

Desde

FORZA[®]
www.forza.es



1969

CATÁLOGO

HERRAMIENTA

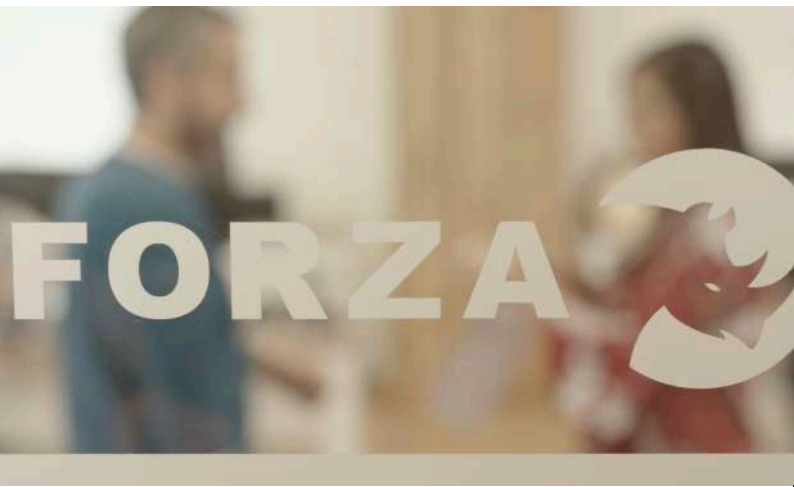
PARA MANTENIMIENTO INDUSTRIAL

EXTRACCIÓN

SOLUCIONES

AMARRE





MÁS DE 50 AÑOS DE DESARROLLO Y FABRICACIÓN DE HERRAMIENTA DE MANO

Antonio Sampedro fundó Forza, una empresa familiar pionera en España en la fabricación de herramientas especiales. Sampedro, además de empresario, fue un hombre al que le entusiasmaba la mecánica, la invención de nuevos productos y el proceso completo de fabricación de herramientas.

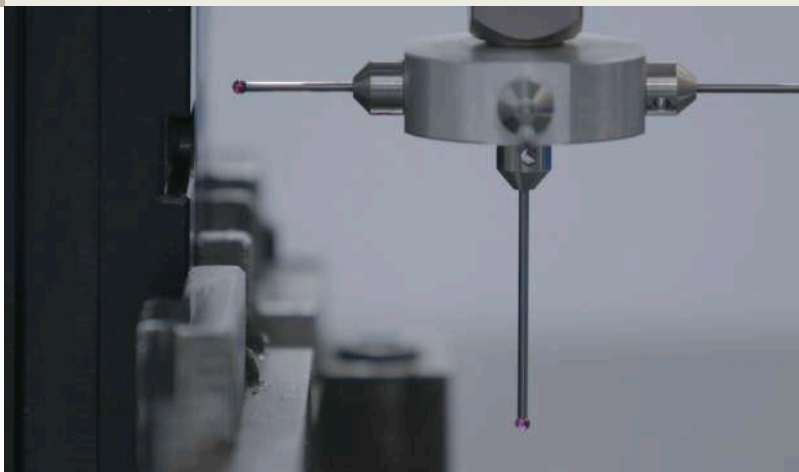
Durante ese tiempo, Forza ha sido fiel a los valores que le inspiraron.

LA CALIDAD DE NUESTRAS HERRAMIENTAS ES NUESTRA MEJOR GARANTÍA

50 años apostando por la calidad en el diseño, en la fabricación y en el servicio.

Buscamos reunir el mejor equipo y tecnología para seguir avanzando.

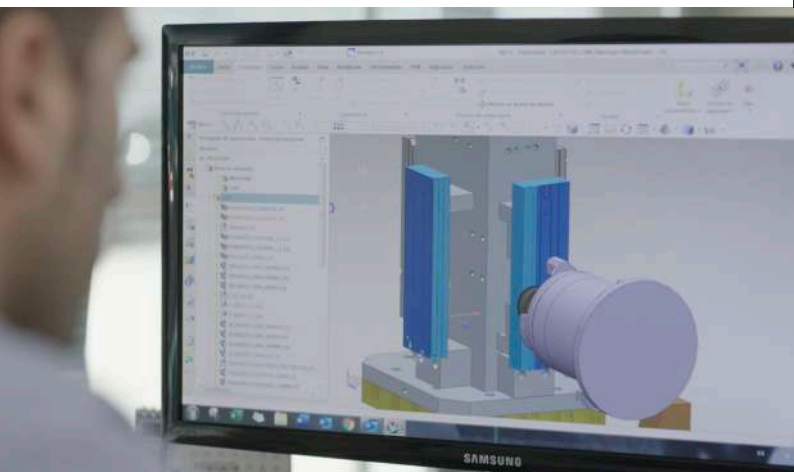
En este periodo de tiempo, en Forza hemos sabido responder y adelantarnos a las necesidades del cliente ganándonos su confianza. Hemos conseguido la calidad y garantía total de nuestros productos.



SI NECESITA UNA HERRAMIENTA, FORZA SE LA FABRICA

Contamos con un catálogo completo herramientas de mano, mordazas para máquinas, herramientas de automóvil y corte de chapa.

Disponemos de un departamento de I+D e ingeniería para el diseño y fabricación de herramientas y mordazas a medida. Además, fabricamos piezas bajo plano.



EN FORZA CONTRIBUIMOS A LA CONSERVACIÓN DEL MEDIO AMBIENTE

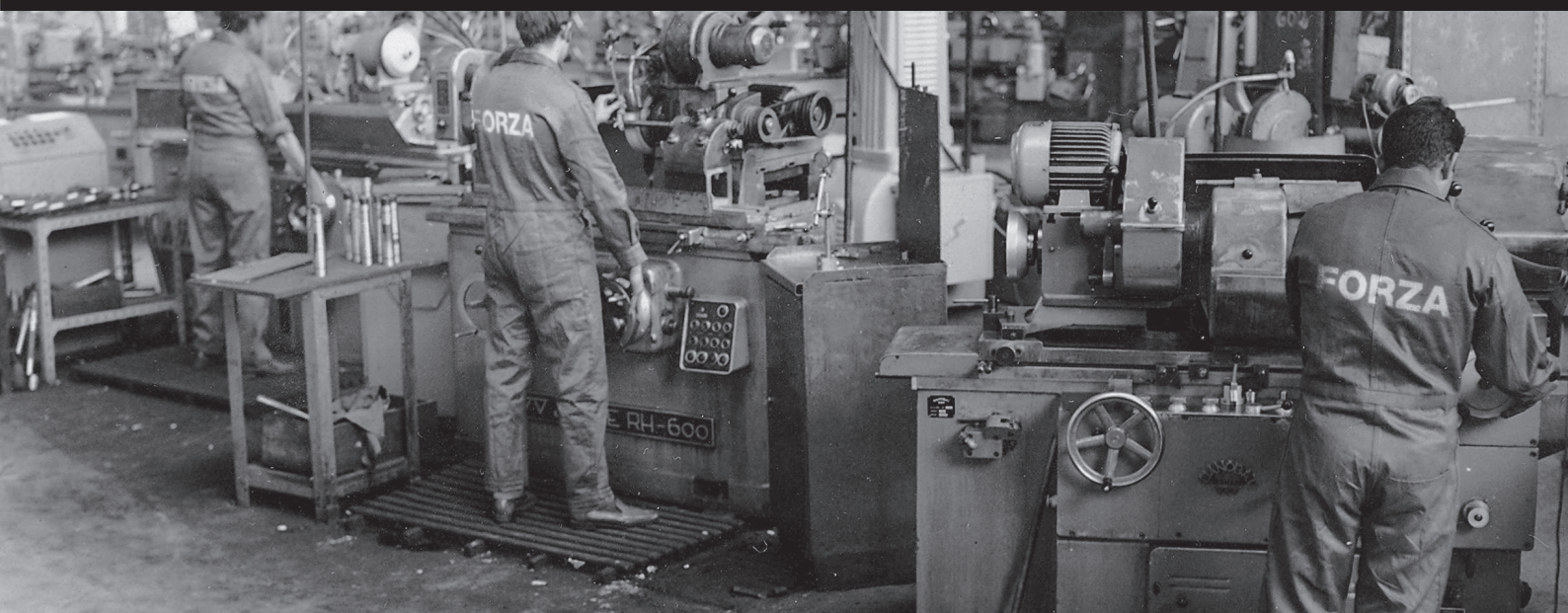
Contribuimos a la conservación del medio ambiente con una estricta política de ahorro energético, recogida de residuos y reciclaje de materias primas.

