



FRESADORAS CONVENCIONALES
CONVENTIONAL MILLING MACHINES
KONVENTIONELLE FRÄSMASCHINEN
FRAISEUSES CONVENTIONNELLES

LAGUN
 MAHER HOLDING



CALIDAD,
FIABILIDAD,
EXPERIENCIA

QUALITY,
RELIABILITY,
EXPERIENCE

QUALITÄT,
ZUVERLÄSSIGKEIT,
ERFAHRUNG

QUALITÉ,
FIABILITÉ,
EXPÉRIENCE

Garantizando siempre la mejor precisión y diseñadas con la garantía de la máxima innovación, **las fresadoras LAGUN** junto con su extensa gama de opciones, permiten ofrecer soluciones sencillas y económicas.

Ensuring always the best accuracy and designed with the guarantee of the maximum innovation, **LAGUN Milling machines** together with its wide election of options, allow to offer simple and economical solutions.

Die **LAGUN-Fräsmaschinen** gewährleisten die besten Genauigkeit und wurden mit der größtmöglichen Innovation entwickelt. Zusammen mit der breiten Auswahl an Optionen ermöglichen sie einfache und wirtschaftliche Lösungen.

Assurant toujours la meilleure précision et conçues avec la garantie d'une innovation maximale, les **fraiseuses LAGUN**, et leur large choix d'options, permettent d'offrir des solutions simples et économiques.



Expertos en la Creación de Soluciones
Skilled in Creating Solutions
Lösungskompetenz
Expert dans la Recherche des Solutions

MAHER HOLDING

GEMINIS
MAHER HOLDING

LAGUN
MAHER HOLDING

GMTK
MAHER HOLDING

ADDILAN

INTERMAHER
MAHER HOLDING

ATERA
MAHER HOLDING

MEKALERUN
MAHER HOLDING

FORMAMOS PARTE DEL GRUPO MAHER HOLDING

MAHER HOLDING grupo industrial que aporta un gran valor al sector de la máquina-herramienta a través de una cartera de soluciones sencillas orientadas a necesidades complejas del mercado. Soluciones basadas en una tecnología robusta y testada, pensada en el usuario por su facilidad de uso y flexibilidad.

WIR SIND EIN TEIL DER MAHER HOLDING GRUPPE

Der Industriekonzern **MAHER HOLDING** leistet einen großen Beitrag auf dem Werkzeugmaschinen Sektor leistet und sich nach den komplexen Marktbedürfnissen orientiert um eine robuste Technologie und für den Benutzer eine einfache Bedienung und Flexibilität konzipiert.

WE ARE PART OF THE MAHER HOLDING GROUP

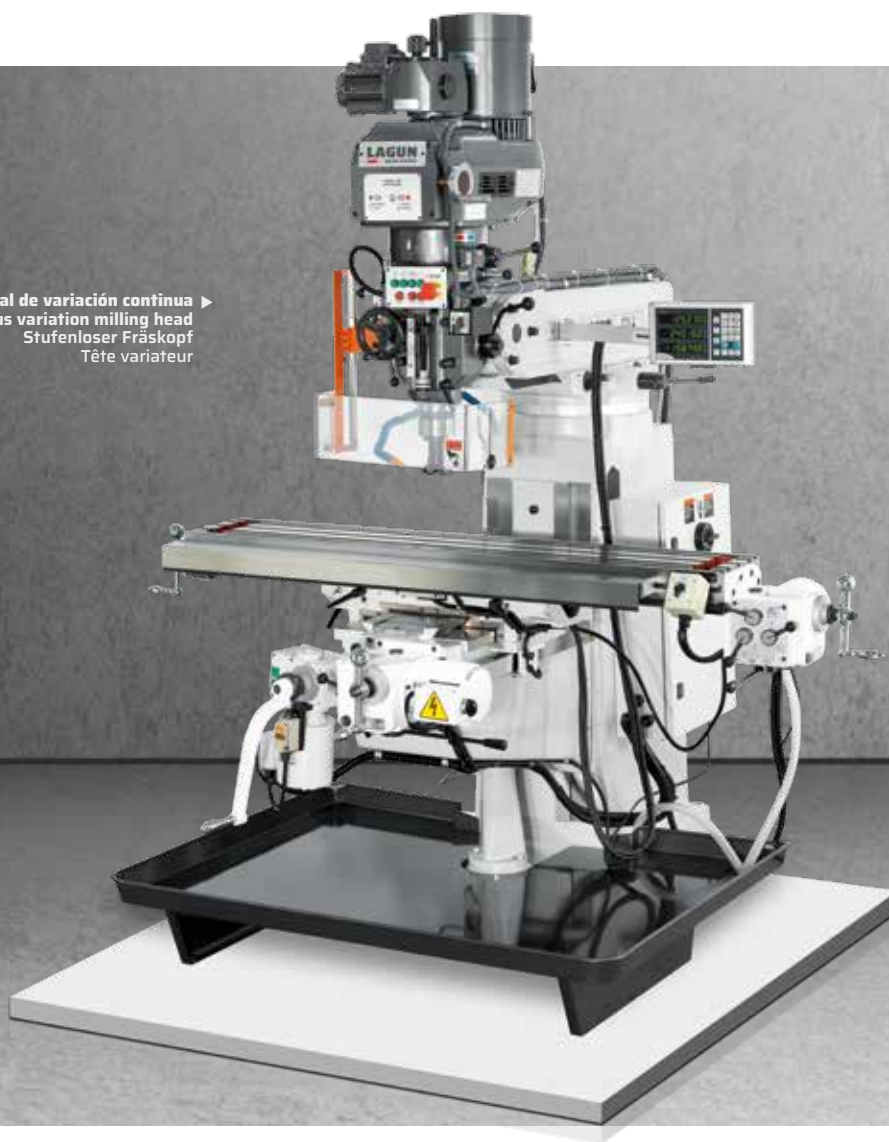
MAHER HOLDING industrial group that contributes a great value to the machine tool sector through a portfolio of simple solutions oriented to complex market needs. Solutions based on a robust technology and tested, designed for the user due to its easy operation and flexibility.

