



Swiss. Precise. Timeless.



# 942 / 965-Y-Mi



➤ Tour de production de haute précision aux caractéristiques exceptionnelles

➤ Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine mit außergewöhnlichen Eigenschaften

➤ High precision and production lathe with exceptional characteristics

UNE PRÉCISION EXCEPTIONNELLE

EINE AUSSERGEWÖHNLICHE PRÄZISION

OUTSTANDING PRECISION

# 942-Y-Mi 965-Y-Mi

## MACHINE DE HAUTE PRÉCISION, IDÉALE POUR DES APPLICATIONS COMPLEXES ET ÉGALEMENT ADAPTÉE AU TOURNAGE DUR

Basées sur une construction rigide, nos machines sont modulables en fonction de vos applications. Sont disponibles en option la contre-pointe et la broche de reprise ainsi qu'un deuxième revolver animé par 3 axes. Notre challenge est de répondre rapidement à vos besoins et de trouver avec vous des solutions à vos applications. Nos experts sont des atouts pour vos défis.

## THE PERFECT HIGH-PRECISION MACHINE FOR COMPLEX APPLICATIONS, ALSO SUITABLE FOR HARD TURNING

Our machines are manufactured around a rigid structure, and can be modified to suit your specific area of use. A counter spindle and tailstock are available as options as well as a second 3-axis revolver. Our mission is to meet your requirements with speed and efficiency working with you to develop new applications. Our experts can rise to your challenges.

## EINE HOCHPRÄZISIONSMASCHINE, IDEAL GEEIGNET FÜR KOMPLEXE ANWENDUNGEN WIE AUCH FÜR HARTDREHEN.

Dank einer robusten Bauweise können unsere Maschinen perfekt an Ihre spezifischen Einsatzgebiete angepasst werden. Reitstock und Gegenspindel sind optional erhältlich und ein zweiter 3-Achsen-Revolver. Unser Ziel ist es, schnell auf Ihre Anforderungen zu reagieren, Ihnen eine optimale Lösung anzubieten und gemeinsam mit Ihnen neue Einsatzgebiete zu entwickeln. Unsere Experten bieten Spitzenleistungen für Ihre Herausforderungen!

Tour de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine  
High precision and production lathe

# 942/965-Y-Mi

3

CINÉMATIQUE

KINEMATIK

KINEMATICS

SCHAUBLIN MACHINES SA offre une gamme complète de tours CNC multi-axes de très haute précision, offrant à l'utilisateur final un choix varié de machines-outils adaptées à des applications universelles. La série 942/965 est le partenaire idéal pour une entreprise visant une répétabilité. Doté d'un axe vrai Y en standard et disposant jusqu'à 7 axes interpolés, la cinématique permet une grande flexibilité de travail.

Chaque machine terminée est soumise à un étalonnage laser de tous ses axes numériques afin de valider la qualité de son assemblage et de garantir un haut standard de production.

SCHAUBLIN MACHINES SA bietet eine umfassende Palette hochpräziser CNC-Drehmaschinen mit mehreren Achsen an, die dem Nutzer eine vielfältige Auswahl an Werkzeugmaschinen für universelle Anwendungen erlaubt. Die Baureihe 942/965 ist der ideale Partner für Unternehmen, die eine sehr hohe Wiederholgenauigkeit anstreben. Standardmäßig mit einer echten Y-Achse ausgestattet und über bis zu

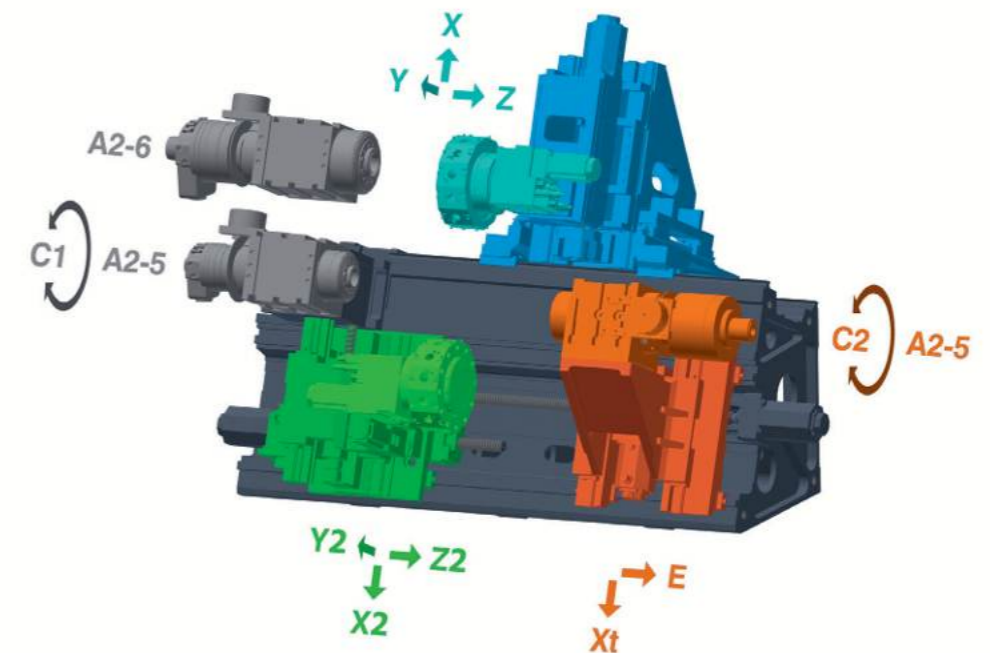
sieben interpolierte Achsen verfügend, ermöglicht die Kinematik der 6er Baureihe eine hohe Flexibilität bei der Arbeit.

Jede Maschine wird nach Fertigstellung einer Laserkalibrierung aller numerischen Achsen unterzogen, um die Qualität der Montage sicherzustellen und einen hohen Produktionsstandard zu gewährleisten.

SCHAUBLIN MACHINES SA comprehensive series of very high precision multiple axis CNC turning machines, delivering the end user a varied choice of machine tools suited to universal applications. The 942/965 series is the ideal partner for a company targeting very high pre-precision repeatability.

Equipped with a true Y axis as standard, and with up to 7 interpolated axes, the kinematics allow great flexibility of operation.

Each completed machine undergoes laser calibration of all its digital axes to validate assembly quality and guarantee high production standards.



La broche principale d'une précision unique possède des caractéristiques de couple et de puissance élevées. Nos broches atteignent une précision géométrique inférieure à 0.5[ $\mu\text{m}$ ]. La broche de reprise (disponible en option) permet de terminer les pièces en garantissant une parfaite coaxialité.

