

OPCIONES

OPTIONS

OPTIONS

EQUIPAMIENTO OPCIONAL / OPCIONAL EQUIPMENT / EQUIPEMENT OPTIONNEL	BM 2-3-4-5	BM RT 2 - 3	CM 4-12	TM 2-3-4	TMT 2-3	MM 4...20	ML 4...20
Panel de control en la parte delantera de la máquina Control operator-board on the front part of the machine Panneau de commande en partie frontale de la machine	○	○	●	●	●	●	●
Doble panel de control (1 en cabina y 1 en la parte frontal) Double operator-panel (1 in the cabinet & 1 on the front part of the machine) Double Panneau de commande (1 dans la cabine, 1 en partie d'avant)	○	○	●	●	●	●	●
Almacén de herramientas tipo tambor, 24 herramientas Drum type 24 tools ATC Magasin changeur d'outils type tambour, 24 outils	●	●	●	●	●	●	●
Almacén de herramientas tipo cadena, cambio horl/vert: 40 ó 60 htas Chain type ATC: 40 or 60 tools capacity Magasin changeur d'outils type chaîne 40 ou 60 outils	●	●	●	●	●	●	●
Refrigeración a presión a través de la herramienta High pressure internal coolant system Arrosage centre d'outil	●	●	●	●	●	●	●
Preparación para 4º/5º eje Pre-installation for 4th / 5th axis Préparation commande pour 4ième / 5 ième axe	●	○	●	○	○	●	●
Extractor de virutas Chip conveyor Extracteur de copeaux	●	●	●	●	●	●	●
Palpador electrónico de centrado, alienación y medición de piezas Touch trigger probes for work piece set up Palpeur mesure de pièces	●	●	●	●	●	●	●
Palpador electrónico para calibración de herramientas Electronic probe for tool setting Palpeur mesure d'outils	●	●	●	●	●	●	●
Carenado Frontal y lateral Frontal and sides guarding Caranage frontal et laterale	○	○	S	○	○	●	●
Carenado perimetral Perimetral guarding Carenage perimetral	S	S	○	●	○	●	●
Carenado integral Full enclosure Carenage total	●	●	○	●	S	○	○
Preparación para trabajo pendular Preparation for pendulum work Préparation pour travail pendulaire	○	○	●	○	○	●	●
Mesa de sujeción de pieza (bajo consulta) Table for job clamping (under request) Tables de fixation de pièce (sur demande)	○	○	○	○	○	●	●
Mesas rotativas (bajo consulta) Rotary tables (under request) Tables tournantes de pièce (sur demande)	●	○	●	○	○	●	●
Mesas rototraslantes (bajo consulta) Rotary and sliding tables (under request) Tables tournantes à mouvement longitudinal (sur demande)	○	○	○	○	○	●	●
Cubos, escuadras, lunetas... y otros utillajes de amarre Cubes, squares, steadies... and other camping fixtures Cubes, equerres, lunettes...	●	●	●	●	●	●	●
Sistema de cambio automático de cabezales Automatic head changing system Système de changement automatique des têtes	○	○	○	○	○	○	●

● Disponible / Available / Disponible

○ No disponible / Not available / Non disponible

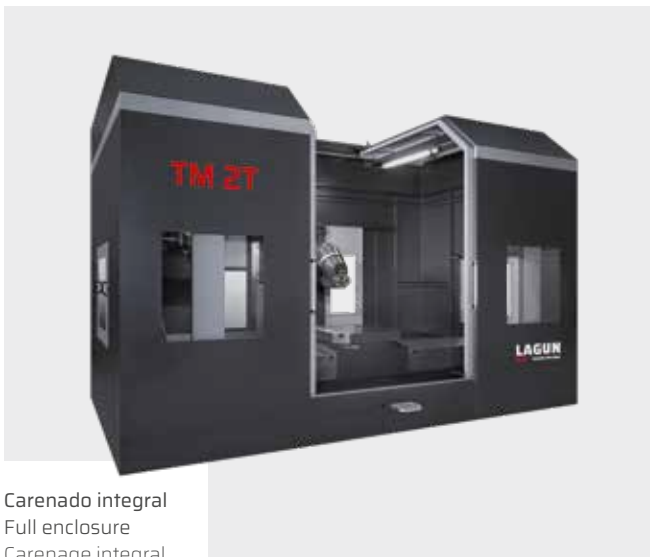
S Estándar / Standard



Platos divisores electrónicos (4º/5º eje)
Electronic rotary tables (4th/5th axis)
Plateaux diviseurs électroniques 4^{ième} / 5^{ième} axe



