MULLER MACHINES SA
BRÜGG/BIENNE

Industriestrasse 22
CH-2555 Bruegg

T +41 32 373 34 44
F +41 32 373 48 27

E sales@mullermachines.ch
W www.mullermachines.ch

## Numéro d'inventaire: 20889

Tour CNC
SCHAUBLIN 180 CCN R-T
FANUC oi-TD

## Données techniques

| | |
|---|---|
| Diamètre de tournage max. | 330 mm |
| Longueur de tournage maximale | 655 mm |
| Chariot revolver: | |
| Course longitudinale (axe-Z) | 721 mm |
| Course transversale (axe X) | 243 mm |
| Revolver: | |
| Nombre de positions | 8 |
| Coupe transversale de la tige de l'outil | 20 mm |
| Cône de broche: VDI | 30 |
| nez de broche | A2-5 |
| Vitesses de broche: | |
| Variateur (réglage progressif) | |
| de | 50 t/min |
| à | 5000 t/min |
| Course du fourreau de la contre-poupée | 80 mm |
| Cône morse | 5 CM |
| Avance de travail | 0 - 5 m/min |
| Branchement 50 Hz 3x | 400 Volt |
| Poids de la machine env. | 2640 kg |
| Encombrement machine: | |
| Longueur | 2301 mm |
| Largeur | 1460 mm |
| Hauteur | 1676 mm |

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

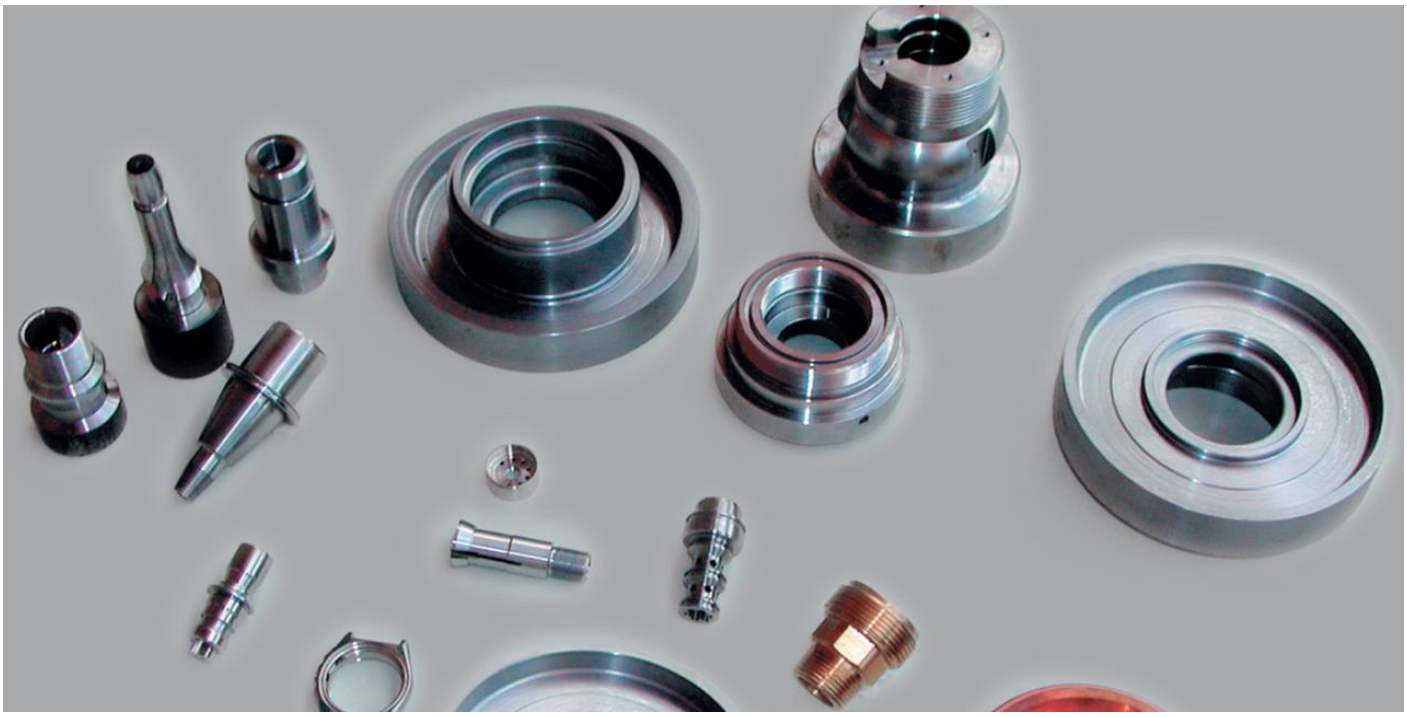
Le tour CCN (Conventionnelle Commande Numérique) allie les avantages de la commande numérique et la simplicité d'emploi d'un tour conventionnel.

