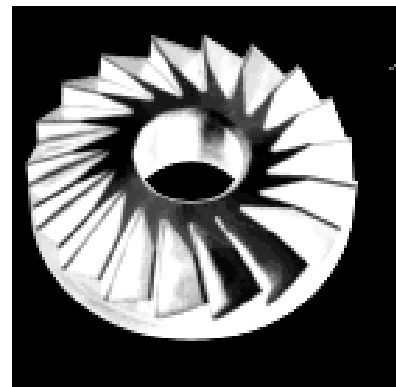
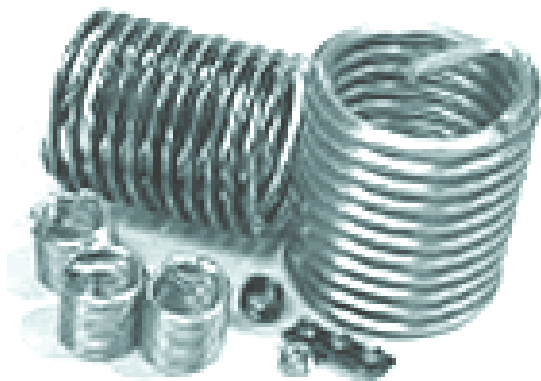


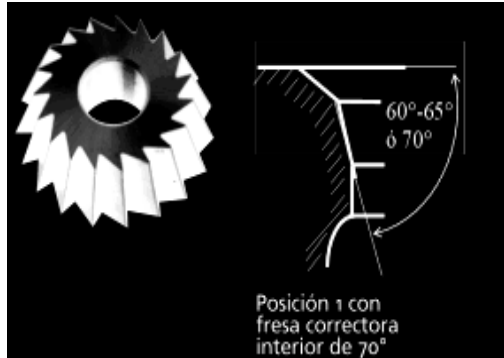
HERRAMIENTAS PARA EL RECTIFICADO DE MOTORES





FRESADO DE ASIENTOS DE VALVULAS CON FRESAS Y GUIAS

Fresas Sueltas



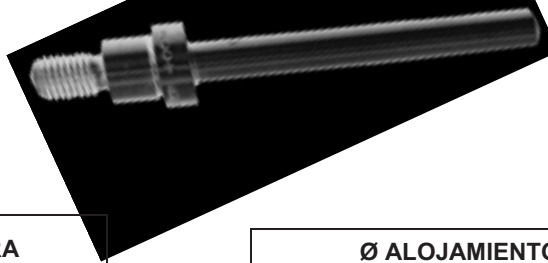
TABULACIÓN SEGÚN EL ÁNGULO DE LA FRESA Y EL Ø EXTERIOR EN MM

CODIGO	Ø EXT.	GRADOS	ØALOJAM GUIA
TOU-117N1	15	15° 30° 45°	7
TOU-118N1	17	15° 30° 45°	7
TOU-119N1	19	15° 30° 45°	7
TOU-120N1	21	15° 30° 45°	7
TOU-121N1	23	15° 30° 45°	7
TOU-122N1	25	15° 30° 45°	7
TOU-123N2	26	15° 20° 30° 45° 70°	10
TOU-124N2	27	15° 30° 45° 70°	10
TOU-125N2	27,5	15° 30° 45° 70°	10
TOU-126N3	28	60° 70°	10
TOU-127N3	29	70°	10
TOU-128N3	30	60° 70°	10
TOU-129N4	28	15°30°45°	14
TOU-130N4	29	15°20°30°45	14
TOU-131N4	30	15°30°45°	14
TOU-132N4	31	15°30°45°70°	14
TOU-133N4	32	15°20°30°45°60°65°70°	14
TOU-134N4	32,5	45°	14
TOU-135N4	33	15°30°45°70°	14
TOU-136N4	33,5	45°	14
TOU-137N4	34	15°20°30°35°45°55°60°65°70°	14
TOU-138N4	34,5	30°	14
TOU-139N4	35	15°30°45°70°	14
TOU-140N4	36	15°20°30°35°45°60°65°70°	14
TOU-141N5	36,9	30°	14
TOU-142N5	37	15°45°70°	14
TOU-143N5	38	5°15°20°30°45°60°65°70°	14
TOU-144N5	38,9	30°	14

CODIGO	Ø EXT	GRADOS	ØALOJAM GUIA
TOU-145N5	39,7	5°15°20°30°35°45°55°60°65°70°	14
TOU-146N5	41,2	5°15°20°30°35°45°60°65°70°	14
TOU-147N5	42	15°30°45°	14
TOU-148N5	43	15°30°45°70°	14
TOU-149N5	44,4	5°15°20°30°35°45°60°65°70°	14
TOU-150N5	45	15°30°45°	14
TOU-151N5	46	5°15°20°30°45°60°65°70°	14
TOU-152N5	48	15°30°45°	14
TOU-153N5	50	5°15°20°30°45°	14
TOU-154N6	48	70°	14
TOU-155N6	50	55°65°	14
TOU-156N6	52	45°	14
TOU-157N6	53	15°20°30°45°60°70°	14
TOU-158N6	54	45°	14
TOU-159N6	55,5	15°20°30°45°	14
TOU-160N6	57	15°30°45°	14
TOU-161N6	58,7	15°20°30°45°	14
TOU-162N7	55,5	70°	14
TOU-163N7	57	70°	14
TOU-164N7	60	15°20°30°45°	14
TOU-165N8	58,7	70°	14
TOU-166N8	60	70°	14
TOU-167N8	63,5	15°20°30°45°	14
TOU-168N9	63,5	70°	14
TOU-169N9	65	15°20°30°45°	14
TOU-170N10	65	70°	14
TOU-171N10	70	15°20°30°45°	14
TOU-172N11	70	70°	14



GUIAS FIJAS PARA FRESA



Ø ALOJAMIENTO 7MM PARA MICROMOTORES			
TOU-175N1	4.00	TOU-184N1	6.00
TOU-176N1	4.25	TOU-185N1	6.03
TOU-177N1	4.50	TOU-186N1	6.35
TOU-178N1	4.75	TOU-187N1	6.50
TOU-179N1	4.97	TOU-188N1	6.55
TOU-180N1	5.00	TOU-189N1	6.60
TOU-181N1	5.47	TOU-190N1	6.97
TOU-182N1	5.50	TOU-191N1	7.00
TOU-183N1	5.97	TOU-192N1	7.03

Ø ALOJAMIENTO 10MM			
TOU-193N2	4,00	TOU-203N2	6,55
TOU-194N2	4,50	TOU-204N2	6,60
TOU-195N2	4,97	TOU-205N2	6,97
TOU-196N2	5,00	TOU-206N2	7,00
TOU-197N2	5,47	TOU-207N2	7,02
TOU-198N2	5,50	TOU-208N2	7,03
TOU-199N2	5,97	TOU-209N2	7,98
TOU-200N2	6,00	TOU-210N2	8,00
TOU-201N2	6,30	TOU-211N2	8,03
TOU-202N2	6,35	TOU-212N2	8,05

Ø ALOJAMIENTO 14MM			
TOU-213N3	5,00	TOU-230N3	8,00
TOU-214N3	5,47	TOU-231N3	8,02
TOU-215N3	5,50	TOU-232N3	8,03
TOU-216N3	6,00	TOU-233N3	8,05
TOU-217N3	6,35	TOU-234N3	8,10
TOU-218N3	6,60	TOU-235N3	8,14
TOU-219N3	6,97	TOU-236N3	8,16
TOU-220N3	7,00	TOU-237N3	8,26
TOU-221N3	7,02	TOU-238N3	8,28
TOU-222N3	7,03	TOU-239N3	8,37
TOU-223N3	7,14	TOU-240N3	8,38
TOU-224N3	7,70	TOU-241N3	8,39
TOU-225N3	7,90	TOU-242N3	8,40
TOU-226N3	7,92	TOU-243N3	8,50
TOU-227N3	7,94	TOU-244N3	8,52
TOU-228N3	7,95	TOU-245N3	8,58
TOU-229N3	7,98	TOU-246N3	8,60

Ø ALOJAMIENTO 14MM			
TOU-247N3	8,64	TOU-265N3	9,50
TOU-248N3	8,66	TOU-266N3	9,52
TOU-249N3	8,68	TOU-267N3	9,95
TOU-250N3	8,70	TOU-268N3	9,97
TOU-251N3	8,73	TOU-269N3	10,00
TOU-252N3	8,77	TOU-270N3	10,03
TOU-253N3	8,79	TOU-271N3	10,31
TOU-254N3	8,82	TOU-272N3	10,97
TOU-255N3	8,84	TOU-273N3	11,00
TOU-256N3	8,96	TOU-274N3	11,03
TOU-257N3	8,98	TOU-275N3	11,05
TOU-258N3	9,00	TOU-276N3	11,11
TOU-259N3	9,03	TOU-277N3	11,93
TOU-260N3	9,07	TOU-278N3	11,97
TOU-261N3	9,09	TOU-279N3	12,00
TOU-262N3	9,20	TOU-280N3	12,64
TOU-263N3	9,22	TOU-281N3	12,70
TOU-264N3	9,48		

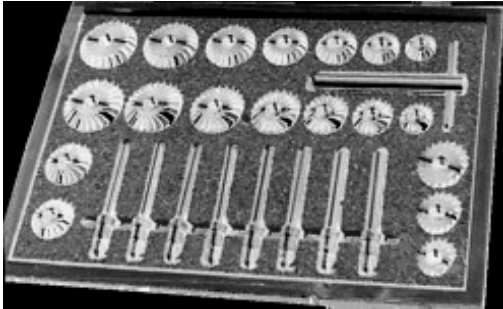
*Guía de fresas para medias especiales, súper medidas .con alojamiento de 14mm.Consultar



CODIGO	LLAVE PARA GUIAS
TOU-265N1	Llaves para guías con alojamiento de 7mm. (para uso en Micro Motores).
TOU-266N2	Llaves para guías con alojamiento de 10 y 14mm.
TOU-267N3	Llaves Especiales Largas.



JUEGO DE FRESAS



JUEGO K31, DE 19 FRESAS COD.: TOU-268

7 Fresas de Ø 29 – 36 – 39.7 – 44.4 – 50 – 55.5 y 58.7mm de 45°.

5 Fresas de Ø 29 – 36 – 50 – 55.5 y 58.7mm de 20°.

2 Fresas de Ø 39.7 y 44.4mm de 15°.

2 Fresas de Ø 39.7 y 44.4mm de 30°.

3 Fresas de Ø 32 – 38 y 44.4mm de 70°.

8 Guías para fresas de Ø 7.00 a 12.70mm.

1 Llave para fresas.

En estuche de madera de 300x420x40mm.

Peso Total: 5,150Kg.