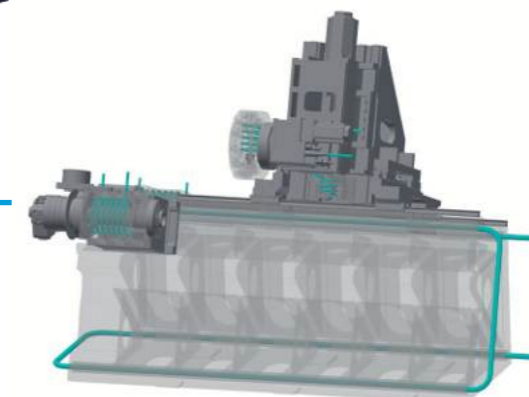
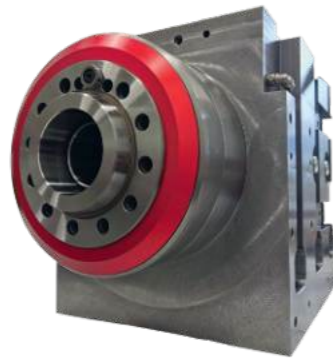
Die hochgenaue Hauptspindel hat ein hohes Drehmoment und eine hohe Leistungscharakteristik. Unsere Spindeln erreichen eine geometrische Genauigkeit von weniger als 0,5[ $\mu\text{m}$ ]. Die Gegen-spindel (als Option verfügbar) ermöglicht die Bearbeitung der Teile und garantiert eine perfekte Koaxialität.

The main spindle with a unique accuracy has torque features and high power. Our spindles achieve a geometric accuracy of less than 0.5[ $\mu\text{m}$ ]. The counter-spindle (available as an option) allows to finish the parts by guaranteeing a perfect coaxiality.

Nous travaillons avec des partenaires de renommée mondiale. FANUC offre des systèmes ultra performants qui s'adaptent aux besoins spécifiques.

Wir arbeiten mit weltweit renommierten Partnern zusammen. FANUC bietet unglaublich leistungsstarke und auf die jeweiligen Anforderungen zugeschnittene Systeme.

We cooperate with partners renowned all over the world. FANUC offers ultra-performance systems tailored to the specific requirements.



Le revolver radial VDI30 Trifix haute précision permet aussi bien d'usiner en broche qu'en broche de reprise. Les 12 positions sont entraînées par un moteur intégré allant jusqu'à 12'000[rpm].

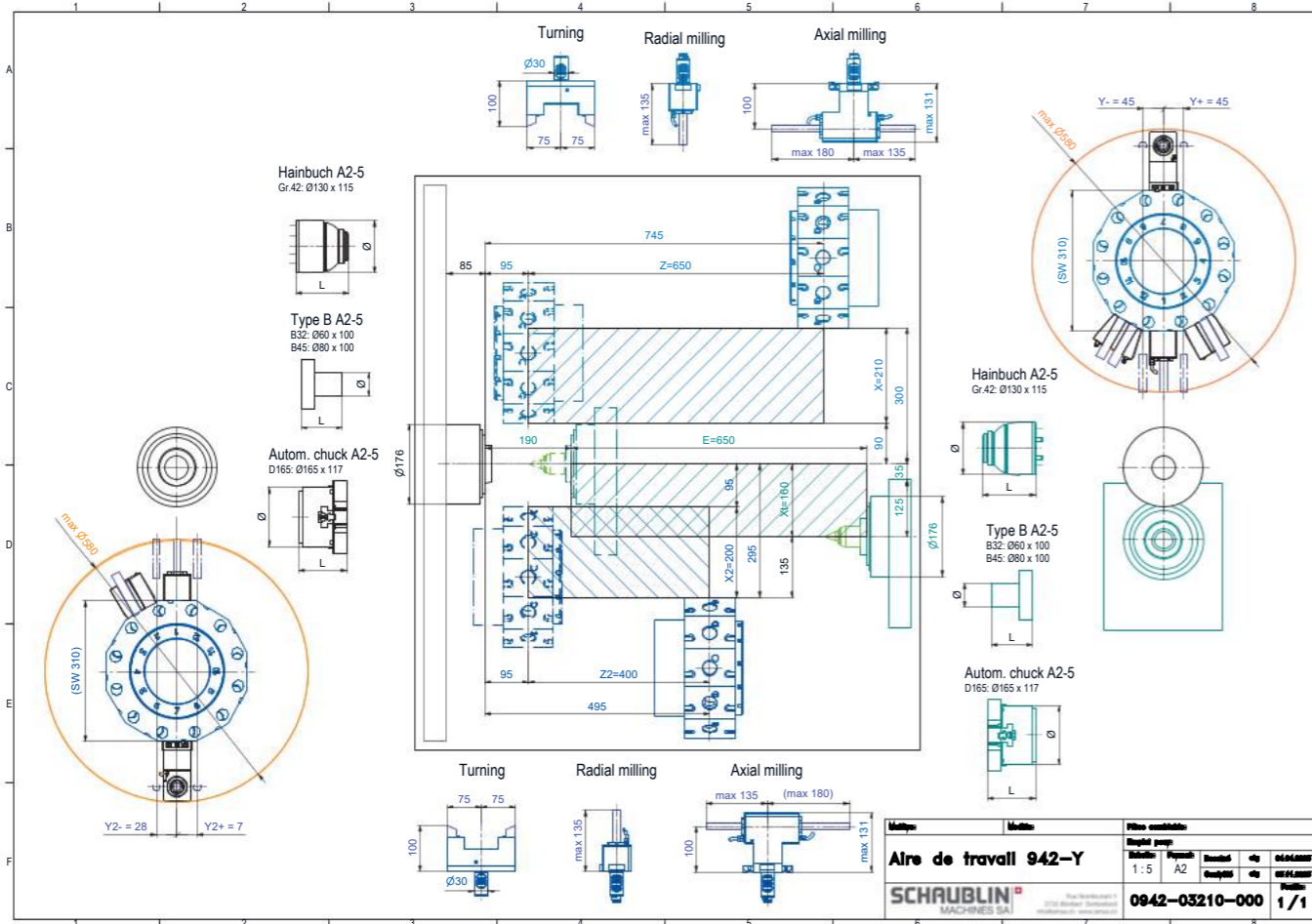
Der hochgenaue VDI30 Trifix Radial-revolver kann gleichermaßen für die Bearbeitung an Haupt- und Gegen-spindel genutzt werden. An allen 12 Stationen erfolgt der Antrieb über einen integrierten Motor, der für Drehzahlen bis 12'000[rpm] ausgelegt ist.

The high-precision radial revolver VDI30 Trifix can be used both for main spindle and sub-spindle operations. The 12 revolver stations are driven by an integrated motor designed for speeds up to 12'000[rpm].

La précision est renforcée avec un système de stabilisation thermique intégré. Le temps de préchauffe et les déformations de la machine sont considérablement réduits. Un refroidisseur actif régule la température des éléments suivants: Bâti - Revolver(s) - Broche(s) - Supports de moteurs d'axes - Roulements fixes des vis à billes - Ecrous des vis à billes - Groupe hydraulique.

Die Präzision wird durch ein integriertes thermisches Stabilisierungssystem. Die Vorwärmzeit und die Verformungen des Maschine werden durch dieses System erheblich reduziert. Ein aktiver Kühlkreislauf regelt die Temperatur der folgenden Baugruppen: Gusssockel - Revolver - Spindel(n) - Halterungen für Achsenmotoren - Feststehende Lager der Kugelgewindtriebe - Muttern der Kugelgewindtriebe - Hydraulikgruppe.

