



CENTROS DE MECANIZADO DE 5 EJES
5 AXES MACHINING CENTRES
5-ACHS-BEARBEITUNGSZENTREN
CENTRES D'USINAGE 5 AXES

LAGUN
MAHER HOLDING

A LA VANGUARDIA DEL SECTOR MÁQUINA- HERRAMIENTA

Como parte del grupo Maher Holding, que aporta un gran valor al sector de la máquina-herramienta, garantizamos una amplia experiencia en un mercado cada vez más exigente y en constante cambio. Nuestra determinación de seguir innovando nos impulsa a ofrecer las mejores soluciones tecnológicamente avanzadas y mantenernos a la vanguardia de la industria.

AT THE FOREFRONT OF MACHINE TOOLS SECTOR

As part of the **Maher Holding** Group, which brings great value to the machine tools sector, we guarantee that we have a wealth of experience in an increasingly demanding and constantly changing market. Our determination to continue to innovate drives us towards offering the best technologically advanced solutions and staying at the forefront of the industry.

AN DER SPITZE DES WERKZEUGMASCHI- NENSEKTORS

Als Teil der Gruppe **Maher Holding**, die für den Werkzeugmaschinen Sektor einen großen Wertbeitrag leistet, garantieren wir an einem Markt, der immer mehr fordert und sich ständig ändert, eine langjährige Erfahrung. Unsere Entschlossenheit, immer innovativ zu bleiben, ermöglicht es uns, die besten, technisch fortschrittlichsten Lösungen anzubieten und an der Spitze der Branche zu bleiben.

À L'AVANT-GARDE DU SECTEUR DES MACHINES-OUTILS

En tant que membre du groupe **Maher Holding**, qui apporte une grande valeur ajoutée au secteur des machines-outils, nous garantissons une grande expérience sur un marché de plus en plus exigeant et en évolution constante. Notre détermination à continuer à innover nous pousse à offrir les meilleures solutions technologiquement avancées et à rester à l'avant-garde de l'industrie.



LAGUN
MAHER HOLDING

CULTURA DE SERVICIO HONESTO Y CERCANO

No solo nos limitamos a fabricar máquinas, **apoyamos a nuestros clientes en su crecimiento y desarrollo**, y nos comprometemos a brindar soluciones personalizadas y adaptadas a sus necesidades específicas.

A través de una comunicación fluida y transparente y un servicio excepcional de atención al cliente, nos esforzamos por superar las expectativas de nuestros clientes.

A CULTURE OF HONEST AND PERSONAL SERVICE

We do not just manufacture machines, **we provide support to our customers in their growth and development**, and we are committed to providing customised solutions tailored to their specific needs.

We strive to exceed our customers' expectations through seamless and transparent communication and exceptional customer service.

KULTUR EINES EHRLICHEN UND KUNDENNAHEN SERVICES

Wir stellen nicht nur Maschinen her, **wir unterstützen unsere Kunden auch bei ihrem Wachstum und ihrer Entwicklung**, und verpflichten uns, individuelle und an ihre spezifischen Bedürfnisse angepasste Lösungen zu bieten.

Über eine flüssige und transparente Kommunikation und einen herausragenden Kundendienst bemühen wir uns, die Erwartungen unserer Kunden zu übertreffen.

CULTURE DE SERVICE HONNÊTE ET PROCHE

Nous ne nous limitons pas à fabriquer des machines, **nous soutenons nos clients dans leur croissance et leur développement** et nous nous engageons à fournir des solutions personnalisées et adaptées à leurs besoins spécifiques.

Grâce à une communication fluide et transparente et un service client exceptionnel, nous mettons tout en œuvre pour dépasser les attentes de nos clients.

“

Tecnología avanzada con diseño y desarrollo propio.

Advanced technology based on our own in-house design and development.

Moderne Technologie mit eigenem Design und eigener Entwicklung.

Une technologie avancée que nous concevons et développons.

”

L 5AX-320

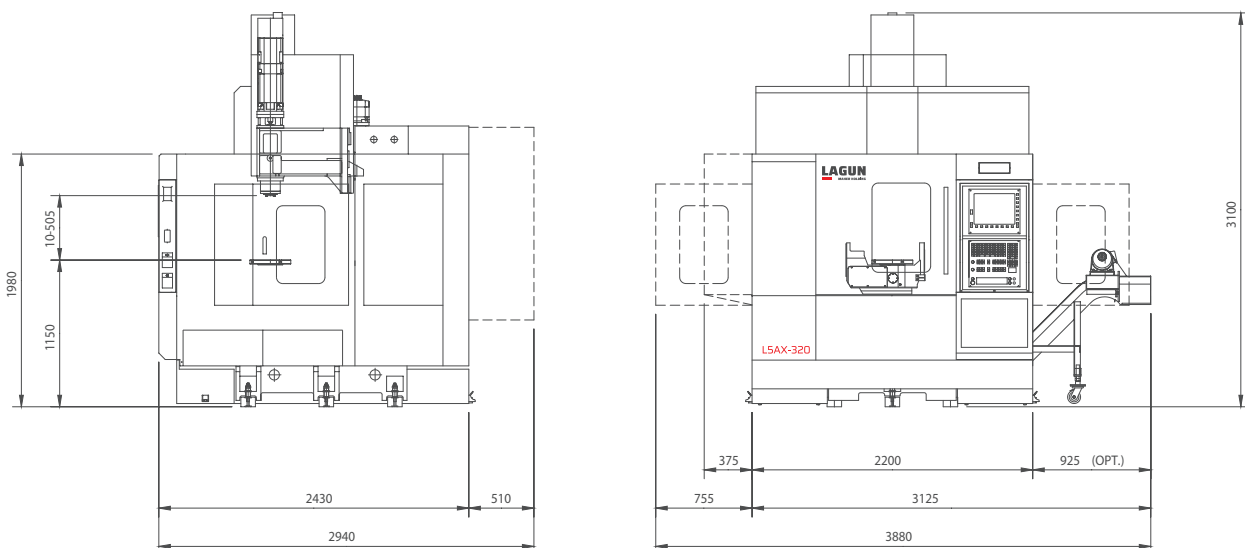
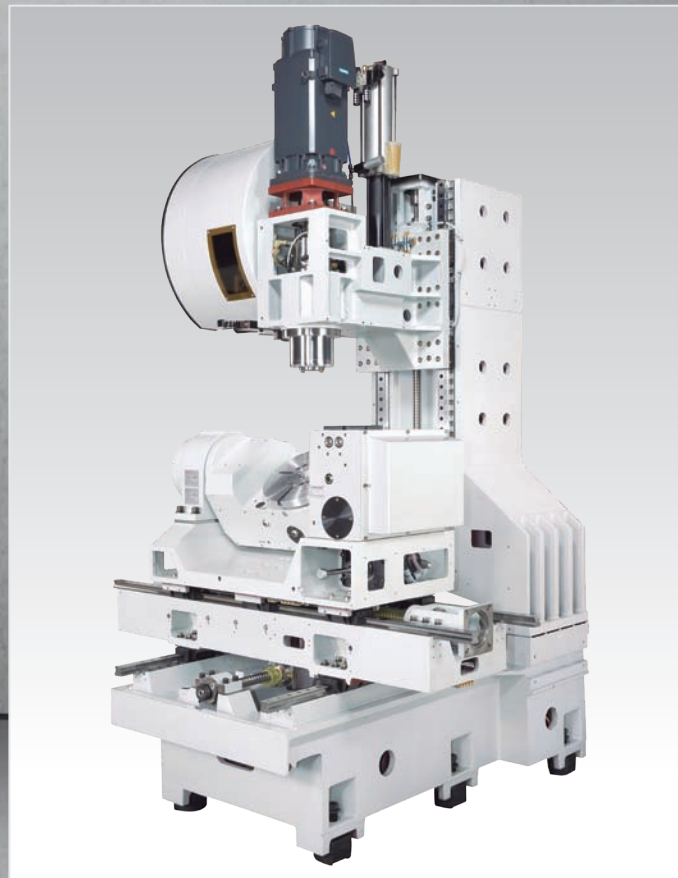