NOUS FAISONS PARTIE DU GROUPE MAHER HOLDING

MAHER HOLDING est un groupe industriel qui apporte beaucoup de valeur au secteur de la machine-outil avec sa gamme de solutions simples orientées vers les besoins complexes du marché. Des solutions basées sur une technologie robuste, éprouvée et conviviale dans sa facilité d'utilisation et sa souplesse.

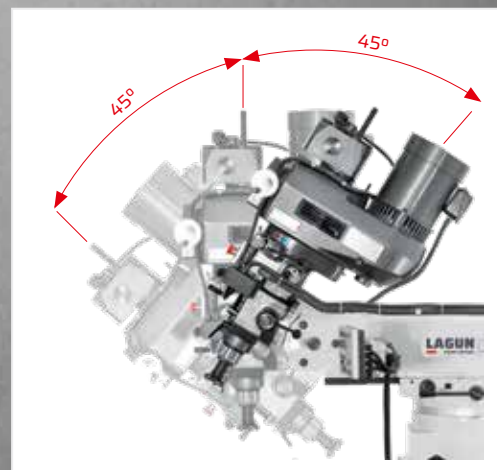
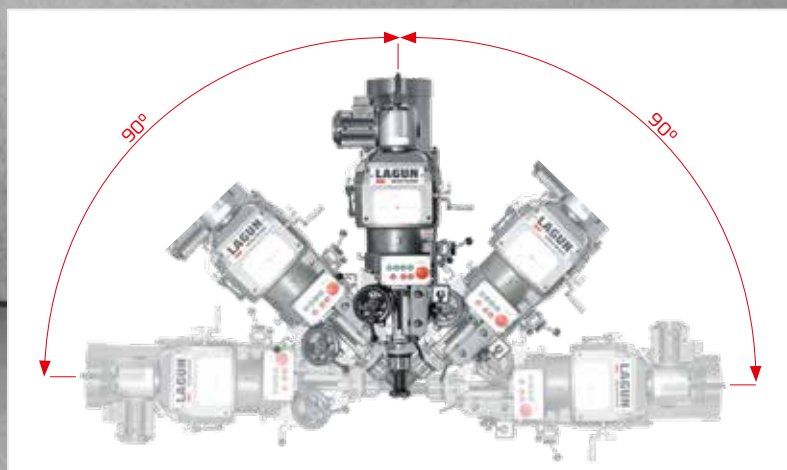
FTV 2

Cabezal de variación continua ▶
Continuous variation milling head
Stufenloser Fräskopf
Tête variateur



MESA / TABLE	FTV 2			TISCH / TABLE
Superficie de trabajo / Table surface	1.406 x 254	mm		Arbeitsfläche / Surface de travail
Ranuras en T / T slots	3 x 16 x 63	mm		T-Nuten / Rainures en T
Peso máximo sobre la mesa / Max. weight on the table	200	kg		Maximales Tischauflegegewicht / Poids maximum sur la table
CURSOS / TRAVERSES				VERFAHRWEGE / COURSES
Longitudinal manual / Longitudinal traverse manual	965	mm		Längs-Verfahrweg manuell / Course manuelle longitudinale
Curso transversal / Cross traverse	406	mm		Quer-Verfahrweg / Course transversale
Curso vertical / Vertical traverse	406	mm		Vertikal-Verfahrweg / Course verticale
Curso del carnero / Ram traverse	570	mm		Gegenhalterhub / Course du bélier
CABEZAL / HEAD				SPINDEL / TÊTE
Potencia motor principal / Main spindle power	3,7	kW		Spindelmotor / Puissance du moteur principale
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080			Spindelaufnahme / Côte de broche
Gama de velocidades / Speed range	50 ÷ 4.000 (50Hz) 60 ÷ 4.200 (60Hz)	rpm		Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses
Curso de la caña / Quill travel	127	mm		Pinolenhub / Course du fourreau
Diámetro de la caña cromada / Diameter of the chromed quill	85,70	mm		Pinolen-Ø / Diamètre du fourreau chromé
INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION				ALLGEMEINE INFORMATION / INFORMATION GÉNÉRALE
Peso neto de la máquina / Machine net weight	1.100	kg		Nettogewicht der Maschine / Poids net de la machine

FRESADORA DE TORRETA TURRET MILLING MACHINE MEHRZWECKFRÄSMASCHINE FRAISEUSE À TOURELLE



▲ **CABEZAL: CON TOTAL VERSATILIDAD**
HEAD: HIGHLY VERSATILE
SPINDEL: EIN BREITES ANGEBOT AN ZUSATZLEISTUNGEN
TÊTE : HAUTE VERSATILITÉ

CARACTERÍSTICAS

- Temperatura constante del cabezal
- Guías templadas en los 3 ejes (X, Y, Z)
- Combinación de guía prismática con cola de milano
- Guías recubiertas con TURCITE en X, Y
- Bandeja de recogida de refrigerante

TECHNICAL FEATURES

- Constant temperature of the milling head
- Hardened guideways on 3 axes (X, Y, Z)
- Combination of prismatic and dovetail guideways
- Guides with TURCITE in X, Y
- Coolant splash tray

TECHNISCHE MERKMALE

- Konstante Temperatur des Fräskopfes
- Gehärtete Führungen in allen drei Achsen (X, Y, Z)
- Prismen- und Schwalbenschwanzführungen im Querhub
- TURCITE beschichtete Führungen in X, Y
- Kühlmittelauffangschale

CARACTÉRISTIQUES

- Température constante de la tête
- Glissières trempées sur les trois axes (X, Y, Z)
- Combinaison glissière prismatique et queue d'aronde
- TURCITE guides enrobées dans X, Y
- Bac de ramassage du liquide de refroidissement