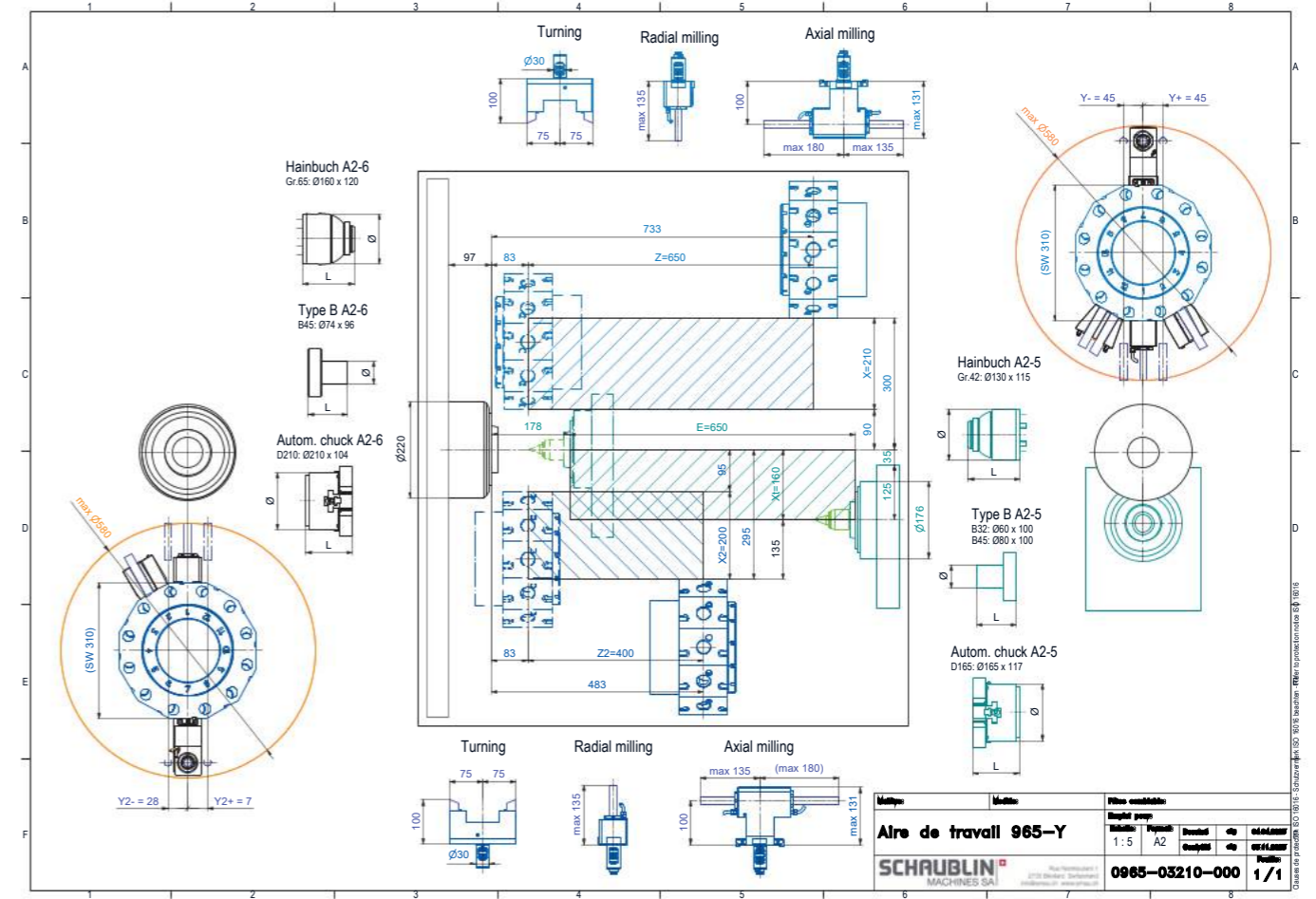
Precision is enhanced with an integrated thermal stabilization system. The preheating time and the machine deformation are considerably reduced. An active cooler regulates the temperature of the following components: Cast iron base - Revolver(s) - Spindle(s) - Axis motor supports - Fixed ball screw bearings - Ball screw nuts - Hydraulic assembly.



La bibliothèque fournie des systèmes de préhension permet à chaque besoin client de trouver une solution parfaitement adaptée

Die Mitgelieferte Bibliothek von Spannsysteme bietet für jeden Kundenbedarf eine perfekt angepasste Lösung

The extensive library of clamping devices provides a perfectly matched solution for every customer requirement



Les porte-outils de notre gamme sont proposés avec le système TRIFIX. La vitesse de rotation peut atteindre 12'000[rpm] sans rapport de réduction

Die Werkzeughalter aus unserem Sortiment werden mit dem TRIFIX System angeboten. Die Drehzahl kann ohne Unteretzung bis zu 12'000[rpm] betragen.

The toolholders in our range are available with the TRIFIX system. Speed up to 12'000[rpm] are possible without reduction ratios.

