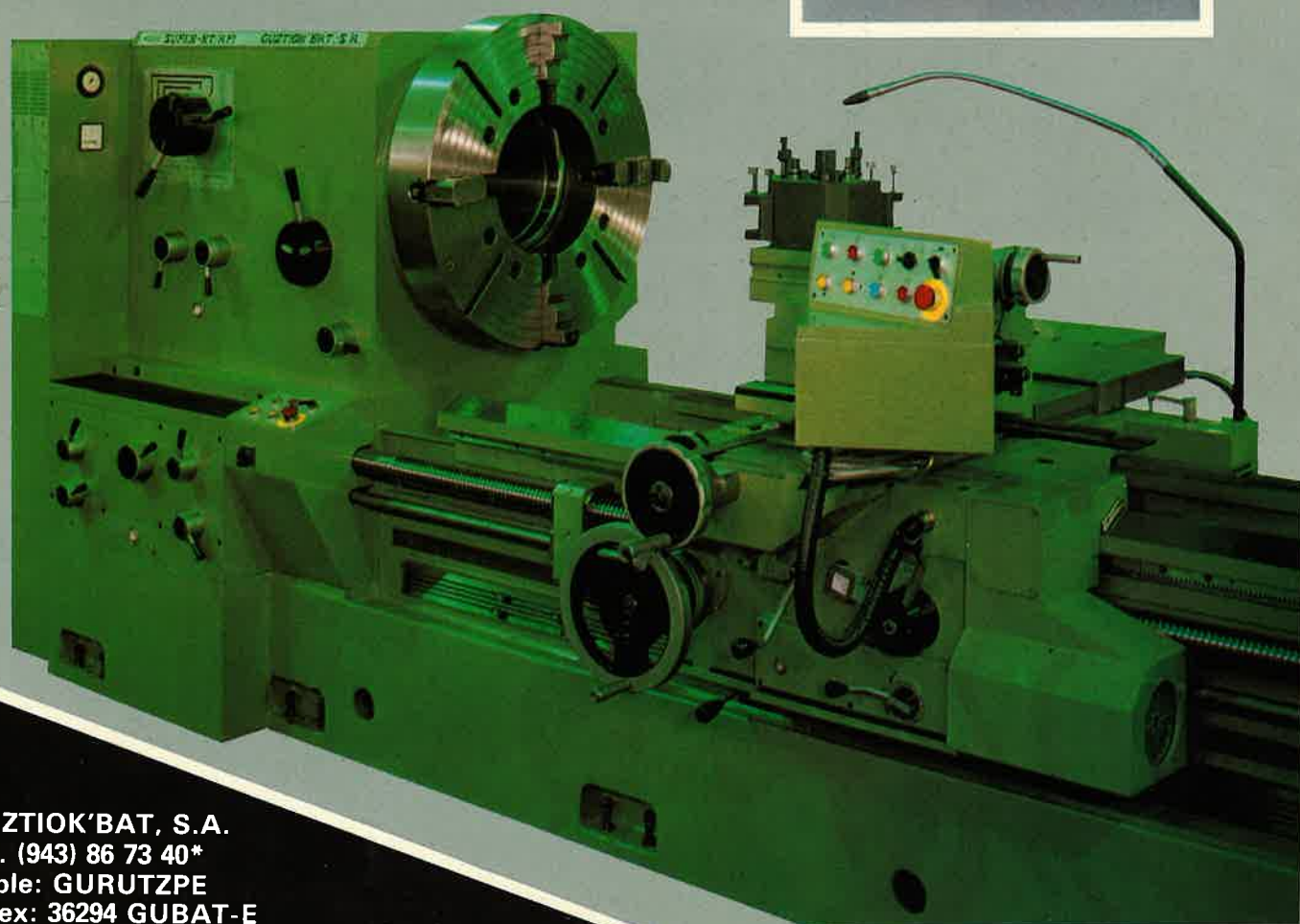




TORNUAK - TORNOS - TOURS - LATHES

SUPER RT~API

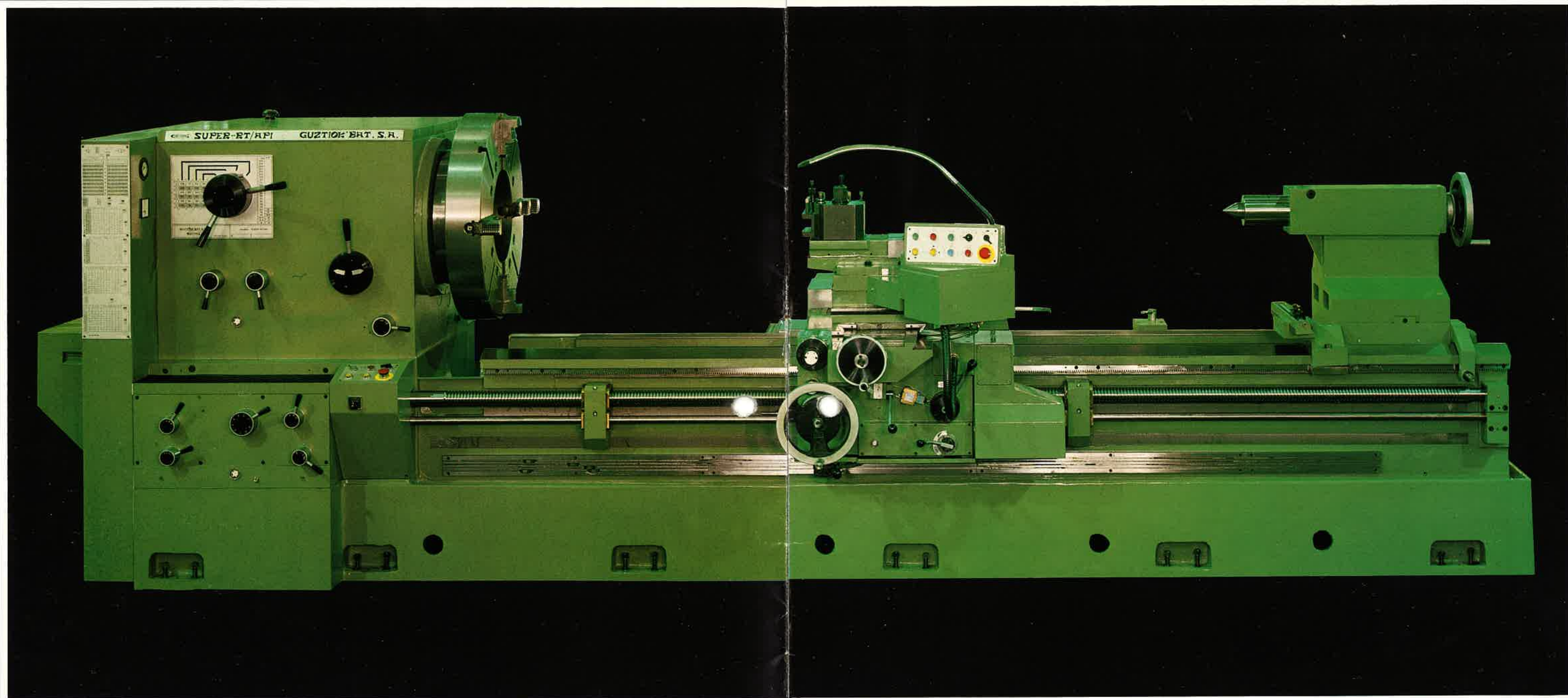
ROSCADOR AUTOMATICO PARA
LA INDUSTRIA PETROLIFERA



GUZTIOK'BAT, S.A.
Tel. (943) 86 73 40*
Cable: GURUTZPE
Telex: 36294 GUBAT-E
ZESTOA - GUIPUZCOA

CALIDAD • PRECIO • SERVICIO

MARCA DISTRIBUIDA EN LOS CINCO CONTINENTES



SUPER ~ RT ~ API

Este es el prestigioso Torno Roscador GURUTZPE modelo SUPER — RT/API, especialmente diseñado para el mecanizado de tubos petrolíferos en sus más diversas formas y medidas, así como todo tipo de roscas. Posee además las prestaciones propias de una máquina universal capaz de realizar los más complicados trabajos generales de torneado.