Disponemos de 3 plantas de generación fotovoltaicas con una potencia de más de 100Kw. Evitando la emisión de más de 100 toneladas de CO2 a la atmosfera.





UN PASADO PODEROSO



• Condiciones de venta	6
• Husillos mecánicos	10-11
• Protectores de punto	12

Extractores Mecánicos

Exteriores		Juegos	71 a 72
Patas rígidas	14 a 22	Expositores	73 a 75
Puentes y guillotinas	23 a 33		
Patas oscilantes	34 a 40	Interiores	
Patas autocentrantes	41 a 49	Tipo pinza	76 a 81
Patas reversibles	50 a 52	De patas	82 a 87
Patas múltiples	53 a 55	Barras de impacto y puentes	88 a 91
Patas finas y tijera	56 a 63	Juego de interiores	92 a 95
Extractores de rodamientos	64 a 70	Autocentrantes	96 a 98

Extractores Hidráulicos

Partes Hidráulicas	103 a 105	Conjuntos	127 a 132
Extractores de alargaderas y patas rígidas	106 a 107	Husillo compacto	133 a 142
Extractores de cilindro macizo	108 a 109	Prensas	143
Patas oscilantes	110 a 116	Otras extracciones	
Patas autocentrantes	117 a 120	Bulones	144 a 147
Carro	121 a 122	Pasadores y chavetas	148 a 149
Interiores	123 a 126	Montadores de rodamientos	150 a 152

Extractores de tornillos rotos

Extractores de espárragos	156 a 157	Expositor extractores tornillos rotos	167
Extractores de machos estriados	158 a 162	Pasta gripante e insertadores	167
Helicoidales	163 a 165	Restauradores de roscas	168 a 178
Extractores de rosca izquierda	165 a 166	Limas y terrajas	179 a 180
Para tornillos allen y philips	166 a 167		

Perforadores de chapa

Redondos mecánicos con y sin rodamiento	184 a 186	Cuadrados y rectangulares	194 a 195
Redondos fresados VALLCIA	187 a 188	Juegos y expositores	158 a 163
Conduit	189	Sacabocados	200 a 202
Perforadores hidráulicos	191 a 193		

LENOX

Coronas bimetálicas	204 a 205	Arcos de sierra y hojas de mano	216 a 218
Coronas de carburo	206 a 207	Hojas de Calar	219 a 221
Coronas de diamante	208	Cortatubos	222
Juegos de coronas	209	Broca escalonadas	223
Árboles guía	209 a 211	Expositor sobremesa	223 a 224
Discos de corte	212	Expositor de 1 metro	225
Hojas de sable	213 a 215	Expositor grande	226



Elementos de sujeción

Mordazas de taladro	230 a 234	Moleteadores	242 a 243
Otras mordazas de sujeción	235 a 238	Portaherramientas	243 a 246
Tornillos de banco	238 a 239	Info mordazas	247 a 250
Grapas y amarres	240 a 241		

Herramientas del Automóvil

Extractores de filtros	254 a 258	Plastos magnéticos	296
Extractores de rótulas	259 a 265	Sacabornes batería	297 a 298
Inyectores	266 a 273	Lapeadores	298 a 299
Válvulas	274 a 279	Limpiaparabrisas	300
Silent-Block	280 a 284	Otras herramientas	301 a 303
Bujes y cubos	285 a 288	Carrocería	304 a 306
Frenos	289 a 290	Diagnóstico	307 a 308
Neumáticos	291 a 295		

Otras herramientas

Llaves	312 a 313	Cortafrios	334
Llaves para tuercas KM y KMT	314 a 317	Screw Grab	334
Cortatuercas	318 a 320	Engrases y antigripantes	335
Sargentos	321 a 324	Montador de juntas de cadenas	335 a 336
Puntales y escuadras	325 a 326	Abocardadores	337
Alicates	327 a 331	Imanes	338 a 339
Botadores	332 a 333	Espejos y medicion	340

CONDICIONES DE VENTA

Primer pedido

Mínimo **300 euros neto**.

Portes

Sobre valor NETO del importe de pedido.

> **375€** portes pagados por **REDUR**

< **375€** portes debidos o pagados por **REDUR** con cargo en factura de 7,95€.

En pedidos que incluyen alguna referencia de **LENOX** 

> **275€** portes pagados por **REDUR**

< **275€** portes debidos o pagados por **REDUR** con cargo en factura de 6,50€.

Devoluciones de material

Previa **autorización de Forza**.

Material con menos de **un año** de antigüedad.

Abono a **precio de compra** con un **recargo de** hasta el 15% en concepto de: cambio de embalaje, puesta a punto y manipulación. (Cargo mín. 5€).

La devolución se hará a **portes pagados**.

El abono se emitirá una vez **revisado el material**.

El importe del abono, se deducirá de **facturas posteriores** a la fecha del abono.

Garantía

Garantía ilimitada para cualquier defecto de fabricación.

Las garantías comerciales no incluyen portes.

Comunidad Forza

Descubre todas las novedades FORZA.

¡Contacta con nosotros para cualquier sugerencia!