CARACTERÍSTICAS / TECHNICAL FEATURES

L 5AX-320

TECHNISCHE MERKMALE / CARACTÉRISTIQUES

Tamaño de mesa / Table size	Ø320	mm	Drehtischabmessung / Dimensions de la table
Curso longitudinal X / Longitudinal traverse X	450	mm	Längs-Verfahrweg X / Course longitudinale X
Curso transversal Y / Cross traverse Y	460	mm	Quer-Verfahrweg Y / Course transversale Y
Curso vertical Z / Vertical traverse Z	495	mm	Vertikal-Verfahrweg Z / Course verticale Z
Transmisión directa del eje principal Direct driven spindle	12.000	rpm	Direktangetriebene Spindel Accouplement direct moteur-broche
Lubricación aire-aceite rodamientos eje principal Main spindle bearings air-oil lubrication	Estándar Standard		Hauptspindellager Luft-Ölschmierung Refroidissement air-huile des roulements de broche
Medición directa encoder ejes A, C Measuring encoders in A and C axes	Estándar Standard		Drehgeber für A- und C-Achsen Table équipée de codeurs angulaires



L 5AX-410

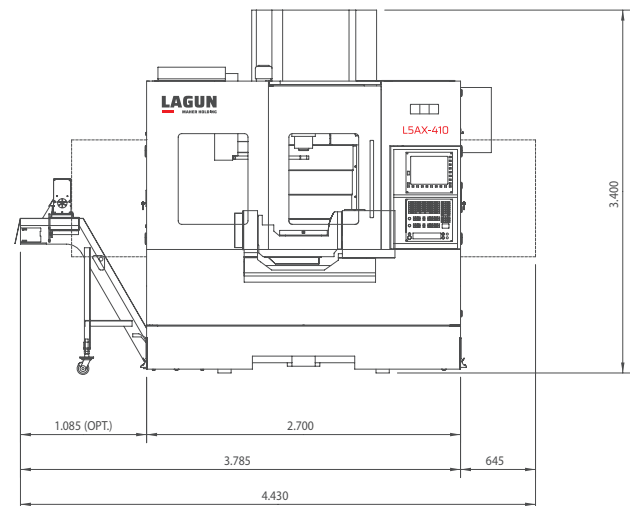
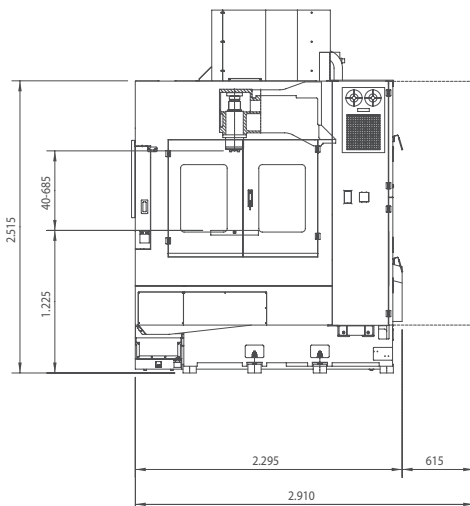
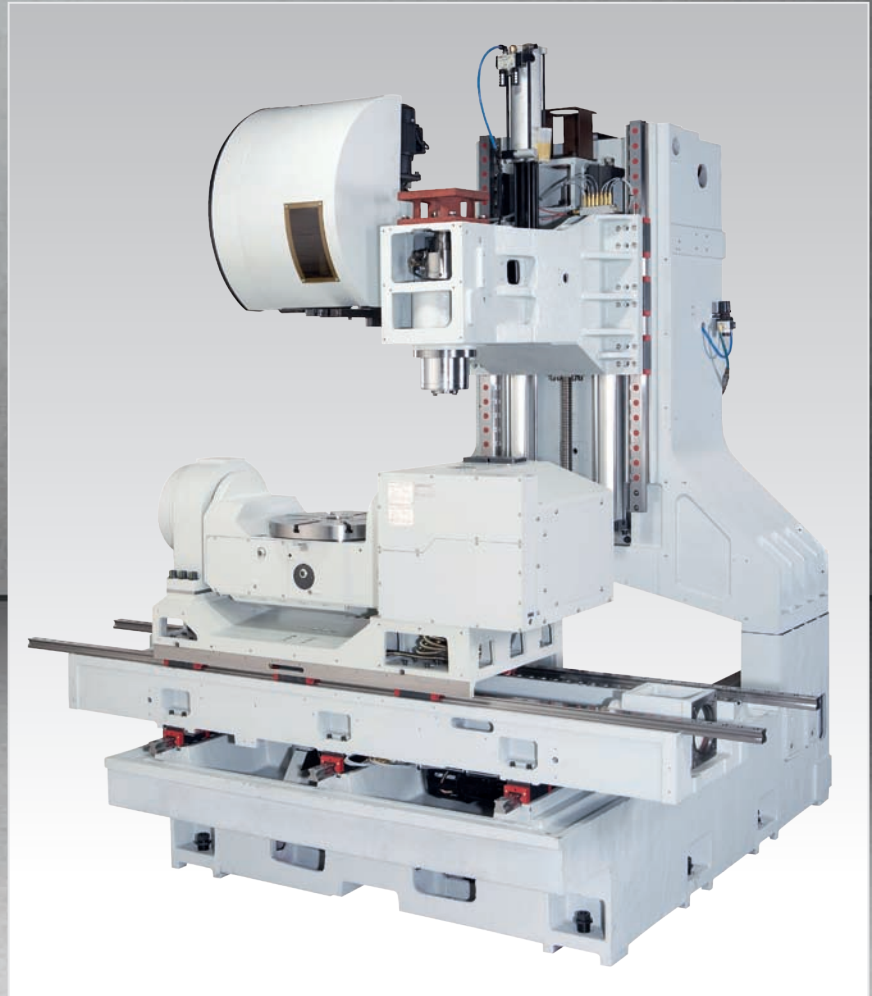