Su amplia gama de características dimensionales, en especial, la de los orificios del Eje Principal que abarca diámetros que oscilan entre 76,5 mm. y 550 mm. hace posible la cobertura de una necesidad indispensable en la Industria Petrolífera y afines.



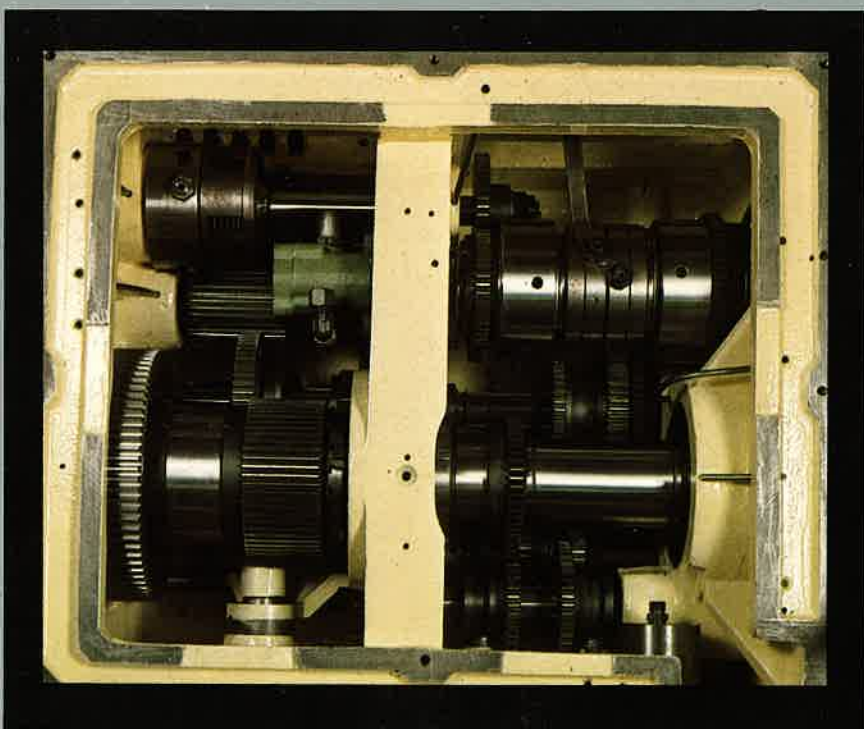
BANCADA

Está constituida por un cuerpo de fundición perlítica de grafito laminar con dureza base de 200 Brinell. Es de gran robustez, con paredes y nervaduras ampliamente dimensionadas, garantizando una alta rigidez y la ausencia de vibraciones, incluso durante las más exigentes condiciones de trabajo.