FRESADORA DE TORRETA TURRET MILLING MACHINE MEHRZWECKFRÄSMASCHINE FRAISEUSE À TOURELLE

EQUIPAMIENTO OPCIONAL

OPTIONAL EQUIPMENT

SONDERAUSSTATTUNG



Caja electrónica de avances para los ejes X e Y
Electronic power feed for X and Y axes
Elektronischer Vorschubkasten für die X- und Y-Achsen
Boîte électronique d'avances pour les axes X et Y



Mortajadora (curso 125 mm)
Slotting attachment (travel 125 mm)
Stoßapparat (Hub 125 mm)
Appareil à mortaiser (course 125 mm)

Engrase automático
Automatic lubrication system
Automatische Zentralschmierung
Graissage automatique

Lámpara de alumbrado
Low voltage machine lamp
Arbeitsstatusleuchte
Lampe d'éclairage



Mesa circular
Rotary table
Kreistisch
Table circulaire

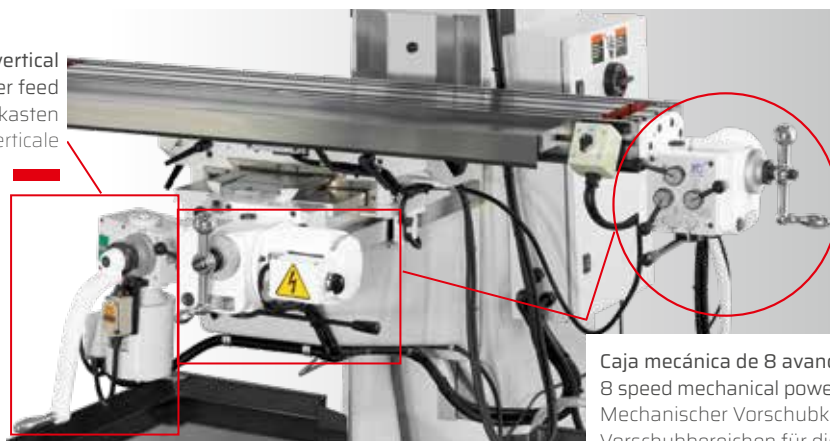


Mordaza
Vice
Schraubstöcke
Étau



Fuelle protector de virutas
Protection by means of bellows
Späneschutz durch Faltenbalg
Protection au moyen de soufflets

Caja mecánica vertical
Vertical mechanical power feed
Mechanischer vertikaler Vorschubkasten
Boîte mécanique verticale



Caja mecánica de 8 avances para los ejes X e Y
8 speed mechanical power feed for X and Y
Mechanischer Vorschubkasten mit 8
Vorschubbereichen für die X- und Y-Achsen
Boîte mécanique à 8 avances pour les axes X et Y

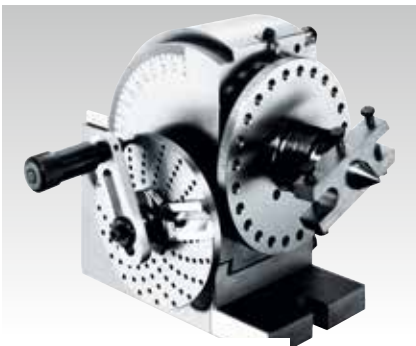
EQUIPEMENT OPTIONNEL



Bloques elevadores (100, 200 y 300 mm)
Raising blocks (100, 200 and 300 mm)
Hebeeinheiten (100, 200 und 300 mm)
Rehausseurs (100, 200 et 300 mm)



Dispositivo de fresado de ángulo recto
Right-angle milling attachment
Einrichtung zum rechtwinkligfräsen
Dispositif de fraisage à angle droit



Divisor semi-universal
Semi-Universal-dividing head
Semi-Universal-Teilapparat
Diviseur semi-universelle



Visualizador
Digital readout
Digitale Positionsanzeige
Visualisateur

Estuche portapinzas con su juego de pinzas
Collet holder with set of collets
Fräterspannfutter mit einem Satz Spannzangen
Porte-outil à pince avec jeu de pinces

Husillo a bolas en ejes X e Y
Ball screws in X and Y axes
Kugelumlaufspindel in X- und Y-Achsen
Vis à billes sur les axes X et Y



Divisor universal
Universal dividing head
Universal-Teilapparat
Diviseur universelle



Amarrador de herramientas electro-neumático
Electro-pneumatic tool clamping system
Elektropneumatische Werkzeugbefestigung
Serrage d'outil électro-pneumatique

FU 130

FRESADORAS UNIVERSALES UNIVERSAL MILLING MACHINES UNIVERSAL FRÄSMASCHINEN FRAISEUSES UNIVERSELLES

Cabezal universal ISO-40 ►
ISO-40 universal milling head
Universal Fräskopf SK-40
Tête Universelle ISO-40



MESA / TABLE		FU 130 / FU-TV 130		TISCH / TABLE	
Superficie de trabajo / Table surface	1.372 x 280	mm		Arbeitsfläche / Surface de travail	
Ranuras en T / T slots	3 x 16 x 63	mm		T-Nuten / Rainures en T	
Giro de mesa en ambos sentidos Table turns in both directions	±45°			Tischdrehung in beide Richtungen Rotation de la table dans les deux sens	
Peso máximo sobre la mesa / Max. weight on the table	300	kg		Maximales Tischauflegegewicht / Poids maximum sur la table	
CURSOS / TRAVERSES				VERFAHRWEGE / COURSES	
Curso Longitudinal / Longitudinal traverse	850	mm		Längs-Verfahrweg / Course longitudinale	
Curso transversal / Cross traverse	345	mm		Quer-Verfahrweg / Course transversale	
Curso vertical / Vertical traverse	450	mm		Vertikal-Verfahrweg / Course verticale	
MANDRINO/ SPINDLE				SPINDEL • MANDRIN	
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080			Spindelaufnahme / Cône de broche	
Potencia motor principal / Main spindle power	4	kW		Spindelmotor / Puissance du moteur principale	
Gama de velocidades / Speed range	35 ÷ 1.800	rpm		Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses	
Número de velocidades Number of speeds	variación continua continuous variation	stufenlos variation continue		Anzahl der Geschwindigkeiten Nombre d'avances	
AVANCES / FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES	
Número de avances Number of feedrates	variación continua continuous variation	stufenlos variation continue		Anzahl der Vorschübe Nombre d'avances	
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross	0 ÷ 1.300	mm/min		Längs und quer / Longitudinale et transversale	
Vertical / Vertical	0 ÷ 390	mm/min		Vertikal / Verticale	
AVANCES RÁPIDOS / RAPID FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES RAPIDES	
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross	2.050	mm/min		Längs und quer / Longitudinale et transversale	
Vertical / Vertical	615	mm/min		Vertikal / Verticale	
INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION				ALLGEMEINE INFORMATION / INFORMATION GÉNÉRALE	
Peso neto de la máquina / Machine net weight	1.800 / 2.000	kg		Nettogewicht der Maschine / Poids net de la machine	