CARACTERÍSTICAS / TECHNICAL FEATURES

L 5AX-410

TECHNISCHE MERKMALE / CARACTÉRISTIQUES

Tamaño de mesa / Table size	Ø410	mm	Drehtischabmessung / Dimensions de la table
Curso longitudinal X / Longitudinal traverse X	650	mm	Längs-Verfahrweg X / Course longitudinale X
Curso transversal Y / Cross traverse Y	700	mm	Quer-Verfahrweg Y / Course transversale Y
Curso vertical Z / Vertical traverse Z	645	mm	Vertikal-Verfahrweg Z / Course verticale Z
Transmisión directa del eje principal Direct driven spindle	12.000	rpm	Direktantriebene Spindel Accouplement direct moteur-broche
Lubricación aire-aceite rodamientos eje principal Main spindle bearings air-oil lubrication	Estándar Standard		Hauptspindellager Luft-Ölschmierung Refroidissement air-huile des roulements de broche
Medición directa encoder ejes A, C Measuring encoders in A and C axes	Estándar Standard		Drehgeber für A- und C-Achsen Table équipée de codeurs angulaires



L 5AX-500

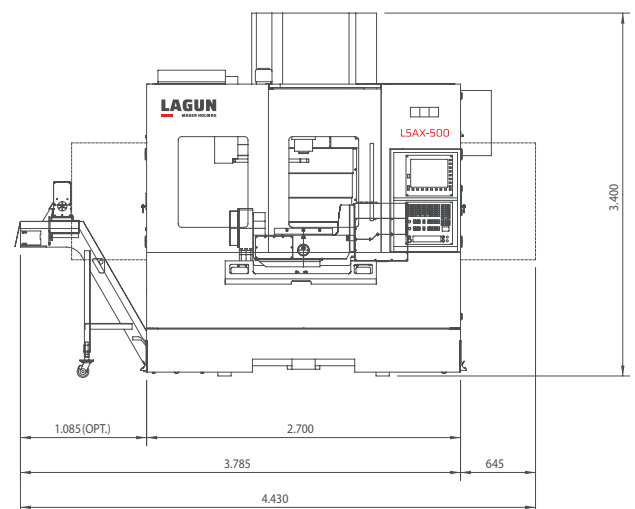
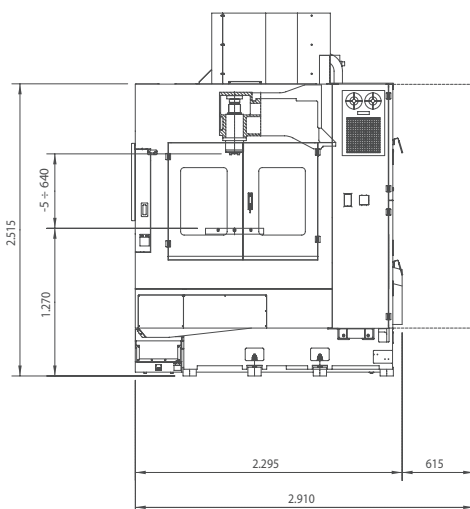
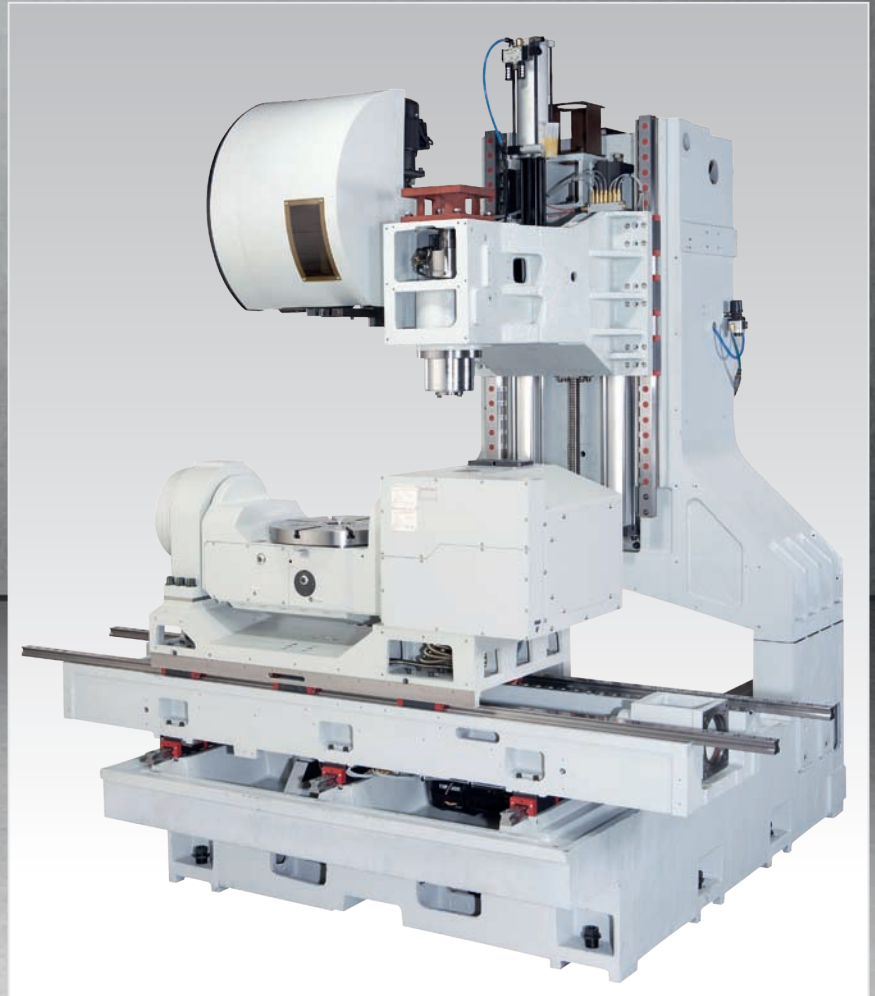