La configuración geométrica de la base es continúa en toda su longitud.

Las guías para el deslizamiento del carro son templadas por inducción, obteniéndose una dureza superficial de 400-450 Brinell. Son rectificadas según la calidad especificada en las normas DIN-8607 para tornos de precisión.

Dispone de unos prismas adicionales para el apoyo y deslizamiento de los soportes de posicionamiento automático que guían el Husillo Patrón y la Barra de Cilindrar.



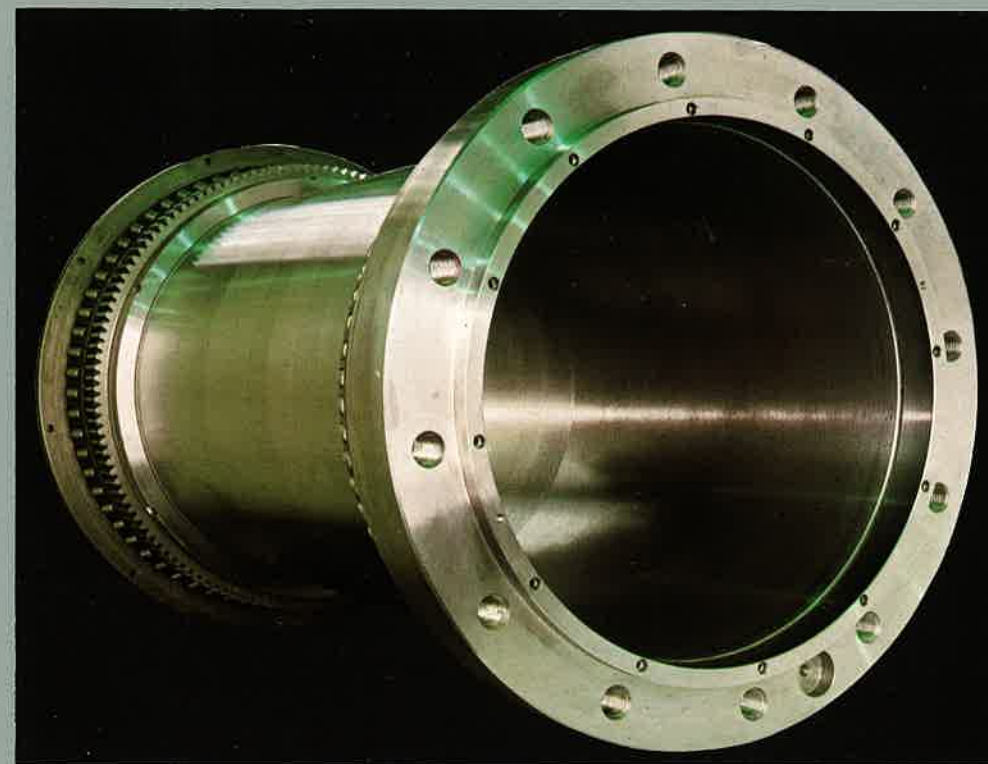
CABEZAL

El cuerpo es de fundición perlítica estabilizada. Su concepción es compacta, para la consecución de un comportamiento altamente satisfactorio, aún en condiciones de trabajo de extremada dificultad.

Los engranes y árboles de transmisión, son fabricados en acero cromo níquel, cementados, templados y rectificados.

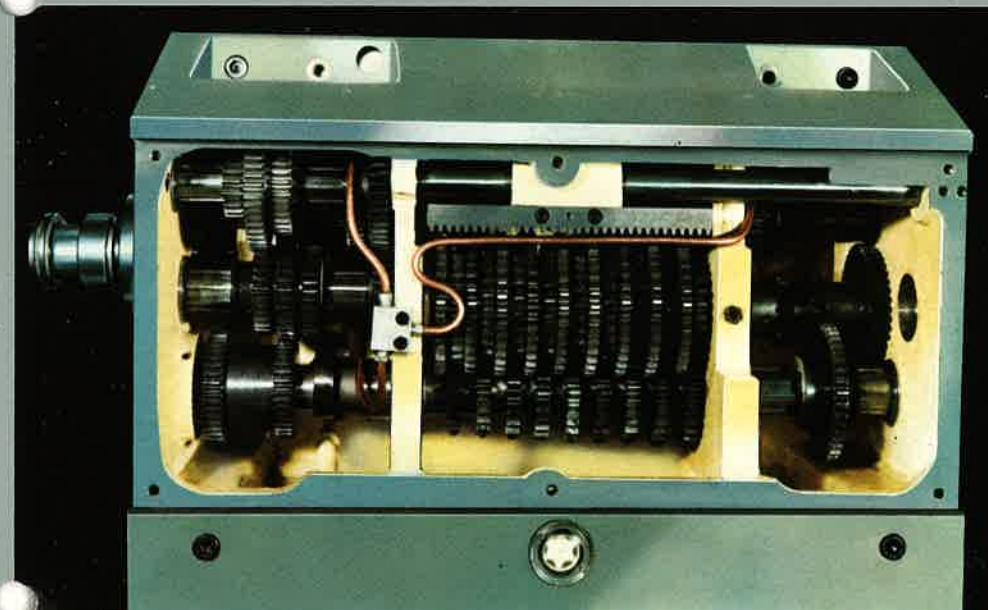
La lubricación es automáticamente distribuida por medio de bomba y filtro magnético.