## *CCN-DREHEN – SO EINFACH UND FLEXIBEL – WIE DAS KONVENTIONELLE DREHEN !*

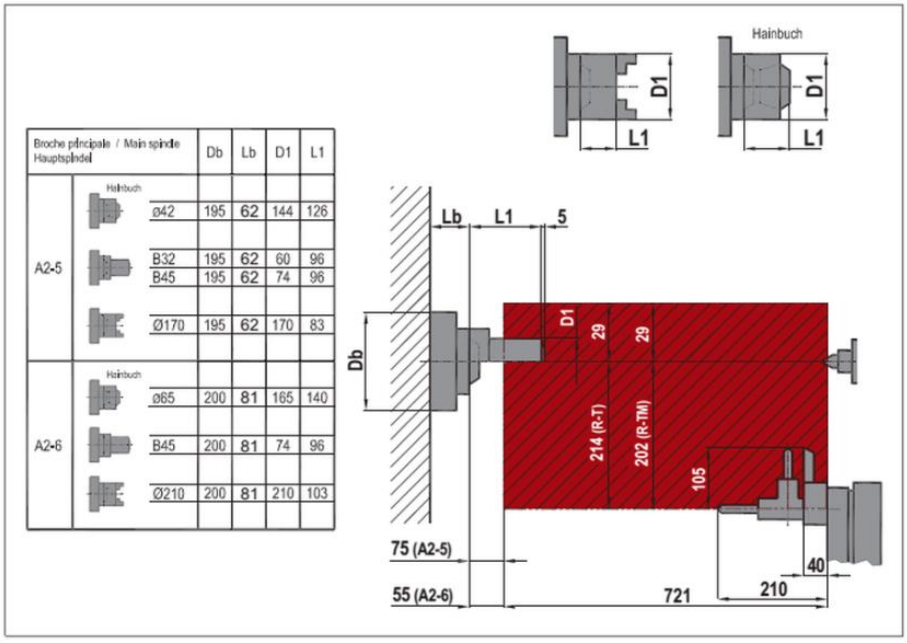
*Die Drehmaschine CCN (konventionelle nummerische Steuerung) vereint die Vorteile der nummerischen Steuerung und die einfache Anwendung der konventionellen Drehbank.*

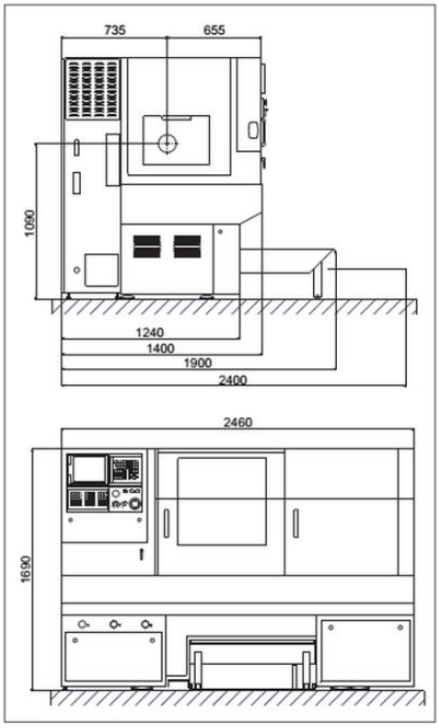
## CCN-TURNING – AS SIMPLE AND FLEXIBLE AS CONVENTIONAL TURNING !