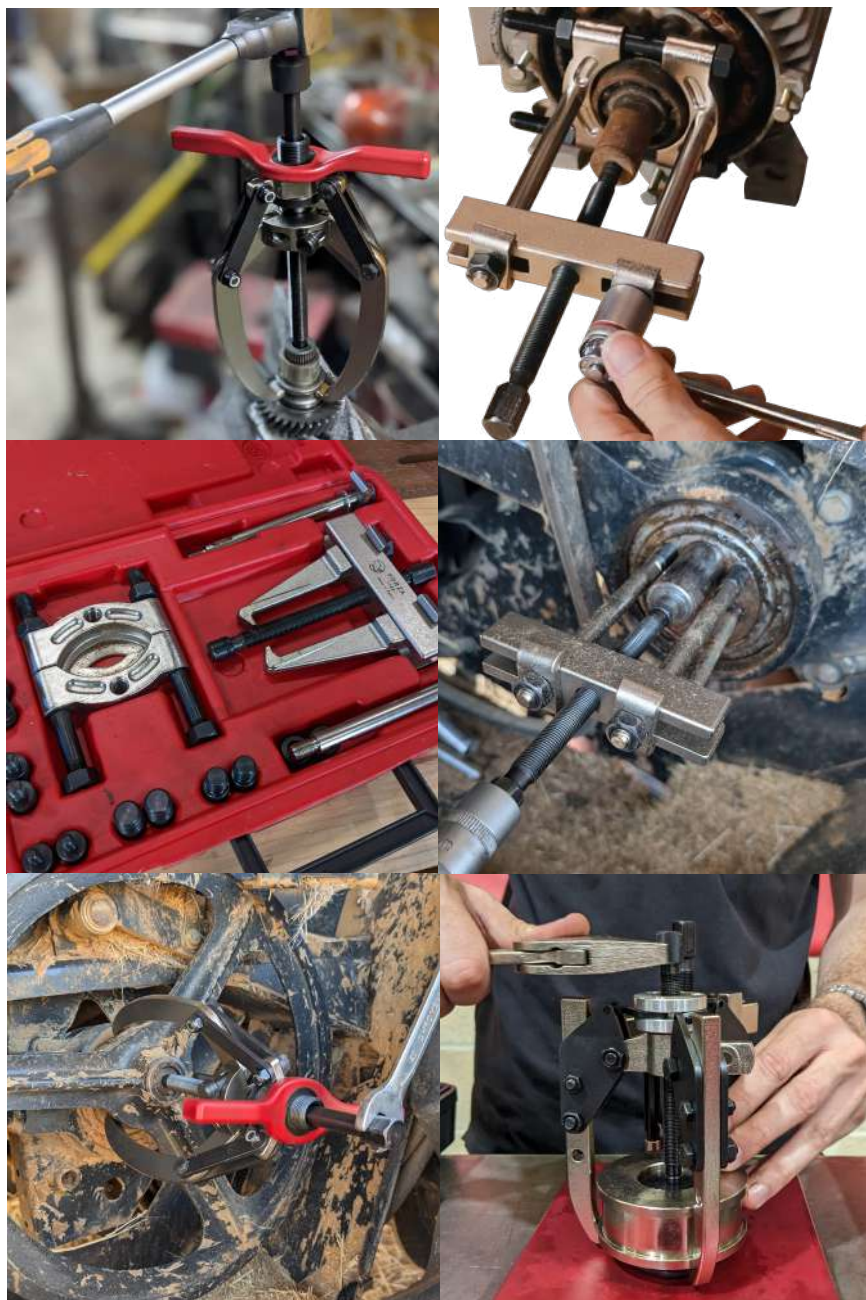


Descárgate nuestra tarifa

Aquí encontrarás la tarifa de precios actualiza.

¡También en formato excel!





**EXTRACTORES
MECÁNICOS**



EXTRACTORES:

Amplia gama de extractores mecánicos.

Especialmente diseñados para sacar rodamientos, poleas, engranajes, ejes y otras muchas piezas mecánicas.

Dirigidos a sectores como naval, obra pública, automóvil y aeronáutico entre otros.



EXTRACTORES MECÁNICOS EXTERIORES



PROTECTORES DE PUNTO..... 12



EXTRACTORES DE PATAS RÍGIDAS..... 14



PUENTES Y GUILLOTINAS 23



ADAPTADORES..... 32



EXTRACTORES DE PATAS OSCILANTES.... 34



EXTRACTORES AUTOCENTRANTES 41



EXTRACTORES REVERSIBLES..... 50



EXTRACTORES MÚLTIPLES..... 53



EXTRACTORES DE PATAS FINAS Y TIJERA... 56



EXTRACTORES DE RODAMIENTOS..... 64



HERRAMIENTAS DE MANO, EXTRACTORES

JUEGOS Y EXPOSITORES EXTERIORES



JUEGOS..... 71



EXPOSITORES..... 73

EXTRACTORES MECÁNICOS INTERIORES



EXTRACTORES TIPO PINZA..... 76



PINZAS..... 80



EXTRACTORES DE PATAS..... 82



BARRAS DE IMPACTO Y PUENTES 88



JUEGOS DE INTERIORES..... 92



EXTRACTORES AUTOCENTRANTES
INTERIORES..... 96

TABLA DE HUSILLOS

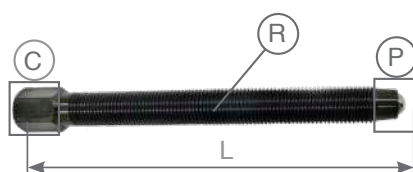
Serie	Extractor	R	L	C	Punto
150622	1506+	7/16" 14h	141	17	
180530	1805+	9/16" UNC 12h	180	17	
175130	1750+ / 1750J3 / 1750J4 / 1750TJ3 / 9075 / 9075A / 9075T	9/16" UNC 12h	175	17	
750203	7502 / 7502T	9/16" UNF 12h	207	17	
150603	1506A / 15507A	5/8" UNF 18h	268	20	
750403	7504 / 7504T	5/8" UNF 18h	270,5	20	
181030	1810+	3/4" UNC 10h	272	20	
111003	1110	3/4" UNF 16h	280	14	
111083	H 10Tm: 1110H / 1310TH / 1310THA / K0-10 / C0-10	3/4" UNF 16h	400		
112031	1120 / 1128 / 1509A	1" UNS 14h	398	17	
101883	1018H / 1018LH / 1706H	1" UNC 8h	540		
111883	H 20Tm: 1118H / 1318H / 1318TH / 1318THA / K1-10 / C1-18	1" UNC 8h	670		
113083	H 30Tm: 1130H / 1330H / 1330TH / 1330THA / K2-30 / C2-30	1 1/4" UNF 7h	790		
133031	1330+	1 3/8" UNF 12h	495	35	
135032	1350+	1 3/8" UNF 12h	520	35	
113503	1135	1 1/2" UNF 12h	550	25	
115003	1150	1 5/8" UNF 12h	700	32	
115283	H 50Tm: 1150H / 1352H / 1352TH / 1352THA / K3 / C3	1 5/8" USN 5,5h	975		
119583	H 100Tm: 1395THA / 1195H	2 1/2" UNS 8h	993		
100103	1001	M8 x 1	85	10	
130003	1300+ / 9300+	M8 x 1	92	9	
284203	2841 / 2842 / 2841T / 2842T	M8 x 1,25	97	10	
170103	1700-1	M10 x 1	85		
130103	1301+ / 1401+ / 9301+ / 2641 / 7301+	M10 x 1	110	12	
171603	1716 / 1719 / 1722 / 1724	M10 x 1,25	110		
284303	2843 / 2843T	M10 x 1,5	124	10	
750103	7501 / 7501T	M10 x 1,5	135	11	
160130	1600-1	M10 x 1,5	215	17	
274103	2741 / 2741T	M12 x 1,25	133	14	
100203	1002 / 1003	M12 x 1,25	140	14	
110203	1002L / 1003L / 1102 / 1103 / 1102S / 1103S / 4100	M12 x 1,25	165	14	
900203	9002+	M12 x 1,75	145	14	
172603	1726 / 1728 / 1730 / 1732 / 1735	M14 x 1,5	133		
241003	2410+ / 2415+	M14 x 1,5	158	17	
130403	1304+ / 1404+ / 1904+ / 2642 / 7304+	M14 x 1,5	180	16	
264303	2643	M14 x 1,5	200	17	
160230	1600-2 / 1600-A	M14 x 1,5	235	20	
274303	2743 / 2743T	M14 x 2	182	17	
170203	1700-2 / 1737 / 1740 / 1742 / 1747	M16x 1,50	116		
411003	4105	M16 x 2	220	19	
150922	1509+	M16 x 1,5	218	19	