La importante diversidad de orificios en el Eje Principal, permite el mecanizado de piezas de grandes diámetros, alojadas en el propio Eje y fijadas con Platos delantero y trasero.



EJE PRINCIPAL

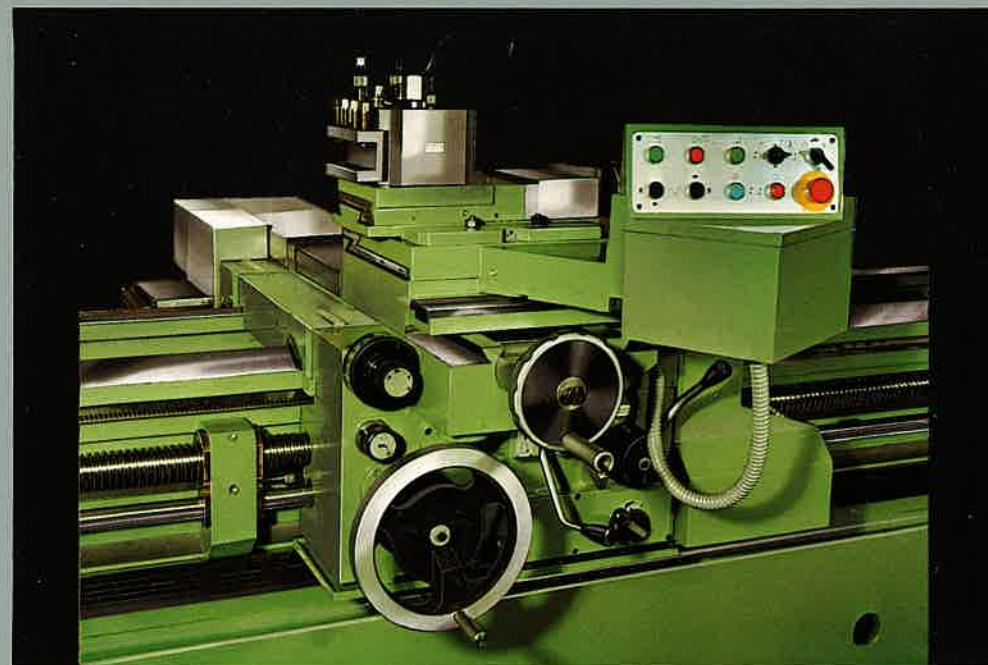
El giro en ambos sentidos y la parada del Eje Principal se realiza por medio de un tablero de mando a distancia, accionando sobre los embragues y freno hidráulico de discos múltiples, interviniendo en el ciclo un sistema de electroválvulas en acción temporizada, permitiendo una aceleración y parada progresivas.



CAJA DE PASOS Y AVANCES

Todos sus engranes y ejes de transmisión, son contruados en Acero Cromo Níquel de Cementación. Como característica muy importante, hay que destacar el gran número de pasos y avances posibles de realización sin necesidad de cambio en la relación de engranes de la Guitarra. (Ver cuadro de características).

La lubricación de los distintos elementos que componen la caja, de concepción totalmente cerrada, se realiza automáticamente por medio de bomba propia.

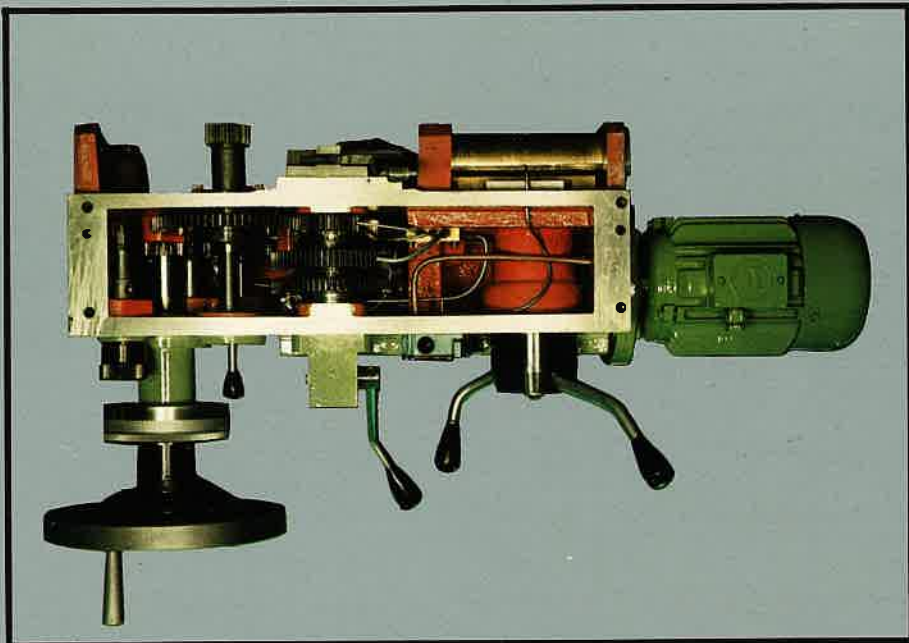


CARROS

Los carros se componen de tres unidades sobrepuestas:

- Carro longitudinal.
- Carro transversal
- Carro Superior para el Copiado Hidráulico.