**JUEGO K35 DE 16 FRESAS PARA MICROMOTORES
COD.: TOU-269**

6 Fresas de Ø 15 – 17 – 19 – 21 – 23 y 25mm de 45°

6 Fresas de Ø 15 – 17 – 19 – 21 – 23 y 25mm de 15°

3 Fresas de Ø 17 – 21 y 25mm de 30°.

1 Fresa de Ø 18mm de 70°

4 Guías para fresas de Ø 4,75 – 5,00 – 6,00 y 7,00mm

1 Llave para fresas

Acondicionado en estuche de madera 200x200x35mm

Peso Total 2,700Kg



JUEGO K36, DE 28 FRESAS COD.: TOU-270

8 Fresas de Ø 26 – 29 – 32 – 36 – 39.7 – 41.2 – 44.4 – 50mm de 45°

9 Fresas de Ø 26 – 27.5 – 29 – 32 – 36 – 39.7 – 41.2 – 44.4 y 50mm de 15°

5 Fresas de Ø 27.5 – 36 – 39.7 – 44.4 y 50mm de 30°

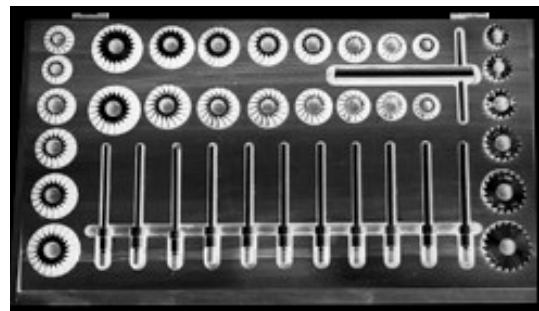
6 Fresas de Ø 25 – 29 – 32 – 38 – 44.4 y 50mm de 70°

11 Guías para fresas de Ø6.00 a 9.52mm

1 Llave para fresas

En estuche de madera de: 310 x 540 x 40mm

Peso Total: 5,800Kg





FRESADO DE ASIENTO DE VALVULAS C/HERRAMIENTAS

Este sistema permite utilizar su agujereadora o fresadora como una máquina de asientos de alta precisión. No requiere pilotos especiales. Nuestro cabezal se adapta a cualquier tipo de piloto fijo o expansible con vástago de guía superior de 3/8" - 9,52mm (Toucek, Recnatic, B&D, New Wey, etc.) o .389" - 9,88mm (Toucek, Sunnen, Ruani, etc.) También se fabrican cabezales para micromotores con guía superior de 7,00mm ó 6,00mm



Mandril de arrastre con cono Morse 2,3 o 4

CODIGO	DETALLE
TOU-100	MANDRIL DE ARRASTRE C/CONO MORSE Nº 2
TOU-101	MNDRIL DE ARRASTRE C/CONO MORSE Nº 3
TOU-102	MANDRIL DE ARRASTRE C/CONO MORSE Nº 4

Mandril con sistema esférico para autocorrección del centrado



Tipo de Mandriles
S=9,88mm
B=9,52mm
MS=6,00mm
MB=7,00mm



Portaplacas

Placa de Corte

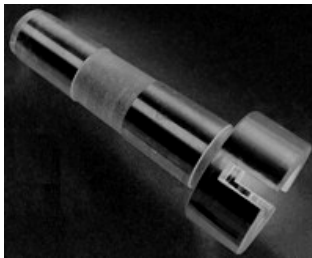
Pilotos Fijos o expansibles, las medidas del vástago son:
PS=9,88mm
PB=9,52mm
PMS=6,00mm
PMB=7,00mm

CODIGO	DETALLE
TOU-103	MANDRIL ESFERICO P/PORTAPLACAS TIPO "B" (Ø 9,52mm.) Ó TIPO "S" (Ø 9,88mm) CON Ø EXT. 30MM.
TOU-104	MANDRIL ESFERICO P/PORTAPLACAS TIPO "B" (Ø 9,52mm.) ó TIPO "S" (Ø 9,88mm) CON Ø EXT. 40MM.
TOU-105	MANDRIL ESFERICO P/PORTAPLACAS TIPO "MB"(7,00mm) ó TIPO "MS" (6,00mm)
TOU-106	MANDRIL ESFERICO P/PORTAPLACAS TIPO "BK" (9,52mm) con acople rápido para horquillas
TOU-107	MANDRIL ESFERICO P/PORTAPLACAS TIPO "MBK" (7,00mm) con acople rápido para horquillas.

Los cabezales utilizan tres portaplacas que le permiten realizar todas las operaciones que desee en los asientos de las tapas, inclusive encasquillado. Está preparado para placas de metal duro, combinadas con los tres ángulos o en un sólo ángulo de corte. Estas palcas pueden ser del tipo SERDI - WINONA - VAN NORMAN o alguna otra marca de similares características y medidas

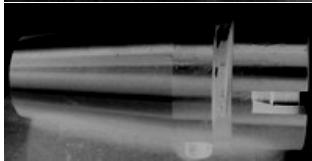


MANDRIL DE ARRASTRE "MA"



TIPO MA 3R C/CONO MORSE N° 3 COD.: TOU-271

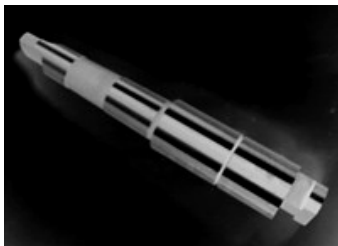
Con rosca posterior de ajuste de medida M 12 x 1.75 mm



**TIPO MA B CON CONO MORSE PARA MAQUINA BERCO
COD.: TOU-272**

Con rosca posterior de ajuste M 20 x 1.50mm

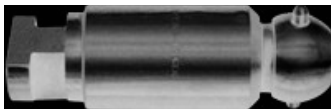
MANDRILES PORTA PLACAS MPP CON CONO MORSE



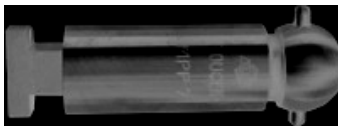
Tipo MA 30 B C3 con cono Morse N° 3 COD.:TOU-273

Con orificio guía de Ø 9.52mm

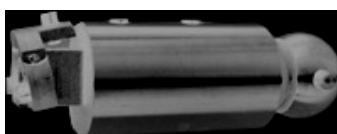
MANDRILES ESFERICOS PORTA PLACAS MPP



TOU-274	Tipo MPP 30 B c/orificio guía de Ø 9.52 mm
	Para su utilización c/pilotos: Toucek, Dimpar, Seat, Recmatic, Serdi, Black&Decker, Newen, Neway.
TOU-275	Tipo MPP 30 S c/orificio guía de Ø 9.88mm
	Para su utilización con pilotos: Toucek, Sunnen y Ruani.
TOU-276	Tipo MPP 30 M con orificio guía de Ø 9.92 m
	Para su utilización con pilotos: Berco.
TOU-277	Tipo MPP 30 11 con orificio guía de Ø 11.00mm
	Para su utilización con pilotos especiales.
TOU-278	Tipo MPP MS con orificio guía de Ø 6.00 mm
TOU-279	Tipo MPP MB con orificio guía de Ø 7.00 mm



Ideal para Asientos de micromotores o multi-valvulares. Para ser usados con pilotos de vástago superior de 6 o 7 mm. Su menor dimensión en el orificio permite desplazar la herramienta hacia el centro, obteniendo un menor diámetro de corte.



TOU-280	Tipo MPP 30 BK con orificio guía de Ø 9.52 mm
TOU-281	Tipo MPP 7 MBK con orificio guía de Ø 7.00 mm

Con ajuste rápido de horquilla



TOU-282	Tipo MPP 40 B con orificio guía de Ø 9.52mm
TOU-283	Tipo MPP 40 S con orificio guía de Ø 9.88mm

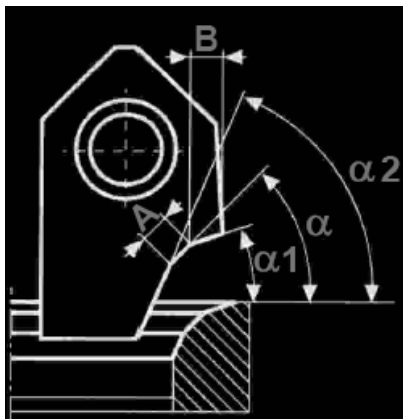
Para Grandes Diámetros, con mejor apoyo para los **105** - portaplacas, para obtener también menos vibraciones en asientos duros.



TOU-284 Tipo MPP 30 BL (largo) con orificio guía de Ø 9.52mm

Especial para cabezales de motores aeronáuticos (largo=200mm)

PLACAS PARA ASIENTOS



A	MEDIDA DE ASIENTO
B	MEDIDA ANGULO SUPERIOR
α	ANGULO DE ASIENTO
$\alpha 1$	ANGULO SUPERIOR
$\alpha 2$	ANGULO INFERIOR

PLACAS PARA ASIENTOS												
CODIGO	1	B		A	2		CODIGO	1	B		A	2
	15 °	1,4mm	30°	1,00mm	60°			30 °	2,0mm	45°	1,30mm	60°
	15 °	1,8mm	30°	1,00mm	60°			30 °	1,8mm	45°	1,30mm	61°
	20 °	1,6mm	30°	1,00mm	52°			37 °	2,0mm	45°	1,30mm	52°
	15 °	1,0mm	30°	1,20mm	60°			15 °	2,0mm	45°	1,40mm	60°
	15 °	1,0mm	30°	1,30mm	45°			30 °	1,5mm	45°	1,40mm	60°
	15 °	2,0mm	30°	1,30mm	60°			15 °	1,0mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	2,5mm	30°	1,40mm	60°			15 °	1,8mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	1,4mm	30°	1,50mm	60°			30 °	2,0mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	2,2mm	30°	1,50mm	60°			25 °	1,4mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	1,8mm	30°	1,50mm	45°			30 °	1,8mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	1,4mm	30°	1,50mm	45°			30 °	1,8mm	45°	1,50mm	52°
	15 °	1,2mm	30°	1,60mm	45°			30 °	1,0mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	2,0mm	30°	1,60mm	45°			32 °	1,0mm	45°	1,50mm	60°
	15 °	1,5mm	30°	1,80mm	60°			35 °	1,5mm	45°	1,50mm	53°
	15 °	0,5mm	30°	1,80mm	60°			15 °	0,5mm	45°	1,60mm	90°/R
	15 °	1,2mm	30°	1,90mm	60°			15 °	2,2mm	45°	1,60mm	60°
	15 °	1,8mm	30°	1,90mm	60°			15 °	1,6mm	45°	1,60mm	60°
	15 °	1,4mm	30°	2,00mm	60°			25 °	1,0mm	45°	1,60mm	60°
	15 °	1,8mm	30°	2,00mm	60°			25 °	1,8mm	45°	1,60mm	60°
	15 °	1,8mm	30°	2,50mm	60°			30 °	1,0mm	45°	1,60mm	60°
	15 °	1,4mm	30°	4,00mm	60°			30 °	1,2mm	45°	1,60mm	60°
	11 °	1,4mm	31°	1,50mm	60°			30 °	2,0mm	45°	1,60mm	60°
	30 °	2,0mm	37,5°	1,60mm	60°			25 °	0,5mm	45°	1,80mm	60°
	30 °	1,4mm	37,5°	1,90mm	60°			30 °	1,0mm	45°	1,80mm	60°
	32° 30'	1,8mm	44°	1,90mm	65°			30 °	1,6mm	45°	1,80mm	60°
	32/R	1,0mm	45°	0,80mm	60°			15 °	1,0mm	45°	1,90mm	60°
	15 °	1,8mm	45°	1,00mm	60°			15 °	1,8mm	45°	1,90mm	60°
	15 °	1,0mm	45°	1,00mm	75°			30 °	1,2mm	45°	1,90mm	60°
	15 °	1,0mm	45°	1,00mm	60°			30 °	1,6mm	45°	1,90mm	60°
	25 °	1,4mm	45°	1,00mm	60°			30 °	2,0mm	45°	1,90mm	60°



MAQUINAS Y HERRAMIENTAS S.R.L.

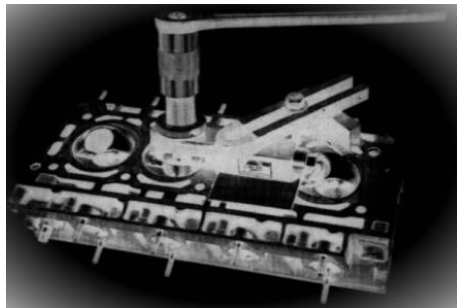
Ejército de Los Andes 460
Dorrego- Guaymallen-Mendoza
Tel.:54 0261-4320692-4316949
info@afmaquinas.com.ar
www.afmaquinas.com.ar

	25 °	3,0mm	45°	1,00mm	60°		15 °	1,0mm	45°	2,00mm	60°
	R/30	1,0mm	45°	1,00mm	75°		25 °	1,4mm	45°	2,00mm	60°
	30 °	1,2mm	45°	1,00mm	60°		30 °	1,8mm	45°	2,00mm	60°
	30 °	1,8mm	45°	1,00mm	60°		30 °	2,0mm	45°	2,00mm	60°
	25 °	3,0mm	45°	1,00mm	60°		15 °	1,8mm	45°	2,10mm	60°
	30 °	2,2mm	45°	1,00mm	60°		15 °	1,mm	45°	2,30mm	60°
	R1,5/ 15°	1,1mm	45°	1,00mm	75°		25 °	1,4mm	45°	2,50mm	60°
	15 °	1,8mm	45°	1,20mm	60°		30 °	1,2mm	45°	2,50mm	60°
	15 °	1,2mm	45°	1,20mm	70°		15 °	1,8mm	45°	3,00mm	60°
	20 °	1,6mm	45°	1,30mm	60°				45°	5,00mm	60°
	30 °	1,0mm	45°	1,30mm	60°		15 °	1,8mm	46°	1,50mm	60°
	30 °	1,0mm	45°	1,30mm	60°		35 °	0,8mm	46°	1,60mm	55°
	30 °	1,2mm	45°	1,30mm	60°		15 °	1,3mm	46°	2,00mm	90°/R

