48V

48V 15K

CENTRES D'USINAGE VERTICAUX COMPACTS

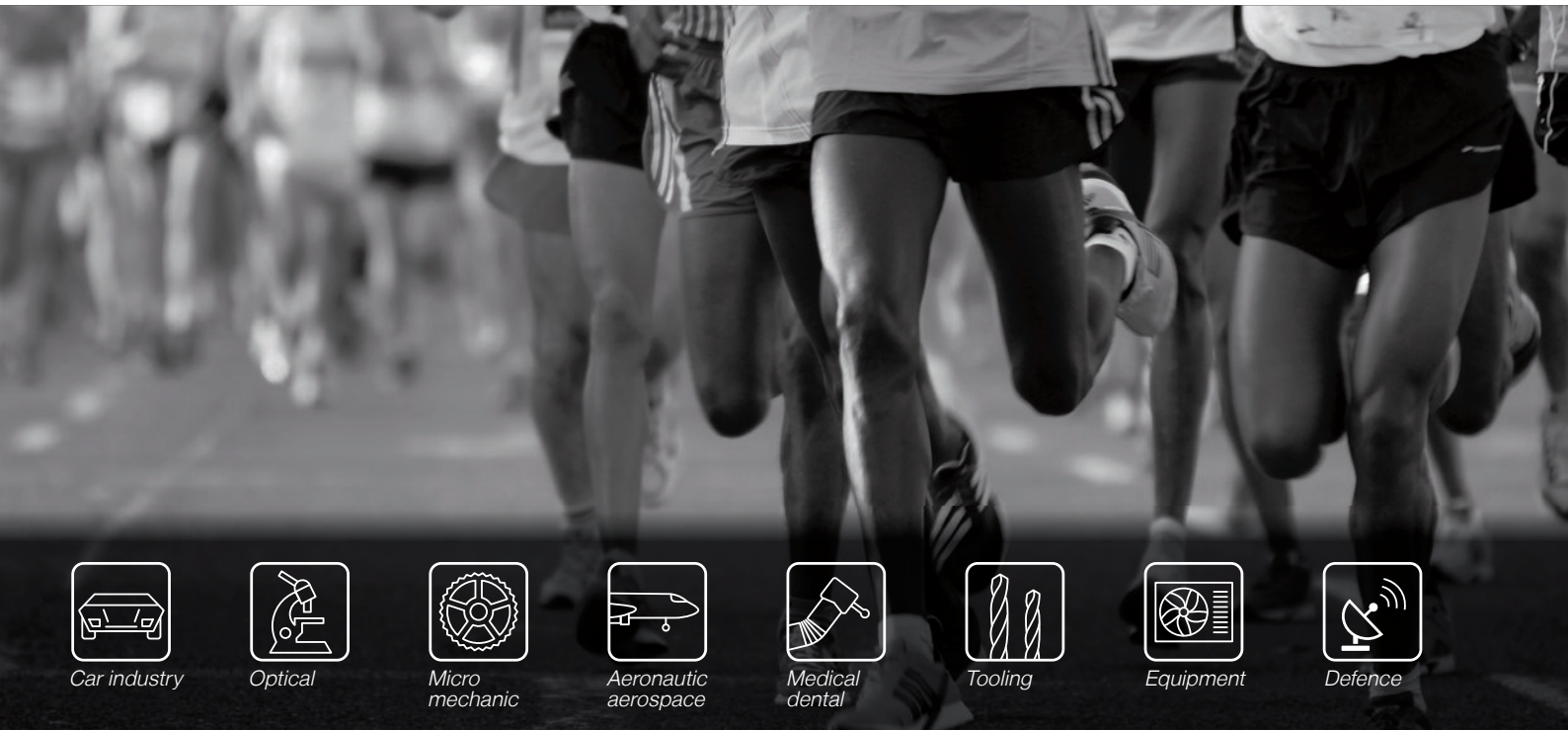
KOMPAKT VERTIKALE BEARBEITUNGSZENTER

COMPACT VERTICAL MACHINING CENTERS

SCHAUBLIN MACHINES SA

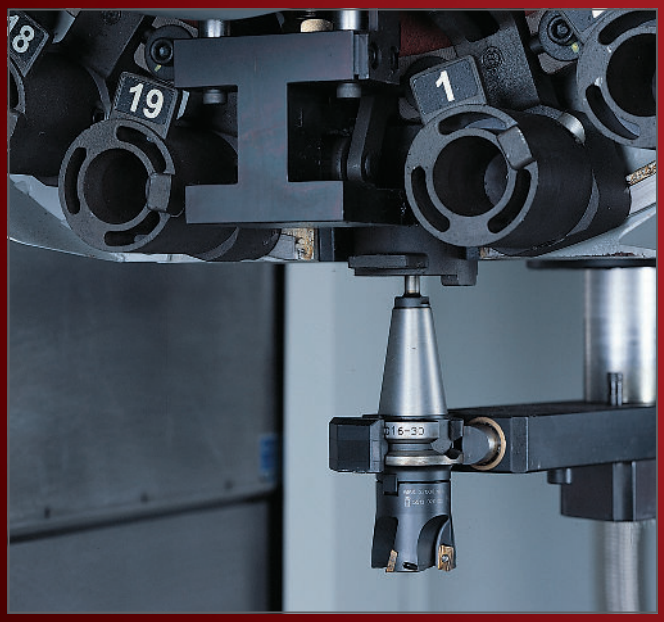
Longlife High Precision

www.smsa.ch



48V 48V 15K

Centres d'usinage verticaux compacts
Kompakt Vertikale Bearbeitungszenter
Compact vertical machining centers



ATC à bras oscillant 20 outils
Applicable au cône #40 et # 30, le système de changement d'outil rapide et stable actionné par un mécanisme à came.

ATC mit Schwenkarm und aufnahmen für 20 Werkzeuge
Verfügbar für #40 Konus und #30 Konus - schnelles und stabiles über Nockenmechanismus getriebenes Werkzeugwechselsystem.

Swing arm ATC 20 tools
Apply to #40 Taper and #30 Taper, rapid and stable tool change system operated by cam type mechanism.

BIG-PLUS dual contact
Le système BIG-PLUS assure un meilleur maintient en rigidité et précision des porte-outils. Il permet des applications difficiles et à hautes vitesses.

BIG-PLUS Dual Contact