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



| Broche principale / Main spindle Hauptspindel | | Db | Lb | D1 | L1 |
|---|---|---|---|---|---|
| A2-5 | Hainbuch ø42 | 195 | 62 | 144 | 126 |
| | B32 | 195 | 62 | 60 | 96 |
| | B45 | 195 | 62 | 74 | 96 |
| | Ø170 | 195 | 62 | 170 | 83 |
| A2-6 | Hainbuch ø65 | 200 | 81 | 165 | 140 |
| | B45 | 200 | 81 | 74 | 96 |
| | Ø210 | 200 | 81 | 210 | 103 |

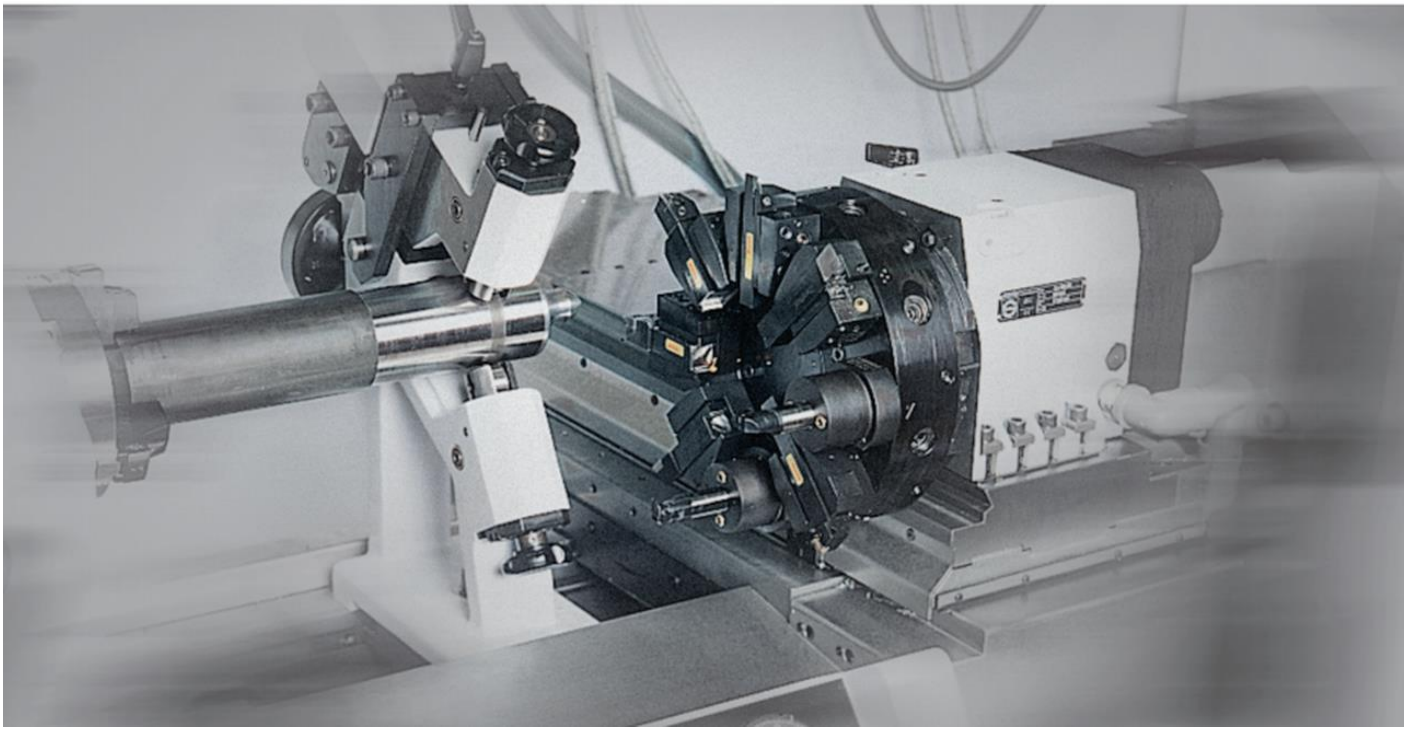


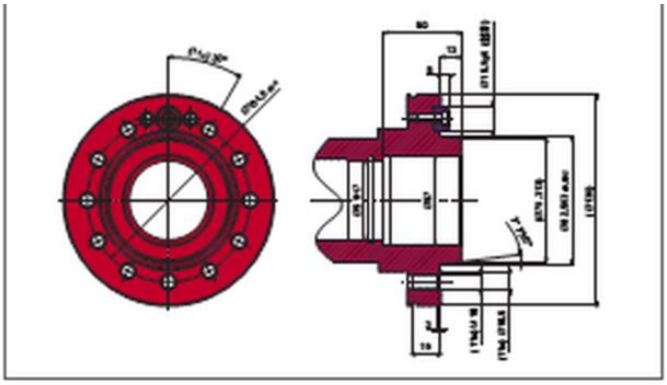

Aires de travail – Revolver outils fixes et tournants
*Arbeitsbereiche – Revolver mit festen und angetriebenen Werkzeuge*
Working areas – Rotating turret with fixed and driven tools

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

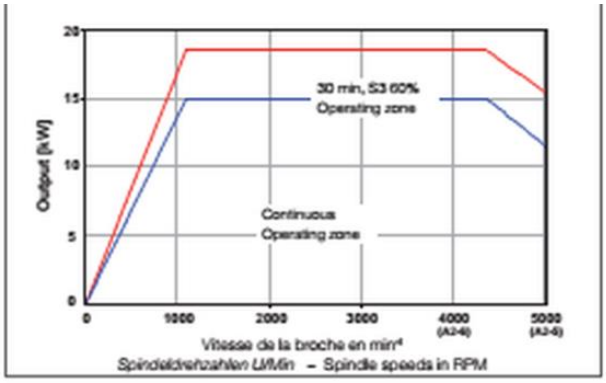
Lunette fixe à charnière – *Aufklappbare fixe Lünette* – Hinged stationary steady
*0180-70200-000*