FRESADORAS UNIVERSALES COMBINADAS
 UNIVERSAL COMBINED MILLING MACHINES
 UNIVERSAL KOMBINIERTE FRÄSMASCHINEN
 FRAISEUSES UNIVERSELLES COMBINÉES

FU-TV 130



◀ Cabezal vertical de variación continua
 Continuous variation vertical milling head
 Stufenloser Fräskopf
 Tête variateur verticale

CABEZAL VERTICAL / VERTICAL MILLING HEAD

FU-TV 130

VERTIKALER FRÄSKOPF / TÊTE VERTICALE

Potencia / Power	3,7	kW	Leistung / Puissance
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080		Spindelaufnahme / Cône de broche
Gama de velocidades Speed range	50 ÷ 4.000 (50Hz) 60 ÷ 4.200 (60Hz)	rpm	Spindel-Drehzahl Gamme de vitesses
Curso de la caña / Quill travel	127	mm	Pinolenhub / Course du fourreau
Diámetro de la caña cromada / Diameter of the chromed quill	85,70	mm	Pinolen-Ø / Diamètre du fourreau chromé
Avance de la caña por revolución / Quill feed per revolution	0,04 - 0,08 - 0,13	mm	Vorschub der Pinole pro Umdrehung / Avances du fourreau par tour
Se mueve de derecha a izquierda / Moves from right to left	±90°		Rechts-links-Bewegung / Bouge de droite à gauche
Se inclina de delante hacia atrás / Tilts from the front to the back	±45°		Neigung vorne-hinten / S'incline d'avant en arrière

FU 152

FRESADORAS UNIVERSALES UNIVERSAL MILLING MACHINES UNIVERSAL FRÄSMASCHINEN FRAISEUSES UNIVERSELLES

Cabezal universal ISO-40 ►
ISO-40 universal milling head
Universal Fräskopf SK-40
Tête Universelle ISO-40



MESA / TABLE		FU 152 / FU-TV 152		TISCH / TABLE	
Superficie de trabajo / Table surface	1.525 x 325	mm		Arbeitsfläche / Surface de travail	
Ranuras en T / T slots	3 x 16 x 80	mm		T-Nuten / Rainures en T	
Giro de mesa en ambos sentidos Table turns in both directions	±45°			Tischdrehung in beide Richtungen Rotation de la table dans les deux sens	
Peso máximo sobre la mesa / Max. weight on the table	400	kg		Maximales Tischauflegegewicht / Poids maximum sur la table	
CURSOS / TRAVERSES				VERFAHRWEGE / COURSES	
Curso Longitudinal / Longitudinal traverse	1.050	mm		Längs-Verfahrweg / Course longitudinale	
Curso transversal / Cross traverse	330	mm		Quer-Verfahrweg / Course transversale	
Curso vertical / Vertical traverse	475	mm		Vertikal-Verfahrweg / Course verticale	
MANDRINO/ SPINDLE				SPINDEL • MANDRIN	
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080			Spindelaufnahme / Côte de broche	
Potencia motor principal / Main spindle power	5,5	kW		Spindelmotor / Puissance du moteur principale	
Gama de velocidades / Speed range	35 ÷ 1.800	rpm		Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses	
Número de velocidades Number of speeds	variación continua continuous variation	stufenlos variation continue		Anzahl der Geschwindigkeiten Nombre de vitesses	
AVANCES / FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES	
Número de avances Number of feedrates	variación continua continuous variation	stufenlos variation continue		Anzahl der Vorschübe Nombre d'avances	
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross	0 ÷ 1.300	mm/min		Längs und quer / Longitudinale et transversale	
Vertical / Vertical	0 ÷ 390	mm/min		Vertikal / Verticale	
AVANCES RÁPIDOS / RAPID FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES RAPIDES	
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross	2.050	mm/min		Längs und quer / Longitudinale et transversale	
Vertical / Vertical	615	mm/min		Vertikal / Verticale	
INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION				ALLGEMEINE INFORMATION / INFORMATION GÉNÉRALE	
Peso neto de la máquina / Machine net weight	2.600 / 2.800	kg		Nettogewicht der Maschine / Poids net de la machine	

FRESADORAS UNIVERSALES COMBINADAS
UNIVERSAL COMBINED MILLING MACHINES
UNIVERSAL KOMBINIERTE FRÄSMASCHINEN
FRAISEUSES UNIVERSELLES COMBINÉES

FU-TV 152



Cabezal vertical de variación continua
Continuous variation vertical milling head
Stufenloser Fräskopf
Tête variateur verticale