Están contruados en fundición perlítica de grafito laminar. Las guías de deslizamiento son templadas por inducción alcanzando una dureza de 400-450 Brinell.

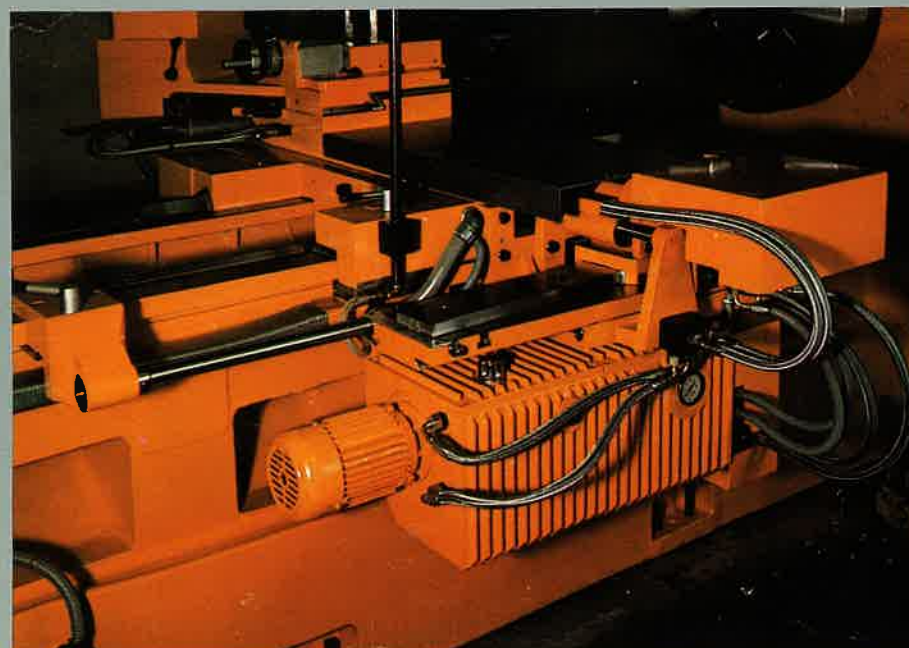


DELANTAL

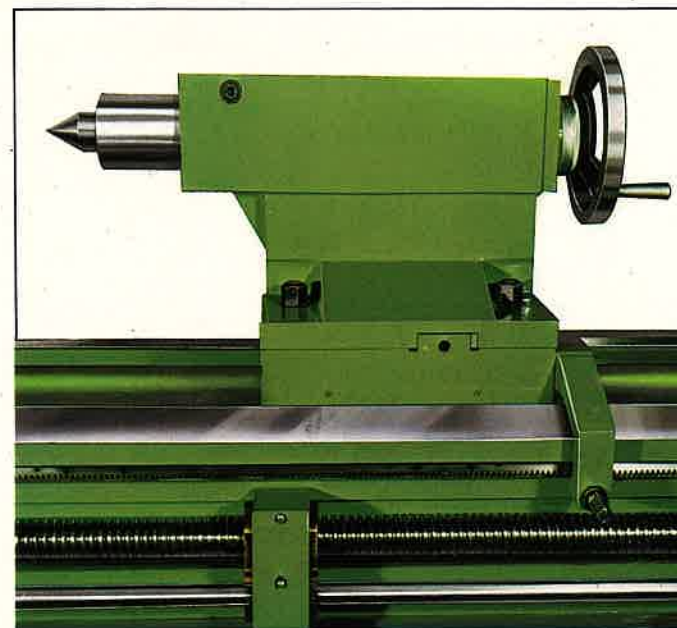
De moderna concepción, tiene situados en la cara frontal los diferentes mandos para el automatismo de refrentado y cilindrado. Un dispositivo de seguridad, elimina la posibilidad de simultanear las operaciones de avance y roscado. La presión de los avances está regulada por un sistema de resorte que a su vez actúa como dispositivo de parada. Dispone de un sistema de Desplazamiento rápido para los Carros Longitudinal y Transversal. Los órganos transmisores son lubricados por bomba propia.



SOPORTES DE POSICIONAMIENTO AUTOMATICO



COPIADOR DE CONOS Y CENTRAL HIDRAULICA



DESCRIPCION DEL ROSCADO AUTOMATICO

El sistema aplicado para el Roscado Automático consiste en los movimientos sincronizados de los Carros Longitudinal y Transversal en relación con los recorridos que previamente se hayan establecido. La inversión de avance en los carros se efectúa manteniendo el mismo sentido de giro en el Eje principal.