TABLA DE HUSILLOS

Serie	Extractor	R	L	C	Punto
274503	2745 / 2745T	M18 x 1,5	280	19	
130703	1307+ / 1407+ / 1408+ / 1907+ 7307+ / 7308+	M18 x 1,5	235	23	
279103	2791	M18 x 1,5	270	19	
160330	1600-3	M18 x 1,5	315	24	
901003	9010+ / 1760+	M18 x 2,5	230	22	
750703	7507 / 7507T	M18 x 1,5	334,5	20	
242003	2420+ / 2425+	M20 x 1,5	235	22	
101031	1010 / 1010A / 1010L / 1110S / 1115S	M20 x 1,5	255	22	
274803	2748 / 2748T	M20 x 1,5	280	22	
131031	1015 / 1115S / 1310+ / 1410+	M20 x 1,5	319	22	
131033	1015HX	M20 x 1,5	319	24	
751553	7515 / 7515T	M20 x 1,5	338	22	
751030	7510 / 7510T	M20 x 1,5	353	22	
101033	1000HX serie	M20 x 1,5	255	24	
170330	1700-3	M20 x 2	145		
912031	9120+ / 9122+ / 9124+	M22 x 2	317	26	
170430	1700-4	M26 x 2	160		
131731	1020+ / 9130 / 9132 / 9134 / 1120S 1128S / 1317+	M27 x 2	377	27	
131733	1000HX serie	M27 x 2	377	22	
752553	7525T	M27 x 2	498	28	
243003	2430+ / 2435+	M28 x 2	310	32	
170530	1700-5	M30 x 2	165		
550303	5503 / 5504 / 5505	3/4" GAS 14h	220	27	
244003	2440+ / 2450+	1" GAS 11h	338	35	

- Retráctil
- Con manilla
- Postizo
- Fijo
- Con bola

+Todas las versiones



PROTECTORES DE PUNTO PARA EXTRACTORES MECÁNICOS

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.
*Suministrados en cajas de 3 unidades.



Ref.	ØD (Diámetro exterior)	Ød (Diámetro interior)	H (Altura)	
P0001	8	6	12	0,1
P0004	13	10	14	0,1
P0005	17	13	16	0,1
P0010	20	15	16	0,1
P0012	29	20	18	0,2
P0013	32	22	18	0,3

PROTECTORES DE PUNTO PARA EXTRACTORES HIDRÁULICOS

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.



Ref.	ØD (Diámetro exterior)	Ød (Diámetro interior)	H (Altura)	
111037	38	16,5	21	0,1
111837	40	32	17	0,1
113037	44	38	18	0,2
119537	55	45	30	0,5

JUEGO DE 3 PROTECTORES DE PUNTO

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.
*Suministrados en cajas de 3 unidades.



Ref.	ØD (Diámetro exterior)	Ød (Diámetro interior)	H (Altura)	
1002K9	14	10	14	0,1
4110K9	19	13	20	0,1

PROTECTOR DE PUNTO PARA EXTRACTORES MÚLTIPLES Y DE PATAS FINAS

En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.



Ref.	ØD (Diámetro exterior)	Ød (Diámetro interior)	H (Altura)	
180537	20	5	18	0,1
181037	25	8	20	0,1



PROTECTOR DE PUNTO PARA EXTRACTOR 1904V

1904370



Protector de punto para apoyar en ejes huecos.



Ref.	Punto de diámetro	Grados	
190437	33	97	0,0

JUEGO 9 PROTECTORES PUNTO

P05000



En husillos con punto fijo es necesario colocar un punto templado para proteger los husillos de los extractores, cuando el eje no está punteado.



Sistema colgable



Ref.		Protector de punto
P0500	1,2	P0001 - P0004 - P0010 111037 - 111837 - 113037 P0012 - P0013 - P0005

EXTRACTOR SERIE 1000 DE 2 PATAS

1000

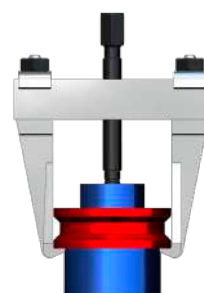
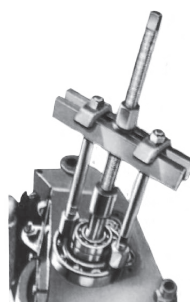


Extractor de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas de una sola pieza y cuerpo tipo puente.

Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo cabeza cuadrada: mejor agarre con llaves inglesas.
- Los extractores grandes incluyen casquillo de bronce antigripaje.



Ref.	Husillo CABEZA CUADRADA	Ref.	Husillo CABEZA HEXAGONAL								Repuestos		Accesorios	
											Pata completa	Casquillo roscado completo	Prolongador de pata	Protector de punto
		1001	100103	50	60	12	72	6	0,3		100150			P0001
		1002	100203	80	80	25	122	10	1,0		100250		100216	1002K9
		1002L	110203	135	80	20	122	10	1,2		100260		100216	1002K9
		1003	110203	80	110	25	156	10	1,1		100250		100216	1002K9
		1003L	110203	135	110	25	156	10	1,3		100260		100216	1002K9
1010	101031	1010HX	101033	160	150	30	210	14	3,3		101050		101016	
1010A	101031	1010AHX	101033	160	195	30	260	14	3,6		101050		101016	
1010L	101031	1010LHX	101033	220	145	30	210	14	4,0		101060		101016	
1015	131031	1015HX	131033	220	205	45	260	14	4,4		101060		101016	
1020	131731	1020HX	131733	260	260	75	345	20	10,5		102050			
1020A	131731	1020AHX	131733	260	395	125	475	20	13,0		102050	9130K1		
1020L	131731	1020LHX	131733	390	245	75	345	20	13,5		102060	9130K1		
1020LA	131731	1020LAHX	131733	390	375	125	475	20	15,8		102060	9130K1		
1020LX	131731	1020LXHX	131733	390	600	215	675	20	23,0		102065	9130K1		
1020X	131731	1020XHX	131733	260	600	215	675	20	20,0		102055	9130K1		





EXTRACTOR SERIE 1000 DE 3 PATAS

1000T



Extractor de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas de una sola pieza y cuerpo tipo puente.



Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo cabeza cuadrada: mejor agarre con llaves inglesas.

Ref.						Repuestos		Accesorios	
						Husillo	Pata completa	Protector de punto	Prolongador de pata
1001T	50	65	18	87	0,4	100103	100150	P0001	-
1002T	80	80	24	128	1,4	100203	100250	1002K9	100216
1002LT	135	80	24	128	1,6	110203	100260	1002K9	100216
1003T	80	120	25	162	1,5	110203	100250	1002K9	100216
1003LT	135	120	25	162	1,8	110203	100260	1002K9	100216

EXPOSITOR 2 Y 3 PATAS SERIE 1000

1000T



El expositor serie 1000T es una solución altamente efectiva para exhibir extractores de 2 y 3 patas rígidas en puntos de venta.

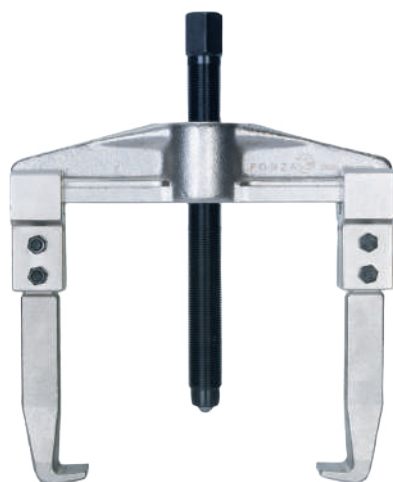
Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo cabeza cuadrada: mejor agarre con llaves inglesas.

Ref.	Extractores 2 patas	Extractores 3 patas	
1001T	1002; 1003L; 1010	1001T; 1002T; 1003LT	0,4

SERIE 2400 DE 2 PATAS

2400

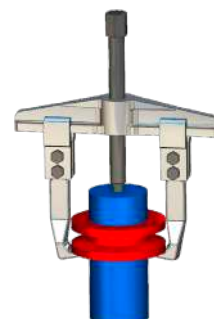


Extractor de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.
Garras forjadas con bridas y tornillos y husillo cabeza hexagonal.



Puntos Clave

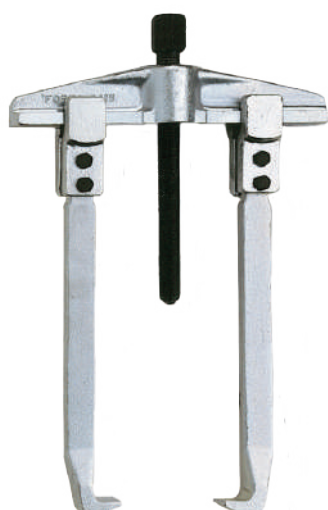
- Más popular en el mercado.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo con bola para apoyar.



Ref.						Repuesto	
						Husillo	Pata completa
2410	102	95	25	137	1,1	241003	A90
2415	102	135	30	176	1,3	241003	A90
2420	155	165	50	223	3,5	242003	B150
2425	155	190	50	253	3,6	242003	B150
2430	210	245	50	328	7,7	243003	C200
2435	210	345	50	425	9,0	243003	C200
2440	210	510	110	560	15,0	244003	C200
2450	225	640	140	717	28,4	244003	D225

SERIE 2400L DE 2 PATAS LARGAS

2400L



Extractor de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.
Garras forjadas con bridas y tornillos y husillo cabeza hexagonal.



Puntos Clave

- Más popular en el mercado.
- Patas largas.
- Husillo con bola para apoyar.

Ref.						Repuesto	
						Husillo	Pata completa
2410L	200	95	25	137	1,5	241003	A200
2415L	200	135	35	176	1,5	241003	A200
2420L	305	165	45	223	4,0	242003	B300
2425L	305	190	35	253	4,3	242003	B300
2430L	380	245	60	328	9,1	243003	C375
2435L	380	345	60	425	10,0	243003	C375
2440L	380	510	90	590	16,2	244003	C375
2450L	350	640	140	717	26,0	244003	D350



SERIE 2400T DE 3 PATAS

2400T



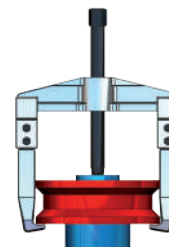
Extractor de tres patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas con bridas y tornillos y husillo cabeza hexagonal.



Puntos Clave

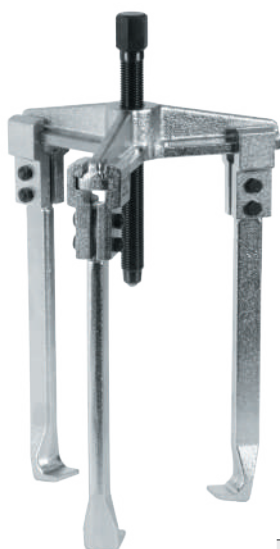
- Más popular en el mercado.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo con bola para apoyar.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.						Repuesto	
						Husillo	Pata completa
2410T	100	95	35	134	1,5	241003	A90
2415T	100	135	38	176	1,7	241003	A90
2420T	150	165	42	223	4,7	242003	B150

SERIE 2400LT DE 3 PATAS LARGAS

2400LT



Extractor de tres patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas con bridas y tornillos y husillo cabeza hexagonal.



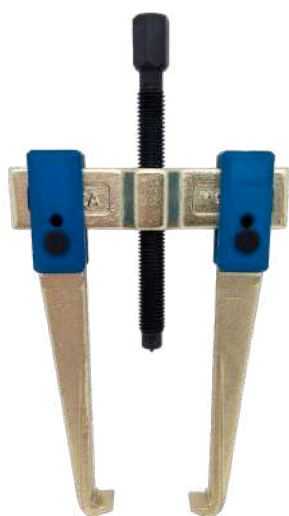
Puntos Clave

- Más popular en el mercado.
- Patas largas.
- Husillo con bola para apoyar.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.						Repuesto	
						Husillo	Pata completa
2410LT	200	95	35	134	1,8	241003	A200
2415LT	200	135	38	176	2,1	241003	A200
2420LT	305	165	42	223	5,7	242003	B300

SERIE 9000 DE 2 PATAS

9000



Extractor de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas con bridas de aluminio y cuerpo tipo puente.



Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Más ligero que la serie 1000 y posibilidad de 3 patas.
- Acabado latonado oro.