CABEZAL VERTICAL / VERTICAL MILLING HEAD

FU-TV 152

VERTIKALER FRÄSKOPF / TÊTE VERTICALE

Potencia / Power	3,7	kW	Leistung / Puissance
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080		Spindelaufnahme / Cône de broche
Gama de velocidades / Speed range	50 ÷ 4.000 (50Hz) 60 ÷ 4.200 (60Hz)	rpm	Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses
Curso de la caña / Quill travel	127	mm	Pinolenhub / Course du fourreau
Diámetro de la caña cromada / Diameter of the chromed quill	85,70	mm	Pinolen-Ø / Diamètre du fourreau chromé
Avance de la caña por revolución / Quill feed per revolution	0,04 - 0,08 - 0,13	mm	Vorschub der Pinole pro Umdrehung / Avances du fourreau par tour
Se mueve de derecha a izquierda / Moves from right to left	±90°		Rechts-links-Bewegung / Bouge de droite à gauche
Se inclina de delante hacia atrás / Tilts from the front to the back	±45°		Neigung vorne-hinten / S'incline d'avant en arrière

FU 185

FRESADORAS UNIVERSALES UNIVERSAL MILLING MACHINES UNIVERSAL FRÄSMASCHINEN FRAISEUSES UNIVERSELLES



◀ Cabezal universal ISO-40
ISO-40 universal milling head
Universal Fräskopf SK-40
Tête Universelle ISO-40

MESA / TABLE			FU 185 / FU-TV 185	TISCH / TABLE	
Superficie de trabajo / Table surface	1.850 x 350	mm		Arbeitsfläche / Surface de travail	
Ranuras en T / T slots	5 x 16 x 60	mm		T-Nuten / Rainures en T	
Giro de mesa en ambos sentidos Table turns in both directions	±45°			Tischdrehung in beide Richtungen Rotation de la table dans les deux sens	
Peso máximo sobre la mesa / Max. weight on the table	500	kg		Maximales Tischauflegegewicht / Poids maximum sur la table	
CURSOS / TRAVERSES				VERFAHRWEGE / COURSES	
Curso Longitudinal / Longitudinal traverse	1.500	mm		Längs-Verfahrweg / Course longitudinale	
Curso transversal / Cross traverse	400	mm		Quer-Verfahrweg / Course transversale	
Curso vertical / Vertical traverse	480 / 400	mm		Vertikal-Verfahrweg / Course verticale	
MANDRINO/ SPINDLE				SPINDEL • MANDRIN	
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080			Spindelaufnahme / Cône de broche	
Potencia motor principal / Main spindle power	7,5	kW		Spindelmotor / Puissance du moteur principale	
Gama de velocidades / Speed range	40 ÷ 1.800	rpm		Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses	
Número de velocidades / Number of speeds	12			Anzahl der Geschwindigkeiten / Nombre de vitesses	
AVANCES / FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES	
Número de avances Number of feedrates	variación continua continuous variation	stufenlos variation continue		Anzahl der Vorschübe Nombre d'avances	
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross	0 ÷ 1.300	mm/min		Längs und quer / Longitudinale et transversale	
Vertical / Vertical	0 ÷ 650	mm/min		Vertikal / Verticale	
AVANCES RÁPIDOS / RAPID FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES RAPIDES	
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross	1.300	mm/min		Längs und quer / Longitudinale et transversale	
Vertical / Vertical	650	mm/min		Vertikal / Verticale	
INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION				ALLGEMEINE INFORMATION / INFORMATION GÉNÉRALE	
Peso neto de la máquina / Machine net weight	3.200 / 3.500	kg		Nettogewicht der Maschine / Poids net de la machine	

FRESADORAS UNIVERSALES COMBINADAS
UNIVERSAL COMBINED MILLING MACHINES
UNIVERSAL KOMBINIERTE FRÄSMASCHINEN
FRAISEUSES UNIVERSELLES COMBINÉES

FU-TV 185



Cabezal vertical de variación continua ►
Continuous variation vertical milling head
Stufenloser Fräskopf
Tête variateur verticale