Das BIG-PLUS-System garantiert eine gleich bleibend hohe Steifigkeit und Genauigkeit der Werkzeughalter. Komplexe Bearbeitungsaufgaben können mit hoher Geschwindigkeit ausgeführt werden.

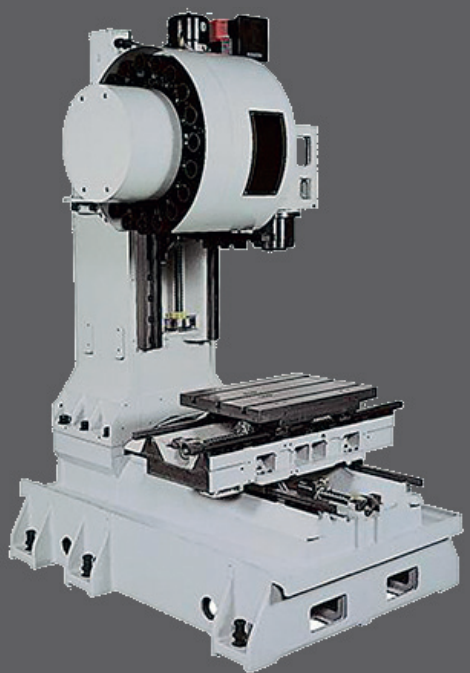
BIG-PLUS dual contact spindle system
The BIG PLUS system guarantees a consistently high level of tool holder rigidity and precision. Complex machining tasks can be carried out with high speed.

FLEXIBILITY

LONGEVITY

HIGH PRECISION

SPECIALITIES



Bâti - Broche
- Construction en fonte pour assurer stabilité et rigidité
- Design en C surdimentionné
- Excellente absorption des vibrations
- Vis à billes pré-contraintes pour compenser le phénomène de dilatation
- Guidages linéaires à billes des axes
- Broche rigide et stable avec roulements graissés à vie

Gehäuse - Spindel
- *Gusskonstruktion zur Gewährleistung hoher Stabilität und Steifigkeit*
- *Großzügig ausgelegte C-Achse*
- *Ausgezeichnete Schwingungsdämpfung*
- *Vorgespannte Kugelumlaufspindeln zum Ausgleich von Wärmegang*
- *Linear-Kugelführung der Achsen*
- *Verwindungssteife und stabile Spindel mit lebensdauergeschmierten Wälzlagern*