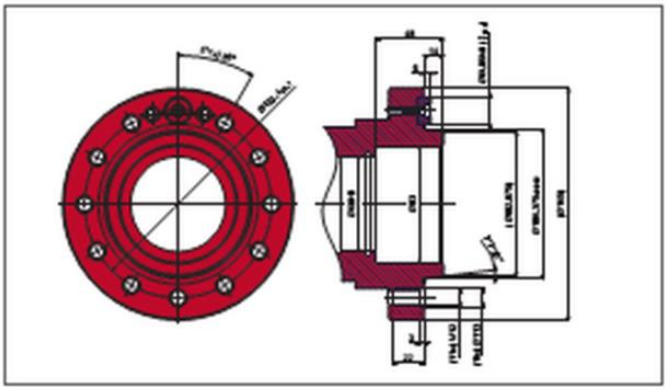
| DONNÉES TECHNIQUES | *TECHNISCHE HAUPTDATEN* | TECHNICAL DATA | R-T / A2-5 | R-T / A2-6 | R-TM / A2-5 | R-TM / A2-6 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Capacités** | ***Arbeitsbereiche*** | **Capacities** | | | | |
| Hauteur de pointe au-dessus du banc | *Spitzenhöhe über der Wange* | Height of centres over bed | 280 mm | 280 mm | 280 mm | 280 mm |
| Hauteur de pointe au-dessus du chariot | *Spitzenhöhe über dem Schlitten* | Height of centres over carriage | 83 mm | 83 mm | 83 mm | 83 mm |
| Diamètre maximum de tournage | *Maximaler Drehdurchmesser* | Maximum turning diameter | 330 mm | 330 mm | 270 mm | 270 mm |
| Diamètre maximum de tournage conseillé | *Maximaler empfohlener Durchmesser* | Recommended maximum turning diameter | 250 mm | 300 mm | 250 mm | 270 mm |
| Diamètre maximum admis au-dessus du chariot | *Maximaler Durchmesser über dem Schlitten* | Maximum swing over carriage | 160 mm | 160 mm | 160 mm | 160 mm |
| Longueur maximale de tournage (dépend du système de serrage) | *Max. Drehlänge (hängt vom Spannsystem ab)* | Max. turning length (depend on clamping head / collet) | 721 mm | 721 mm | 721 mm | 721 mm |
| **Poupée A2-5 / A2-6** | ***Spindelstock A2-5 / A2-6*** | **Headstock A2-5 / A2-6** | | | | |
| Broche pour pinces «SCHAUBLIN» | *Spindel für „SCHAUBLIN" -Spannzangen* | Spindle for "SCHAUBLIN" collets | B32 / B45 | B45 | B32 / B45 | B45 |
| Vitesse de broche | *Spindeldrehzahl* | Spindle speed | 50-5'000 min$^{-1}$ | 50-4'000 min$^{-1}$ | 50-5'000 min$^{-1}$ | 50-4'000 min$^{-1}$ |
| Entraînement par moteur AC, Puissance continu / intermittent | *AC-Motorantrieb, Leistung Dauer- / Unterbrochen* | 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 |
| Diamètre intérieur de la broche (sans clé de serrage) | *Spindeldurchlaß (ohne Spannschlüssel)* | Spindle throughbore (without drawbar) | 51 mm | 68 mm | 51 mm | 68 mm |
| Passage de barre maximum en pince | *Maximaler Stangendurchlaß mit Spannzange* | Maximum throughbore with collet | 24 / 36 mm | 36 mm | 24 / 36 mm | 36 mm |
| Passage de barre maximum en mandrin automatique | *Maximaler Stangendurchlaß mit automatischem futter* | Maximum throughbore with automatic chuck | 43,6 mm | 61 mm | 43,6 mm | 61 mm |
| **Serrage pneumatique** | ***Pneumatische Spannvorrichtung*** | **Pneumatic clamping** | | | | |
| Force axiale de serrage réglable, force à 5 bars | *Regulierbar axiale Spannkraft bei 5 Bar* | Adjustable axial clamping force, at 5 bars | 2'700 daN | 3'400 daN | 2'700 daN | 3'400 daN |
| **Axe C** | ***C-Achse*** | **C Axis** | | | | |
| Incrément programmable | *Programmierbarer Wegschritt* | Programmable increment | – | – | 0.001° | 0.001° |
| Interpolation | *Interpolation* | Interpolation | – | – | X + Z + C | X + Z + C |
