



48V

48V

15K

CENTRES D'USINAGE
VERTICAUX COMPACTS

KOMPAKT VERTIKALE
BEARBEITUNGSZENTER

COMPACT VERTICAL
MACHINING CENTERS

SCHAUBLIN⁺

MACHINES SA

Longlife High Precision

www.smsa.ch



Car industry



Optical



Micro
mechanic



Aeronautic
aerospace



Medical
dental



Tooling



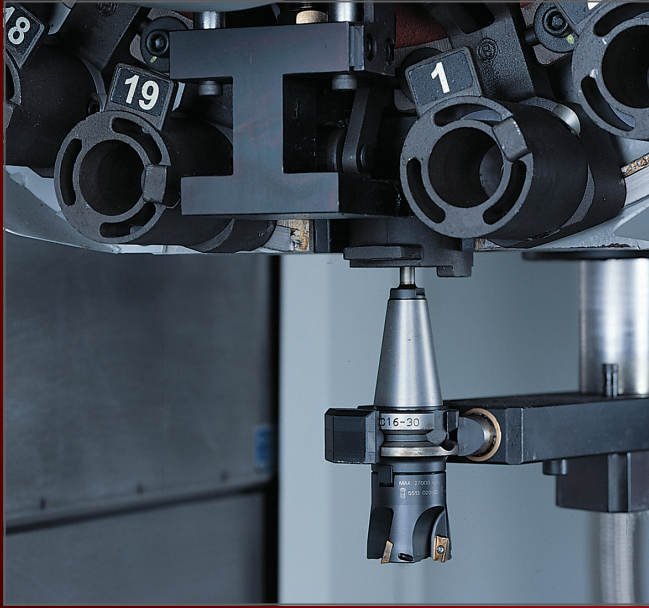
Equipment



Defence

48V 48V
15K

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



ATC à bras oscillant 20 outils

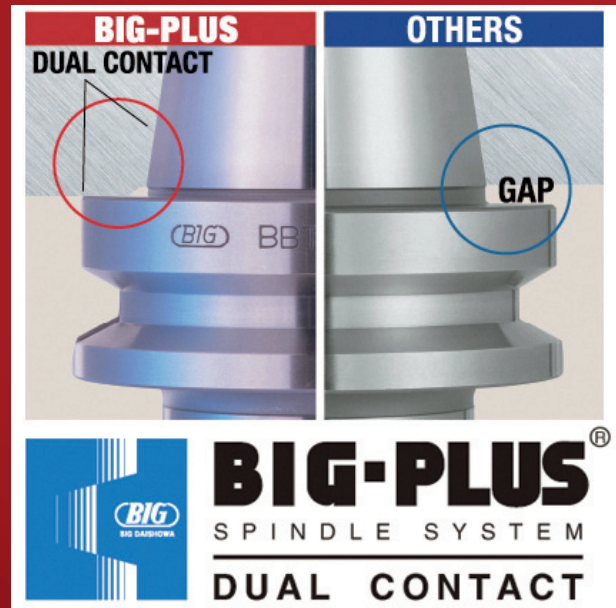
Applicable au cône #40 et # 30, le système de changement d'outil rapide et stable actionné par un mécanisme à came.

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 maintien 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 surdimensionné
- 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 Kugellaufspindeln zum Ausgleich von Wärmegang
- Linear-Kugelführung der Achsen
- Verwindungssteife und stabile Spindel mit lebensdauergraisierten 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

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 carousel 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



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.



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.



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.

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 rectifilage
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



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 Oi, 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 Oi, Taschenfräsen und Werkzeugstandzeitüberwachung.

Standardmäßiges vielseitiges und sehr bedienerfreundliches Bedienpanel mit Funktionen wie Zyklusstart, Vorschubhalt, Wahlweiser Halt, Beeinflussung von Schnittvorschub- und Eilganggeschwindigkeit 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.

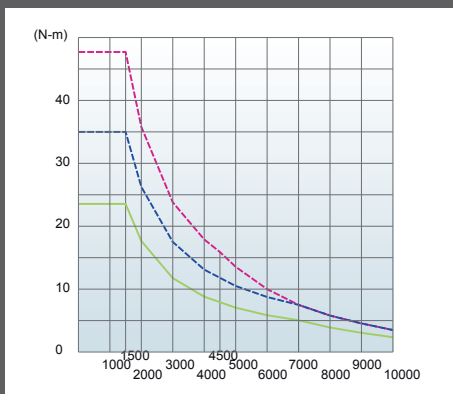
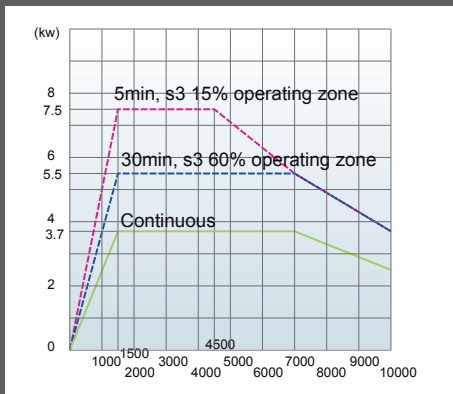
Tape length 1280 Meter (512 KB), graphical display, Manual Guide Oi, pocket milling and tool life management.

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.