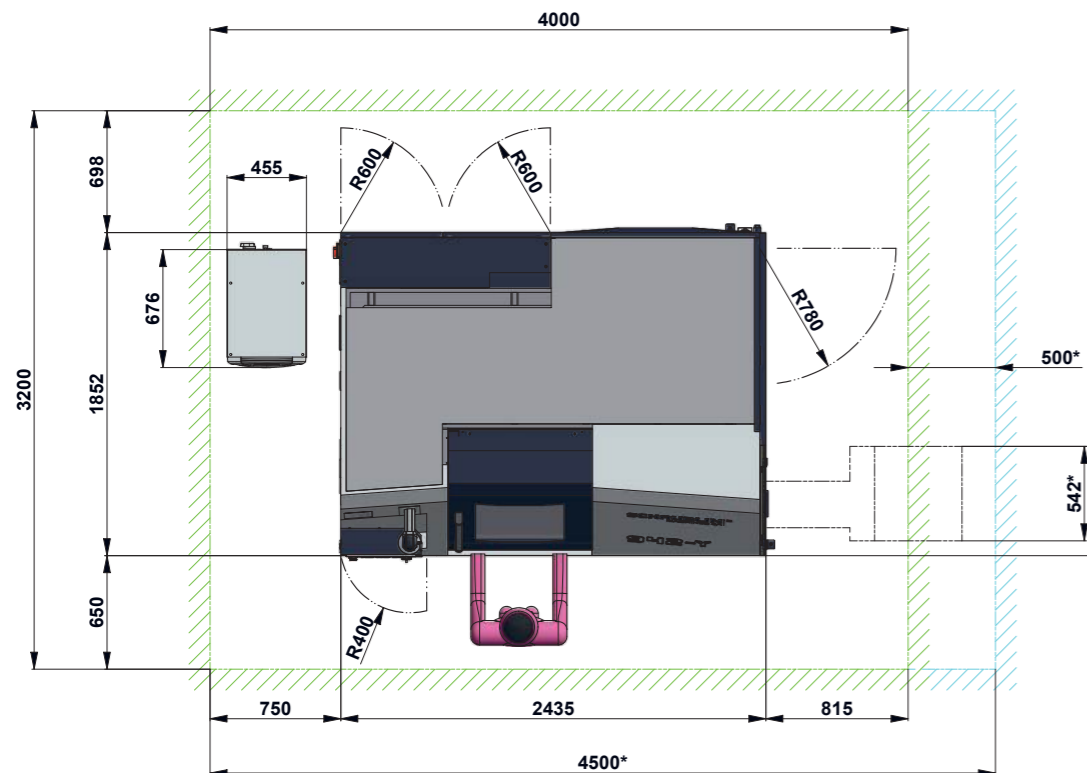
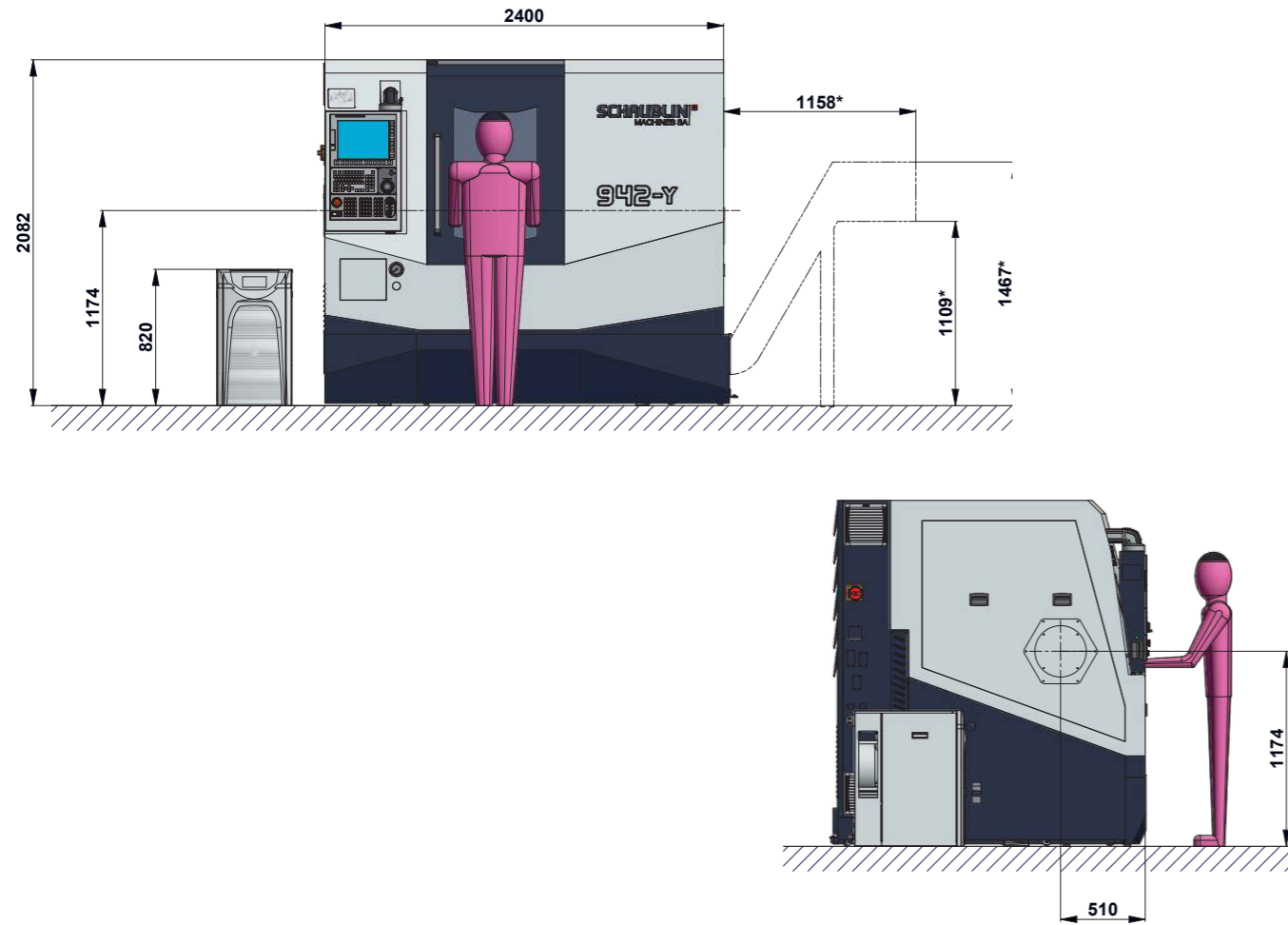
# 942/965-Y-Mi

Tour de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine  
High precision and production lathe

IMPLANTATION 942/965-Y-Mi

AUFSTELLUNG 965/942-Y-Mi

INSTALLATION 965/942-Y-Mi



Tour de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine  
High precision and production lathe

# 942/965-Y-Mi

TEST BALLBAR

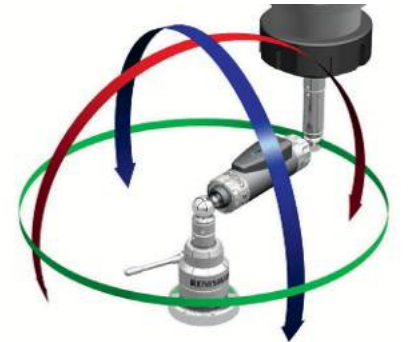
BALLBAR TEST

BALLBAR TEST

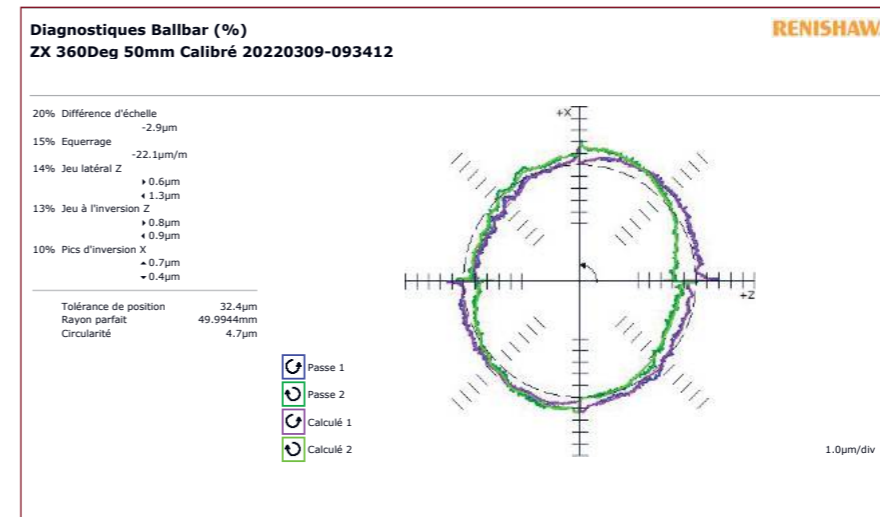
Le test ballbar garantit une circularité de 5[μm] en interpolation des axes.