| Blocage de broche pneumatique, couple de blocage à 5 bars | *Druckluftbetätigte Spindelblockierung, Blockierungskraft bei 5 Bar* | Pneumatic spindle interlock, interlock force at 5 bars | – | – | 83 Nm | 83 Nm |
| Blocage de broche électromagnétique, couple de blocage | *Elektromagnetische Spindelblockierung, Blockierungskraft bei 5 Bar* | Electromagnetic spindle interlock, interlock force at 5 bars | 30 Nm | 30 Nm | – | – |
| **Chariot croisé** | ***Kreuzschlitten*** | **Carriage** | | | | |
| Course transversale, axe X | *Querweg, X-Achse* | Transverse stroke, X-axis | 243 mm | 243 mm | 231 mm | 231 mm |
| Incrément programmable, axe X (au diamètre) | *Programmierbares Bewegungsinkrement, X-Achse (Diameter)* | Programmable increment, X axis (on diameter) | 0,001 mm | 0,001 mm | 0,001 mm | 0,001 mm |
| Entraînement par moteur AC: couple continu / intermittent | *AC-Motorantrieb: Dauer / Unterbrechende Leistung* | AC motor drive: continuous / intermittent torque | 4 / 14 N | 4 / 14 N | 4 / 14 N | 4 / 14 N |
| Vis à billes, Ø x pas | *Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung* | Ball screw, Ø x pitch | 32 x 5 mm | 32 x 5 mm | 32 x 5 mm | 32 x 5 mm |
| Course longitudinale, axe Z | *Längsweg, Z-Achse* | Longitudinal stroke, Z-axis | 721 mm | 721 mm | 721 mm | 721 mm |
| Incrément programmable, axe Z | *Programmierbares Bewegungsinkrement, Z-Achse* | Programmable increment, Z axis | 0,001 mm | 0,001 mm | 0,001 mm | 0,001 mm |
| Entraînement par moteur AC: couple continu / intermittent | *AC-Motorantrieb: Dauer / Unterbrechende Leistung* | AC motor drive: continuous / intermittent torque | 8 / 29 Nm | 8 / 29 Nm | 8 / 29 Nm | 8 / 29 Nm |
| Vis à billes, Ø x pas | *Kugelumlaufspindel, Ø x Steigung* | Ball screw, Ø x pitch | 32 x 10 mm | 32 x 10 mm | 32 x 10 mm | 32 x 10 mm |
| **Avances** | ***Vorschübe*** | **Feeds** | | | | |
| Avances de travail, axes X et Z, sans étage | *Arbeitsvorschübe, X- und Z-Achse* | Working feeds, X- and Z-axis | 0-5 m/min | 0-5 m/min | 0-5 m/min | 0-5 m/min |
| Avances rapides, axes X / Z | *Eilgänge, X- / Z-Achse* | Rapid feed, X- / Z-axis | 8/15 m/min | 8/15 m/min | 8/15 m/min | 8/15 m/min |
| **Système d'outillage: Revolver** | ***Werkzeugsystem: Revolver*** | **Tooling system: Revolver** | | | | |
| Fixation normalisée des porte-outils | *Normalisierte Befestigung der Werkzeughalter* | Standardized fixing of toolholders | VDI 30 | VDI 30 | VDI 30 | VDI 30 |
| Nombre de stations d'outils | *Anzahl der Revolverpositionen* | Number of tool stations | 8 | 8 | 12 | 12 |
| Nombre de stations d'outils tournants | *Anzahl der Revolverpositionen für angetriebene Werkzeuge* | Number of rotating tool stations | – | – | 6 | 6 |