Ref.						Repuesto		Accesorio
						Husillo	Pata completa	Protector de punto
9002	80	80	22	121	0,7	900203	900250	1002K9
9002A	80	120	22	161	0,7	900203	900250	1002K9
9002L	130	80	22	121	0,8	900203	900260	1002K9
9002LA	130	120	22	161	0,8	900203	900260	1002K9
9010	160	160	35	221	2,7	901003	901050	P0010
9010A	160	220	35	271	2,8	901003	901050	P0010
9010L	215	160	35	221	3,0	901003	901060	P0010
9010LA	215	220	35	271	3,1	901003	901060	P0010

SERIE 9000T DE 3 PATAS

9000T



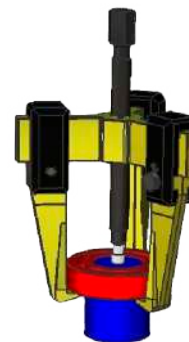
Extractor de tres patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas con bridas de aluminio y cuerpo tipo puente.



Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Más ligero que la serie 1000.
- Acabado latonado oro.



Ref.						Repuesto		Accesorio
						Husillo	Pata completa	Protector de punto
9002AT	80	120	22	161	1,0	900203	900250	1002K9
9002LAT	130	121	22	161	1,2	900203	900260	1002K9
9002LT	130	80	22	121	1,1	900203	900260	1002K9
9002T	80	80	22	121	0,9	900203	900250	1002K9
9010AT	160	221	35	271	4,3	901003	901050	P0010
9010LAT	216	221	35	271	4,5	901003	901060	P0010
9010LT	215	160	35	221	4,4	901003	901060	P0010
9010T	160	160	35	221	3,9	901003	901050	P0010



SERIE 9100 DE 2 PATAS

9100



Extractor de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

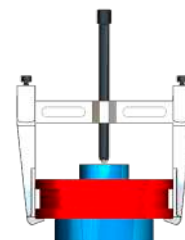
Garras forjadas monobloque.

Los extractores 9130, 9132 y 9134 incluyen un prolongador y casquillo de bronce para el husillo.



Puntos Clave

- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Ajuste rápido de las patas.
- Más ligero que la serie 1000 por lo que se aconseja para tamaños grandes.
- Los tres extractores más grandes tienen tuerca de bronce para evitar gripajes.



Ref.					Prolongador para el husillo		Repuesto		
							Husillo	Pata completa	Casquillo roscado completo
9120	200	210	30	280	No	5,5	912031	912050	
9120L	380	200	50	280	No	16,5	912031	912060	
9122	200	260	50	330	No	6,0	912031	912050	
9122L	380	250	60	330	No	11,0	912031	912060	
9124	200	340	65	420	No	7,0	912031	912050	
9124L	380	340	60	420	No	12,0	912031	912060	
9130	380	340	75	440	Si	14,0	131731	913050	9130K1
9132	380	455	80	550	Si	15,5	131731	913050	9130K1
9134	380	555	105	650	Si	19,5	131731	913050	9130K1

SERIE 9100T DE 3 PATAS

9100T



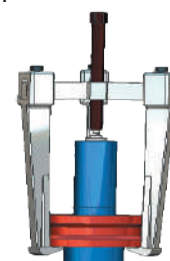
Extractor de tres patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.

Garras forjadas monobloque.



Puntos Clave

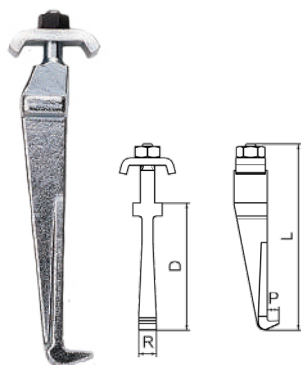
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Ajuste rápido de las patas.
- Más ligero que la serie 1000 por lo que se aconseja para tamaños grandes.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.						Repuesto	
						Husillo	Pata completa
9120LT	380	200	30	280	14,6	912031	912060
9120T	200	210	50	280	8,0	912031	912050

PATA RÍGIDA COMPLETA SERIE 1000-1000H-1000HF

100050

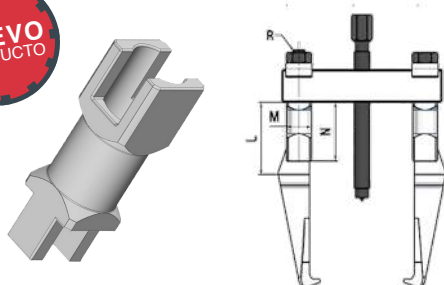


Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
100150	77,7	9	5	51	0,1
100250	127	12	8	80	0,2
100260	184	15	8	137	0,3
101050	227	26	17	160	0,7
101060	285	28	17	220	1,0
102050	354	36	18,5	260	2,3
102060	455	35	24	390	3,7
102055	354.	36	18,5	260	2,3
102065	455.	35	24	390	3,7



PROLONGADORES DE PATA SERIE 1000

10050P

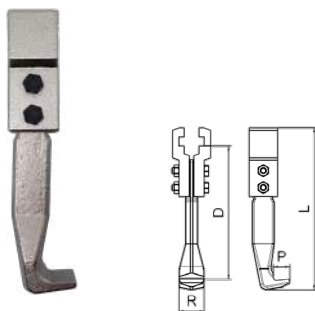


Ref.	Longitud total prolongada	Ancho M	Largo N	Rosca R	
100216	55	19	44,5	M10	0,2
101016	80	35	75	M12	0,5



PATA RÍGIDA COMPLETA SERIE 2400-2400T

A90S

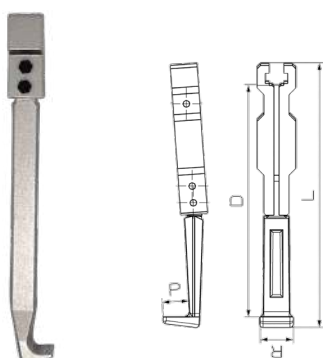


Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
A90	125	20,5	12,5	100	0,5
B150	187	25	15	155	1,0
C200	255	35	24,5	205	2,0
D225	270	49,5	38	225	5,1



PATA RÍGIDA COMPLETA SERIE 2400L-2400LT

A200S



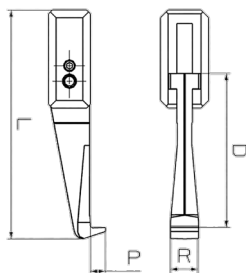
Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
A200	225	20	12,5	200	1,1
B300	335	25	16	305	2,2
C375	429	34,5	25	380	2,4
D350	395	49,5	38	350	7,0





PATA RÍGIDA COMPLETA SERIE 9000-9000T

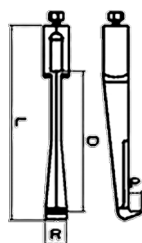
900050



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
900250	119	20,5	12,5	80	0,1
900260	169	20	12,5	130	0,2
901050	222	25	15	160	0,6
901060	283	25	16	215	0,8

PATA RÍGIDA COMPLETA SERIE 9100-9100T

910050



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
912050	283	30,5	16,5	200	1,3
912060	472	35,5	24	380	3,7
913050	472	35,5	24	375	3,6