Der Ballbar-Test garantiert eine Rundlaufgenauigkeit von 5[μm] bei Achseninterpolation.

The ballbar test guarantees a circularity of 5[μm] in interpolation of the axes.



source: Renishaw



Résultat des tests sur la machine

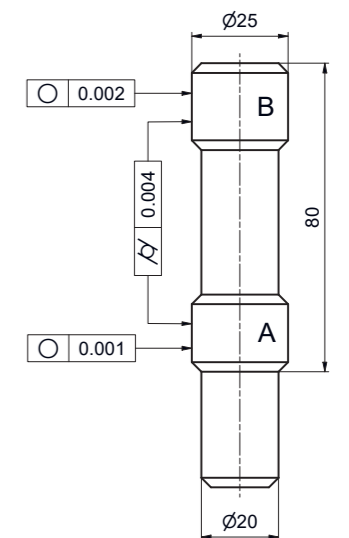
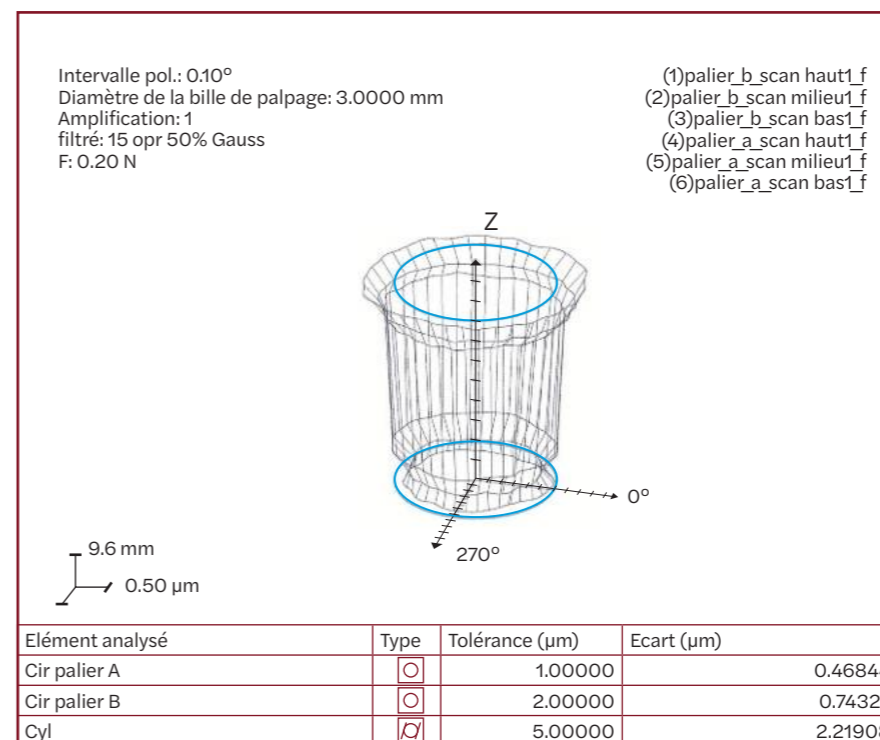
Testergebnis auf der Maschine

Test results on the machine

TEST DE CIRCULARITÉ

RUNDHEITS TEST

CIRCULARITY TEST



## SPECIFICATIONS DE BASE

## BASISSPECIFIKAZIONEN

## BASIC SPECIFICATIONS

- FANUC Oi-TF PLUS iHMI pour version avec 1 revolver
- FANUC 31i-B PLUS iHMI pour version avec 2 revolvers
- Socle monobloc en fonte très rigide
- Système de refroidissement des éléments suivants:
  - Bâti
  - Revolver(s)
  - Broche(s)
  - Supports de moteurs d'axes
  - Roulements fixes des vis à billes
  - Ecrous des vis à billes
  - Groupe hydraulique
- Broche avec moteur intégré
- Revolver SAUTER radial - 12 positions entraînées
- Capacité mémoire 4Mb
- 1'000 programmes
- Correcteur d'outil 200
- Manual Guide i
- G-Code Guidance
- DXF Reader
- Taraudage rigide
- Cycles de perçage FANUC
- Gestion de la durée de vie des outils
- USB et port PCMCIA
- Fréquence du réseau 50[Hz]
- Tension d'alimentation 400 à 440[V]
- Energy Saver
- Gestion des copeaux Variante 1
  - Bac 200[l] / filtration 50[µm]
  - Arrosage 40[l/min] / 5.5[bar]
- Couleurs RAL 9010 / RAL 7015

- FANUC Oi-TF PLUS iHMI für Version mit 1 Revolver
- FANUC 31i-B PLUS iHMI für Version mit 2 Revolver
- Monoblock-Gusskastenfuß
- Kühlsystem der folgenden Elemente:
  - Gusssockel
  - Revolver
  - Spindel(n)
  - Halterungen für Achsenmotoren
  - Feststehende Lager der Kugelgewindetriebe
  - Muttern der Kugelgewindetriebe
  - Hydraulikgruppe
- Spindel mit integriertem Motor
- Revolver SAUTER radial - 12 angetriebene Positionen
- CNC-Speicherkapazität 4Mb
- 1'000 Programme
- Werkzeug Offset 200
- Manual Guide i
- G-Code Guidance
- DXF Reader
- Starres Gewindeschneiden
- Bohrzyklen FANUC
- Werkzeuglebensmanagement
- USB und PCMCIA Port
- Hauptfrequenz 50[Hz]
- Versorgungsspannung 400 bis 440[V]
- Energy Saver
- Spännemanagement Variante 1
  - Spännwanne 200[l] / Filtration 50[µm]
  - Kühlmittel 40[l/min] / 5.5[bar]
- Farben RAL 9010 / RAL 7015

- FANUC Oi-TF PLUS iHMI for 1 revolver version
- FANUC 31i-B PLUS iHMI for 2 revolvers version
- High rigidity monobloc cast iron base
- Cooling system for the following components:
  - Cast iron base
  - Revolver(s)
  - Spindle(s)
  - Axis motor supports
  - Fixed ball screw bearings
  - Ball screw nuts
  - Hydraulic assembly
- Spindle with integrated motor
- Revolver SAUTER radial - 12 driven positions
- CNC storage capacity 4Mb
- 1'000 programmes
- Tool offset 200
- Manual Guide i
- G-Code Guidance
- DXF Reader
- Rigid tapping
- Drilling cycles FANUC
- Tool life management
- USB and PCMCIA Port
- Main frequency 50[Hz]
- Supply voltage 400 to 440[V]
- Energy Saver
- Chip management Variant 1
  - Chip tray 200[l] / filtration 50[µm]
  - Flow rate 40[l/min] / 5.5[bar]
- Colours RAL 9010 / RAL 7015