Una Caja adicional con mecanismo especial origina la inversión del Husillo patrón y de ésta forma, el sentido de avance del Carro Longitudinal. La velocidad de retroceso en el Carro corresponde a la relación 1,5 : 1 respecto a la del trabajo.

El posicionado para el trabajo y salida de la herramienta (desplazamiento del Carro Transversal) se efectúa por medio de un sistema hidráulico, simultáneamente con la inversión del Husillo Patrón.

Durante el retroceso del Carro Longitudinal por el Sistema Hidráulico, se realiza automáticamente la profundidad de corte que previamente ha sido seleccionada.

La máquina dispone de una gama de 18 pasadas automáticas seleccionables cuyos valores alcanzan una gama de 0,02 mm. (valor mínimo) a 0,5 mm. (valor máximo).

Una vez concluido el ciclo de trabajo con la última pasada, el Carro se sitúa en el punto de origen automáticamente, con parada general de la máquina.

El torno, dispone asimismo, de un Copiador Hidráulico adicional al Carro Transversal situado en la parte delantera. Su aplicación tiene por objeto la realización de la configuración geométrica de la pieza a mecanizar.

La construcción de las roscas cónicas se efectúa por medio de un Copiador de Conos situado en la parte posterior del Carro Longitudinal.

Por medio de un sistema eléctrico y con los topes regulables situados en la parte frontal de la Bancada, son transmitidas las ordenes de los ciclos automáticos. En cada extremo del recorrido de trabajo, se origina automáticamente el posicionado de los carros en función del trabajo, o el de retroceso de salida, además de las profundidades de corte automáticas ya citadas. Este ciclo se repite durante la totalidad del proceso de roscado.

La longitud del roscado automático excepto el cónico, queda limitado únicamente por la capacidad dimensional de la máquina.

La gama de pasos que es posible construir automáticamente es la siguiente:

TIPO DE ROSCA	Nº DE PASOS	GAMA
METRICA	34	1 a 14 mm.
WHIORTH	54	2 a 112h.1"
MODULAR	20	0,5 a 3,5 mm.
DIAMETRAL PITCH	27	8 a 56 (1" x π)

Estando la máquina situada en la posición de "Para Trabajos Universales" pueden realizarse el resto de los pasos disponibles según los valores indicados en la tabla de Pasos y Avances

DESCRIPCION DEL ROSCADO SEMI-AUTOMATICO

La máquina en versión semi-automática es igual a la automática cumpliendo todas las funciones y manteniendo las mismas prestaciones, realizando, igualmente, el ciclo de roscado automáticamente.

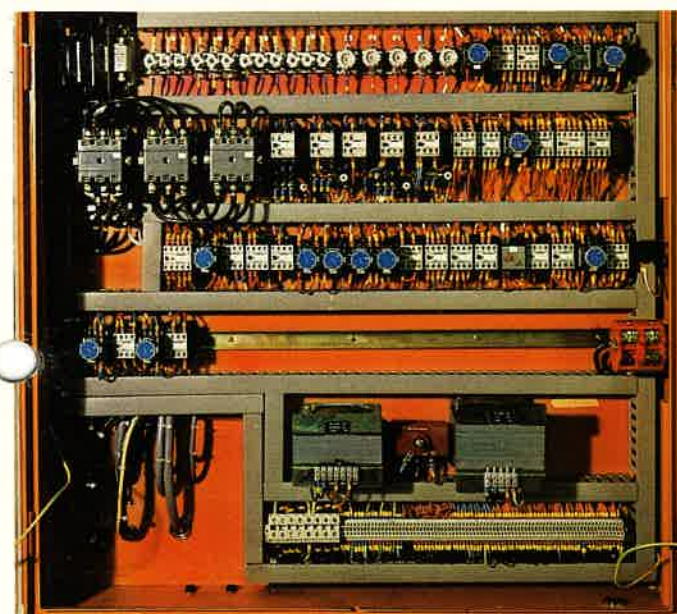
Las variantes que se producen en esta versión son:

- Queda eliminado el Copiador Hidráulico.
- Los valores para la profundidad de corte se realizan manualmente

CONTRAPUNTO

El cuerpo es de fundición perlítica de grafito laminar. El eje o caña es de amplias dimensiones, construido en Acero Cromo Niquel cementado templado y rectificado.

Opcionalmente puede incorporarse un sistema de caña giratoria.