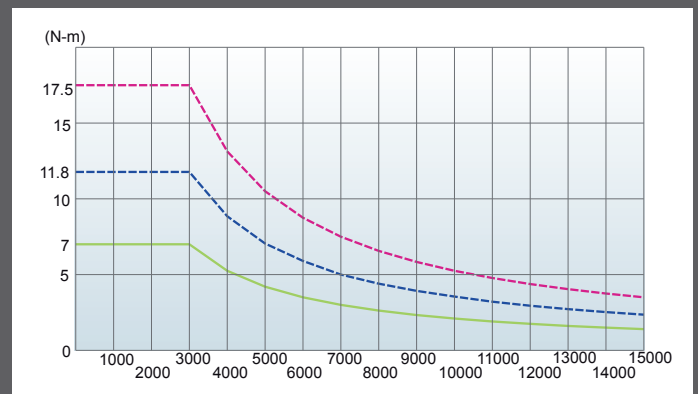
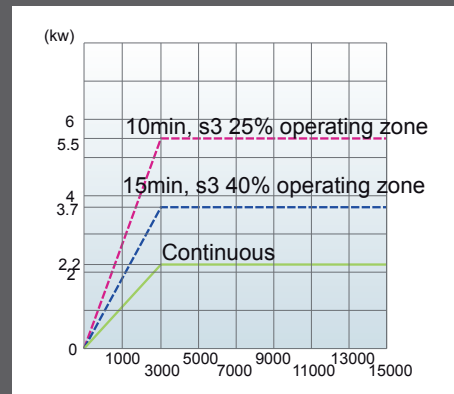
48V

Broche/Spindel/Spindle #40, 10'000 min⁻¹

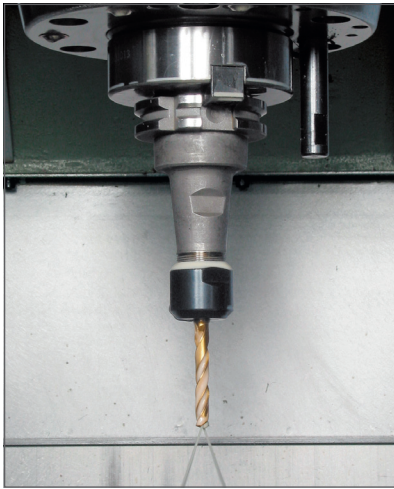


48V-15K

Broche/Spindel/Spindle #30, 15'000 min⁻¹



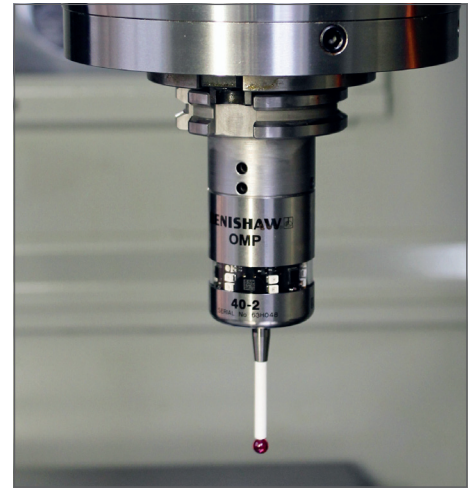
Options machine | Maschine Optionen | Machine options



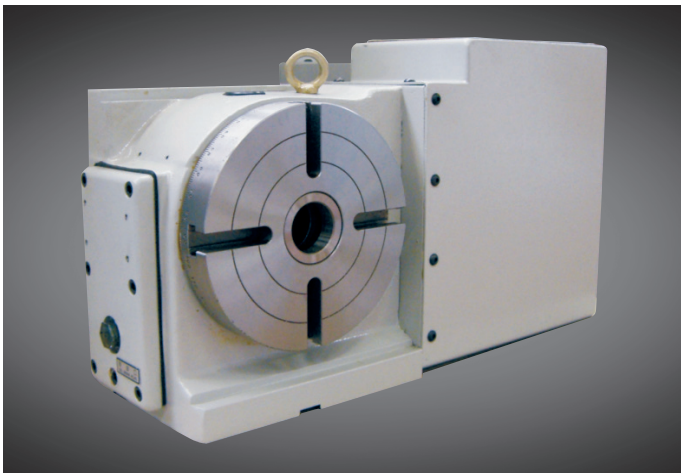
Arrosage par le centre
Kühlmittelzufuhr durch die Spindel
Coolant through the spindle



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



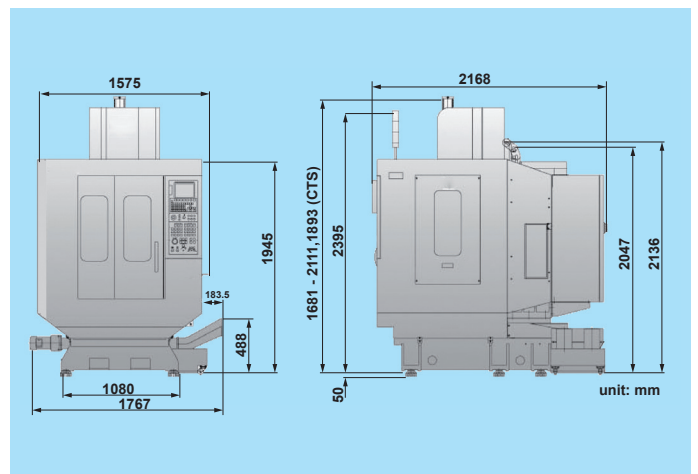
4° axe – 4^{te} Achse – 4th axis



4° axe – 4^{te} Achse – 4th axis
(Lehmann EA-510, HSK A63)



Convoyeur à copeaux – Späneförderer – Chip conveyor



Layout