PLACAS DE MAYOR UTILIZACION PARA EL MERCADO NACIONAL

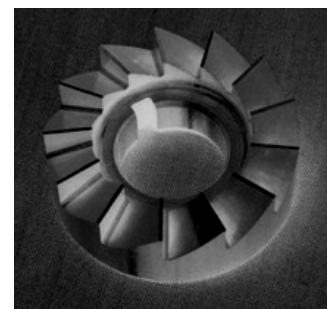
PLACAS PARA ASIENTOS DE DIESEL PESADOS											
CODIGO	a1	B	a	A	a2	CODIGO	a1	B	a	A	a2
SCANIA						MERCEDES BENZ					
	0 °	1,8mm	20°	2,00mm	60°		15 °	1,5mm	20°	1,80mm	90°/R
			20°	4,00mm	60°		15 °	1,5mm	30°	1,50mm	90°/R
DEUTZ							15 °	1,5mm	45°	1,50mm	90°/R
ADMISION	15/45 °	0,5-2,5	45°	1,80mm	90°		45/15 °	1,5mm	45°	1,80mm	90°/R
ESCAPE	15/45 °	0,5-2,5	45°	1,80mm	90°		15 °	1,5mm	30°	2,00mm	90°/R
PERKINS POTENCIADO							15 °	1,5mm	45°	2,00mm	90°/R
	15 °	1,2mm	35°	1,40mm	60°						

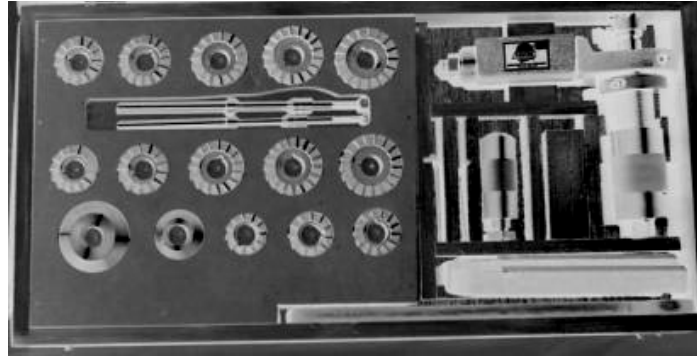
FRESADO MANUAL PARA ALOJAMIENTO DE CASQUILLOS



FRESAS PARA ENCASQUILLAR

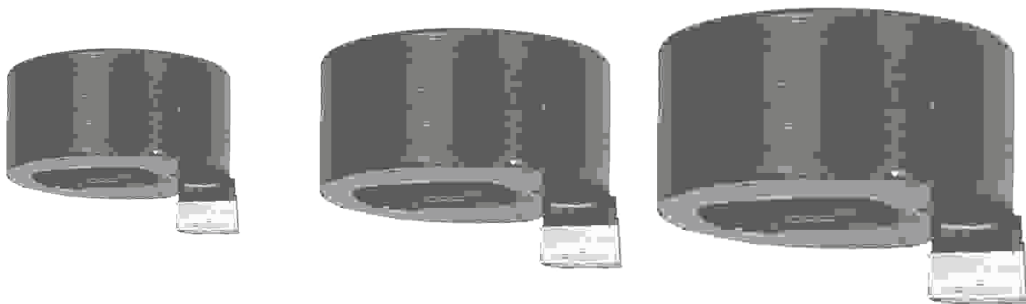
Ø DE LA FRESA en MM.						Codigo	Ø DEL ALOJAMIENTO
21	22	23	24			TOU-290N1	Sin Chavetero de
25	26	27	28	29			Ø 10,00 mm.
30	31	32	33	34	35	TOU-291N2	Con Chavetero de
36	37	38	39	40	40.5	TOU-292N3	
41	42	43	43.5	44	45	TOU-293N4	
46	46.5	47	48	49	49.5	TOU-294N5	
50	51	52	53	53.5		TOU-295N6	
54	55	56	56.5	57		TOU-296N7	
58	59	59.5				TOU-297N8	
60	61	63				TOU-298N9	
65	68					TOU-299N10	





JUEGO PARA ENCASQUILLAR E14 COD.:TOU-300	
14 Fresas en los siguientes diámetros:	
34 – 36 – 39 – 40.5 – 42 – 43.5 – 45	
46.5 – 48 – 49.5 – 51 – 53.5 – 55 y 56.5 mm	
1 Aparato Fresador Manual Completo	
1 Palanca Crique de ¾"	
1 Punzón para colocar casquillos	
1 Soporte en forma de "U"	
2 Pilotos Fijos de Ø 6.00 y 8.00 mm.	
3 Espesores	
2 Arandelas Cónicas	
2 Llaves tipo Allen	
En estuche de madera de: 290 X 630 X 60 mm.	
PESO TOTAL: 11 Kg.	

FRESAS PARA ENCASQUILLAR SISTEMA ANTIGUO



FRESAS DE ENCASQUILLAR	
CODIGO	DESCEIPCIÓN
TE-285	Nº 1 CHICA
TE-286	Nº 2 MEDIANA
TE-287	Nº 3 GRANDE



Fresado de alojamientos para casquillos con herramientas para mandrinado

Estos cabezales utilizan placas de metal duro de fabricación standard de cualquier marca (tipo SANDVIK o similares).

Se utilizan pilotos fijos o expansibles de cualquier marca con vástago guía superior de 3/8" - 9,52 mm. o .389" - 9,88 mm. A pedido se fabrican mandriles y pilotos tipo SIOUX.

Mandril de arrastre con cono Morse N°2 - 3 ó 4.

Mandril con sistema esférico para autocorrección del centrado.

Herramienta para encasquillar.

Utiliza pilotos fijos o expansibles con las siguientes medidas del vástago superior:
PS = 9,88 mm.
PB = 9,52 mm.

Herramientas para encasquillar N°1 y N°2
Fresa N°1: de 26 a 32 mm.
Fresa N°2: de 30 a 38 mm.

Herramientas para encasquillar N°3 - 4 - 5 - 6 y 7

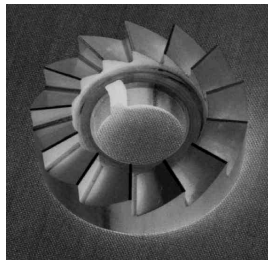
Fresa N°3: de 37 a 47 mm.
Fresa N°4: de 46 a 56 mm.
Fresa N°5: de 55 a 70 mm.
Fresa N°6: de 69 a 84 mm.
Fresa N°7: de 83 a 100 mm.

Dispositivo para regular las fresas con dos rangos de medidas:
Entre 25 y 75 mm. o entre 75 y 125 mm.



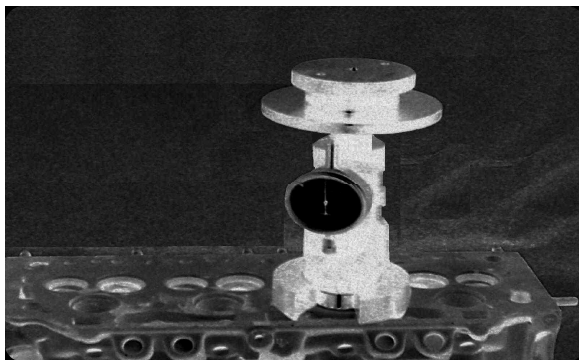
FRESADO DE ENCASQUILLAR CON FRESAS REGULABLES	
TOU-340	Mandril de Arrastre con cono Morse N° 2
TOU-341	Mandril de Arrastre con cono Morse N° 3
TOU-342	Mandril de Arrastre con cono Morse N° 4
TOU-343	Mandril Esférico Portafresa de Encasquillar regulable de Ø 14,30 tipo B (9,52mm.) ó tipo S (9,88mm.)
TOU-344	Fresa para Encasquillar Regulable N° 1 de 26,00mm. a 32,00mm.
TOU-345	Fresa para Encasquillar Regulable N° 2 de 30,00mm. a 38,00mm.
TOU-346	Fresa para Encasquillar Regulable N° 3 de 37,00mm. a 47,00mm.
TOU-347	Fresa para Encasquillar Regulable N° 4 de 46,00mm. a 56,00mm.
TOU-348	Fresa para Encasquillar Regulable N° 5 de 55,00mm. a 70,00mm.
TOU-349	Fresa para Encasquillar Regulable N° 6 de 69,00mm. a 84,00mm.
TOU-350	Fresa para Encasquillar Regulable N° 7 de 83,00mm. a 100,00mm.
TOU-351	Dispositivo para regular el Ø de Fresas con Micrómetro Diametral 25mm a 75mm (75mm a 125mm)
TOU-352	Pilotos Fijos Cónicos tipo B (9,52mm.) ó tipo S (9.88mm.)

FRESADOR DE ALOJAMIENTOS DE PRECAMARAS

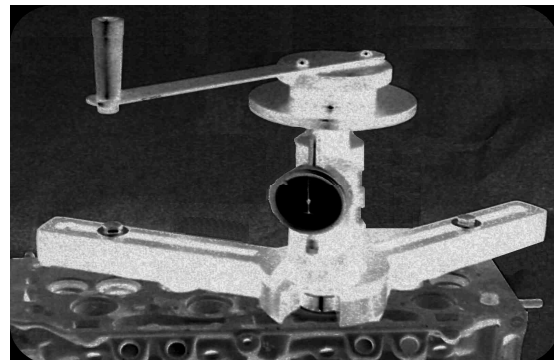


Medidas de lo diámetros expresada en Milímetros	Diámetro Aloj. en mm..
29.00 – 29.50 – 30.00 – 30.50 – 31.00 – 31.50 – 32.00 – 32.50 – 33.00 – 33.50 – 34.00 – 34.50 – 35.00	19.05
35.50 – 36.00 – 36.50 – 37.00 – 37.50 – 38.00 – 38.50 – 39.00 – 39.50 – 40.00 – 40.50 – 41.00	Con chavetero

FRESADORA DE ASIENTOS DE PRECAMARAS	
TOU-353	Fresadora manual para precamaras
TOU-354	Fresas para precamaras (de encasquillar de dientes finos) desde 29,00mm. hasta 35,00mm.
TOU-355	Fresas para precamaras (de encasquillar de dientes finos) desde 35,50mm. hasta 40,00mm.
TOU-356	Fresas para precamaras (de encasquillar de dientes finos) desde 40,50mm. hasta 42,00mm.
TOU-357	MPF E C3 - Mandril porta fresas de encasquillar sin orificio guía. Especiales para precámara



Fresador de Alojamiento de Precamaras (Básico de Uso Manual)



Fresador de Alojamiento de Precamaras (Equipo Básico de Uso Manual) con Accesorios (Con Manija de Arrastre y Soporte de Anclaje)



PILOTOS FIJOS CONICOS



Pilotos Fijos Conicos

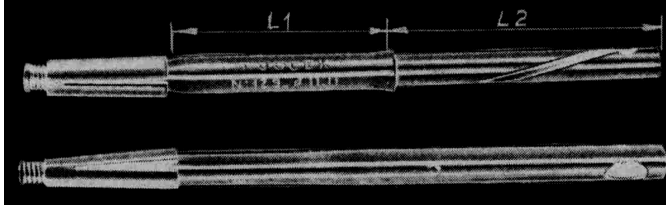
TIPO B: Con guía Superior de 3/8" (9.52mm.) **TIPO S:** Con guía superior de .389"