HUSILLOS CABEZA HEXAGONAL SERIE 1000

100003



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
100103	M8 x 1	85	10	Hexagonal	Fijo	0,1
100203	M12 x 1,25	140	14	Hexagonal	Fijo	0,1
101033	M20x1,5	255	24	Hexagonal	Retractable	0,1
110203	M12 x 1,25	165	14	Hexagonal	Fijo	0,1
131733	M27x2	377	28	Hexagonal	Retractable	0,1
411003	M16 x 2	220	19	Hexagonal	Fijo	0,3
131033	M20X1,5	319	24	Hexagonal	Fijo	0,1

HUSILLOS CABEZA CUADRADA SERIE 1000

1010310



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
101031	M20 x 1,5	255	22	Cuadrada	Retractable	0,6
131031	M20 x 1,5	319	22	Cuadrada	Retractable	0,8
131731	M27 x 2	377	27	Cuadrada	Retractable	1,5

HUSILLOS PARA SERIE 2400-2400L-2400T-2400LT

240003



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
241003	M14 x 1,5	158	17	Hexagonal	Con bola	0,2
242003	M20 x 1,5	235	22	Hexagonal	Con bola	0,6
243003	M28 x 2	310	22	Hexagonal	Con bola	1,5
244003	1" GAS 11h	338	32	Hexagonal	Con bola	2,2

HUSILLOS PARA SERIE 9000-9000T

900003



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
900203	M12 x 1,75	145	14	Hexagonal	Fijo	0,1
901003	M18 x 2,5	230	22	Hexagonal	Fijo	0,4

HUSILLO PARA SERIES 9100-9100T

912031



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
912031	M22 x 2	317	26	Hexagonal	Retráctil	0,1

INSTRUCCIONES DEL BUEN USO DEL HUSILLO



1 Asegúrese de que el husillo está perfectamente limpio y engrasado.



2 Compruebe que el eje esté punteado. Si no lo estuviera, coloque un protector de punto.



3 Asegúrese de que las patas/ alargaderas estén perfectamente centradas.



4 Realice la fuerza de extracción girando el husillo. Nunca golpee el husillo.



5 Nunca mantenga el husillo demasiado salido del cuerpo.



6 No utilice pistola de impacto.



No olvide utilizar adecuadamente los EPIS



SERIE 1100 DE 2 ALARGADERAS

1100



1102 - 1103



1110 - 1150

Extractor de dos alargaderas.

Estos extractores combinan con las serie de guillotinas 1200 siendo la forma más segura para extraer poleas sin dañarlas.



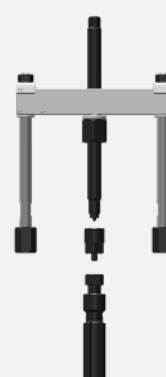
Puntos Clave

- Estos extractores se pueden montar con patas de la serie 1000 según tabla adjunta.
- También sirven como puente de apoyo para extractores interiores 1500 y pinzas 4000.
- Apertura y cierre rápido con solo una tuerca.

COMBINACIONES DEL 1100 CON EXTRACTORES DE INTERIORES Y GUILLOTINAS



1100-1200



1100-4000



1100-1500

Ref.					Patas compatibles	Tipo de cuerpo		Repuestos			Accesorios			
								Adaptador macho	Alargadera completa	Husillo	Protector de punto	Alargadera	Otras alargaderas	Pata postiza
1102	120	110	46	122	100250-100260	Roscados	1,1	1102306 1102308 1102310 1102312 110231-2 1102314	110280	110203	1002K9	1102-150	-	-
1103	120	140	46	156	100250-100260	Roscados	1,3	1102306 1102308 1102310 1102312 110231-2 1102314	110280	110203	1002K9	1102-150	-	-
1110	190	195	62	210	101050-101060	Sin roscar	3,2	1110312 1110314 1110316 1110318	111080	111030	111037	1110-230 1110-460H	1110-180 1110-360 1110-460	-
1120	255	325	105	340	102050-102060	Sin roscar	9,5	1110312 1110314 1110316 1110318	112080	112030	-	1120-336	1120-209 1120-515 1120-665 1120-855	112005 112006
1128	255	445	173	475	102050-102060	Sin roscar	12,0	-	112080	112030	-	1120-336	1120-209 1120-515 1120-665 1120-855	112005 112006
1135	480	450	178	480	-	Sin roscar	35,0	-	113580	113530	113037	1130-582	1130-328 1130-836	113505
1150	680	580	219	617	-	Sin roscar	63,3	-	115080	115030	113037	1152-820	1152-504 1152-1076	115005

SERIE 1100S DE 2 ALARGADERAS

1100S



Extractor de dos alargaderas.

Cuerpo roscado.

Solo combina con la serie 1200 siendo la forma más segura para extraer poleas sin dañarlas.

Puntos Clave

- Estos extractores se pueden montar con patas de la serie 1000 según tabla adjunta.
- Apertura y cierre rápido con solo una tuerca.



Ref.	HUSILLO CABEZA CUADRADA	Ref.	HUSILLO CABEZA HEX.					Patatas compatibles		Repuestos			Accesorios		
										Adaptador macho	Tuerca enlace	Alargadera	Otras alargaderas	Pata postiza	Protector de punto
1102S	110203	-	-	115	110	46	122	100250- 100260	1,1	1102306 1102308 1102310 1102312 110231-2 1102314	110217	1102S80	-	-	1002K9
1103S	110203	-	-	115	140	46	156	100250- 100260	1,2	1102306 1102308 1102310 1102312 110231-2 1102314	110217	1102S80	-	-	1002K9
1110S	101031	1110SHX	101033	175	195	62	210	101050- 101060	3,0	1110312 1110314 1110316 1110318	111017	1110S80	1110-180 1110-360 1110-460	-	-
1115S	101031	1115SHX	101033	175	245	70	260	101050- 101060	3,5	1110312 1110314 1110316 1110318	111017	1110S80	1110-180 1110-360 1110-460	-	-
1120S	131731	1120SHX	131733	245	325	105	346	102050- 102060	9,5	1110312 1110314 1110316 1110318	112017	1120S80	1120-209 1120-515 1120-665 1120-855	112005 112006	-
1128S	131731	1128SHX	131733	245	445	173	475	102050- 102060	12,0		112017	1120S80	1120-209 1120-515 1120-665 1120-855	112005 112006	-

Los extractores 1102S y 1103S necesitan el protector de punto 1002K9, si el eje no está punteado.



SERIE 1200 GUILLOTINA

1200



Extractor separador.

Combina con la serie de extractores mecánicos 1100, 1110S y con las serie 1110H de extractores hidráulicos.

Las guillotinas se utilizan para extraer rodamientos u otras piezas cuando no hay espacio suficiente para utilizar un extractor de patas. La cara plana de la guillotina tiene que apoyar contra la pieza a extraer.



Puntos Clave

- La pieza a extraer debe apoyar en la cara plana de la guillotina. El lado cónico de la guillotina solo se puede usar como separador.