CARACTERÍSTICAS / TECHNICAL FEATURES

L 5AX-500

TECHNISCHE MERKMALE / CARACTÉRISTIQUES

Tamaño de mesa / Table size	Ø500	mm	Drehtischabmessung / Dimensions de la table
Curso longitudinal X / Longitudinal traverse X	800	mm	Längs-Verfahrweg X / Course longitudinale X
Curso transversal Y / Cross traverse Y	700	mm	Quer-Verfahrweg Y / Course transversale Y
Curso vertical Z / Vertical traverse Z	645	mm	Vertikal-Verfahrweg Z / Course verticale Z
Transmisión directa del eje principal Direct driven spindle	12.000	rpm	Direktantriebene Spindel Accouplement direct moteur-broche
Lubricación aire-aceite rodamientos eje principal Main spindle bearings air-oil lubrication	Estándar Standard		Hauptspindellager Luft-Ölschmierung Refroidissement air-huile des roulements de broche
Medición directa encoder ejes A, C Measuring encoders in A and C axes	Estándar Standard		Drehgeber für A- und C-Achsen Table équipée de codeurs angulaires

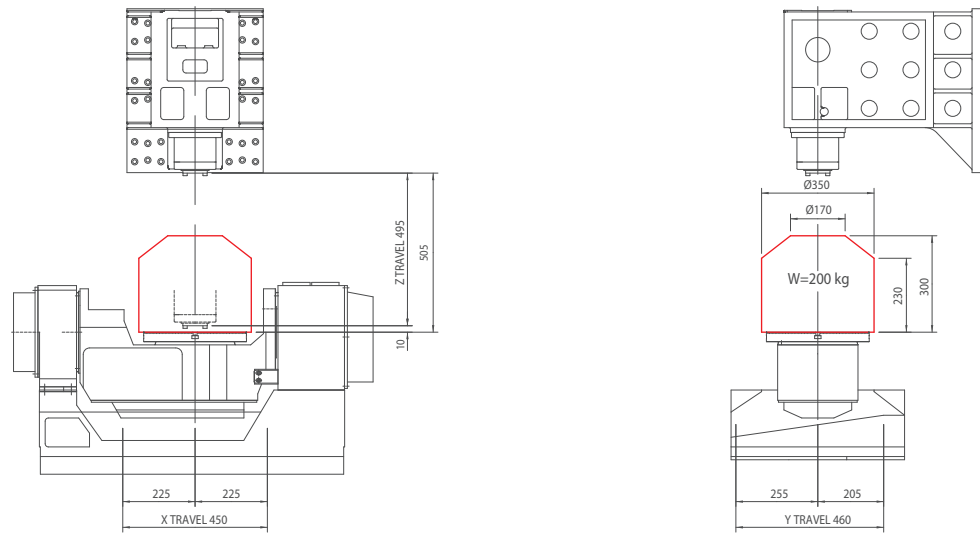


**ÁREA DE MECANIZADO
E INTERFERENCIAS**

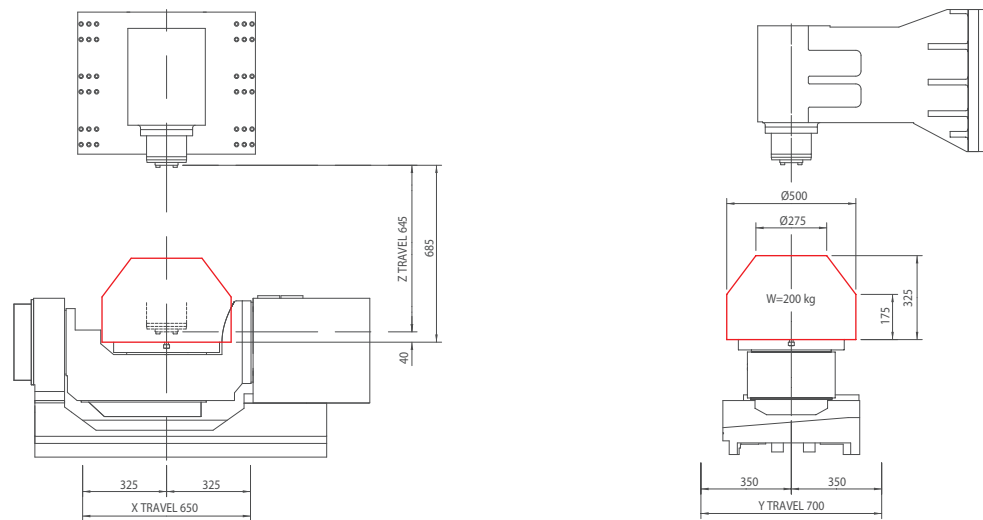
**WORKING AREA
AND INTERFERENCES**

**ARBEITSBEREICH
UND STÖRBEREICH**

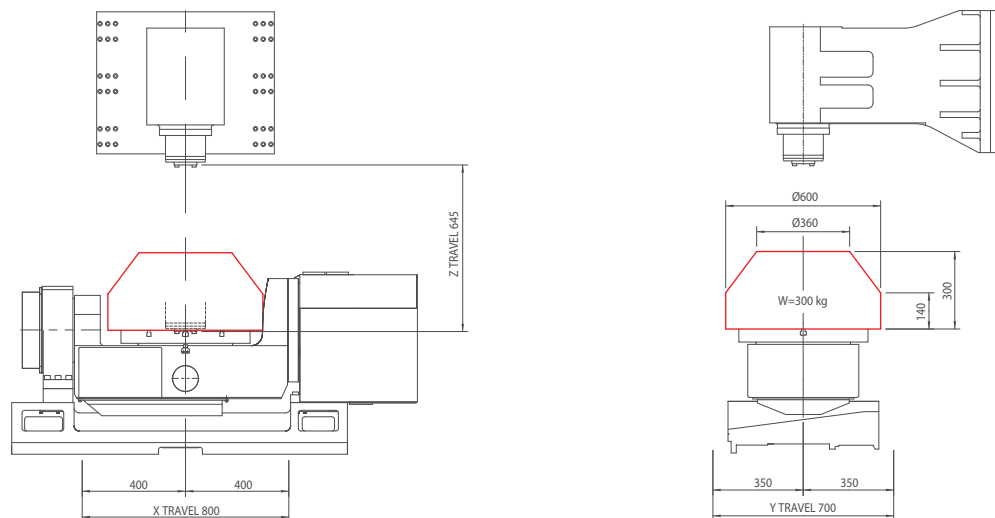
L 5AX-320



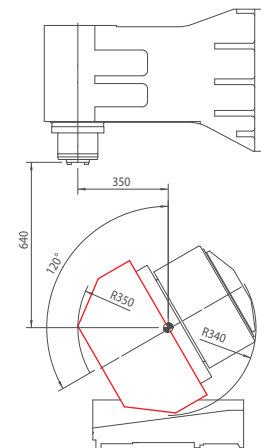
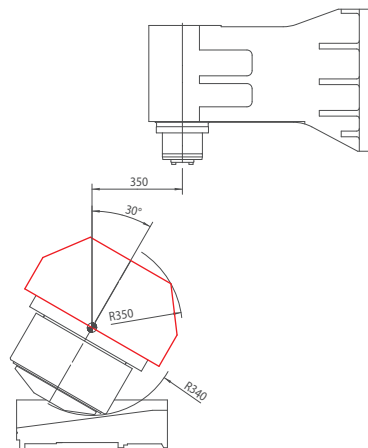
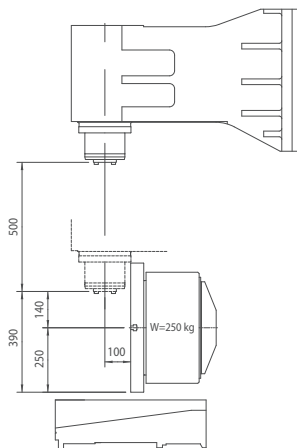
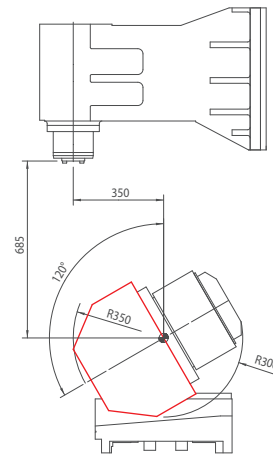
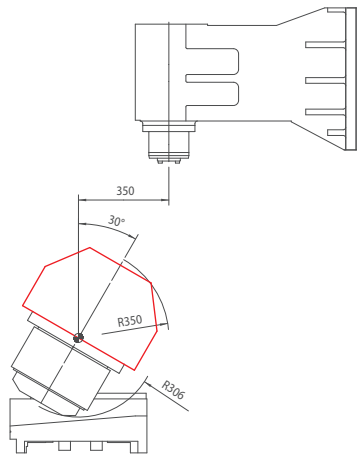
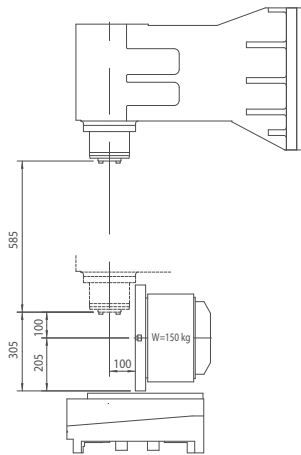
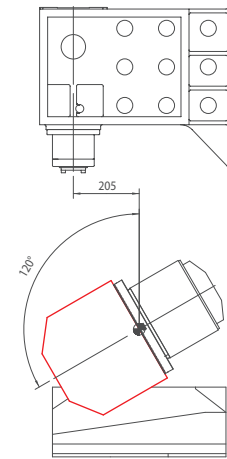
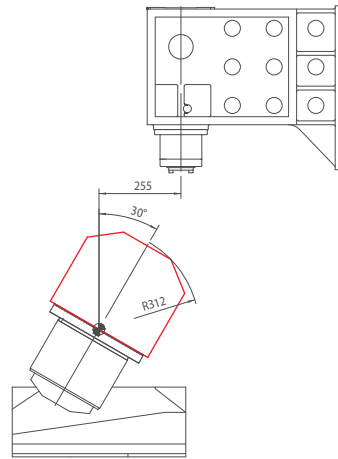
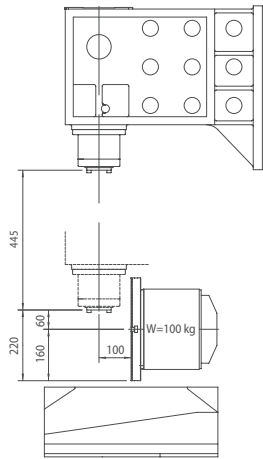
L 5AX-410