CODIGO : TOU -352

Milímetros	Décimos de Pulgadas	Milímetros	Décimos de Pulgadas	Milímetros	Décimos de Pulgadas	Milímetros	Décimos de Pulgadas
4.00	.1575	7.92	.312	8.84	.348	10.00	.394
4.50	.177	7.95	.313	8.86	.349	10.03	.395
5.00	.197	7.98	.314	8.90	.3505	10.23	.403
5.47	.2155	8.00	.315	8.92	.351	10.26	.404
5.50	.2165	8.03	.316	8.95	.352	10.28	.405
5.52	.217	8.05	.317	8.97	.353	10.31	.406
5.90	.232	8.08	.318	9.00	.354	10.94	.431
5.93	.2335	8.10	.319	9.02	.355	10.97	.432
5.95	.234	8.13	.320	9.04	.356	11.00	.433
5.97	.235	8.16	.321	9.07	.357	11.02	.434
6.00	.236	8.18	.322	9.09	.358	11.05	.435
6.03	.2375	8.20	.323	9.12	.359	11.11	.4375
6.05	.238	8.23	.324	9.15	.360	11.43	.450
6.07	.239	8.26	.325	9.18	.3615	11.45	.451
6.35	.250	8.28	.326	9.20	.362	11.48	.452
6.50	.256	8.30	.327	9.22	.363	11.87	.467
6.55	.258	8.33	.328	9.41	.3705	11.90	.4685
6.57	.259	8.36	.329	9.43	.371	11.93	.470
6.60	.260	8.38	.330	9.45	.373	11.95	.4705
6.90	.2715	8.41	.331	9.48	.373	11.97	.471
6.93	.273	8.43	.332	9.50	.374	12.00	.4725
6.96	.274	8.45	.333	9.53	.375	12.03	.4735
6.98	.275	8.48	.334	9.56	.3765	12.05	.4745
7.00	.2755	8.50	.3345	9.58	.377	12.60	.496
7.02	.276	8.53	.336	9.60	.378	12.64	.4975
7.04	.277	8.56	.337	9.63	.379	12.67	.499
7.07	.278	8.60	.3385	9.66	.380	12.70	.500
7.10	.2795	8.64	.340	9.68	.381	12.73	.501
7.14	.281	8.66	.341	9.70	.382	12.75	.502
7.38	.2905	8.68	.342	9.73	.383	12.78	.503
7.47	.294	8.70	.3425	9.86	.388	12.80	.504
7.50	.295	8.73	.344	9.88	.389	12.83	.505
7.70	.303	8.75	.3445	9.90	.390	12.85	.506
7.76	.3055	8.77	.3455	9.93	.391	Solo Tipo S	
7.87	.310	8.79	.346	9.95	.392	8.71	.343
7.90	.311	8.81	.347	9.98	.393	9.52	.375
						10.00 Largo	.394



PILOTOS AUTOCENTRANTES CON BUJE EXPANSIBLES

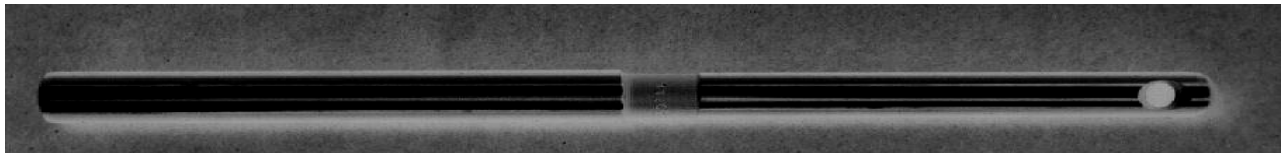


PR: Con ranura helicoidal para portapiedras con rodamientos.
PF: Sin ranura helicoidal para portapiedras con buje de bronce

Piloto N°	123	1231	124	1241	292	125	208	2081	1251	1252	126	1261	299	419
Ø Nomin mm.	6.53	6.53	6.74	6.74	7.14	7.94	7.94	7.94	7.94	7.94	8.73	8.73	8.73	8.73
Ø Máxi mm.	7.00	7.00	8.20	8.20	8.50	9.00	9.00	9.00	9.00	9.00	9.50	9.50	9.50	9.50
Ø Míni mm.	5.90	5.90	6.60	6.60	6.95	7.70	7.70	7.70	7.70	7.70	8.45	8.45	8.45	8.45
Longitud L1	30	36	30	36	27	36	36	26	36	36	50	50	35	50
Longitud L2	74	82	82	82	91	75	65	65	95	118	93	118	93	113
PRECIO PR	TOU-335													
PRECIO PF	TOU-337													

Piloto N°	127	1271	204	345	306	128	1281	1282	129	279	130	1301	131	1311
Ø Nominal mm.	9.52	9.52	9.52	9.52	9.92	10.31	10.31	10.31	11.11	11.11	11.90	11.90	12.70	12.70
Ø Máximo mm.	10.35	10.35	10.35	10.35	10.70	11.40	11.40	11.40	12.00	12.00	13.00	13.00	14.00	14.00
Ø Mínimo mm.	9.35	9.53	9.53	9.35	9.70	10.10	10.10	10.10	10.95	10.95	11.70	11.70	12.50	12.50
Longitud L1	45	45	45	65	65	55	55	60	65	65	70	70	60	65
Longitud L2	82	132	112	92	90	79	99	119	79	114	88	118	92	117
PRECIO PR	TOU-336													
PRECIO PF	TOU-338													

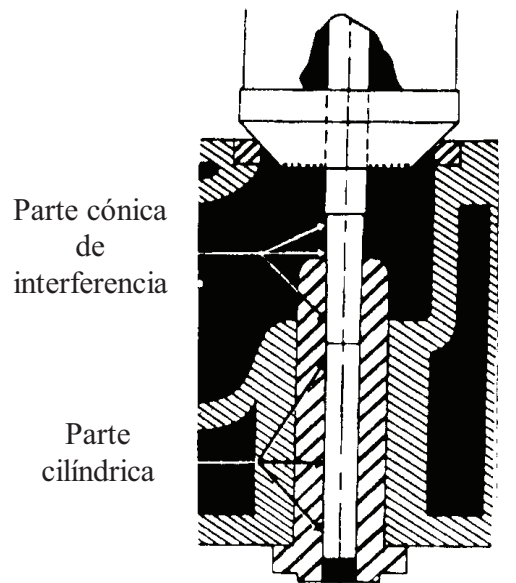
PILOTOS FIJOS AUTOCENTRANTES PORTA PIEDRAS



Parte Cilíndrica
de Centrado

Parte Cónica
de Interferencia

Guía Superior



TIPO B: Con guía superior de \varnothing 3/8" (9.52 mm.).(TOU-358)

TIPO MB: Con guía superior de \varnothing 7.00 mm.(TOU-359)

Estos pilotos pueden ser utilizados para fresar alojamientos de casquillos de asientos de válvulas con nuestras fresas para encasquillar, así como también con todos los portaherramientas que tengan el alojamiento de diámetro coincidente con la medida de la guía superior de estos pilotos.

También son aptos para rectificar asientos de válvulas con piedras esmeriles utilizando nuestros portapiedras y con los mandriles porta plaquitas para fresar los respectivos asientos

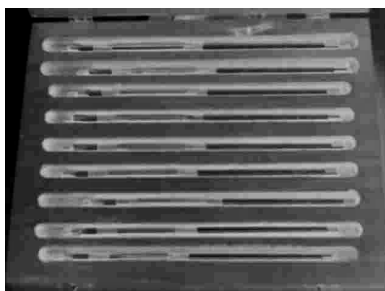
JUEGOS DE CALISUARES EXPANSIBLES PARA GUÍAS DE VÁLVULAS

JUEGO CE 6 COD.:TOU-320

Compuesto de 6 calisuares expansibles:

7.00 – 8.00 – 8.50 – 9.00 – 9.52 y 10.00 mm.

En estuche de madera de 270 x 130 x 30 mm.



JUEGO CE 9 COD.: TOU-321

Compuesto de 9 calisuares expansibles:

7.00 – 7.70 – 8.00 – 8.25 – 8.50 – 8.70 – 9.00 – 9.52 y 10.00mm

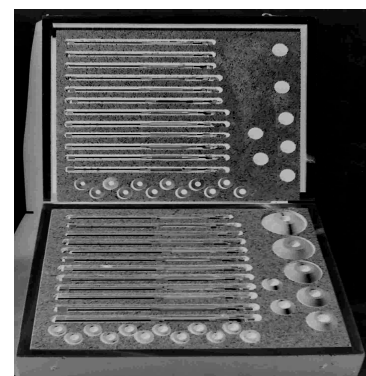
En estuche de madera de 270 x 190 x 30mm

JUEGO DE CALISUARES EXPANSIBLES CE 24 COD.: TOU-322

Compuesto de 24 calisuares expansibles, con las correspondientes 7 guías y sus 24 bujes recambiables para todos los calisuares

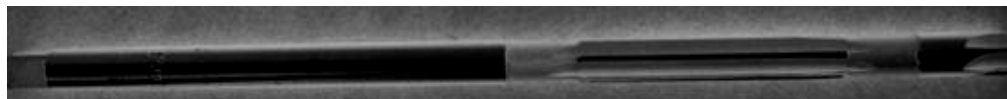
6.00 – 6.35 – 6.75 – 7.00 – 7.14 – 7.70 – 7.94 – 8.00 – 8.25 – 8.50 – 8.70. - 9.00 – 9.52 – 9.75 – 10.00 – 10.31 – 10.70 – 11.00 – 11.11 – 12.00 – 12.40 y 12.70 mm

En estuche de madera de 360 x 360 x 70 mm





CALISUARES PARA GUIAS DE VALVULAS



RECTOS – Normales y Supermedidas - Marca TOUCEK

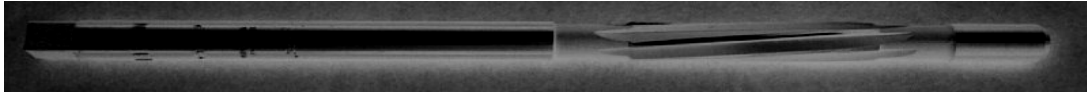
MEDIDAS DE LOS Ø EN MILIMETROS	CODIGO
4.00 – 4.25 – 4.47 – 4.50 – 4.52 – 4.75 – 4.97 – 4.98 – 5.00 – 5.02 – 5.25 – 5.40 – 5.47 – 5.50 – 5.97 – 5.98 – 6.00 – 6.02 – 6.03 – 6.05 – 6.30 – 6.35 – 6.47 – 6.50 – 6.55 – 6.57 – 6.60 – 6.62 – 6.70	TOU-301N1
6.75 – 6.97 – 7.00 – 7.02 – 7.03 – 7.04 – 7.05 – 7.06 – 7.07 – 7.10 – 7.14 – 7.36 – 7.38 – 7.50 – 7.74 – 7.76 – 7.90 – 7.92 – 7.94 – 7.95 – 7.98 – 8.00 – 8.02 – 8.03 – 8.05 – 8.14 – 8.16 – 8.26 – 8.28 – 8.37 – 8.38 – 8.39 – 8.40 – 8.45 – 8.46 – 8.48 – 8.50 – 8.52 – 8.58 – 8.60 – 8.62 – 8.64 – 8.66 – 8.68 – 8.70 – 8.73 – 8.77 – 8.79 – 8.82 – 8.84 – 8.88 – 8.95 – 8.96 – 8.98 – 9.00 – 9.03 – 9.07 – 9.09 – 9.13 – 9.22	TOU-302N2
9.48 – 9.50 – 9.52 – 9.80 – 9.93 – 9.95 – 9.97 – 10.00 – 10.03 – 10.31	TOU-303N3
10.97 – 11.00 – 11.03 – 11.05 – 11.11 – 11.93 – 11.97 – 12.00 – 12.64 – 12.70	TOU-304N4