## CONFIGURATION MACHINE

## MASCHINE KONFIGURATION

## MACHINE CONFIGURATION

- Règles de mesures HEIDENHAIN
- Système de mesures d'outils RENISHAW
- Système de mesures pièces RENISHAW
- Détecteur bris d'outil à contact DETECTOR
- Gestion des copeaux Variante 2
  - Bac 500[l] / filtration 20[µm]
  - Arrosage 40[l/min] / 3.6[bar]
- Gestion des copeaux Variante 3
  - Bac 500[l] / filtration 20[µm]
  - Arrosage 20[bar]
- Gestion des copeaux Variante 4
  - Bac 500[l] / filtration 20[µm]
  - Arrosage 50[bar]
- Convoyeur à copeaux
- Récupérateur de pièces
- Purificateur d'air
- Balise lumineuse
- Hublot rotatif
- Pistolet de lavage
- Système anti-incendie
- Multi-step Skip
- Power Skiving
- Fonction software brise copeaux
- Fonction software synchronisation des deux broches
- Alimentation en barre
- Intégration de manutention pièces
  - Robot 6 axes
  - Robot caertésien

- Glassmasstab HEIDENHAIN
- Werkzeug-Messpaket RENISHAW
- Mess-Set Teile RENISHAW
- Werkzeugbruchmelder DETECTOR
- Spännemanagement Variante 2
  - Spännwanne 500[l] / Filtration 20[µm]
  - Kühlmittel 40[l/min] / 3.6[bar]
- Spännemanagement Variante 3
  - Spännwanne 500[l] / Filtration 20[µm]
  - Kühlmittel 20[bar]
- Spännemanagement Variante 4
  - Spännwanne 500[l] / Filtration 20[µm]
  - Kühlmittel 50[bar]
- Spänneförderer
- Teilfängersystem
- Luftreiniger
- Signalleuchte
- Drehfenster
- Waschpistole
- Feuerlöschanlage
- Multi-step Skip
- Power Skiving
- Pack Software Spanbrecher
- Pack Software Synchronisation beide Spindeln
- Stangenware
- Integration von Teilhandling
  - 6-Achsen Roboter
  - Kartesischer Roboter

- Linear glass scale
- Tool measuring package RENISHAW
- Part measuring kit RENISHAW
- Tool breakage with wire DETECTOR
- Chip management Variant 2
  - Chip tray 500[l] / filtration 20[µm]
  - Flow rate 40[l/min] / 3.6[bar]
- Chip management Variant 3
  - Chip tray 500[l] / filtration 20[µm]
  - Flow rate 20[bar]
- Chip management Variant 4
  - Chip tray 500[l] / filtration 20[µm]
  - Flow rate 50[bar]
- Chip conveyor
- Part catcher
- Air cleaner
- Stack light
- Rotoclear
- Washing gun
- Fire extinguishing system
- Multi-step Skip
- Power Skiving
- Pack Software Chip Breaker
- Pack Software both spindles synchronization
- Bar feed
- Part handling integration
  - 6-axis robot
  - Cartesian robot