L 5AX-500



ZONE DE TRAVAIL ET INTERFÉRENCES



CARACTERÍSTICAS TECHNICAL FEATURES TECHNISCHE MERKMALE CARACTÉRISTIQUES

MESA BASCULANTE / TILTING ROTARY TABLE			L 5AX-320
Tamaño de mesa / Table size	mm		ø320
Giro eje A o B (basculante) / Tilting axis (A or B axis)			+30° / -120°
Giro eje C (rotativo) / Rotary axis (C-axis)			360°
Capacidad de carga (horizontal) / Table load capacity (horizontal)	kg		200
Capacidad de carga (vertical) / Table load capacity (vertical)	kg		100
Distancia mín.-máx. del eje principal a la mesa (horizontal) Min.-max. distance from spindle to table (horizontal)	mm		10 / 505
Ranuras en "T" (número y anchura) / "T" slots (number and size)	mm		4 x 12
CURSOS / TRAVERSES			
Curso longitudinal / Longitudinal traverse	X	mm	450
Curso transversal / Cross traverse	Y	mm	460
Curso vertical / Vertical traverse	Z	mm	495
EJE PRINCIPAL / MAIN SPINDLE			
Tipo de cono / Spindle taper			BBT40
OPCIONAL / OPTIONAL			ISO (SK) 40 DIN 69871, HSK-A63...
Sistema de accionamiento / Drive system			Directo / Direct / Direkt / Direct
Gama de revoluciones máxima / Max. spindle speed		rpm	12.000
OPCIONAL / OPTIONAL		rpm	15.000
Potencia / Power	S1/S6	kW	10 / 17
Par de giro / Torque	S1/S6	Nm	64 / 109
TRASLACIÓN / TRANSLATION			
Sistema / System			Guía lineal rodillos / Roller type linear guideway Linear-Rollenführung / Glissière linéaire à rouleaux
Nº guías / Nº of guideways	X-Y-Z		2 - 3 - 2
Patines por guía / Runner blocks	X-Y-Z		6 - 5 - 6
AVANCES / FEEDRATES			
Avances rápidos / Rapid feedrates	X-Y-Z	m/min	30
Avances rápidos / Rapid feedrates	A o, or B	rpm	25
Avances rápidos / Rapid feedrates	C	rpm	25
CAMBIADOR AUTOMÁTICO DE HERRAMIENTAS / AUTOMATIC TOOL CHANGER			
Nº de herramientas / Nº of tools			30
OPCIONAL / OPTIONAL			—
Sistema de selección / Selection system			Random / Arm type Doppelgreifer / À bras
Tiempo cambio de herramienta / Tool replacement time		s	2,5
PRECISIÓN / ACCURACY			
Posicionamiento / Positioning	X-Y-Z	mm	± 0,005 / 300
Repetibilidad / Repeatability	X-Y-Z	mm	± 0,003
Precisión de giro / Indexing accuracy	A o, or B / C	s	± 13
Repetibilidad / Repeatability	A o, or B / C	s	8 / 6
INFORMACIÓN GENERAL / GENERAL INFORMATION			
Superficie en planta / Floor space required	mm		2.575 x 2.430
Altura máxima máquina / Max. machine height	mm		3.100
Peso neto de la máquina / Machine net weight	kg		5.200
Potencia total instalada (sin opciones) / Total power installed (without options)	kW		29

L 5AX-410		L 5AX-500		SCHWENKTISCH / TABLE INCLINABLE 4E ET 5E AXE	
ø410	ø500	mm		Drehtischabmessung / Dimensions de la table	
+30° / -120°		Schwenkbereich (A oder B-Achse) / Axe basculant A ou B			
360°		Drehbereich (C-Achse) / Axe rotatif C			
200	300	kg		Max. Aufspanngewicht (horizontal) / Capacité de charge (horizontale)	
150	250	kg		Max. Aufspanngewicht (vertikal) / Capacité de charge (verticale)	
40 / 685	-5 / 640	mm		Abstand Spindel Nase zum Tisch Distance min.-max. de l'axe principale à la table (horizontale)	
8 x 14		mm		T-Nuten (Anzahl und Breite) / Rainures en T (nombre et taille)	
VERFAHRWEGE / COURSES					
650	800	mm	X	Längs-Verfahrweg / Course longitudinale	
700		mm	Y	Quer-Verfahrweg / Course transversale	
645		mm	Z	Vertikal-Verfahrweg / Course verticale	
HAUPTSPINDEL / BROCHE PRINCIPALE					
BBT40		Spindelaufnahme / Cône de broche			
ISO (SK) 40 DIN 69871, HSK-A63...		OPTIONAL / OPTIONNEL			
Directo / Direct / Direkt / Direct		Spindelantrieb / Système d'asservissement			
12.000		rpm	Max. Spindel-Drehzahl / Vitesse maxi. broche principale		
15.000		rpm	OPTIONAL / OPTIONNEL		
10 / 17		kW	S1/S6	Leistung / Puissance	
64 / 109		Nm	S1/S6	Drehkraft / Couple	
ACHSANTRIEB / DÉPLACEMENT					
Guía lineal rodillos / Roller type linear guideway Linear-Rollenführung / Glissière linéaire à rouleaux		System / Système			
2 - 3 - 2		X-Y-Z		Anzahl der Führungen / Nombre de glissières	
6 - 6 - 6		X-Y-Z		Anzahl der Führungswagen / Patins de glissières	
EILGÄNGE / AVANCES					
30		m/min	X-Y-Z		Eilgänge / Avances rapides
10		rpm	A oder,ou B		Eilgänge / Avances rapides
15		rpm	C		Eilgänge / Avances rapides
WERKZEUGWECHSLER / CHANGEUR D'OUTILS					
30		Werkzeugplätze / Nombre d'outils			
40		OPTIONAL / OPTIONNEL			
Random / Arm type Doppelgreifer / À bras		Auswahlsystem / Système de sélection			
2,5		s	Werkzeugwechselzeit / Temps de changement d'outil		
GENAUIGKEIT / PRÉCISION					
± 0,005 / 300		mm	X-Y-Z		Positionierungsgenauigkeit / Positionnement
± 0,003		mm	X-Y-Z		Wiederholungsgenauigkeit / Répétabilité
± 13		s	A oder,ou B / C		Schwenk - Drehgenauigkeit / Précision de rotation
4		s	A oder,ou B / C		Wiederholungsgenauigkeit / Répétabilité
ALLGEMEINE INFORMATION / INFORMATION GÉNÉRALE					
2.700 x 2.295		mm	Aufstellfläche / Surface occupée		
3.400		mm	Max. Maschinenhöhe / Hauteur maxi. de la machine		
9.500	10.000	kg	Nettogewicht der Maschine / Poids net de la machine		
36		kW	Gesamtleistung Verbrauch (ohne Optionen) / Puissance totale installée (sans options)		