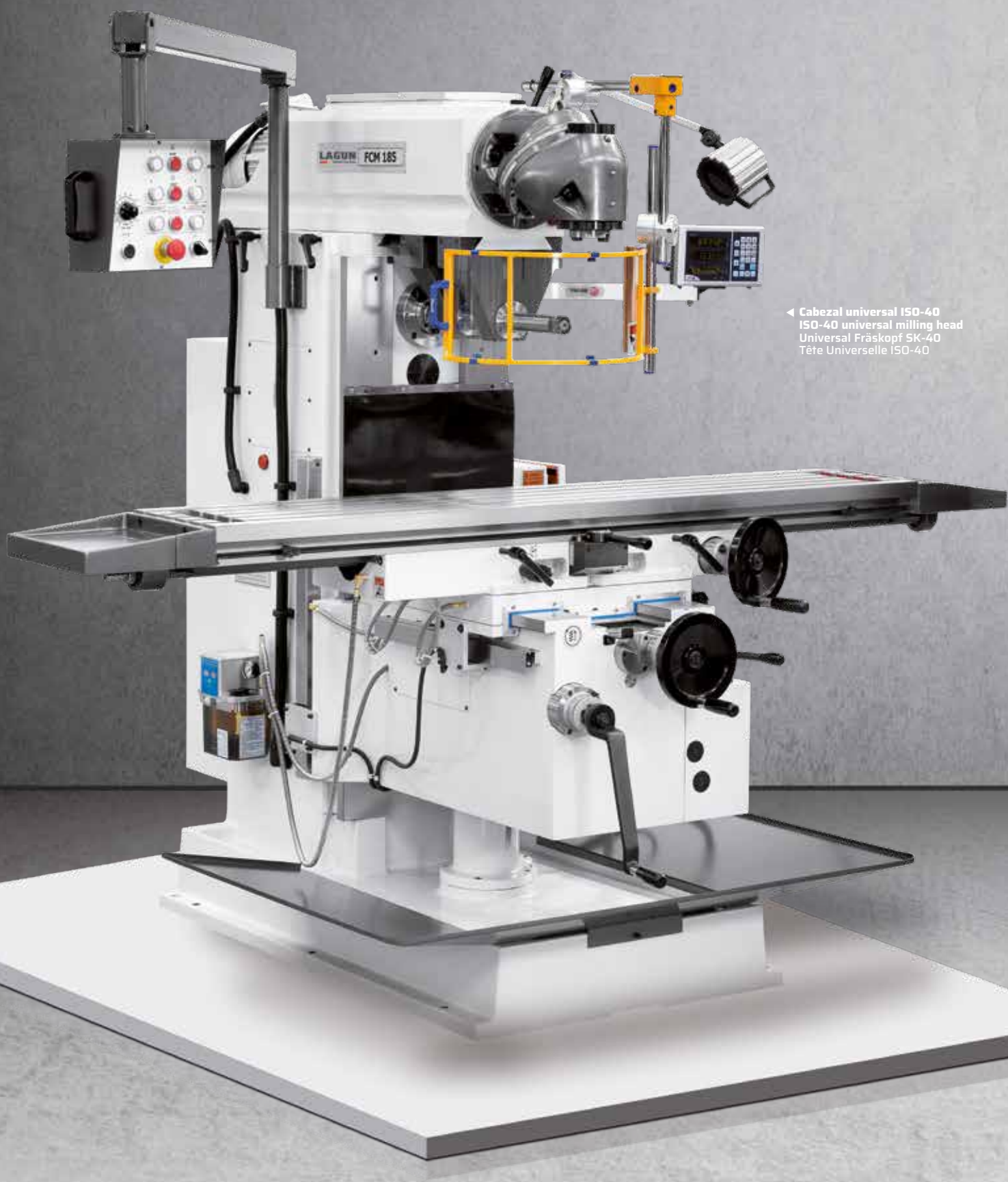
CABEZAL VERTICAL / VERTICAL MILLING HEAD

FU-TV 185

VERTIKALER FRÄSKOPF / TÊTE VERTICALE

Potencia / Power	3,7	kW	Leistung / Puissance
Cono del eje portafresas / Spindle taper	ISO (SK) 40 / DIN 2080		Spindelaufnahme / Cône de broche
Gama de velocidades / Speed range	50 ÷ 3.500 (50Hz) 70 ÷ 3.600 (60Hz)	rpm	Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses
Curso de la caña / Quill travel	150	mm	Pinolenhub / Course du fourreau
Diámetro de la caña cromada / Diameter of the chromed quill	105	mm	Pinolen-Ø / Diamètre du fourreau chromé
Avance de la caña por revolución / Quill feed per revolution	0,04 - 0,08 - 0,13	mm	Vorschub der Pinole pro Umdrehung / Avances du fourreau par tour
Se mueve de derecha a izquierda / Moves from right to left	±45°		Rechts-links-Bewegung / Bouge de droite à gauche

FCM 185



◀ Cabezal universal ISO-40
ISO-40 universal milling head
Universal Fräskopf SK-40
Tête Universelle ISO-40

FRESADORA DE CARNERO MOTORIZADO

MOTOR-POWERED MILLING HEAD RAM MACHINE

ANGETRIEBENE GEGENHALTER FRÄSMASCHINE

FRAISEUSE DU BÉLIER MOTORISÉ

MESA / TABLE		FCM 185	TISCH / TABLE	
Superficie de trabajo / Table surface		1.850 x 350	mm	Arbeitsfläche / Surface de travail
Ranuras en T / T slots		5 x 16 x 60	mm	T-Nuten / Rainures en T
Giro de mesa en ambos sentidos Table turns in both directions		±45°		Tischdrehung in beide Richtungen Rotation de la table dans les deux sens
Peso máximo sobre la mesa / Max. weight on the table		500	kg	Maximales Tischauflegegewicht / Poids maximum sur la table
CURSOS / TRAVERSES				VERFAHRWEGE / COURSES
Curso Longitudinal / Longitudinal traverse		1.500	mm	Längs-Verfahrweg / Course longitudinale
Curso transversal / Cross traverse		400	mm	Quer-Verfahrweg / Course transversale
Curso vertical / Vertical traverse		500	mm	Vertikal-Verfahrweg / Course verticale
MANDRINO/ SPINDLE				SPINDEL • MANDRIN
Cono del eje portafresas / Spindle taper		ISO (SK) 40 / DIN 2080		Spindelaufnahme / Cône de broche
Potencia motor principal / Main spindle power		7,5	kW	Spindelmotor / Puissance du moteur principale
Gama de velocidades / Speed range		40 ÷ 1.800	rpm	Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses
Número de velocidades / Number of speeds		12		Anzahl der Geschwindigkeiten / Nombre de vitesses
AVANCES / FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES
Número de avances Number of feedrates	variación continua continuous variation	stufenlos variation continue		Anzahl der Vorschübe Nombre d'avances
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross		0 ÷ 1.300	mm/min	Längs und quer / Longitudinale et transversale
Vertical / Vertical		0 ÷ 650	mm/min	Vertikal / Verticale
AVANCES RÁPIDOS / RAPID FEEDRATES				EILGÄNGE / AVANCES RAPIDES
Longitudinal y transversal / Longitudinal and cross		1.300	mm/min	Längs und quer / Longitudinale et transversale
Vertical / Vertical		650	mm/min	Vertikal / Verticale
INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION				ALLGEMEINE INFORMATION / INFORMATION GÉNÉRALE
Peso neto de la máquina / Machine net weight		3.700	kg	Nettogewicht der Maschine / Poids net de la machine



CARNERO MOTORIZADO / MOTOR-POWERED RAM HEAD		FCM 185	ANGETRIEBENER GEGENHALTER / BÉLIER MOTORISÉ	
Potencia / Power		4	kW	Leistung / Puissance
Curso del carnero / Ram traverse		750	mm	Gegenhalterhub / Course du bélier
Cono del eje portafresas / Spindle taper		ISO (SK) 40 / DIN 2080		Spindelaufnahme / Cône de broche
Gama de velocidades / Speed range		35 ÷ 1.600	rpm	Spindel-Drehzahl / Gamme de vitesses
Número de velocidades / Number of speeds		12		Anzahl der Geschwindigkeiten / Nombre de vitesses