| Entraînement par moteur AC: puissance continu / intermittent | *AC-Motorantrieb: Leistung Dauer- / Unterbrochen* | AC motor drive: power continuous / intermittent | – | – | 1,1 / 3,7 kW | 1,1 / 3,7 kW |
| Entraînement par moteur AC: couple continu / intermittent | *AC-Motorantrieb: Dauer / Unterbrechende Leistung* | AC motor drive: continuous / intermittent torque | – | – | 7 / 23,5 Nm | 7 / 23,5 Nm |
| Vitesse de broche | *Spindeldrehzahl* | Spindle speed | – | – | 30 - 5'000 min$^{-1}$ | 30 - 5'000 min$^{-1}$ |
| Section maximale des outils | *Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge* | Maximum tool size | 20 x 20 | 20 x 20 | 20 x 20 | 20 x 20 |
| Arrosage par le centre | *Integrierte Kühlmittelzufuhr und Indexierung in beiden Richtungen* | Integrated cooling and indexing in both rotation direction | Oui / Ja / Yes | Oui / Ja / Yes | Oui / Ja / Yes | Oui / Ja / Yes |
| **Contre-poupée pneumatique** | ***Reitstock Pneumatischer*** | **Tailstock operated Pneumatic** | | | | |
| Cône du fourreau de la broche | *Aufnahme Konus der Pinole* | Spindle taper | MORSE 5 | MORSE 5 | MORSE 5 | MORSE 5 |
| Diamètre extérieur de la broche | *Außendurchmeßer der Pinole* | External diameter of the spindle | 72 mm | 72 mm | 72 mm | 72 mm |
| Course de la broche | *Pinolenweg* | Spindle stroke | 80 mm | 80 mm | 80 mm | 80 mm |
| Force d'appui réglable | *Regulierbare Abstützkraft* | Adjustable pressing force | 25 - 440 daN | 25 - 440 daN | 25 - 440 daN | 25 - 440 daN |
| **Contre-poupée à croisillons (uniquement d'appui)** | ***Reitstock mit Kreuzrad (nur um abstützen)*** | **Tailstock operated with Starwheel (only to support)** | | | | |
| Cône du fourreau de la broche | *Aufnahme Konus der Pinole* | Spindle taper | MORSE 5 | MORSE 5 | – | – |
| Diamètre extérieur de la broche | *Außendurchmeßer der Pinole* | External diameter of the spindle | 72 mm | 72 mm | – | – |
| Course de la broche | *Pinolenweg* | Spindle stroke | 225 mm | 225 mm | – | – |
| **Arrosage** | ***Kühlmittelzufuhr*** | **Coolant supply** | | | | |
| Capacité du réservoir | *Fassungsvermögen des Tanks* | Tank capacity | 120 l | 120 l | 120 l | 120 l |
| Débit de la pompe | *Pumpenfördermenge* | Pump capacity | 8 l/min | 8 l/min | 8 l/min | 8 l/min |
| Pression de la pompe | *Pumpenförderdruck* | Pump pressure | 5 bar | 5 bar | 5 bar | 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 | 2'640 kg | 2'640 kg | 2'740 kg | 2'740 kg |
| Charge au sol | *Bodenbelastung* | Load floor | 385 kg/m$^2$ | 385 kg/m$^2$ | 400 kg/m$^2$ | 400 kg/m$^2$ |
| Hauteur de pointes au-dessus du sol | *Spitzenhöhe über dem Boden* | High of center over floor | 1'067 mm | 1'067 mm | 1'067 mm | 1'067 mm |
| Dimensions hors tout (longueur x profondeur x hauteur) en mm | *Maschinenabmessungen (Länge x Tiefe x Höhe) in 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 |