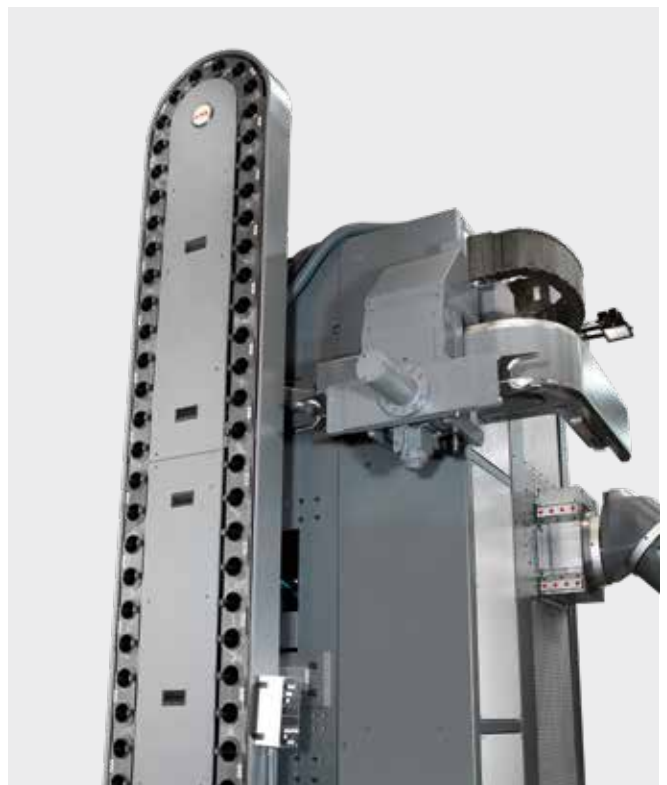
Almacén intercambiador de herramienta tipo tambor
Drum type Automatic tool changer
Magasin changeur d'outils tambour



Carenado integral
Full enclosure
Carenage integral



Extractor de virutas
Chip conveyor
Extrateur de copeaux



Almacén intercambiador de herramienta tipo cadena 40 ó 60 htas
Chain typ ATC 40 or 60 tools
Magasin changeur d'outils type chaîne 40 ou 60 outils

**CABEZALES
MILLING HEADS
TÊTE À FRAISER**

**Posicionamiento y enclavamiento
por medio de dentado Hirth**

PRECISIÓN Y ROBUSTEZ

**Positioning and locking by
Hirth toothed coupling**

PRECISION AND STRENGTH

CABEZAL UNIVERSAL AUTOMÁTICO
UNIVERSAL AUTOMATIC HEAD
TÊTE À FRAISER AUTOMATIQUE

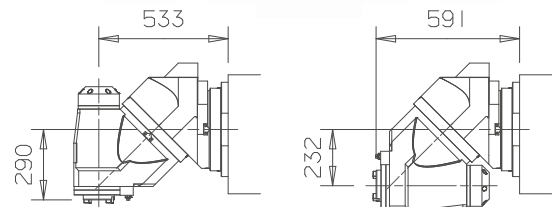
LU A

**LA SOLUCIÓN MÁS RENTABLE
THE MOST PROFITABLE SOLUTION
LA SOLUTION LA PLUS RENTABLE**

Cabezal universal automático cada 2,5° y opción cada 1° en los dos cuerpos. El posicionamiento de los cuerpos se controla permanentemente con dos encoders. 3000 rpm (4.000 rpm). Optional 1° positioning on both bodies.

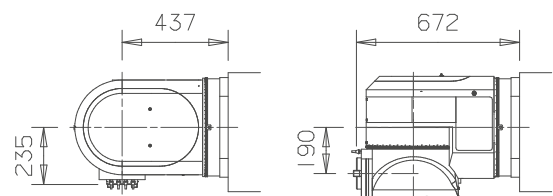
Universal automatic milling head every 2.5° in both bodies. Positioning of both bodies are controlled by two encoders. 3000 tr/min (4.000 rpm). Optional 1° positioning on both bodies.

Tête à fraiser automatique tous les 2.5° sur les deux plans. Le positionnement des deux plans est contrôlé par deux encodeurs. 3000 trs/min (4.000 trs/min). Option de positionnement 1° sur les deux corps.