MEDIDAS DE SUPERMEDIDAS Y SUS EQUIVALENCIAS EN MILIMETROS	CODIGO
7.00 + .003"(7.08mm) –	TOU-305N1
7.92 + .003"(8.00mm) – 7.92 + .005"(8.05mm) – 7.92 + .010"(8.18mm) –	
7.92 + .015"(8.30mm) – 7.92 + .020"(8.41mm) – 7.92 + .030"(8.68mm) –	
7.94 + .003"(8.02mm) – 7.94 + .005"(8.07mm) – 7.94 + .010"(8.20mm) –	
7.94 + .015"(8.32mm) – 7.94 + .020"(8.43mm) – 7.94 + .030"(8.73mm) –	
7.98 + .002"(8.04mm) – 7.98 + .003"(8.06mm) – 7.98 + .005"(8.11mm) – 7.98 + .006"(8.13mm)	
7.98 + .010"(8.23mm) – 7.98 + .012"(8.28mm) – 7.98 + .015"(8.36mm) – 7.98 + .030"(8.73mm)	
8.00 + .003"(8.08mm) – 8.00 + .005"(8.13mm) – 8.00 + .006"(8.15mm) – 8.00 + .010"(8.25mm)	
8.00 + .012"(8.30mm) – 8.00 + .015"(8.38mm) – 8.00 + .030"(8.76mm) –	
8.05 + .002"(8.10mm) – 8.00 + .004"(8.15mm) – 8.05 + .005"(8.18mm) –	
8.05 + .008"(8.25mm) – 8.05 + .010"(8.30mm) – 8.05 + .016"(8.45mm) –	
8.50 + .003"(8.58mm) – 8.50 + .005"(8.63mm) – 8.50 + .006"(8.66mm) – 8.50 + .010"(8.75mm)	
8.70 + .003"(8.79mm) – 8.70 + .005"(8.84mm) – 8.70 + .010"(8.97mm) –	
8.70 + .015"(9.09mm) – 8.70 + .020"(9.21mm) – 8.70 + .030"(9.46mm) –	
8.73 + .003"(8.81mm) – 8.73 + .005"(8.86mm) – 8.73 + .010"(8.98mm) –	
8.73 + .015"(9.11mm) – 8.73 + .020"(9.24mm) – 8.73 + .030"(9.49mm) –	
9.48 + .003"(9.56mm) – 9.48 + .005"(9.60mm) – 9.48 + .010"(9.73mm) –	TOU-306N2
9.48 + .015"(9.86mm) – 9.48 + .020"(9.99mm) – 9.48 + .030"(10.24mm) –	
9.52 + .003"(9.60mm) – 9.52 + .005"(9.64mm) – 9.52 + .010"(9.77mm) –	
9.52 + .015"(9.90mm) – 9.52 + .020"(10.03mm) – 9.52 + .030"(10.28mm) –	



CALISUARES MANUALES para GUIAS de VÁLVULAS

HELICOIDALES Normales – Marca LIBEN®

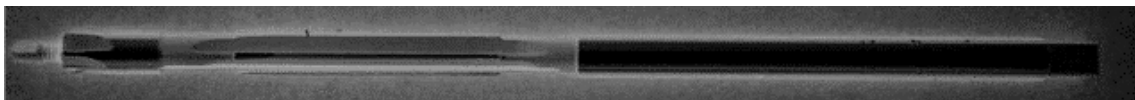


MEDIDAS DE LOS Ø EN MILIMETROS	CODIGO
4.00 – 4.25 – 4.47 – 4.50 – 4.52 – 4.75 – 4.97 – 4.98 – 5.00 – 5.02 – 5.25 – 5.40 – 5.47 – 5.50 – 5.97 – 5.98 – 6.00 – 6.02 – 6.03 – 6.05 – 6.30 – 6.35 – 6.47 – 6.50 – 6.55 – 6.57 – 6.60 – 6.62 – 6.70	TOU-301N1
6.75 – 6.97 – 7.00 – 7.02 – 7.03 – 7.04 – 7.05 – 7.06 – 7.07 – 7.10 – 7.14 – 7.36 – 7.38 – 7.50 – 7.74 – 7.76 – 7.90 – 7.92 – 7.94 – 7.95 – 7.98 – 8.00 – 8.02 – 8.03 – 8.05 – 8.14 – 8.16 – 8.26 – 8.28 – 8.37 – 8.38 – 8.39 – 8.40 – 8.45 – 8.46 – 8.48 – 8.50 – 8.52 – 8.58 – 8.60 – 8.62 – 8.64 – 8.66 – 8.68 – 8.70 – 8.73 – 8.77 – 8.79 – 8.82 – 8.84 – 8.88 – 8.95 – 8.96 – 8.98 – 9.00 – 9.03 – 9.07 – 9.09 – 9.13 – 9.22	TOU-302N2
9.48 – 9.50 – 9.52 – 9.80 – 9.93 – 9.95 – 9.97 – 10.00 – 10.03 – 10.31	TOU-303N3
10.97 – 11.00 – 11.03 – 11.05 – 11.11 – 11.93 – 11.97 – 12.00 – 12.64 – 12.70	TOU-304N4

CALISUARES CÓNICOS – MARCA TOUCEK® COD.: TOU-313



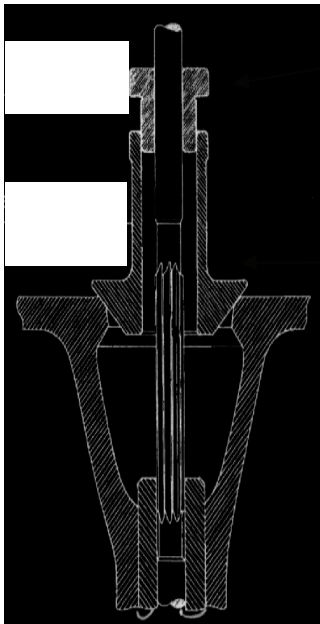
CALISUARES PARA GUÍAS DE VÁLVULAS EXPANSIBLES





Ø Nominal mm.	6.00	6.35	6.50	6.75	7.00	7.14	7.40	7.70	7.94	8.00	8.25	8.50	8.70	9.00	9.25
Peso en gramos	40	40	42	45	50	50	57	65	70	70	75	80	80	85	85
Codigo	TOU-313N1							TOU-314N2							
Ø Nominal mm.	9.52	9.75	10.00	10.31	10.70	11.00	11.11	11.40	11.70	12.00	12.40	12.70			
Peso en gramos	90	100	110	130	140	150	150	157	165	170	180	190			
Codigo	TOU-315N3							TOU-316N4							

BUJES RECAMBIABLES



Estos se fabrican normalizados de acuerdo al diámetro del calisuar de nuestra marca. Al efectuar su pedido debe indicar el diámetro de calisuar para el que está destinado

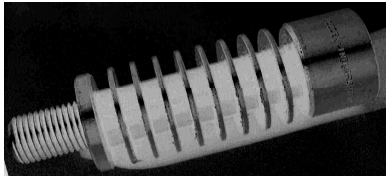
GUIAS CÓNICAS

N°	1	2	3	4	5	6	7
Diámetro Mayor	60	53	46	40	36	29	25
Diámetro Menor	32	29	26	24	22	17	15
Codigo	TOU-317N1		TOU-318N2			TOU-319N3	

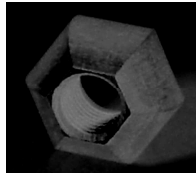
RECTIFICADORA PORTÁTIL PARA ASIENTOS DE VÁLVULAS CON PIEDRA ESMERIL



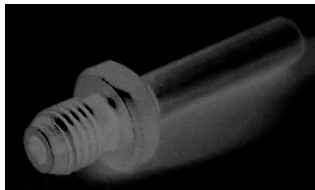
EQUIPO COMPLETO RPC-18 TOU-323	
Compuesto por:	
1	Aparato rectificador de piedras. (con 2 pilotos).
1	Portapiedras con rodamientos a bolillas.
1	Portapiedras fijo.
9	Pilotos Autocentrantes tipo PR.
9	Pilotos Autocentrantes tipo PF.
10	Piedras esmeriles Grises.
1	Diamante Industrial roscado.
1	Nuez hexagonal.
1	Eje portanuez de Ø 6,35 mm.
Acondicionado topo en estuche de madera.	



PORTA PIEDRA FIJO COD.: **TOU-331**
PESO TOTAL : 0.250Kg



NUEZ HEXAGONAL C/HEXAGONO
NORMALIZADO DE 5/8"
COD.:**TOU-333**



EJE PORTANUEZ CON VASTAGO DE 6,35mm
COD.: **TOU-334**

ARMADO Y DESARME DE VALVULAS



LEVANTA VALVULAS HELIOS COD. :**BA-108821**

REGULACION DE VALVULAS





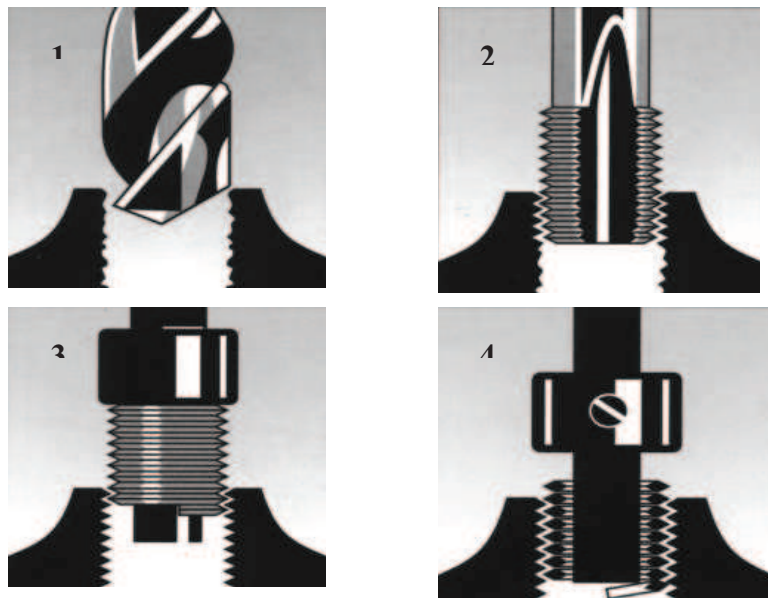
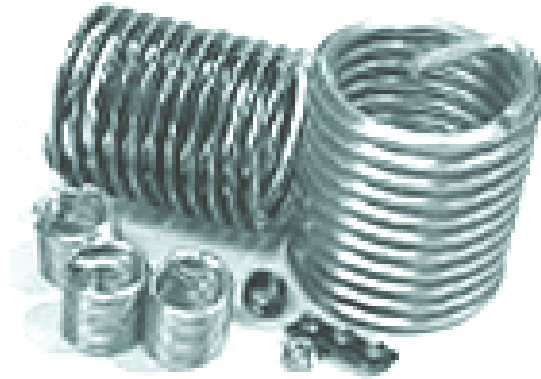
PASTILLAS DE REGULACION DE VALVULAS EN JUEGO	
CODIGO	DESCRIPCION
	Ø 13,50 Incluye 3 pastillas c/medida Total 120 Pastillas. PEUGEOT 405 / 205 / 306 TOYOTA 16V 200-205-210-215-220-225-230-235-240-245-250-255- 260-265-270-275-280-285-290-295-300-305-310-315- 320-325-330-335-340-345-350-355-360-365-370-375- 380-385-390-395.
	Ø 22 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. FORD Mondeo 220-225-230-235-240-245-250-255-260-265-270-275-280-285- 290-295-300-305-310-315-320-325-330-335.
	Ø 25 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. FORD Escort / HONDA / TOYOTA 4A 220-225-230-235-240-245-250- 255-260-265-270-275- 280-285-290-295-300-305-310-315-320-325-330-335.
	Ø 27,5 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 FORD Focus 220-225-230-235-240-245-250-255-260-265-270-275- 280-285-290-295-300-305-310-315-320-325-330-335.
	Ø 28 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 KIA - TOYOTA Camry 280-285-290-295-300-305-310-315-320-325-330-335-340-345- 350-355-360-365-370-375-380-385-390-395.
	Ø 29,50 Incluye 4 pastillas c/medida Total 92 Pastillas. SUZUKI 230-235-240-245-250-255-260-265-270-275-280-285- 290-295-300-305-310-315-320-325-330-335-340.
	Ø 31 Incluye 5 pastillas c/medida Total 120 Pastillas. VW-AUDI / GACEL 300-305-310-315-320-325-330-335-340-345-350-355- 360-365-370-375-380-385-390-395-400-405-410-415.
	Ø 31,50 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. RENAULT 19 / CHEVROLET Corsa / ISUZU 280-285-290-295-300-305-310-315-320-325-330-335- 340-345-350-355-360-365-370-375-380-385-390-395.
	Ø 31,50 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 CHEVROLET Corsa 230-235-240-245-250-255-260-265-270-275-280-285-290-295- 300-305-310-315-320-325-330-335-340-345.
	Ø 32,35 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 MAZDA R2 300-305-310-315-320-325-330-335-340-345-350-355- 360-365-370-375-380-385-390-395-400-405-410-415.
	Ø 33 Incluye 4 pastillas c/medida Total 192 FIAT 280-285-290-295-300-305-310-315-320-325-330-335- 340-345-350-355-360-365-370-375-380-385-390-395- 400-405-410-415-420-425-430-435-440-445-450-455- 460-465-470-475-480-485-490-495-500-505-510-515.
	Ø 33 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 FIAT 300-305-310-315-320-325-330-335-340-345-350-355- 360-365-370-375-380-385-390-395-400-405-410-415.
	Ø 34 Con Tetón Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. RENAULT Express 285-290-295-300-305-310-315-320-325-330-335-340-345- 350-355-360-365-370-375-380-385-390-395-400.
	Ø 34 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. TOYOTA Dyna 300-305-310-315-320-325-330-335-340-345-350-355-360-365- 370-375-380-385-390-395-400-405-410-415.
	Ø 37 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. TOYOTA Hilux 235-240-245-250-255-260-265-270-275-280-285-290-295-300- 305-310-315-320-325-330-335-340-345-350
	Ø 40 Incluye 4 pastillas c/medida Total 96 Pastillas. FIAT Iveco / Ducado 350-355-360-365-370-375-380-385-390-395-400-405-410-415- 420-425-430-435-440-445-450-455-460-465.