Case - spindle
- Cast-iron construction to ensure high stability and rigidity
- Ample C axis design
- Excellent vibration absorption
- Pre-stressed ball screws to compensate for thermal expansion
- Linear ball guides for the axes
- Rigid and stable spindle with lifetime-lubricated rolling-contact bearings

SCHAUBLIN MACHINES SA

DONNÉES TECHNIQUES | *TECHNISCHE HAUPTDATEN* | TECHNICAL DATA

Courses	***Verfahrwege***	**Travels**	**48V**	**48V-15K**
Longitudinale: axe X	*Längs: X-Achse*	Longitudinal: X-Axis	480 mm	480 mm
Transversale: axe Y	*Quer: Y-Achse*	Transversal: Y-Axis	400 mm	400 mm
Verticale: axe Z	*Senkrecht: Z-Achse*	Vertical: Z-Axis	430 mm	430 mm
Distance nez de broche - table	*Spindelkopf bis Tischauflage*	Distance spindle nose - table surface	150 - 580 mm	150 - 580 mm
Distance centre broche - colonne	*Spindelmitte bis Säule*	Distance spindle center - column	430 mm	430 mm
Table	***Tisch***	**Table**		
Longueur x Largeur	*Länge x Breite*	Length x Width	600 x 400 mm	600 x 400 mm
Charge maximale admissible	*Höchstgewicht der Stücke*	Max weight on table	300 kg	250 kg
Largeur rainures à T (nombre)	*Breite T-Nuten (Nummer)*	Width T-slots (number)	14 mm (3)	14 mm (3)
Distance entre les rainures	*Abstand der T-Nuten*	Center distance (pitch)	125 mm	125 mm
Broche	***Spindel***	**Spindle**		
Cône de broche	*Spindelkonus*	Taper size	ISO 30	ISO 40
Puissance du moteur	*Motorleistung*	Motor power	7,5 kW	5,5 kW
Vitesses	*Drehzahl*	Speed range	10'000 min^{-1}	15'000 min^{-1}
Couple	*Drehmoment*	Torque	47,7 Nm	17,5 Nm
Force de serrage des outils	*Werkzeugspannkraft*	Tool clamp force	650 kg	350 kg
Moteur d'axes	***Achsen Motoren***	**Axis Motor**		
FANUC	*FANUC*	FANUC	1,8 kW	1,6 kW
Avance	***Vorschübe***	**Feed**		
Vitesses rapides (chaque axe)	*Eilgang (je Achse)*	Rapid rates (each axis)	36 m/min	48 m/min
Vitesse de coupe max.	*Schnittgeschwindigkeit max.*	Cutting feed rate max.	12 m/min	15 m/min
Vitesse manuelle max.	*Schrittgeschwindigkeit max.*	Jog feed rate max.	0,001-12 m/min	0,001-15 m/min
Changeur d'outils	***Werkzeugwechsler***	**Tool Changer (ATC)**		
Carrousel capacité	*Karussell Kapazität*	Standard carrousel capacity	20	20
Cône	*Konus*	Shank type	ISO 30	ISO 40
Diamètre max. outils	*Max. Werkzeugdurchmesser*	Tool diameter max.	80 mm	80 mm
Diamètre max. avec 1 place libre	*Max. Durchmesser mit 1 freien Platz*	Diameter with adjacent pots empty	150 mm	150 mm
Poids max. outils	*Max. Gewicht des Werkzeuges*	Tool weight max.	6 kg	4 kg
Longueur max. outils	*Max. Werkzeuglänge*	Tool length max.	190 mm	190 mm
Précision (ISO 230-2)	***Genauigkeit (ISO 230-2)***	**Accuracy (ISO 230-2)**		
Positionnement	*Positionierung*	Positioning	0,01 mm	0,01 mm
Répétabilité (X, Y, Z)	*Wiederholgenauigkeit (X, Y, Z)*	Repeatability (X, Y, Z)	0,005 mm	0,005 mm
Vis à billes	***Kugelumlaufspindel***	**Ball screws**		
Diamètre (tous les axes)	*Durchmesser (alle Achsen)*	Diameter (all axis)	32 mm	32 mm
Pas (axes XY / axe Z)	*Steigung (XY Achsen / Z Achse)*	Pitch (XY axis / Z axis)	16 mm / 12 mm	16 mm / 16 mm
Arrosage	***Kühlmittelzufuhr***	**Coolant supply**		
Capacité du réservoir	*Fassungsvermögen des Tanks*	Tank capacity	100 l.	100 l.
Arrosage par le centre 20 bars (option)	*Innenkühlung der Werkzeuge 20 Bars (Option)*	Coolant through spindle 20 bars (option)	✓	✓
Lavage copeaux (option)	*Spänespülung (Option)*	Coolant chip flush system (option)	✓	✓
Poids	***Gewicht***	**Weight**		
Poids net approximatif	*Nettogewicht*	Net weight	2'820 kg	2'835 kg

CE

Les Centres d'usinage verticaux 48V/48V-15K sont conformes aux directives de sécurité édictées par la Communauté Européenne.