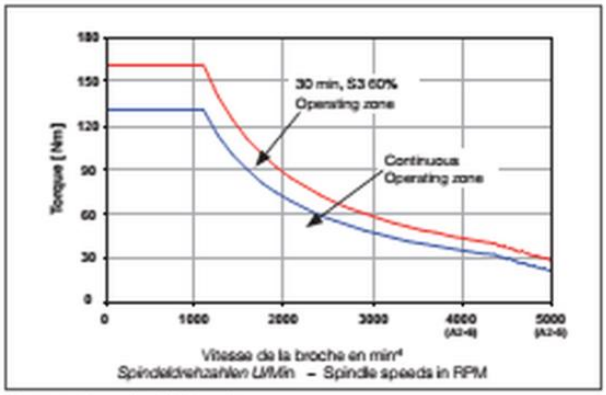
Nez de broche A2-5
*Spindelnase A2-5*
Spindle nose A2-5




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



Nez de broche A2-6
*Spindelnase A2-6*
Spindle nose A2-6




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

Animation graphique
*Graphische Animation*
Graphical animation

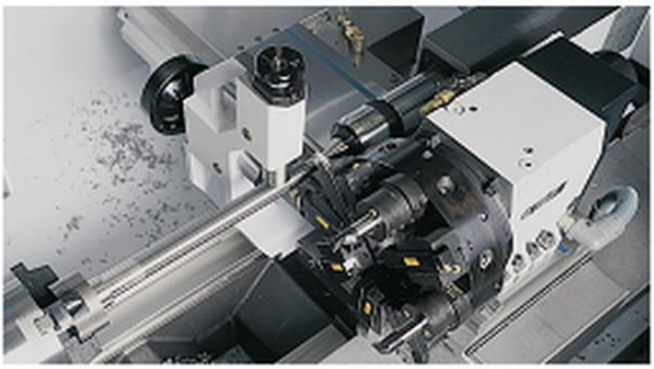
Mode Cycle: Filetage
*Mode Zyklus: Gewindeschneiden*
Mode Cycle: Thread cutting

Mode Cycle: Ébauche/Finition
*Mode Zyklus: Schruppen/Schlichten*
Mode Cycle: Rough turning/Finishing

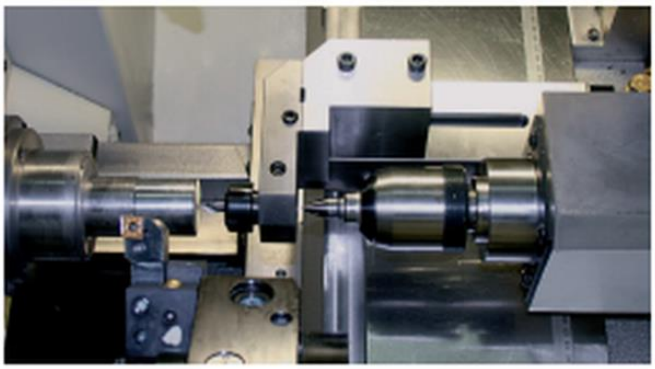
Mode Cycle: Perçage
*Mode Zyklus: Bohren*
Mode Cycle: Drilling

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