CABEZAL ORTOGONAL AUTOMÁTICO
ORTHOGONAL AUTOMATIC HEAD
TÊTE À FRAISER ORTHOGONALE AUTOMATIQUE

LO 40



Cabezal ortogonal automático cada 1° en los dos cuerpos. 0,003° con sistema diferencial de doble dentado Hirth. El posicionamiento de los cuerpos se controla con dos encoders. 3000rpm. (refrigerando el cabezal 4000rpm). Opción de preparar los cabezales para cambio automático de cabezales en la serie L. Opción de preparar bloqueo de la herramienta para operaciones de Torneado.

Orthogonal automatic milling head every 1° in both bodies. 0,003° with Differential Hirth tooth double coupling. Positioning of both bodies are controlled by two encoders. 3000 rpm. (with head cooling 4000 rpm). Option to prepare it for automatic heads changing in the L series. Tool Locking option for turning operations.

Tête à fraiser orthogonale automatique tous les 1° sur les deux plans. 0,003° avec système de double accouplement à dentures. Le positionnement des deux plans est contrôlé par deux encodeurs. 3000 trs/min (tête peuvent être refroidis et tourner à 4000 trs/min). Option de préparation au changement automatique de têtes dans la série L. Option de verrouillage de l'outil pour les opérations de Tournage.

Positionnement et accouplement
par denture Hirth
PRÉCISION ET ROBUSTESSE



CABEZAL UNIVERSAL AUTOMÁTICO REFRIGERADO
UNIVERSAL COOLED AUTOMATIC HEAD
TÊTE À FRAISER REFROIDI AUTOMATIQUE

LU HS

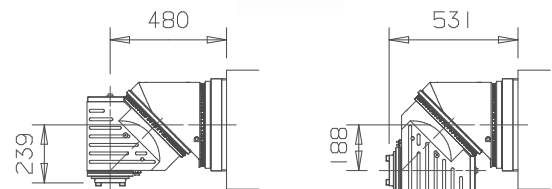
ALTA PRECISIÓN Y ALTO RENDIMIENTO
HIGH PRECISION AND HIGH PERFORMANCE
HAUTE PRÉCISION ET HAUT RENDEMENT



Cabezal universal automático cada 2,5° y opción cada 1° en los dos cuerpos.
Cabezal refrigerado por recirculación de aceite refrigerado. Variación de caudal dependiendo de las revoluciones a las que este girando. 6000 rpm. Optional 1° positioning on both bodies.

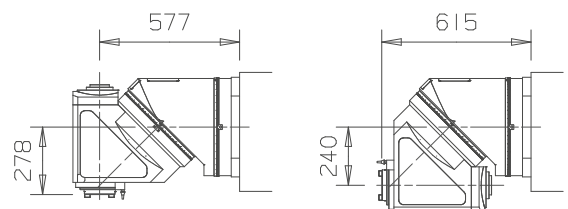
Universal automatic milling head every 2.5° in both bodies. Cooled by oil recirculation. Variation of flow depending on the revolutions to which is rotating. 6000 rpm. Optional 1° positioning on both bodies.

Tête à fraiser automatique tous les 2.5° sur les deux plans. Refroidie par recirculation d'huile. Variation du débit en fonction de la vitesse de rotation. 6000 trs/min. Option de positionnement 1° sur les deux corps.



CABEZAL UNIVERSAL AUTOMÁTICO
UNIVERSAL AUTOMATIC HEAD
TÊTE À FRAISER AUTOMATIQUE

LU 40



Cabezal universal automático cada 1° en los dos cuerpos. 0,003° con sistema diferencial de doble dentado Hirth. El posicionamiento de los cuerpos se controla con dos encoders. 3000rpm (refrigerando el cabezal 5000 rpm). Opción de preparar los cabezales para cambio automático de cabezales en la serie L.

Universal automatic milling head every 1° in both bodies. 0,003° with Differential Hirth tooth double coupling. Positioning of both bodies are controlled by two encoders. 3000 rpm. (with head cooling 5000 rpm). Option to prepare it for automatic heads changing in the L series.

Tête à fraiser automatique tous les 1° sur les deux plans. 0,003° avec système de double accouplement à dentures Hirth. Positionnement des deux plans est contrôlé par deux encodeurs. 3000 trs/min (tête peuvent être refroidis et tourner à 5000 trs/min). Option de préparation au changement automatique de têtes dans la série L.