		942-Y-Mi		965-Y-Mi	
<b>CAPACITÉS</b>	<b>ARBEITSBEREICHE</b>	<b>CAPACITIES</b>			
Diamètre maximum de tournage	Maximaler Drehdurchmesser	Maximal turning diameter	400[mm]		
Longueur maximale de tournage	Maximale Drehlänge	Maximal turning length	650[mm]		
Distance max entre-pointe	Max Distanz zwischen den Spitzen	Max distance between centres	640[mm]		
Distance max entre nez de broches	Max. Abstand zwischen den Spindelnasen	Max. distance between spindle noses	840[mm]		
<b>BROCHE</b>	<b>SPINDEL</b>	<b>SPINDLE</b>			
Nez de broche ISO	Spindelase ISO	ISO spindle nose	A2-5	A2-6	
Vitesse de broche	Spindeldrehzahl	Spindle speed	0-6'000[rpm]	0-5'000[rpm]	
Moteur avec axe C	Motor mit C-Achse	Motor with C axis	Intégré / Integriertem / Integrated		
Puissance continue / exploitable	Leistung Dauer- / Nutzbare	Power continuous / intermittent	12 / 14[kW]	13 / 14[kW]	
Couple continu / exploitable	Drehmoment Dauer- / Nutzbare	Torque continuous / intermittent	60 / 85[Nm]	100 / 140[Nm]	
Incrément programmable, axe C	Programmierbarer Wegschritt, C-Achse	Programmable increment, C-axis	0.0001°		
Passage de barre maximum	Maximaler Stangendurchlass	Maximum throughbore	42[mm]	65[mm]	
Force axiale de serrage réglable S1 hydraulique	Regulierbar axiale Spannkraft S1 Hydraulik	Adjustable axial clamping force S1 hydraulic	5 - 35[bar] 180 - 2850[daN]	5 - 35[bar] 430 - 5500[daN]	
<b>BROCHE DE REPRISE (OPTION)</b>	<b>GEGENSPINDEL (OPTIONEN)</b>	<b>COUNTER-SPINDLE (OPTION)</b>			
Nez de broche ISO	Spindelase ISO	ISO spindle nose	A2-5		
Vitesse de broche	Spindeldrehzahl	Spindle speed	0-6'000[rpm]		
Moteur avec axe C	Motor mit C-Achse	Motor with C axis	Integrated		
Puissance continue / exploitable	Leistung Dauer- / Nutzbare	Power continuous / intermittent	12 / 14[kW]		
Couple continu / exploitable	Drehmoment Dauer- / Nutzbare	Torque continuous / intermittent	60 / 85[Nm]		
Incrément programmable, axe C	Programmierbarer Wegschritt, C-Achse	Programmable increment, C-axis	0.0001°		
Passage de barre maximum	Maximaler Stangendurchlass	Maximum throughbore	42[mm]		
Force axiale de serrage réglable S3 pneumatique	Regulierbar axiale Spannkraft S3 Pneumatisch	Adjustable axial clamping force S3 pneumatic	1.5 - 5[bar] 250 - 1120[daN]		
<b>REVOLVER SUPERIEUR</b>	<b>OBERER REVOLVER</b>	<b>UPPER REVOLVER</b>			
Fixation des outils	Werkzeug-Befestigung	Toolholder attachment	VDI30 TRIFIX Radial		
Nombre de positions (toutes entraînées)	Anzahl der Positionen (alle angetrieben)	Number of positions (all driven)	12		
Section maximale des outils	Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge	Maximum tool size	20x20[mm]		
Puissance continue / exploitable	Leistung Dauer- / Nutzbare	Power continuous / intermittent	4.6 / 8.8[kW]		
Couple continu / exploitable	Drehmoment Dauer- / Nutzbare	Torque continuous / intermittent	11 - 21[Nm]		
Vitesse max outils tournants	Max Drehzahl antriebene Werkzeuge	Max speed driven tools	12'000[rpm]		
Temps d'indexage 1 position	Schaltzeit 1 Position	Indexing time 1 position	< 0.5[s]		
Arrosage intégré et indexage dans les 2 sens de rotation	Integrierte Kühlmittelzufuhr und Indexierung in beiden Richtungen	Integrated cooling and indexing in both direction	✓		
<b>COULISSE REVOLVER SUPERIEUR</b>	<b>OBERER REVOLVER-SCHLITTEN</b>	<b>UPPER REVOLVER SLIDE</b>			
Course transversale (diamètre), axe X	Querweg (Durchmesser), X-Achse	Transverse stroke (diameter), X-axis	420[mm]		
Incrément programmable, axe X (diamètre)	Programmierbarer Wegschritt, X-Achse (Durchmesser)	Programmable increment, X-axis (diameter)	0.0001[mm]		
Course longitudinale, axe Z	Längsweg, Z-Achse	Longitudinal stroke, Z-axis	650[mm]		
Incrément programmable, axe Z	Programmierbarer Wegschritt, Z-Achse	Programmable increment, Z-axis	0.0001[mm]		
Course longitudinale, axe Y	Längsweg, Y-Achse	Longitudinal stroke, Y-axis	+/-45[mm]		
Incrément programmable, axe Y	Programmierbarer Wegschritt, Y-Achse	Programmable increment, Y-axis	0.0001[mm]		
Avances rapides, axes X, Y et Z	Eilgänge, X-, Y- und Z-Achsen	Rapid feed, X-, Y- and Z-axes	18 / 10 / 30[m/min]		
<b>COULISSE BROCHE DE REPRISE / CONTRE-POINTE (OPTION)</b>	<b>SCHLITTEN GEGENSPINDEL / REITSTOCK (OPTIONEN)</b>	<b>SLIDE COUNTER-SPINDLE / TAILSTOCK (OPTION)</b>			
Cône du fourreau de la broche	Aufnahme Konus der Pinole	Spindle taper	MORSE 3		
Course E	Verfahrweg E	Stroke E	650[mm]		
Course Xt (diamètre)	Verfahrweg Xt (Durchmesser)	Stroke Xt (diameter)	320[mm]		
Avances rapides, axes E / Xt	Eilgänge, E / Xt-Achsen	Rapid feed E / Xt-axes	36 / 18 [m/min]		
Incrément programmable, axe E / Xt	Programmierbarer Wegschritt, E / Xt-Achse	Programmable increment, E / Xt-axis	0.0001[mm]		
<b>REVOLVER INFERIEUR</b>	<b>UNTERER REVOLVER</b>	<b>LOWER REVOLVER</b>			
Fixation des outils	Werkzeug-Befestigung	Toolholder attachment	VDI30 TRIFIX Radial		
Nombre de positions (toutes entraînées)	Anzahl Werkzeugstationen (alle angetrieben)	Number of tool stations (all driven)	12		
Section maximale des outils	Größter Schaftquerschnitt der Werkzeuge	Maximum tool size	20x20[mm]		
Puissance continue / exploitable	Leistung Dauer- / Nutzbare	Power continuous/intermittent	4.6 / 8.8[kW]		
Couple continu / exploitable	Drehmoment Dauer- / Nutzbare	Torque continuous / intermittent	11 - 21[Nm]		
Vitesse max outils tournants	Max Drehzahl antriebene Werkzeuge	Max speed driven tools	12'000[rpm]		
Temps d'indexage 1 position	Schaltzeit 1 Position	Indexing time 1 position	< 0.5[s]		
Arrosage intégré et indexage dans les 2 sens	Integrierte Kühlmittelzufuhr und Indexierung in beiden Richtungen	Integrated cooling and indexing in both direction	✓		
<b>COULISSE REVOLVER</b>	<b>UNTERER REVOLVER-SCHLITTEN</b>	<b>LOWER REVOLVER SLIDE</b>			
Course transversale (diamètre), axe X	Querweg (Durchmesser), X-Achse	Transverse stroke (diameter), X-axis	400[mm]		
Incrément programmable, axe X (diamètre)	Programmierbarer Wegschritt, X-Achse (Durchmesser)	Programmable increment, X-axis (diameter)	0.0001[mm]		
Course longitudinale, axe Z	Längsweg, Z-Achse	Longitudinal stroke, Z-axis	400[mm]		
Incrément programmable, axe Z	Programmierbarer Wegschritt, Z-Achse	Programmable increment, Z-axis	0.0001[mm]		
Course longitudinale, axe Y	Längsweg, Y-Achse	Longitudinal stroke, Y-axis	-28 / +7[mm]		
Incrément programmable, axe Y	Programmierbarer Wegschritt, Y-Achse	Programmable increment, Y-axis	0.0001[mm]		
Avances rapides, axes X, Y et Z	Eilgänge, X-, Y- und Z-Achsen	Rapid feed, X-, Y- and Z-axes	18 / 10 / 30[m/min]		
<b>RÉSERVOIR DE LIQUIDE DE COUPE</b>	<b>KÜHLMITTEL TANK</b>	<b>TANK WITH COOLANT</b>			
Capacité du réservoir	Fassungsvermögen des Tanks	Tank capacity	200[l]		
Pression de la pompe d'arrosage	Druck der Bewässerung Pumpe	Pressure of watering pump	28[l/min] @ 10[bar]		
<b>ENCOMBREMENT ET POIDS</b>	<b>ABMESSUNGEN UND GEWICHT</b>	<b>DIMENSIONS AND WEIGHT</b>			
Poids net approximatif de la machine	Ungefähres Nettogewicht der Maschine	Approximate net weight of the machine	5'200[kg]		
Charge au sol	Nutz-Tragkraft des Bodens	Loadfloor	1'000[kg/m²]		
Dimensions L x P x H	Maschinenabmessungen L x T x H	Overall dimensions L x D x H	2'400 x 1'850 x 2'100[mm]		

Tour de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine  
High precision and production lathe