En raison des améliorations constantes apportées à nos produits, nous ne pouvons garantir l'exactitude des données techniques, dimensions et poids figurant dans ce prospectus.

CE

Die vertikalen Bearbeitungszentren 48V/48V-15K entsprechen den von der Europäischen Gemeinschaft (EG) erlassenen Sicherheits-Vorschriften.

Unsere Produkte werden laufend den Marktbedürfnissen angepasst, daher sind alle Abbildungen, technische Daten, Abmessungen und Gewichtsangaben unverbindlich.

CE

48V/48V-15K Vertical machining center are in conformity with the European Community safety regulations.

In view of the constant improvements made to our products, technical data, dimensions and weights appearing in this leaflet are subject to change without notice.

48V 48V 15K

Centres d'usinage verticaux compacts
Kompakt Vertikale Bearbeitungszenter
Compact vertical machining centers

SCHAUBLIN MACHINES SA

NOS PRODUITS
Tournage / fraisage

UNSERE PRODUKTE
Drehen / Fräsen

OUR PRODUCTS
Turning / Milling

60-CNC / 100-CNC / 160-CNC
Centres d'usinage verticaux
Vertikale Bearbeitungszenter
Vertical Machining Centers

48V / 48V-15K
Centres d'usinage verticaux compact
Kompakt Vertikale Bearbeitungszenter
Compact vertical machining centers

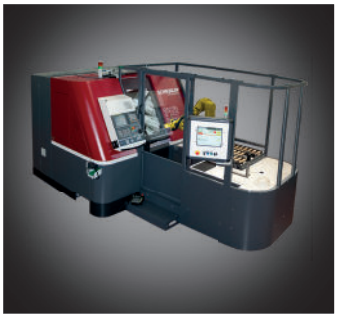
HSM 330 / 510
Centre de fraisage à haute vitesse
Hoch Geschwindigkeit Bearbeitungszenter
High speed milling center

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 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

© SCHAUBLIN MACHINES SA – 10/2015 – Printed in Switzerland

Rue Nomlieutant 1 | 2735 Bévilard, Switzerland | T +41 (0)32 491 67 00 | F +41 (0)32 491 67 08 | sales@smsa.ch | www.smsa.ch

UNITE DE COMMANDE DE LA MACHINE ET PANNEAU DE COMMANDE FANUC 0iMD

Ecran couleur 8.4'' 32 bits. Prise PCMCIA pour carte ATA et port USB installés à l'avant.

Longueur de la mémoire 1280 mètres (512 Ko), affichage graphique, Manual Guide 0i, fraisage de poches et gestion de la durée de vie de l'outil.

Panneau de commande standard polyvalent conçu pour loger de manière pratique des commutateurs tels que les commutateurs de démarrage du cycle, d'arrêt de l'avance, d'arrêt optionnel, de correction de l'avance/ rapide / de la broche et de sélection du mode de la machine.

Manivelle électronique de série.

FANUC 0iMD STEUERUNG & BEDIENUNGSPANEL

8,4"-Farbbildschirm, 32 Bit. 8,4"-Farbbildschirm, 32 Bit. PCMCIA-Steckplatz für ATA-Karte und USB-Anschluss vorn.

Speicherlänge 1280 Meter (512 KB), Grafikanzeige, Manual Guide 0i, Taschenfräsen und Werkzeugstandzeitüberwachung.

Standardmäßiges vielseitiges und sehr bedienerfreundliches Bedienpanel mit Funktionen wie Zyklusstart, Vorschubhalt, Wahlweiser Halt, Beeinflussung von Schnittvorschub- und Eilgang-geschwindigkeit sowie Spindeldrehzahl, Betriebsartwahltasten.

Elektronisches Handrad als Standard.

FANUC 0iMD CONTROL UNIT & PANEL

8.4" color screen, 32 bits. 8.4" color screen, 32 bits. PCMCIA slot for ATA card and USB port on the front.

