36 mm	24 / 36 mm	36 mm
Maximum throughbore with automatic chuck	43,6 mm	61 mm	43,6 mm	61 mm
<b>Pneumatic clamping</b>				
Adjustable axial clamping force, at 5 bars	2'700 daN	3'400 daN	2'700 daN	3'400 daN
<b>C Axis</b>				
Programmable increment	-	-	0,001°	0,001°
Interpolation	-	-	X - Z - C	X - Z - C
Pneumatic spindle interlock, interlock force at 5 bars	-	-	83 Nm	83 Nm
Electromagnetic spindle interlock, interlock force at 5 bars	30 Nm	30 Nm	-	-
<b>Carriage</b>				
Transverse stroke, X-axis	243 mm	243 mm	231 mm	231 mm
Resolution, X-axis (on radius)	0,0005 mm	0,0005 mm	0,0005 mm	0,0005 mm
AC motor drive: continuous / intermittent torque	4 / 14 N	4 / 14 N	4 / 14 N	4 / 14 N
Ball screw, Ø x pitch	32 x 5 mm	32 x 5 mm	32 x 5 mm	32 x 5 mm
Longitudinal stroke, Z-axis	721 mm	721 mm	721 mm	721 mm
Resolution, Z-axis	0,001 mm	0,001 mm	0,001 mm	0,001 mm
AC motor drive: continuous / intermittent torque	8 / 29 Nm	8 / 29 Nm	8 / 29 Nm	8 / 29 Nm
Ball screw, Ø x pitch	32 x 10 mm	32 x 10 mm	32 x 10 mm	32 x 10 mm
<b>Feeds</b>				
Working feeds, X- and Z-axis	0-5 m/min	0-5 m/min	0-5 m/min	0-5 m/min
Rapid feed, X- / Z-axis	8/15 m/min	8/15 m/min	8/15 m/min	8/15 m/min
<b>Tooling system: Revolver</b>				
Standardized fixing of toolholders	VDI 30	VDI 30	VDI 30	VDI 30
Number of tool stations	8	8	12	12
Number of rotating tool stations	-	-	6	6
AC motor drive: power continuous / intermittent	-	-	1,1 / 3,7 kW	1,1 / 3,7 kW
AC motor drive: continuous / intermittent torque	-	-	7 / 23,5 Nm	7 / 23,5 Nm
Spindle speed, stepless	-	-	30 - 5'000 min <sup>-1</sup>	30 - 5'000 min <sup>-1</sup>
Maximum tool size	20 x 20	20 x 20	20 x 20	20 x 20
Integrated cooling and indexing in both rotation direction	Oui / Ja / Yes	Oui / Ja / Yes	Oui / Ja / Yes	Oui / Ja / Yes
<b>Tailstock operated Pneumatic</b>				
Spindle taper	MORSE 5	MORSE 5	MORSE 5	MORSE 5
External diameter of the spindle	72 mm	72 mm	72 mm	72 mm
Spindle stroke	80 mm	80 mm	80 mm	80 mm
Adjustable pressing force	25 - 440 daN	25 - 440 daN	25 - 440 daN	25 - 440 daN
<b>Tailstock operated with Starwheel (only to support)</b>				
Spindle taper	MORSE 5	MORSE 5	-	-
External diameter of the spindle	72 mm	72 mm	-	-
Spindle stroke	225 mm	225 mm	-	-
<b>Coolant supply</b>				
Tank capacity	120 l	120 l	120 l	120 l
Pump capacity	8 l/min	8 l/min	8 l/min	8 l/min
Pump pressure	5 bar	5 bar	5 bar	5 bar
<b>Dimensions and weight</b>				
Approximate net weight of the machine	2'640 kg	2'640 kg	2'740 kg	2'740 kg
Load floor	385 kg/m <sup>2</sup>	385 kg/m <sup>2</sup>	400 kg/m <sup>2</sup>	400 kg/m <sup>2</sup>
High of center over floor	1'087 mm	1'087 mm	1'087 mm	1'087 mm
Overall dimensions (length x depth x height) in mm	2'460 x 1'397 x 1'683	2'460 x 1'397 x 1'683	2'460 x 1'397 x 1'683	2'460 x 1'397 x 1'683



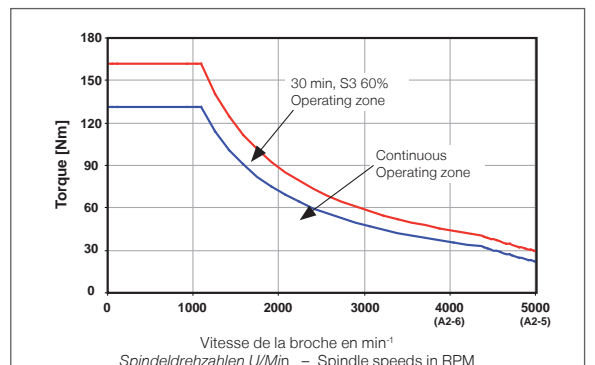
Nez de broche A2-5  
Spindelnose A2-5  
Spindle nose A2-5



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



Nez de broche A2-6  
Spindelnose A2-6  
Spindle nose A2-6



Vitesse et couples à la broche  
Spindeldrehzahlen und Drehmomente  
Spindle speed and torque





Animation graphique  
Graphische Animation  
Graphical animation



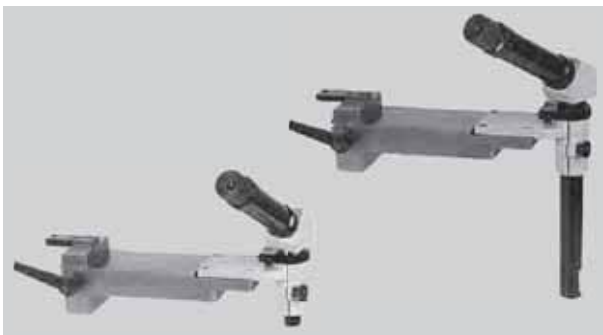
Mode Cycle: Filetage  
Mode Zyklus: Gewindeschneiden  
Mode Cycle: Thread cutting



Mode Cycle: Ébauche/Finition  
Mode Zyklus: Schrappen/Schlichten  
Mode Cycle: Rough turning/Finishing



Mode Cycle: Perçage  
Mode Zyklus: Bohren  
Mode Cycle: Drilling



Microscope de mise à zéro des outils / de centrage des outils  
Werkzeug-Nullstellungsmikroskop / Werkzeug-Zentrier-mikroskop  
Tools zero setting microscope / centring microscope  
0180-60000-000 / 0180-60010-000



Contre-poupée pneumatique Mo. 5  
Pneumatischer Reitstock Mo. 5  
Pneumatic tailstock Mo. 5  
0180-65200-001



Lunette à suivre  
Mitlaufende Lünette  
Travelling steady  
0180-70100-000



Semelle + Porte-outil de centrage arrière  
Sohle + Hinterer Zentrier Stahlhalter  
Saddle + Rear centering tool holder  
0180-59250-000 / 0180-59240-000

**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