942/965-Y-Mi

13

PRÉSENCE INTERNATIONALE

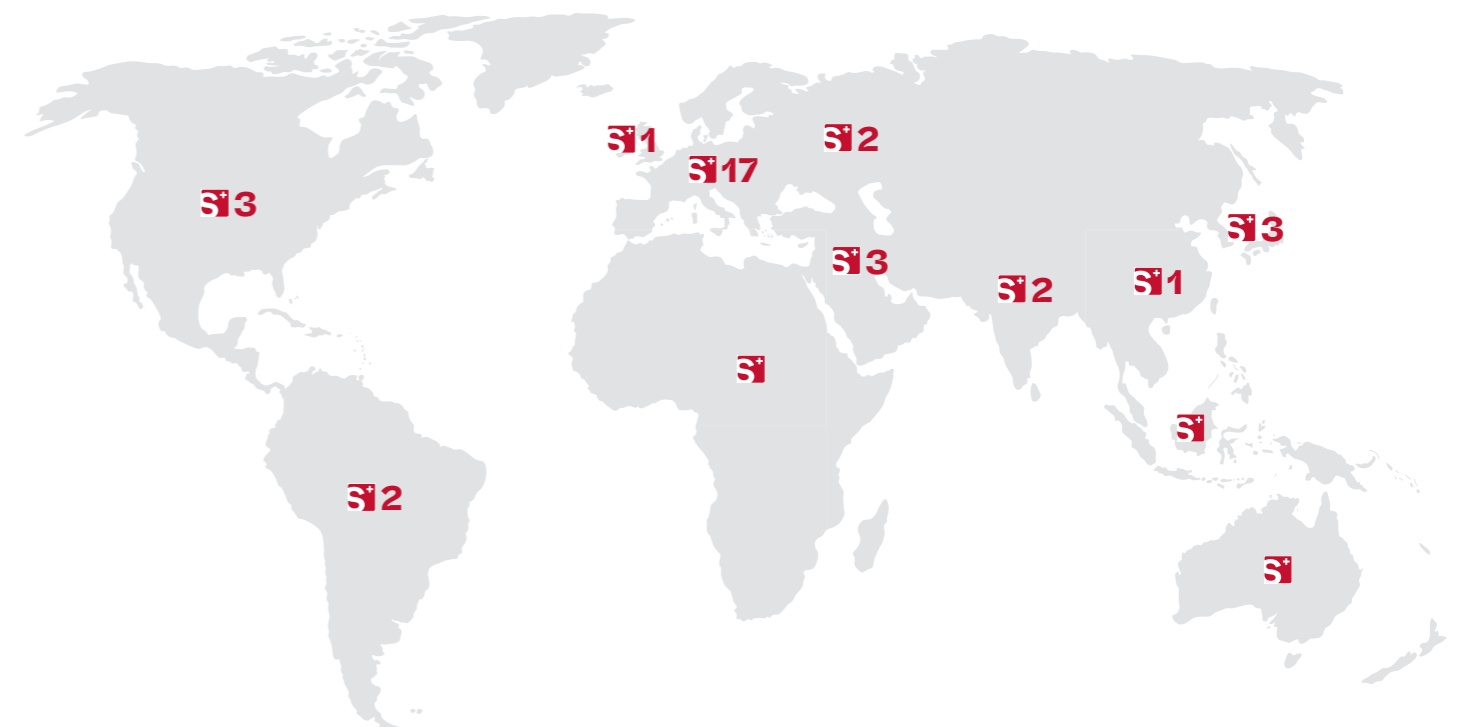
WELTWEITE PRÄSENZ

INTERNATIONAL PRESENCE

Nos clients sont actifs dans des domaines d'application très variés: horlogerie, optique, micromécanique, aéronautique, médical – dentaire, défense, énergie, moteurs (électriques + thermiques), formation et sous-traitance. Schaublin Machines SA est présent dans le monde entier par des agents et des représentants dans plusieurs pays. Chacun de ces partenaires est encouragé à participer, avec notre support, à des salons et des expositions dans sa région.

Our customers are active in a wide variety of fields: watchmaking, optics, micromechanics, aeronautics, medical - dental, defence, energy, motors (electric + thermal), training and subcontracting. Schaublin Machines SA has a worldwide presence through agents and representatives in several countries. Each of these partners is encouraged to participate, with our support, in trade fairs and exhibitions in their region.

Unsere Kunden sind in den unterschiedlichsten Anwendungsbereichen tätig: Uhrenindustrie, Optik, Mikromechanik, Luftfahrt, Medizin - und Zahnmedizintechnik, Verteidigung, Energie, Motoren (elektrisch + thermisch), Ausbildung und als Zulieferer. Schaublin Machines SA ist weltweit durch ein Netz von Vertretern präsent, die mit unserer Unterstützung an Messen und Ausstellungen in der jeweiligen Region teilnehmen.





# 942/965-Y-Mi

Tour de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine  
High precision and production lathe

MA PAGE

MEINE SEITE

MY PAGE



# 942/965-Y-Mi

Tour de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehmaschine  
High precision and production lathe

MA PAGE

MEINE SEITE

MY PAGE



Swiss. Precise. Timeless.

NOS PRODUITS

UNSERE PRODUKTE

OUR PRODUCTS

TOURNAGE/FRAISAGE

DREHEN/FRÄSEN

TURNING/MILLING



**70 Mi-W12**  
Tours conventionnels de haute précision  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehbänke  
High Precision conventional Lathes



**102 Mi-W20/W25**  
Tours conventionnels de haute précision  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehbänke  
High Precision conventional Lathes



**102 N-VM-W20/W25**  
Tour conventionnel de haute précision  
Konventionelle Hochpräzisions-Drehmaschine  
High Precision conventional Lathe



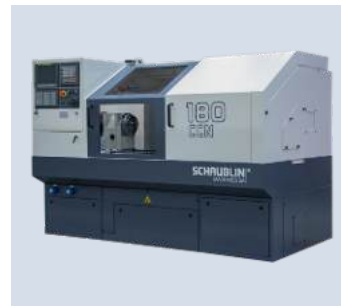
**302 Mi-CNC**  
Tour CNC de haute précision  
CNC Hochpräzisions-Drehmaschinen  
High Precision CNC lathe



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



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



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



**202-TG**  
Tournage dur et rectifiage  
Hardtorehen und Schleifen  
Hard turning und grinding



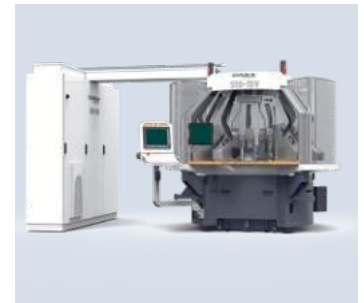
**632-Y-CNC / 642-Y-CNC**  
Tours de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter  
High precision and production turning center



**842 / 860**  
Tours de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter  
High precision and production turning center



**942-Y-Mi-CNC / 965-Y-Mi-CNC**  
Tours de haute précision et de production  
Hochpräzisions-Produktions-Drehcenter  
High precision and production turning center



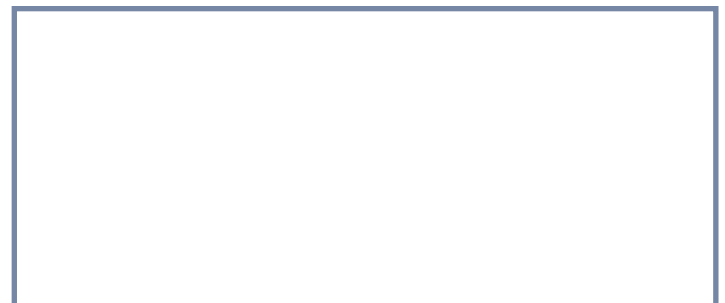
**S19-15V**  
Transfert rotatives CNC  
Rundtakt-Transfermaschinen  
CNC rotary transfer machines



Solution d'automatisation  
Automatisierungslösung  
Automation solution



Révision / Retrofit  
Überholung / Retrofit  
Overhauling / Retrofit



Votre partenaire / Ihr Partner / Your partner