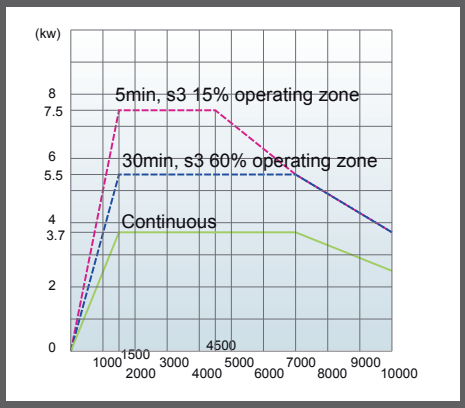
Tape length 1280 Meter (512 KB), graphical display, Manual Guide 0i, pocket milling and tool life management.

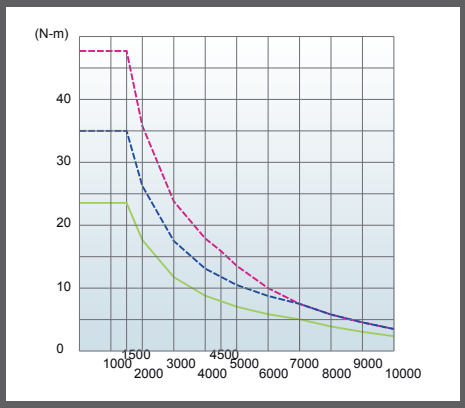
Standard versatile Operator's Panel designed for user-friendly, including Cycle Start, Feed Hold, Option Stop, Feed / Rapid / Spindle Override, and Machine Mode Selection Switches.

Manual Pulse Generator provided as standard feature.

48V

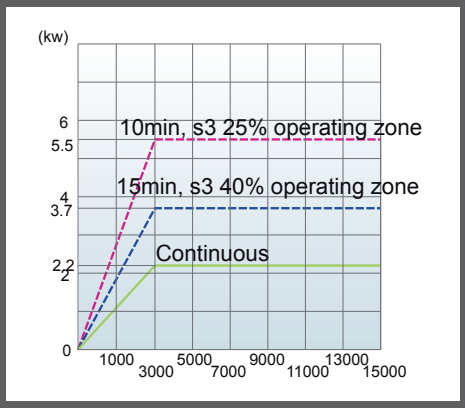
Broche/*Spindel*/Spindle #40, 10'000 min^{-1}