MANIOBRA ELECTRICA

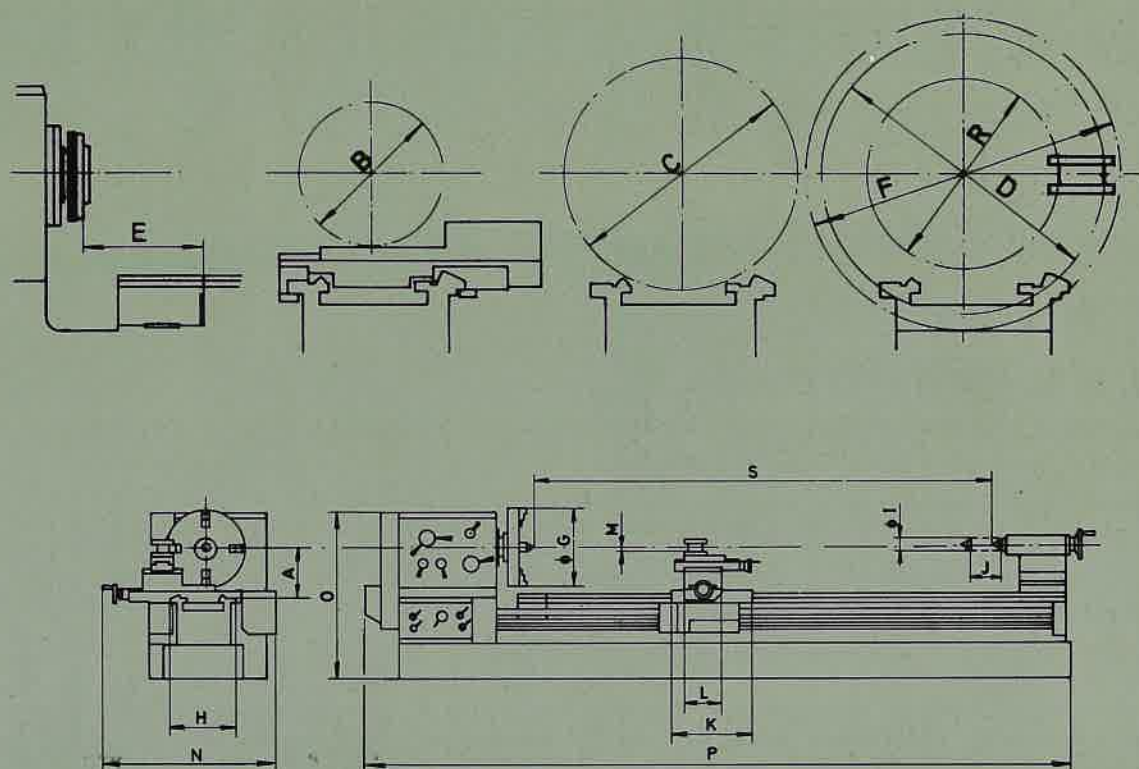
El armario eléctrico es un cuerpo separado de la máquina. Está construido con elementos modernos estandarizados y homologados para diversas normativas, sometiéndose a extensas pruebas funcionales.