PLANTILLAS PARA REGULACION DE ALTURA DE VALVULAS	
CODIGO	DESCRIPCION
	CHEVROLET Corsa 1,6 - VASTAGO DE VALVULAS
	CHEVROLET Corsa (16 Válvulas) 1,6 Naftero Vástago 7 mm VASTAGO DE VALVULAS
	CHEVROLET Corsa - Astra 1,7 Turbo Diesel / 16V/ Vástago 6 mm (2 Calibres: Adm. y Esc.)
	CHEVROLET Astra - Vectra - 2,0 Nafta 16V.- Turbo Diesel - Botador Hidráulico
	CHEVROLET Astra - Vectra - 2,0 Nafta 8V.- Turbo Diesel - Vástago 7 mm
	CHEVROLET Corsa - Astra - Combo / Diesel
	FIAT 128/147/Regatta 85/Duna - CAMARA DE COMBUSTION
	FIAT 128/147/Regatta 85/Duna - VASTAGO DE VALVULA
	FIAT 125 CAMARA DE COMBUSTION
	FIAT 125 VASTAGO DE VALVULAS
	FIAT 147 - Duna 1,3 Diesel
	FIAT Ducato 1,7 Diesel
	FIAT Palio - Siena 16V (Nafteros) (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	FIAT Iveco Daily 2,5 Diesel (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	FIAT Palio Motor Fire - 1,3 16V (Nafta) - Vástago 6 mm (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	FORD Taunus / Sierra 2,3 - VASTAGO DE VALVULAS
	FORD Max / Econo - VASTAGO DE VALVULAS
	FORD Fiesta - Mondeo - Escort / Diesel - VASTAGO DE VALVULAS
	FORD Sierra 1,6 - VASTAGO DE VALVULAS
	FORD Motor Zetec 16V (1,4 - 1,6 - 1,8 - 2,0 Nafteros) - VASTAGO DE VALVULAS
	FORD Motor Rocam 1,6 - Nafta/8 Válv. - Fiesta / Eco Sport 6 mm (2 Cal.: Adm. Y Esc.)
	PEUGEOT 405 - 306 Diesel - VASTAGO DE VALVULAS
	PEUGEOT 405 Naftero - VASTAGO DE VALVULAS
	PEUGEOT 405 M.I. - 1,8 - 2,0 - Nafta - 16 Válv. - Vástago 7 mm (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	RENAULT 19 Diesel (Vástago Corto 110 mm) - VASTAGO DE VALVULAS
	RENAULT 19 Nafta - VASTAGO DE VALVULAS
	RENAULT 19 Nafta Motor 1,6 - VASTAGO DE VALVULAS
	RENAULT 19 Diesel (Vástago Corto 111,50 y 111,00 mm) (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	RENAULT Laguna - Motor Volvo Nafta 16V - Vástago 7 mm (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	TOYOTA 3,0 - 5L - Diesel - Vástago 8 mm - VASTAGO DE VALVULAS
	TOYOTA 2,5 - 16V - Turbo Diesel - Vástago 6 mm (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	VOLKSWAGEN Motor Audi (Nafta y Diesel) Gacel - Senda - Escort 1,6 / 1,8 / 2,0 -
	VOLKSWAGEN Polo Diesel 1,9 - Vástago 7mm x 95,60 mm
	VOLKSWAGEN Polo Diesel 1,9 - Vástago 8mm
	VOLKSWAGEN Caddy - Polo Nafta - 1,6 - Botador Hidraulico - Vástago 7 y 8 mm
	Chrysler Neon - 2,0 - 16V - Nafta - (2 Calibres: Adm. Y Esc.)
	M.W.M. 6Cilindros Diesel - VASTAGO DE VALVULA



INSERTOS DE ROSCA



Para la colocación de **INSERTMETAL** (Inserto para rosca) se debe taladrar el agujero con una mecha común de la medida indicada en la tabla que se provee a tal fin.

Terminada la operación de taladrado pasar el macho **INSERTMETAL** para la medida elegida y así quedará el alojamiento terminado con su rosca para recibir el inserto.

El inserto será colocado con la herramienta **INSERTMETAL** de la medida correspondiente que deberá ser ubicado con la punta de accionamiento hacia adelante y una vez que girando la manivela aparezca fuera de la boquilla, se ubicará frente al alojamiento roscado formando un ángulo de 90° con respecto a la superficie y se seguirá girando hasta que se quede el inserto aproximadamente entre 1/2 a 3/4 de vueltas por debajo de la superficie.

ATENCIÓN: La instalación del inserto se debe realizar sin colocar ningún pegamento. El inserto queda sujeto por diferencia de tamaño que existe entre el diámetro exterior del mismo y el alojamiento en el cual va instalado.

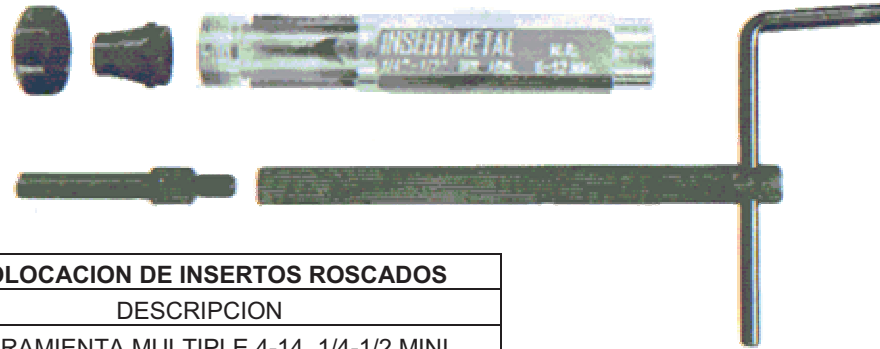
Una vez instalado debe quitarse la patita de accionamiento. Esta se seccionará perfectamente en un principio de rotura que existe para tal fin sobre el borde del filete del inserto en forma de corte punta diamante, en los insertos de hasta 12 mm o 1/2" se realiza con la misma herramienta de colocación en forma transversal a la patita y dando un golpe de martillo por la parte de la manivela, y en los de MAYOR tamaño o sea 12 mm o 1/2" en adelante se procederá con una pinza se puntas finas tirando de dicha patita y así quedará libre y pasante la rosca.



INSERTOS DE ROSCA MILIMETRICOS								
CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA
IN-90	MM	2.5 X 0.45	IN-278	MM	6 X 1,00 X 3D	IN-362	MM	10 X 1,50 X 1,5D
IN-100	MM	3 X 0,50 X 1D	IN-280	MM	7 X 1,00 X 1D	IN-364	MM	10 X 1,50 X 2D
IN-102	MM	3 X 0,50 X 1,5D	IN-282	MM	7 X 1,00 X 1,5D	IN-366	MM	10 X 1,50 X 2,5D
IN-104	MM	3 X 0,50 X 2D	IN-284	MM	7 X 1,00 X 2D	IN-368	MM	10 X 1,50 X 3D
IN-106	MM	3 X 0,50 X 2,5D	IN-286	MM	7 X 1,00 X 2,5D	IN-370	MM	11 X 1,00 X 1D
IN-108	MM	3 X 0,50 X 3D	IN-288	MM	7 X 1,00 X 3D	IN-372	MM	11 X 1,00 X 1,5D
IN-150	MM	3,5 X 0,60 X 1D	IN-292	MM	7,5 X 1,00 X 1,5D	IN-374	MM	11 X 1,00 X 2D
IN-152	MM	3,5 X 0,60 X 1,5D	IN-300	MM	8 X 1,00 X 1D	IN-375	MM	11 X 1,25 X 1
IN-154	MM	3,50 X 0,60 X 2D	IN-302	MM	8 X 1,00 X 1,5D	IN-376	MM	11 X 1,25 X 1,5D
IN-156	MM	3,5 X 0,60 X 2,5D	IN-304	MM	8 X 1,00 X 2D	IN-377	MM	11 X 1,25 X 2D
IN-158	MM	3,5 X 0,60 X 3D	IN-306	MM	8 X 1,00 X 2,5D	IN-380	MM	11 X 1,50 X 1D
IN-200	MM	4 X 0,70 X 1D	IN-308	MM	8 X 1,00 X 3D	IN-382	MM	11 X 1,50 X 1,5D
IN-202	MM	4 X 0,70 X 1,5D	IN-310	MM	8 X 1,25 X 1D	IN-384	MM	11 X 1,50 X 2D
IN-204	MM	4 X 0,70 X 2D	IN-311	MM	8 X 1,25 X 1 IZQ.	IN-385	MM	11 X 1,50 PEUGEOT
IN-206	MM	4 X 0,70 X 2,5D	IN-312	MM	8 X 1,25 X 1,5D	IN-386	MM	11 X 1,50 X 2,5D
IN-208	MM	4 X 0,70 X 3D	IN-313	MM	8 X 1,25 X 1,5 IZQ.	IN-387	MM	11 X 1,50 X 3
IN-210	MM	4 X 0,75 X 1D	IN-314	MM	8 X 1,25 X 2D	IN-390	MM	12 X 1,00 X 0,50D
IN-212	MM	4 X 0,75 X 1,5D	IN-315	MM	8 X 1,25 X 2 IZQ.	IN-391	MM	12 X 1,00 X 1D
IN-214	MM	4 X 0,75 X 2D	IN-316	MM	8 X 1,25 X 2,5D	IN-392	MM	12 X 1,00 X 1,5D
IN-218	MM	4 X 0,75 X 3D	IN-317	MM	8 X 1,25 X 2,5 IZQ.	IN-394	MM	12 X 1,00 X 2D
IN-220	MM	5 X 0,50 X 1D	IN-318	MM	8 X 1,25 X 3D	IN-399	MM	12 X 1,25 X 0,75D
IN-222	MM	5 X 0,50 X 1,5D	IN-319	MM	8 X 1,25 X 3 IZQ.	IN-400	MM	12 X 1,25 X 1D
IN-224	MM	5 X 0,50 X 2.00	IN-320	MM	9 X 1,00 X 1D	IN-402	MM	12 X 1,25 X 1,5D
IN-230	MM	5 X 0,75 X 1D	IN-322	MM	9 X 1,00 X 1,5D	IN-404	MM	12 X 1,25 X 2D
IN-232	MM	5 X 0,75 X 1,5D	IN-324	MM	9 X 1,00 X 2D	IN-406	MM	12 X 1,25 X 2,5D
IN-234	MM	5 X 0,75 X 2D	IN-330	MM	9 X 1,25 X 1D	IN-408	MM	12 X 1,25 X 3D
IN-240	MM	5 X 0,80 X 1D	IN-332	MM	9 X 1,25 X 1,5D	IN-410	MM	12 X 1,50 X 0,50D
IN-242	MM	5 X 0,80 X 1,5D	IN-334	MM	9 X 1,25 X 2D	IN-411	MM	12 X 1,50 X 0,75D
IN-244	MM	5 X 0,80 X 2D	IN-336	MM	9 X 1,25 X 2,5D	IN-412	MM	12 X 1,50 X 1D
IN-246	MM	5 X 0,80 X 2,5D	IN-337	MM	9 X 1,25 X 3D	IN-414	MM	12 X 1,50 X 1,5D
IN-248	MM	5 X 0,80 X 3D	IN-340	MM	10 X 1,00 X 1D	IN-416	MM	12 X 1,50 X 2D(R 18)
IN-250	MM	5 X 0,90 X 1D	IN-342	MM	10 X 1,00 X 1,5D	IN-417	MM	12 X 1,50 X 2D
IN-252	MM	5 X 0,90 X 1,5D	IN-344	MM	10 X 1,00 X 2D	IN-418	MM	12 X 1,50 X 2,5D
IN-254	MM	5 X 0,90 X 2D	IN-346	MM	10 X 1,00 X 2,5D	IN-419	MM	12 X 1,50 X 3
IN-256	MM	5 X 0,90 X 2,5D	IN-350	MM	10 X 1,25 X 1D	IN-420	MM	12 X 1,75 X 0,75D
IN-260	MM	6 X 0,75 X 1D	IN-352	MM	10 X 1,25 X 1,5D	IN-422	MM	12 X 1,75 X 1D
IN-262	MM	6 X 0,75 X 1,5D	IN-353	MM	10 X 1,25 X 1,50 IZQ.	IN-424	MM	12 X 1,75 X 1,5D
IN-270	MM	6 X 1,00 X 1D	IN-354	MM	10 X 1,25 X 2D	IN-426	MM	12 X 1,75 X 2D
IN-272	MM	6 X 1,00 X 1,5D	IN-356	MM	10 X 1,25 X 2,5D	IN-428	MM	12 X 1,75 X 2,5D
IN-274	MM	6 X 1,00 X 2D	IN-358	MM	10 X 1,25 X 3D	IN-429	MM	12 X 1,75 X 3D
IN-276	MM	6 X 1,00 X 2,5D	IN-360	MM	10 X 1,50 X 1D			