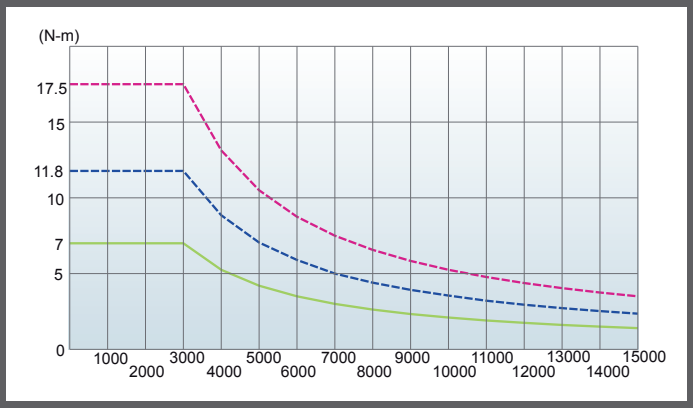




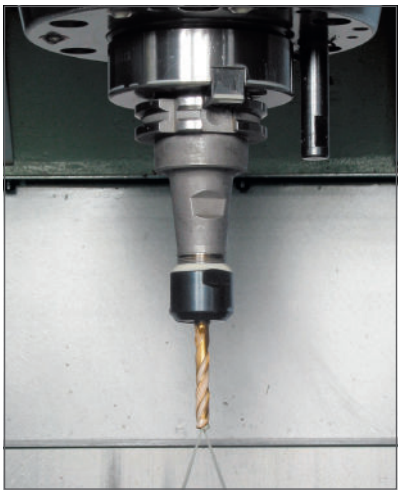
48V-15K

Broche/*Spindel*/Spindle #30, 15'000 min^{-1}



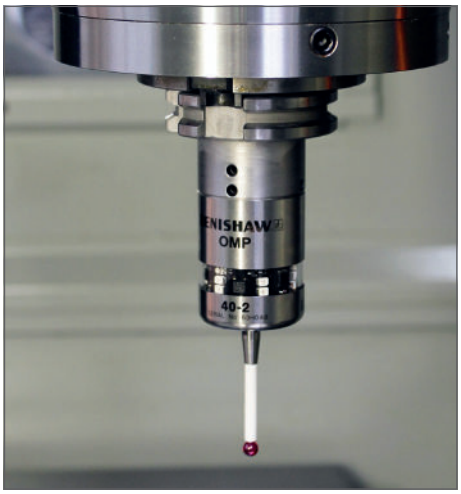


Options machine | *Maschine Optionen* | Machine options

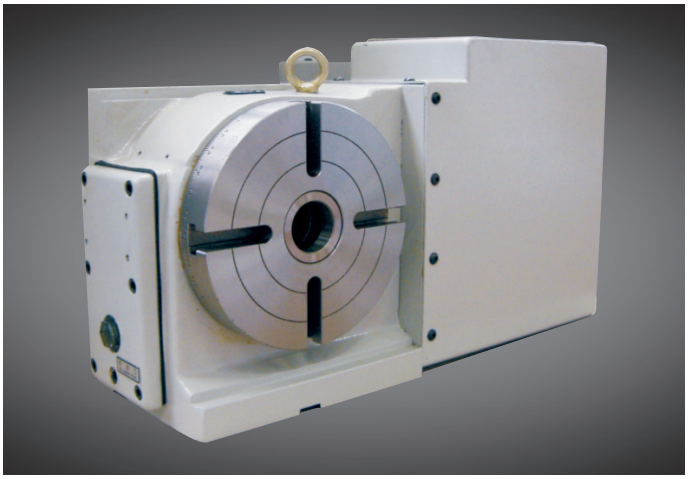


Arrosage par le centre
Kühlmittelzufuhr durch die Spindel
Coolant through the spindle

Renishaw pour mesure de l'outil
Renishaw für Werkzeugmessung
Renishaw for tool measurement

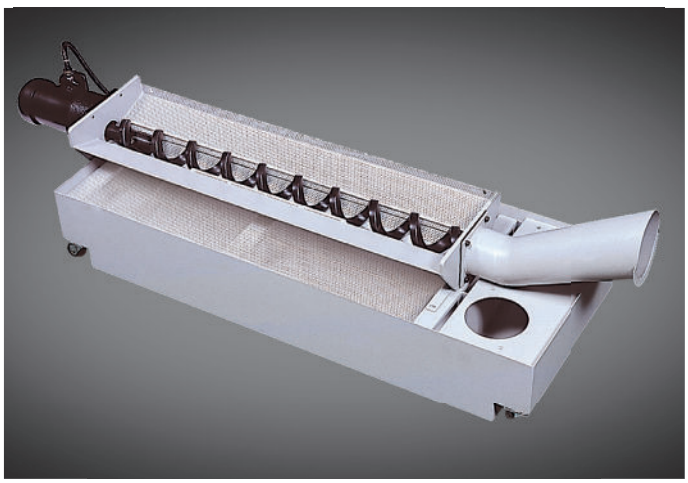


Renishaw pour mesure de la pièce
Renishaw für Werkstückmessung
Renishaw for piece measurement

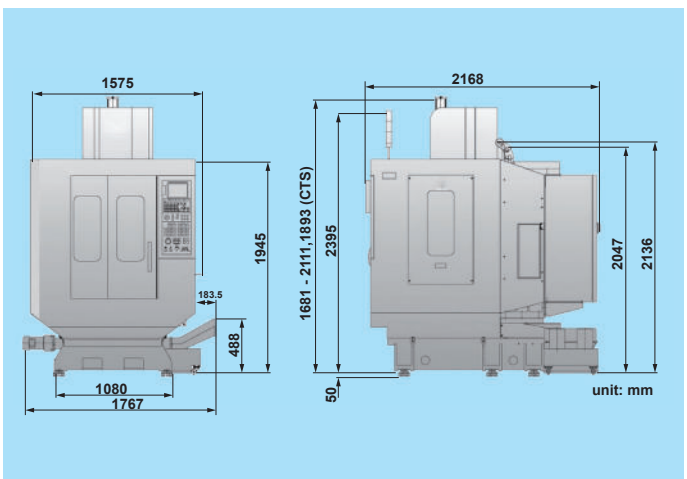


4e axe – *4te Achse* – 4th axis

4e axe – *4te Achse* – 4th axis
(Lehmann EA-510, HSK A63)



Convoyeur à copeaux – *Späneförderer* – Chip conveyor



Layout