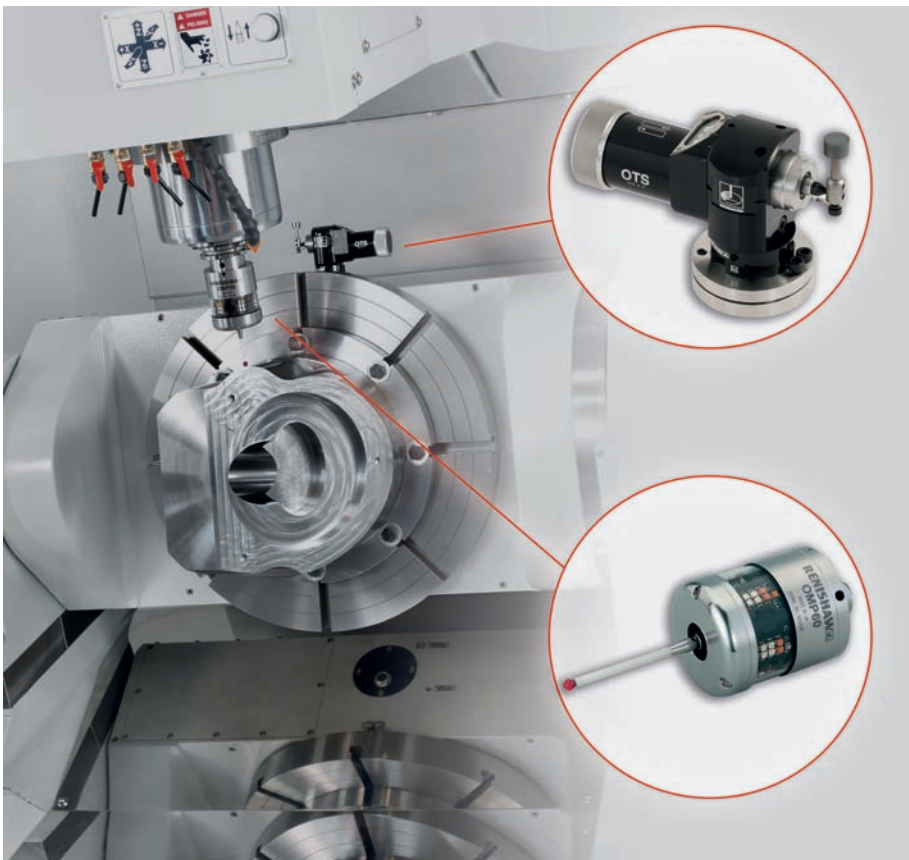
CUSTOMIZACIÓN CUSTOMIZATION KUNDENANPASSUNG PERSONNALISATION



Electromandrino
Electro-spindle
Elektrospindel
Electrobroche



Extractor de virutas tipo cadena
Chain type chip conveyor
Scharnierband-Späneförderer
Extracteur de copeaux



Sonda calibración de herramienta
Tool setter
Messtaster für Werkzeugskalibrierung
Palpeur de mesure d'outils

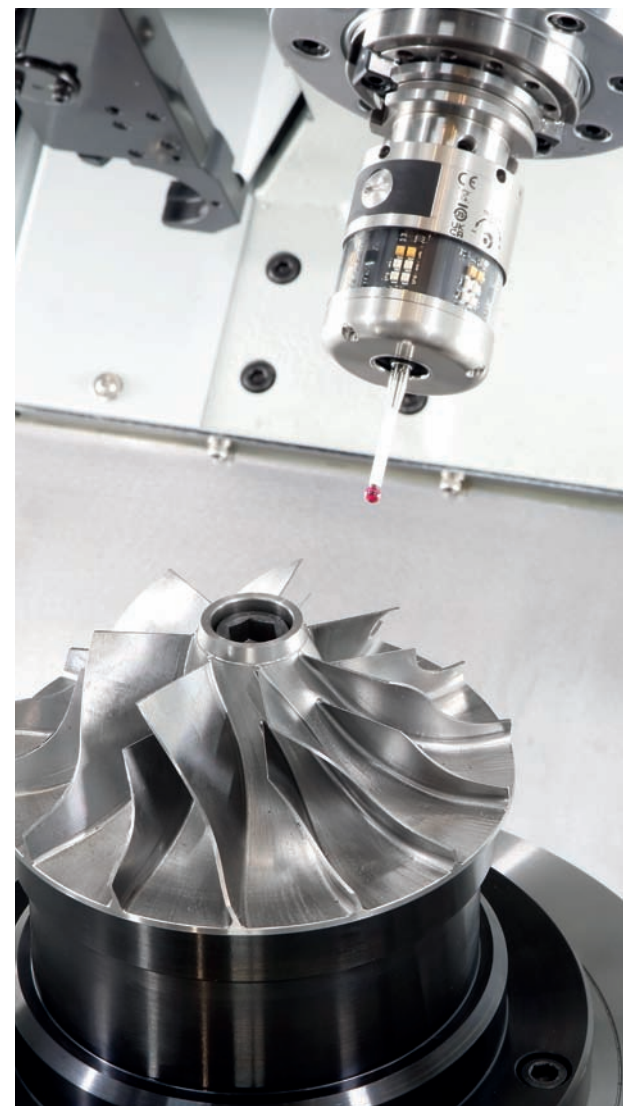
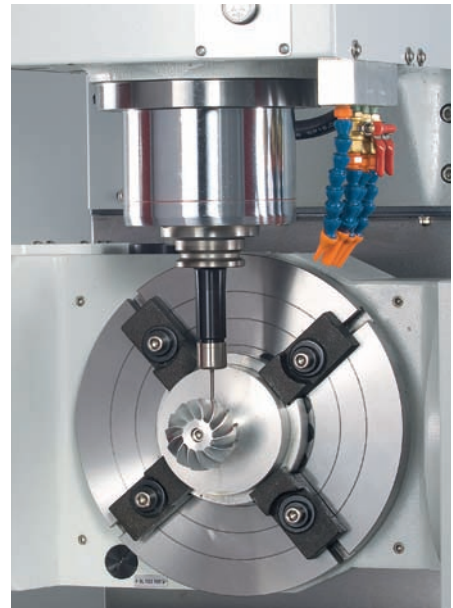
Sonda medición de pieza
Measurement workpiece electronic probes
Elektronischer Werkstück-Messtaster
Palpeur de mesure de la pièce