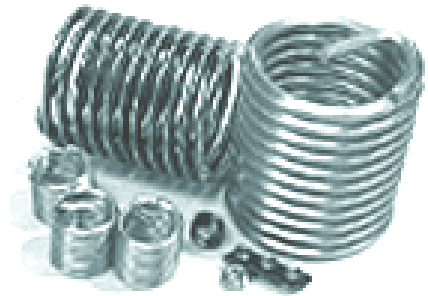


INSERTOS DE ROSCA MILIMETRICOS								
CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA
IN-431	MM	14 X 1,00 X 0,5D	IN-493	MM	16 X 1,50 X 0.50D	IN-562	MM	20 X 2,50 X 1D
IN-432	MM	14 X 1,00 X 1D	IN-494	MM	16 X 1,50 X 0.75D	IN-564	MM	20 X 2,50 X 1,5D
IN-434	MM	14 X 1,00 X 1,5D	IN-495	MM	16 X 1,50 X 1D	IN-566	MM	20 X 2,50 X 2D
IN-437	MM	14 X 1,25 ESP. S.L.	IN-496	MM	16 X 1,50 X 1,5D	IN-568	MM	20 X 2,50 X 2,5D
IN-440	MM	14 X 1,25 X 3/8D	IN-497	MM	16 X 1,50 X 2D	IN-570	MM	22 X 1,50 X 0,50D
IN-441	MM	14 X 1,25 X 3/8 IZQ.	IN-498	MM	16 X 1,50 X 2,5D	IN-572	MM	22 X 1,50 X 0,75D
IN-442	MM	14 X 1,25 X 10,4D	IN-499	MM	16 X 1,50 X 3D	IN-574	MM	22 X 1,50 X 1D
IN-443	MM	14 X 1,25 X 10,4 IZQ.	IN-500	MM	16 X 2,00 X 0.75 D	IN-576	MM	22 X 1,50 X 1,5D
IN-444	MM	14 X 1,25 X 7/16D	IN-502	MM	16 X 2,00 X 1D	IN-578	MM	22 X 1,50 X 2D
IN-445	MM	14 X 1,25 X 7/16 IZQ.	IN-504	MM	16 X 2,00 X 1,5D	IN-580	MM	22 X 2,00 X 0,50D
IN-446	MM	14 X 1,25 X 1/2D	IN-506	MM	16 X 2,00 X 2D	IN-581	MM	22 X 2,00 X 0,75D
IN-447	MM	14 X 1,25 X 1/2 IZQ.	IN-508	MM	16 X 2 X 2,5D	IN-582	MM	22 X 2,00 X 1D
IN-448	MM	14 X 1,25 X 3/4D	IN-509	MM	18X1,25	IN-584	MM	22 X 2,00 X 1,5D
IN-449	MM	14 X 1,25 X 3/4 IZQ.	IN-510	MM	18 X 1,50 X 27/64D	IN-586	MM	22 X 2,00 X 2D
IN-450	MM	14 X 1,50 X 0,5D	IN-511	MM	18 X 1,50 X 1/2D	IN-590	MM	22 X 2,50 X 1D
IN-451	MM	14 X 1,50 X 0,75D	IN-512	MM	18 X 1,50 X 0,75D	IN-594	MM	22 X 2,50 X 1,5D
IN-452	MM	14 X 1,50 X 1D	IN-514	MM	18 X 1,50 X 1D	IN-596	MM	22 X 2,50 X 2D
IN-454	MM	14 X 1,50 X 1,5D	IN-516	MM	18 X 1,50 X 1,5D	IN-598	MM	22 X 2,50 X 2,5D
IN-456	MM	14 X 1,50 X 2D	IN-518	MM	18 X 1,50 X 2D	IN-600	MM	24 X 1,50 X 0,5D
IN-458	MM	14 X 1,50 X 2,5D	IN-520	MM	18 X 2,00 X 1D	IN-601	MM	24 X 1,50 X 0,75D
IN-460	MM	14 X 2,00 X 0,75D	IN-522	MM	18 X 2,00 X 1,5D	IN-602	MM	24 X 1,50 X 1D
IN-462	MM	14 X 2,00 X 1D	IN-524	MM	18 X 2,00 X 2D	IN-604	MM	24 X 1,50 X 1,5D
IN-464	MM	14 X 2,00 X 1,5D	IN-532	MM	18 X 2,50 X 0,75D	IN-606	MM	24 X 1,50 X 2D
IN-466	MM	14 X 2,00 X 2D	IN-533	MM	18 X 2,50 X 1D	IN-610	MM	24 X 2,00 X 0,50D
IN-468	MM	14 X 2,00 X 2,5D	IN-534	MM	18 X 2,50 X 1,5D	IN-611	MM	24 X 2,00 X 0,75D
IN-470	MM	15 X 1,25 X 0,50D	IN-536	MM	18 X 2,50 X 2D	IN-612	MM	24 X 2,00 X 1D
IN-471	MM	15 X 1,25 X 0,75D	IN-538	MM	18 X 2,50 X 2,5D	IN-613	MM	24 X 2 X 1.5D
IN-472	MM	15 X 1,25 X 1D	IN-539	MM	18 X 2,50 X 3D	IN-614	MM	24 X 2,00 X 2D
IN-480	MM	15 X 2,00 X 1D	IN-540	MM	20 X 1,50 X 0,50D	IN-631	MM	24 X 3.00 X 0.75
IN-482	MM	15 X 2,00 X 1,5D	IN-541	MM	20 X 1,50 X 0,75D	IN-632	MM	24 X 3.00 X 1 D
IN-484	MM	15 X 2,00 X 2D	IN-542	MM	20 X 1,50 X 1D	IN-633	MM	24 X 3.00 X 1.5 D
IN-485	MM	15 X 2 X 2.5	IN-544	MM	20 X 1,50 X 1,5D	IN-634	MM	24 X 3.00 X 2 D
IN-486	MM	16 X 1,00 X 0,50D	IN-546	MM	20 X 1,50 X 2D	IN-702	MM	26 X 1,50 X 0,50D
IN-487	MM	16 X 1,00 X 1D	IN-548	MM	20 X 1,50 X 2,5 D	IN-704	MM	26 X 1,50 X 0,75D
IN-488	MM	16 X 1,00 X 1,5D	IN-550	MM	20 X 2,00 X 1D	IN-706	MM	26 X 1,50 X 1D
IN-489	MM	16 X 1.25 X 0.5D	IN-552	MM	20 X 2,00 X 1,5D	IN-708	MM	26 X 1,50 X 1,5D
IN-491	MM	16 X 1.25 X 1D	IN-554	MM	20 X 2,00 X 2D	IN-710	MM	26 X 1,50 X 2D
IN-492	MM	16 X 1.25 X 1.5D	IN-560	MM	20 X 2,50 X 0,5D			



EQUIPO DE COLOCACION DE INSERTOS ROSCADOS	
CODIGO	DESCRIPCION
IN-1060	HERRAMIENTA MULTIPLE 4-14 1/4-1/2 MINI
IN-1070	HERRAMIENTA MULTIPLE 4-14 - 3/16-9/16 HERRAMIENTAS PARA COLOCACION DE OTRAS MEDIDAS CONSULTAR PRECIO Y DISPONIBILIDAD

INSERTOS DE ROSCA UNC					
CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA
IN-11130	UNC	1/4-20H X 1D	IN-11176	UNC	1/2-13H X 2,5D
IN-11132	UNC	1/4-20H X 1,5D	IN-11178	UNC	1/2-13H X 3D
IN-11134	UNC	1/4-20H X 2D	IN-11180	UNC	9/16-12H X 1D
IN-11136	UNC	1/4-20H X 2,5D	IN-11182	UNC	9/16-12H 1,5D
IN-11138	UNC	1/4-20H X 3D	IN-11184	UNC	9/16-12H X 2D
IN-11140	UNC	5/16-18H X 1D	IN-11186	UNC	9/16-12H X 2,5D
IN-11142	UNC	5/16-18H X 1,5D	IN-11188	UNC	9/16-12H X 3D
IN-11144	UNC	5/16-18H X 2D	IN-11190	UNC	5/8-11H X 1D
IN-11146	UNC	5/16-18H X 2,5D	IN-11192	UNC	5/8-11H X 1,5D
IN-11148	UNC	5/16-18H X 3D	IN-11194	UNC	5/8-11H X 2D
IN-11151	UNC	3/8-16H X 0,75D	IN-11196	UNC	5/8-11H X 2,5D
IN-11152	UNC	3/8-16H X 1D	IN-11197	UNC	11/16-11H X 1 D
IN-11154	UNC	3/8-16H X 1,5D	IN-11198	UNC	11/16-11H X 1,5D
IN-11156	UNC	3/8-16H X 2D	IN-11199	UNC	11/16- 11H X 2
IN-11158	UNC	3/8-16H X 2,5D	IN-11200	UNC	3/4-10H X 1D
IN-11159	UNC	3/8-16H X 3D	IN-11202	UNC	3/4-10H X 1,5D
IN-11160	UNC	7/16-14 H X 1D	IN-11204	UNC	3/4-10H X 2D
IN-11162	UNC	7/16-14H X 1,5D	IN-11210	UNC	7/8-9H X 1D
IN-11164	UNC	7/16-14H X 2D	IN-11212	UNC	7/8-9H X 1,5D
IN-11166	UNC	7/16-14H X 2,5D	IN-11214	UNC	7/8-9H X 2D
IN-11168	UNC	7/16-14H X 3D	IN-11216	UNC	7/8-9H X 2,5D
IN-11170	UNC	1/2-13H X 1D	IN-11233	UNC	1"-8H X 1D
IN-11172	UNC	1/2-13H X 1,5D	IN-11234	UNC	1"-8H X 1,5D
IN-11173	UNC	1/2-13H X 20MM	IN-11236	UNC	1"-8H X 2D
IN-11174	UNC	1/2-13H X 2D	IN-11238	UNC	1"-8H X 2,5D