FRESADORAS UNIVERSALES UNIVERSAL MILLING MACHINES UNIVERSAL FRÄSMASCHINEN FRAISEUSES UNIVERSELLES

OPCIONES

OPTIONS

OPTIONEN

OPTIONS



Mortajadora (curso 125 mm)
Slotting attachment (travel 125 mm)
Stoßapparat (Hub 125 mm)
Appareil à mortaiser (course 125 mm)



Visualizador
Digital readout
Digitale Positionsanzeige
Visualisateur



Divisor semi-universal
Semi-universal dividing head
Semi-Universal-Teilapparat
Diviseur semi-universelle



Mordaza
Vice
Schraubstöcke
Étau



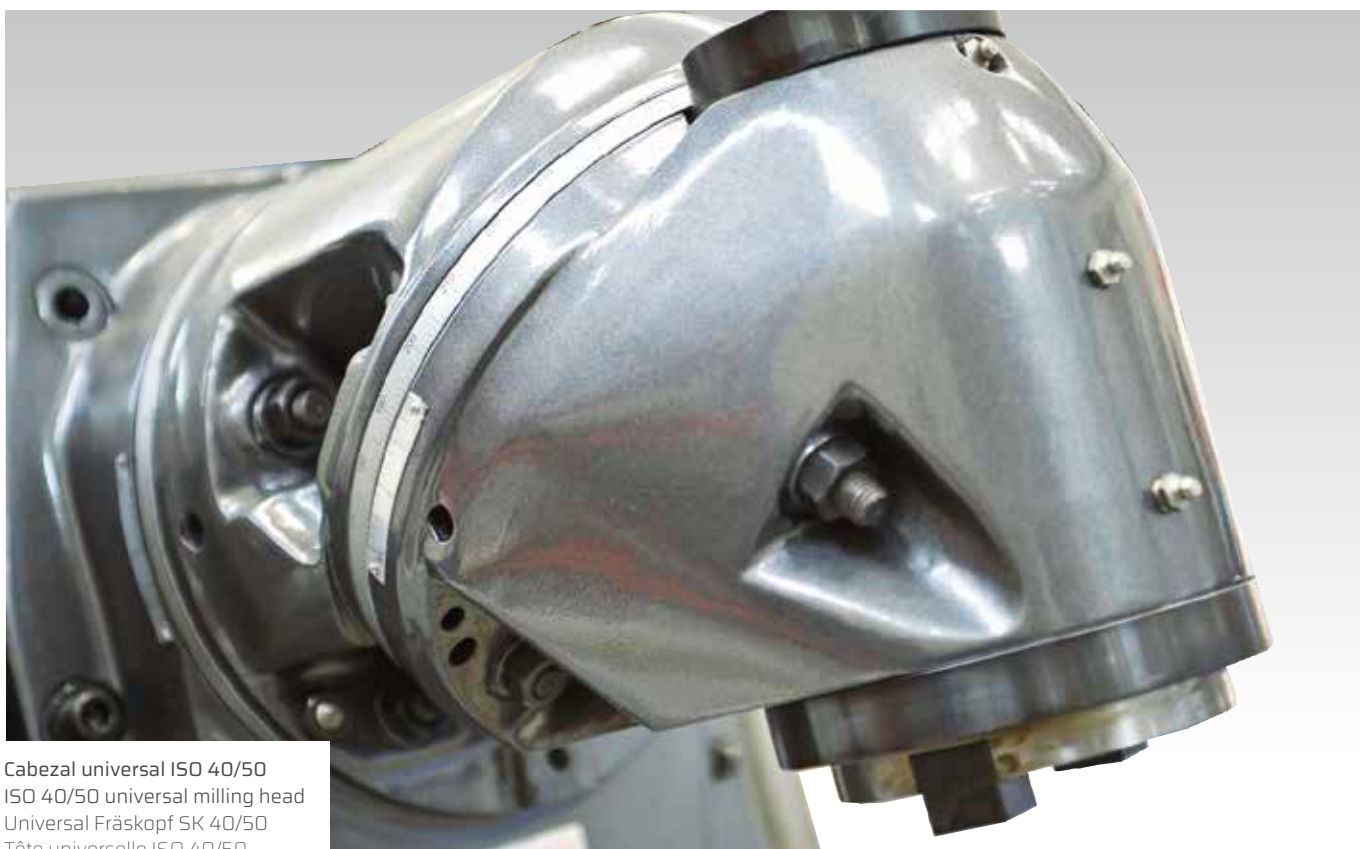
Mesa circular
Rotary table
Kreistisch
Table circulaire



Divisor universal
Universal dividing head
Universal -Teilapparat
Diviseur universelle



Cabezal universal ISO 40 con bajada de caña 100 mm
ISO 40 universal milling head with 100 mm quill feed
Universal Fräskopf SK 40 mit ausfahrbarer Pinole 100 mm
Tête universelle ISO 40 avec descente du fourreau 100 mm



Cabezal universal ISO 40/50
ISO 40/50 universal milling head
Universal Fräskopf SK 40/50
Tête universelle ISO 40/50

EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR Y OPCIONAL

STANDARD AND OPTIONAL EQUIPMENT

ZUBEHÖR UND SONDERAUSSTATTUNG

EQUIPEMENT STANDARD ET OPTIONNEL

	FU 130	FU-TV 130	FU 152	FU-TV 152
Cabezal universal ISO 40 ISO 40 universal milling head	✓	●	✓	●
Cabezal universal ISO 50 ISO 50 universal milling head	x	x	●	●
Eje horizontal ISO 40 ISO 40 horizontal spindle	✓	✓	✓	✓
Eje horizontal ISO 50 ISO 50 horizontal spindle	x	x	x	x
Cabezal universal ISO 40 con bajada de caña 100 mm ISO 40 universal milling head with 100 mm quill feed	●	x	●	x
Cabezal universal ISO 50 con bajada de caña 100 mm ISO 50 universal milling head with 100 mm quill feed	x	x	x	x
Cabezal vertical de variación continua Continuous variation vertical milling head	x	✓	x	✓
Guías templadas en los 3 ejes Hardened guideways on 3 axes	✓	✓	✓	✓
Combinación de guía prismática con cola de milano Combination of prismatic and dovetail guideways	✓	✓	✓	✓
Variación continua en las velocidades del eje principal Continuous variation in main spindle's speeds	✓	✓	✓	✓
Variación continua de avances de la consola Continuous variation power feed	✓	✓	✓	✓
Avances automáticos en los 3 ejes Automatic feedrates on 3 axes	✓	✓	✓	✓
Avances rápidos en los 3 ejes Rapid feedrates on 3 axes	✓	✓	✓	✓
Protección delantera transversal con chapas telescópicas Protection of cross front guide by means of telescopic plates	x	x	✓	✓
Eliminación de holguras en el husillo X para fresado en "avalant" Elimination of backlash in the X spindle for milling in "avalant"	✓	✓	✓	✓
1 eje portafresas de Ø27 mm con tirante de fijación 1 milling arbor Ø27 mm with fixing drawbar	✓	✓	✓	✓
Lunetas para el apoyo del eje portafresas Arbor supports for milling arbor	✓	✓	✓	✓
Engrase centralizado automático Automatic centralized lubrication system	✓	✓	✓	✓
Lámpara de alumbrado Low voltage machine lamp	✓	✓	✓	✓
Bandeja de recogida de refrigerante Coolant splash tray	✓	✓	✓	✓
Divisor Universal Universal dividing head	●	●	●	●
Divisor semi-universal Semi-universal dividing head	●	●	●	●
Mesa circular Rotary table	●	●	●	●
Ejes portafresas ISO 40 ISO 40 milling arbors	●	●	●	●
Ejes portafresas ISO 50 ISO 50 milling arbors	x	x	x	x
Mortajadora Slotting attachment	●	x	●	●
Visualizador Digital readout	●	●	●	●
Mordaza Vice	●	●	●	●
Amarrador de herramientas electro-neumático Electro-pneumatic tool clamping system	x	●	x	●
Estuche portapinzas ISO 40 con su juego de pinzas ISO 40 collet holder with set of collets	●	●	●	●
Estuche portapinzas ISO 50 con su juego de pinzas ISO 50 collet holder with set of collets	x	x	●	●

FRESADORAS UNIVERSALES

UNIVERSAL MILLING MACHINES

UNIVERSAL FRÄSMASCHINEN

FRAISEUSES UNIVERSELLES

FU 185	FU-TV 185	FCM 185	
✓	x	✓	Universal Fräskopf SK 40 Tête universelle ISO 40
●	x	●	Universal Fräskopf SK 50 Tête universelle ISO 50
✓	✓	✓	SK 40 Horizontal Hauptspindel Broche horizontale ISO 40
●	●	●	SK 50 Horizontal Hauptspindel Broche horizontale ISO 50
●	x	●	Universal Fräskopf SK 40 mit ausfahrbarer Pinole 100 mm Tête universelle ISO 40 avec descente du fourreau 100 mm
●	x	●	Universal Fräskopf SK 50 mit ausfahrbarer Pinole 100 mm Tête universelle ISO 50 avec descente du fourreau 100 mm
x	✓	x	Stufenloser Fräskopf Tête variateur verticale
✓	✓	✓	Gehärtete Führungen in allen drei Achsen Glissières trempées sur les trois axes
x	x	x	Prismen- und Schwalbenschwanzführungen im Querhub Combinaison glissière prismatique et queue d'aronde
x	x	x	Stufenloser Drehzahlbereich der Hauptspindel Variation continue des vitesses de la broche principale
✓	✓	✓	Stufenloser Vorschubkasten Boîte d'avances à variation continue
✓	✓	✓	Automatischer Vorschub in den 3-Achsen Avances automatiques sur les trois axes
✓	✓	✓	Eilgänge in den 3-Achsen Avances rapides sur les trois axes
x	x	x	Schutz der vorderen Querführung durch Teleskopabdeckung Protection télescopique des glissières avant transversales
✓	✓	✓	Vermeidung von Spiel der Längsspindel bei Gleichlaufräsarbeiten Rattrapage de jeu sur la vis longitudinale pour fraisage en "avalant"
✓	✓	✓	1 Fräsdorn Ø27 mm mit Befestigungsbolzen 1 arbre porte-fraises Ø27 mm avec tirant de fixation
✓	✓	✓	Lünetten für den Fräsdorn Lunettes pour arbre porte-fraises
✓	✓	✓	Automatische Zentralschmierung Graissage automatique centralisé
✓	✓	✓	Arbeitsstatusleuchte Lampe d'éclairage
✓	✓	✓	Kühlmittelauffangschale Bac de ramassage du liquide de refroidissement
●	●	●	Universal -Teilapparat Diviseur universelle
●	●	●	Semi-Universal-Teilapparat Diviseur semi-universelle
●	●	●	Kreistisch Table circulaire
●	●	●	Fräsdorn SK 40 Arbres porte-fraises ISO 40
●	x	●	Fräsdorn SK 50 Arbres porte-fraises ISO 50
●	x	x	Stoßapparat Appareil à mortaiser
●	●	●	Digitale Positionsanzeige Visualisateur
●	●	●	Schraubstöcke Étau
x	x	x	Elektropneumatische Werkzeugklemmung Serrage d'outil électro-pneumatique
●	●	●	SK 40 Fräterspannfutter mit einem Satz Spannzangen Porte-outil ISO 40 à pince avec jeu de pinces
●	x	●	SK 50 Fräterspannfutter mit einem Satz Spannzangen Porte-outil ISO 50 à pince avec jeu de pinces



Lagun Machinery, S.L.U.

Ctra. de Bergara n.º 4 - P.I. Lladie, pab. 7
01170 Legutiano - Álava (Spain)

Tel: +(34) 945 264 600

Fax: +(34) 945 120 388

lagun@lagunmachinery.com

www.lagunmachinery.com

www.maherholding.es