APLICACIONES

APPLICATIONS

ANWENDUNGEN

APPLICATIONS



INDUSTRIA 4.0
INDUSTRY 4.0
INDUSTRIE 4.0
INDUSTRIE 4.0

CONECTADOS
AL FUTURO

CONNECTED
TO THE FUTURE

ZUKUNFTSVERBUNDEN

CONNECTÉ
À L'AVENIR

conectividad
connectivity
konnektivität
connectivité



ingeniería de aplicaciones
applications engineering
anwendungstechnik
ingénierie des applications



robotización
robotization
robotisierung
robotisation



servitización
servitization
servicefreundlich
servitisation



automatización
automation
automatisierung
automatisation



EQUIPAMIENTO ESTÁNDAR Y OPCIONAL STANDARD AND OPTIONAL EQUIPMENT ZUBEHÖR UND SONDERAUSSTATTUNG EQUIPEMENT STANDARD ET OPTIONNEL

L 5AX-320

Medición directa encoder ejes A o B, C / Measuring encoders in A or B and C axes		✓
Transmisión directa del eje principal / Direct driven spindle		✓
Lubricación aire-aceite rodamientos eje principal / Main spindle bearings air-oil lubrication		✓
Estabilización térmica del cabezal por aceite / Spindle oil thermal stabilization		✓
Sondas compensación de temperatura en el eje principal / Temperature compensation probes in the main spindle		✓
Gama de velocidades máxima / Max. spindle speed	12.000 rpm	✓
Gama de velocidades máxima / Max. spindle speed	15.000 rpm	●
Sistema BIG PLUS doble contacto de cono y cara / BIG PLUS system, taper and face double contact		✓
Tipo de cono ISO 40 DIN 69871, HSK-A63... / Spindle taper ISO 40 DIN 69871, HSK-A63...		●
Contrapeso neumático / Pneumatic counter balance		✗
Guías lineales con recirculación de rodillos / Recirculating linear roller guideways	X-Y-Z	✓
Sistema de medición por medio de reglas lineales / Measuring system by means of linear scales	X-Y-Z	✓
Acoplamientos directos a los husillos / Direct couplings to ballscrews		✓
Freno de seguridad en eje Z / Safety brake for the Z axis		✓
Soplado de aire a través del husillo principal / Air blast through the main spindle		✓
Soplado de la viruta de la mesa / Air blast for workpiece cleaning		✓
Pistola de aire / Air gun		✓
Pistola de taladrina / Coolant gun		✓
Almacén de 30 herramientas (Random/Bidireccional) / Automatic tool changer of 30 tools (Arm type/Bidirectional)		✓
Almacén de 40 herramientas (Random/Cadena) / Automatic tool changer of 40 tools (Arm type/Chain)		✗
Funciones mecanizado en 3D / Machining functions in 3D		✓
Software anticolidión / Collision-free software		✓
Armario eléctrico con aire acondicionado / Electrical cabinet with air conditioning		✓
Bomba limpieza carenado / Pump for cleaning the enclosure		✓
Roscado rígido / Rigid tapping		✓
Electromandrino / Electro-spindle		●
Refrigeración interna a través de herramienta (20/40 bar) / Coolant through the spindle (20/40 bar)		●
Extractor de virutas tipo cadena / Chain type chip conveyor		●
Sonda de calibración de herramienta / Tool setter		●
Sonda medición de pieza / Measurement workpiece electronic probes		●
Asistencia Digital Remota / Remote Digital Assistance		✓

L 5AX-410	L 5AX-500		
✓	✓		Drehgeber für A oder B- und C-Achsen / Table équipée de codeurs angulaires
✓	✓		Direktangetriebene Spindel / Accouplement direct moteur-broche
✓	✓		Hauptspindellager Luft-Oelschmierung / Refroidissement air-huile des roulements de broche
✓	✓		Hauptspindel Thermostabilisator durch Öl / Stabilisation thermique de la broche
✓	✓		Temperatur-Kompensationssystem der Hauptspindel / Palpeur de compensation de température pour la broche principale
✓	✓	12.000 rpm	Max. Spindel-Drehzahl / Vitesse maxi. broche principale
●	●	15.000 rpm	Max. Spindel-Drehzahl / Vitesse maxi. broche principale
✓	✓		BIG PLUS System, Kegel und Doppelkontaktfläche / Système cône-face BIG PLUS
●	●		Spindelaufnahme SK 40 DIN 69871, HSK-A63... / Cône de broche ISO 40 DIN 69871, HSK-A63...
✓	✓		Doppel-Pneumatischer Gewichtsausgleich / Contrepoids pneumatique
✓	✓	X-Y-Z	Rollenlinearführungen / Glissières linéaires de circulation des rouleaux
✓	✓	X-Y-Z	Linearmaßstäbe / Règles de mesure linéaires
✓	✓		Direktantriebsystem / Accouplements directs aux vis à billes
✓	✓		Sicherheitsbremse für die Z-Achse / Frein de sécurité de l'axe Z
✓	✓		Blasluft durch die Spindel / Soufflage d'air à travers la broche principale
✓	✓		Luft für Werkstückreinigung / Jet d'air pour nettoyage pièces
✓	✓		Luftpistole / Pistolet à air
✓	✓		Spülpistole / Pistolet d'arrosage
✓	✓		Werkzeugwechsler 30-fach (Doppelgreifer/Bidirektional) / Changeur automatique de 30 outils (À bras/Bidirectionnel)
●	●		Werkzeugwechsler 40-fach (Doppelgreifer/Verbindungskette) / Changeur automatique de 40 outils (À bras/Chaîne)
✓	✓		Bearbeitungsfunktion in 3D / Fonctions d'usinage en 3D
✓	✓		Kollisionsüberwachungssoftware / Logiciel anti-collision
✓	✓		Kühlsystem im Schaltschrank / Armoire électrique avec air conditionné
✓	✓		Pumpe für die innere Arbeitsraumreinigung / Pompe pour le nettoyage du carénage
✓	✓		Spindelorientierung zum Gewindeschneiden / Taraudage rigide
●	●		Elektrospindel / Electrobroche
●	●		IKZ 20 oder 40 bar / Arrosage centre outil (20/40 bar)
●	●		Scharnierband-Späneförderer / Extracteur de copeaux
●	●		Messtaster für Werkzeugskalibrierung / Palpeur de mesure d'outils
●	●		Elektronischer Werkstück-Messtaster / Palpeur de mesure de la pièce
✓	✓		Digitale Fernunterstützung / Assistance Numérique à Distance

✓ Estándar / Standard / Standard / Standard ● Opcional / Optional / Optional / Optionnel X No disponible / Not available / Nicht verfügbar / Non disponible

LAGUN
MAHER HOLDING

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
lagun@lagunmachinery.com

www.lagunmachinery.com
www.maherholding.es