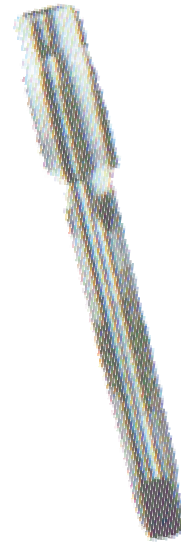
INSERTOS DE ROSCA UNF					
CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA
IN-15180	UNF	1/4-28H X 1D	IN-15232	UNF	9/16-18H X 1,5D
IN-15182	UNF	1/4-28H X 1,5D	IN-15234	UNF	9/16-18H X 2D
IN-15184	UNF	1/4-28H X 2D	IN-15236	UNF	9/16-18H X 2,5
IN-15186	UNF	1/4-28H X 2,5D	IN-15240	UNF	5/8-18H X 1D
IN-15188	UNF	1/4-28H X 3D	IN-15242	UNF	5/8-18H X 1,5D
IN-15190	UNF	5/16-24H X 1D	IN-15244	UNF	5/8-18H X 2D
IN-15192	UNF	5/16-24H X 1,5D	IN-15246	UNF	5/8-18H X 2,5D
IN-15194	UNF	5/16-24H X 2D	IN-15250	UNF	11/16 - 16 X 1
IN-15195	UNF	5/16 - 24 X 2.5 D	IN-15251	UNF	11/16 - 16 X 1.5
IN-15200	UNF	3/8-24H X 1D	IN-15252	UNF	11/16 -- 16 X 2
IN-15202	UNF	3/8-24H X 1,5D	IN-15253	UNF	11/16 - 16 X 2.5
IN-15204	UNF	3/8-24H X 2D	IN-15260	UNF	3/4-16H X 0,5D
IN-15206	UNF	3/8-24H X 2,5D	IN-15261	UNF	3/4-16H X 0,75D
IN-15210	UNF	7/16-20H X 1D	IN-15262	UNF	3/4-16H X 1D
IN-15212	UNF	7/16-20H X 1,5D	IN-15263	UNF	3/4-16H X 1,5D
IN-15214	UNF	7/16-20H X 2D	IN-15264	UNF	3/4-16H X 2D
IN-15216	UNF	7/16-20H X 2,5D	IN-15280	UNF	7/8-14H X 0,5D
IN-15218	UNF	7/16-20H X 3D	IN-15281	UNF	7/8-14H X 0,75D
IN-15220	UNF	1/2-20H X 0,5D	IN-15282	UNF	7/8-14H X 1D
IN-15221	UNF	1/2-20H X 1D	IN-15283	UNF	7/8-14H X 1,5D
IN-15222	UNF	1/2-20H X 1,5D	IN-15284	UNF	7/8-14H X 2D
IN-15224	UNF	1/2-20H X 2D	IN-15286	UNF	7/8-14H X 2,5D
IN-15226	UNF	1/2-20H X 2,5D	IN-15300	UNF	1"-12H X 1D
IN-15228	UNF	1/2-20H X 3D	IN-15302	UNF	1"-12H X 1,5D
IN-15230	UNF	9/16-18H X 1D			

MACHOS PARA COLOCAR INSERTOS		
MEDIDA	CODIGO UNC	CODIGO UNF
1/4 -	IN-13780	IN-16250
5/16-	IN-13790	IN-16255
3/8-	IN-13800	IN-16260
7/16-	IN-13810	IN-16261
1/2-	IN-13820	IN-16265
9/16-	IN-13830	IN-16270
5/8-	IN-13840	IN-16275
11/16-	IN-13844	IN-16280
3/4-	IN-13850	IN-16285
7/8-	IN-13860	IN-16290
1"-	IN-13870	IN-16295





MACHOS PARA COLOCAR INSERTOS					
CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA
IN-2040	MM	4 X 0,70	IN-2170	MM	14 X 1,00
IN-2050	MM	4 X 0,75	IN-2171	MM	14 X 1.25
IN-2060	MM	5 X 0,50	IN-2173	MM	14 X 1.50
IN-2070	MM	5 X 0,75	IN-2176	MM	14 X 2,00
IN-2080	MM	5 X 0,80	IN-2180	MM	15 X 1,25
IN-2090	MM	5 X 0,90	IN-2182	MM	15 X 2,00
IN-2100	MM	6 X 0,75	IN-2185	MM	16 X 1,00
IN-2105	MM	6 X 1,00	IN-2187	MM	16 X 1.25
IN-2110	MM	7 X 1,00	IN-2190	MM	16 X 1,50
IN-2115	MM	7,5 X 1,00	IN-2195	MM	16 X 2,00
IN-2120	MM	8 X 1,00	IN-2197	MM	18 X 1,25
IN-2125	MM	8 X 1,25	IN-2200	MM	18 X 1,50
IN-2130	MM	9 X 1,00	IN-2202	MM	18 X 2,00
IN-2135	MM	9 X 1,25	IN-2204	MM	18 X 2,50
IN-2140	MM	10 X 1,00	IN-2208	MM	20 X 1
IN-2142	MM	10 X 1,25	IN-2212	MM	20 X 2,00
IN-2144	MM	10 X 1,50	IN-2214	MM	20 X 2,50
IN-2150	MM	11 X 1,00	IN-2220	MM	22 X 1,50
IN-2152	MM	11 X 1,25	IN-2222	MM	22 X 2,00
IN-2155	MM	11 X 1,50	IN-2224	MM	22 X 2,50
IN-2160	MM	12 X 1,00	IN-2230	MM	24 X 1,50
IN-2162	MM	12 X 1,25	IN-2232	MM	24 X 2,00
IN-2164	MM	12 X 1,50	IN-2235	MM	24 X 3,00
IN-2168	MM	12 X 1,75	IN-2240	MM	26 X 1,50

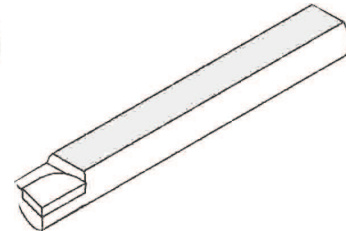
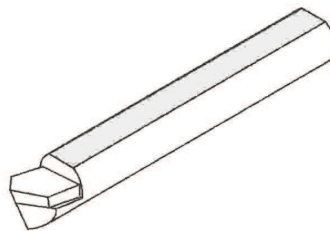
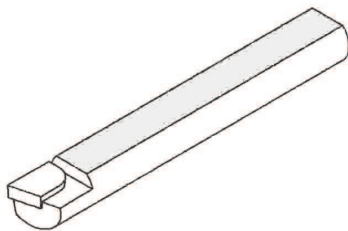


MACHOS CON GUIA (TANDEM)					
CODIGO	UN	MEDIDA	CODIGO	UN	MEDIDA
IN-2585	MM	6 X 1,00 T	IN-2644	MM	12 X 1,50 T
IN-2590	MM	7 X 1,00 T	IN-2646	MM	12 X 1.75 T
IN-2595	MM	8 X 1,00 T	IN-2648	MM	12 X 1.75 SL T
IN-2605	MM	8 X 1,25 T	IN-2652	MM	14 X 1,25 T
IN-2615	MM	9 X 1,25 T	IN-2654	MM	14 X 1,25 SL T
IN-2620	MM	10 X 1,00 T	IN-2655	MM	14 X1.50 T
IN-2622	MM	10 X 1,25 T	IN-2656	MM	14 X 2,00 T
IN-2624	MM	10 X 1,50 T	IN-2670	MM	16 X 1,50 T
IN-2635	MM	11 X 1,50 T	IN-2672	MM	16 X 2,00 T
IN-2642	MM	12 X 1,25 T	IN-2680	MM	18 X 1,50 T



HERRAMIENTAS PARA ALESADORAS DE CILINDRO

HERRAMIENTAS PARA ALESADORAS DE CILINDROS Y BANCADAS REDONDAS		
DIAMETRO DE LA HERRAMIENTA	CODIGO HERR. IZQ. / DER.	CODIGO HERR. EN PUNTA
4 - 5 - 6 - 1/4	TE-288	TE-292
8 - 9 - 9,5	TE-289	TE-293
10 - 11 - 12 - 1/2	TE-290	TE-294
14 - 16	TE-291	TE-295

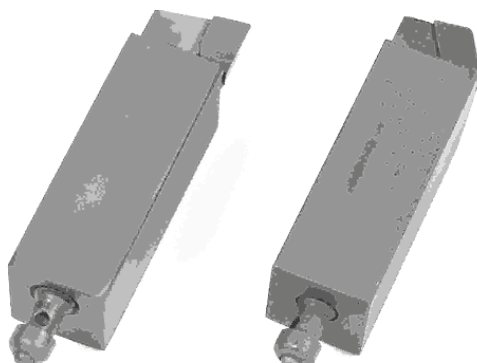
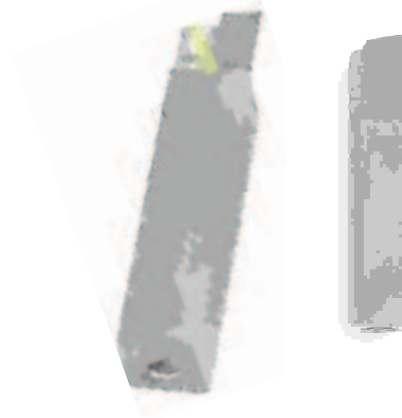


HERRAMIENTA WAIDA STRONG	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-296	HERR. Ø 8mm

HERRAMIENTA BLM / ROBBI	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-297	HERR. Ø 11mm



HERRAMIENTA BERCO	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-298	HERR. Ø 7mm CON ROSCA
TE-299	HERR. Ø 9mm CON ROSCA
TE-300	HERR. 15x12 LARGO 33-40-47-55mm
TE-301	HERR. 20x12 LARGO 47-57-71-80mm



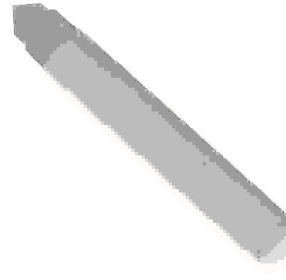
HERRAMIENTA WDW	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-302	HERR. 18x15 90° LARGO 33-40-47-55-65-83mm



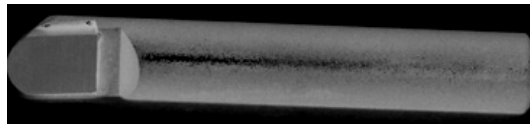
HERRAMIENTAS PARA EMPERNADORAS

HERRAMIENTA BIPER	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-303	HERR. Ø 4 - 5 - 6 - 3/16
TE-304	HERR. Ø 5/16

HERRAMIENTA BLM	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-305	HERR. 4 x 4 - 4 x 5
TE-306	HERR. 6 x 7
TE-307	HERR. 9 x 10

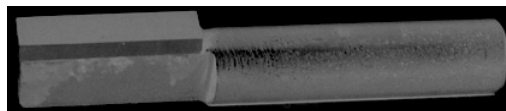


HERRAMIENTAS PARA SUPERFICIES PLANAS



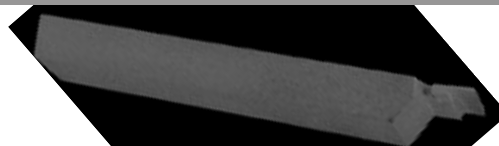
HERRAMIENTA BIPER	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-308	HERR. Ø 10-11-12
TE-309	HERR. Ø 14-16

HERRAMIENTAS PARA ALESADO AXIALES DE BANCADA



HERRAMIENTA LATERAL BIELAS	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-310	HERR. Ø 8
TE-311	HERR. Ø 11

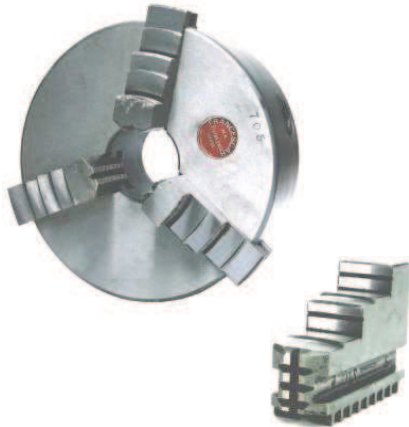
HERRAMIENTAS PARA CALIBRADO DE RANURA DE PISTON



HERRAMIENTA RANURA DE PISTON	
CODIGO	DESCRIPCION
TE-312	MANGO 3/8 ESPESOR 1 – 1.25-1.5-1.75-2-2.5-3-3.5-1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16
TE-313	MANGO 1/2 ESPESOR 1 – 1.25-1.5-1.75-2-2.5-3-3.5-1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16
TE-314	MANGO 5/8 ESPESOR 1 – 1.25-1.5-1.75-2-2.5-3-3.5-1/16-5/64-3/32-1/8-5/32-3/16



PLATOS PARA RECTIFICADORAS DE CIGÜEÑAL



PLATO PARA CIGÜEÑAL FRANCESCAR	
CODIGO	DESCRIPCION
FR-201	PLATO Ø 165mm
FR-202	PLATO Ø 190mm
FR-203	PLATO Ø 230mm
FR-204	PLATO Ø 250mm

PULIDORA DE CIGÜEÑALES IMPORTADA



PULIDORA DE CIGÜEÑALES IMPORTADA	
CODIGO	DESCRIPCION
XI-	PULIDORA DE CIGUEÑALES 220V