características generales

CONCEPTO	Cota	METRICO					PULGADAS						
		Unid.	CARACTERISTICAS				Unid.	CARACTERISTICAS					
Altura de puntos sobre bancada	A	m/m.	400	500	600	650	in	15 3/4	19 11/16	23 5/8	25 19/32		
DIAMETRO A TORNEAR													
Sobre el carro transversal	B	mm.	550	710	910	1.010	in	21 21/32	27 31/32	35 53/64	39 49/64		
Sobre el carro transversal *	B	mm.	485	685	880	880	in	19 1/8	26 31/32	34 5/8	34 5/8		
Sobre las guías de la bancada	C	mm.	820	1.020	1.200	1.300	in	32 9/32	40 5/32	47 15/64	51 3/16		
Sobre escote con herram. trasera	D	mm.	1.100	1.320	1.420	1.420	in	43 5/16	51 31/32	55 29/32	55 29/32		
Sobre escote con herram. trasera *	D	mm.	1.100	1.120	1.220	1.220	in	43 5/16	44 1/16	48 1/32	48 1/32		
Sobre escote con herram. delantera	R	mm.	820	1.040	1.140	1.140	in	32 9/32	40 15/16	44 7/8	44 7/8		
Sobre escote con herram. delantera *	R	mm.	820	840	940	940	in	32 9/32	33 1/16	37	37		
CAPACIDAD DEL ESCOTE													
Diámetro admisible	F	mm.	1.150	1.400	1.500	1.600	in	45 17/64	55 1/8	59 1/16	63		
Longitud ante el eje	E	mm.	410				in	16 9/64					
EJE PRINCIPAL													
Cabeza del eje (DIN 55022) CAM-Lock			GR-11 - CL-11" - ASA-15"					GR-11 - CL-11" - ASA-15"					
Cabeza del eje (DIN 55022) CAM-Lock			ASA-20"					ASA-20"					
Cabeza del eje (DIN 55022) CAM-Lock			ASA-28"					ASA-28"					
Orificio eje		mm.	76,5 - 140 - 258				in	3 1/64 - 5 33/64 - 10 5/32					
Orificio eje		mm.	320 - 360				in	12 5/8 - 14 15/32					
Orificio eje		mm.	450 - 550				in	17 11/16 - 21 5/8					
24 velocidades del eje		n/mi.	9...500		7...400		n/mi	9...500		7...400			
Momento máximo de torsión		kgm.	560				kgm.	560					
Cono del punto		Morse	5				Morse	5					
AVANCES													
90 avances longitudinales		mm/v	0,04...1,69				ipr	0,0015...0,066					
90 avances transversales		mm/v	0,02...0,93				ipr	0,00078...0,036					
90 avances charriot superior.		mm/v	0,009...0,356				ipr	0,00035...0,014					
PASOS GENERALES													
61 pasos en métrico		mm.	1...112				in	1...112					
81 pasos en whitworth		wht.	1/4...112				tpi.	1/4...112					
47 pasos en modulares		mod.	0,5...28				mod.	0,5...28					
52 pasos en diámetro pith		1"x7T	1...56				tpi	2...112					
Paso del husillo patrón		mm./wht	12...2				mm./tpi	12 mm...2tpi					
Diámetro del husillo patrón		mm.	60				in	2 3/8					
PASOS ROSCADO AUTOMATICO													
34 pasos en métrico		mm.	1...14				mm.	1...14					
54 pasos en whitworth		wht.	2...112				wht.	2...112					
20 pasos en modulares		mod.	0,5...3,5				mod.	0,5...3,5					
27 pasos en diámetro pith		1"x7T	8...56				1"x7T	16...112					
BANCADA													
Ancho de bancada	H	mm.	630				in	24 13/16					
CARROS													
Longitud carró principal	K	mm.	795				in	31 9/32					
Ancho carro transversal	L	mm.	375				in	14 3/4					
Curso carro transversal		mm.	510	620		670	in	20 5/64	24 13/32		26 3/8		
Curso carro transversal *		mm.	510			560	in	20 5/64			22 3/64		
Curso charriot superior		mm.	200				in	7 7/8					
Curso charriot superior *		mm.	100				in	3 15/16					
Altura herram. al. centro	M	mm.	40				in	1 37/64					
Desplaz. rápido longitudinal		mm/m	2.250				"/m	88 9/16					
Desplaz. rápido transversal		mm/m	1.125				"/m	44 9/32					
Desplaz. rápido charriot **		mm/m	560				"/m	22 3/64					
COPIADORES													
Curso copiador hidráulico *		mm.	425				in	16 3/4					
Curso copiador conos		mm.	500				in	19 11/16					
CONTRAPUNTO													
Diámetro del eje	I	mm.	120				in	4 23/32					
Curso del eje	J	mm.	250				in	9 15/16					
Cono del punto		Morse	6				Morse	6					
MOTORES													
Motor principal		HP	25				HP	25					
PESOS MAXIMOS DE LAS PIEZAS													
Entre puntos		kg.	4.000				Lbs	8.818					
Con una luneta		kg.	4.900				Lbs	10.803					
Con dos lunetas		kg.	5.800				Lbs	12.787					
Al aire centro de gravedad a 250 m/m.		kg.	700				Lbs	1.543					
MEDIDAS Y PESO DE MAQUINA													
Ancho total	N	mm.	2.100				in	82 11/16					
Altura total	O	mm.	1.520	1.640	1.740	1.790	in	59 27/32	64 9/16	68 1/2	70 15/32		
Distancia entre puntos	S	mm.					in						
Longitud total	P	mm.					in						
S P													
mm.	in	mm.	in										
1.000	40"	3.670	144 1/2	kg.	6.000	6.400	6.800	7.000	Lbs	13.228	14.110	14.992	15.432
1.500	60"	4.170	164 3/16	kg.	6.400	6.800	7.200	7.400	Lbs	14.110	14.992	15.873	16.314
2.000	79"	4.670	183 7/8	kg.	6.800	7.200	7.600	7.800	Lbs	14.992	15.873	16.755	17.196
3.000	119"	5.670	223 7/32	kg.	7.500	7.900	8.300	8.500	Lbs	16.535	17.417	18.298	18.739
4.000	158"	6.670	262 5/8	kg.	8.200	8.600	9.000	9.200	Lbs	18.078	18.960	19.842	20.283
5.000	197"	7.670	302	kg.	8.900	9.300	9.700	9.900	Lbs	19.621	20.503	21.385	21.826
6.000	235"	8.670	341 3/8	kg.	9.500	9.900	10.300	10.500	Lbs	20.944	21.826	22.708	23.149
8.000	315"	10.670	420	kg.	10.800	11.200	11.600	11.800	Lbs	23.810	24.692	25.574	26.015

* = En versión automática. ** = En versión semiautomática.

GUZTIOK'BAT se reserva la facultad de realizar variaciones sobre los datos expresados en este catálogo en base a su interés de investigación y mejora del producto.



accesorios extras

DENOMINACION	METRICO m/m	PULGADAS in	DENOMINACION	METRICO m/m	PULGADAS in
Lunetas fijas Ø	50 - 450	131/32-1723/32	Platos universales de 3 garras con sus contraplatos Ø	700	27 9/16
	50 - 500	131/32-1911/16	Plato de arrastre Ø	600	23 5/8
Luneta móvil Ø	50 - 250	131/32-97/8	Platos lisos Ø	800	31 1/2
Lunetas de pedestal Ø	Según diámetro del eje principal y altura de máquina			1.000	39 3/8
Platos de 4 garras Ø	600	23 5/8	Torreta mixta con sus portadores		
	700	27 9/16	Caña del contrapunto giratoria		
	800	31 1/2	Contrapunto neumático		
	900	35 7/16	Contrapunto hidráulico		
	1.000	39 3/8	Punto fijo cono Morse n.º 6		
	1.100	43 7/16	Punto giratorio cono Morse n.º 6		
	1.200	47 1/4	Casquillo de reducción (según orificios del eje principal)		
Platos universales de 3 garras con sus contraplatos Ø	500	19 11/16	Lector digital para ejes Z y X		
	600	23 5/8	Otros elementos para fabricaciones específicas		