Ref.	B Max	B min	A	Conexión		Accesorios	Repuesto
						Puentes	Husillo
1202A	60	4	60	3/8"	0,8	1102; 1103	120230
1203A	81	6	80	3/8"	1,3	1102; 1103	120330
1204B	110	10	110	5/8"	2,8	1110; 1120; 1110S; 1120S; 1108AH; 1110H	120430
1206B	134	12	155	5/8"	5,7	1118; 1110H; 1118H	120630
1208B	210	13	180	5/8"	12,5	1120; 1128; 1115S; 1120S; 1128S; 1118H	120830
1208C	210	13	180	1"	12,5	1135; 1130H	120830
1210C	255	17	260	1"	28,5	1135; 1130H	121030
1210D	255	17	260	1-1/4"	28,5	1150; 1152H	121030
1212D	300	20	300	1-1/4"	43,5	1150; 1152H	121230
1213D	300	35	330	1-1/4"	86,5	1150; 1152H	121330
1213E	315	40	343	1-1/4"	83,5	1195	121330

SERIE 2200 GUILLOTINA PLANA

2200



Extractor separador.

Combina con la serie de extractores mecánicos 1100, 1110S y con las serie 1110H de extractores hidráulicos.

Por su reducido espesor, permite entrar en espacios muy pequeños.



Puntos Clave

- Completamente plana por dentro por lo que puede usarse por ambos lados.
- Recomendables en engranajes de cajas de cambios, bujes de ruedas etc.



Posición A



Posición B

Ref.	B Max	B min	A	Conexión		Accesorios	Repuesto
						Puentes	Husillo
2202A	60	4	60	3/8"	0,8	1102; 1103	120230
2203A	80	6	80	3/8"	1,3	1102; 1103	120330
2204B	110	10	110	5/8"	2,8	1110; 1110S; 1108AH; 1110H	120430
2206B	134	12	155	5/8"	6,0	1120; 1115S; 1108H; 1110H; 1118H	120630

PUENTE Y GUILLOTINA 1100-1200

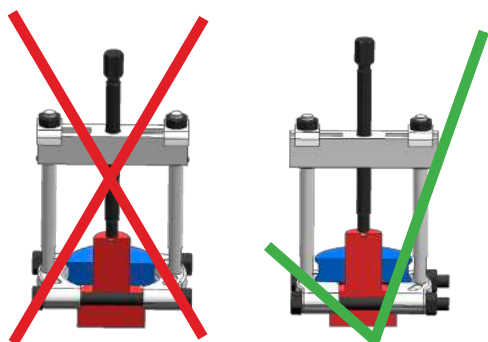
1100-1200



Los extractores 1100 combinados con la serie de guillotinas 1200.
Como medida de la polea a extraer no debe tomarse el máximo de la guillotina, sino la distancia entre alargaderas.
Para extraer exterior la posición correcta será con la tuerca husillo debajo de cuerpo.
La cara plana de la guillotina tiene que apoyar contra la pieza a extraer.

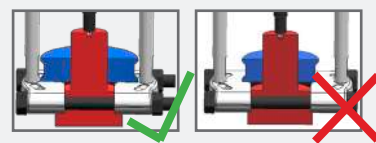
Puntos Clave

- El puente también sirve para extracciones interiores.



Ref.				
1102-1202A	100	55	90	1,7
1103-1203A	100	80	130	2,4
1110-1204B	152	108	175	5,8
1120-1206B	220	134	230	15,2
1128-1208B	220	180	302	24,5
1135-1208C	418	180	285	47,5
1135-1210C	418	250	372	63,5
1150-1210D	617	250	362	91,8
1150-1212D	617	300	435	106,8
1150-1213D	617	300	450	149,8

Las patas del extractor deben estar lo más cerca posible de la pieza a extraer.



PUENTE Y GUILLOTINA 1100S-1200

1100S-1200



Los extractores 1100S combinados con la serie de guillotinas 1200.
Como medida de la polea a extraer no debe tomarse el máximo de la guillotina, sino la distancia entre alargaderas.
La cara plana de la guillotina tiene que apoyar contra la pieza a extraer.

Puntos Clave

- Más rápido que el puente 1100 ya que no requiere de poner la tuerca debajo del husillo.



Ref.				
1102S-1202A	100	55	90	1,7
1103S-1203A	100	80	130	2,4
1110S-1204B	152	108	175	5,7
1110S-1206B	152	77	182	8,7
1115S-1206B	152	118	220	9,2
1120S-1206B	220	134	230	15,2
1128S-1206B	220	155	290	17,7
1128S-1208B	220	180	302	24,5


JUEGO C1100 DE PUENTE GUILLOTINA Y PATAS
C1100

Conjunto de extractores, guillotinas y patas rígidas.


Puntos Clave

- Gran cantidad de composiciones para la extracción un buen precio.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.



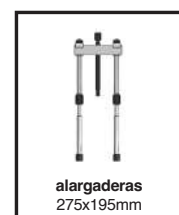
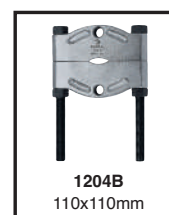
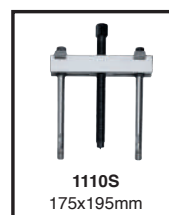
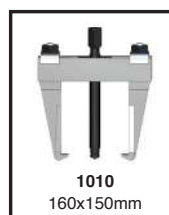
Ref.	Extractor	Guillotina	Patas	
C1102S	1102S	1202A	100250	2,0
C1103S	1103S	1203A	100260	3,0
C1110S	1110S	1204B	101050	6,5
C1115S	1115S	1206B	101060	11,0
C1120S	1120S	1206B	102050	21,0
C1121S	1120S	1208B	102050	28,0
C1128S	1128S	1206B	102050	23,0
C1129S	1128S	1208B	120260	33,0

JUEGO C1110SC DE PUENTE GUILLOTINA Y PATAS EN MALETÍN
C1110SC

Conjunto de extractores, guillotinas y patas rígidas.
Suministrado en maletín de plástico.


Puntos Clave

- Gran cantidad de composiciones para la extracción un buen precio.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.



Ref.	Extractor	Guillotina	Puente	
C1110SC	1010	1204B	1110S	10,0

JUEGO DE EXTRACTORES CON ADAPTADORES ROSCADOS

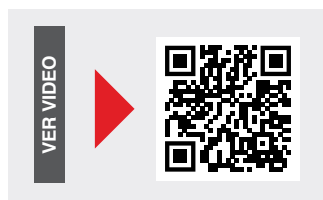
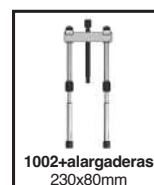
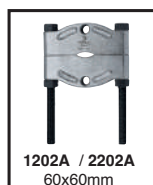
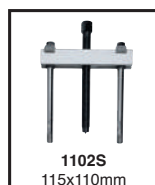
9080

Conjunto de puente, guillotina y patas rígidas.
6 adaptadores de diversas roscas de M6 a M14.



Puntos Clave

- Versatilidad en la extracción de exteriores.
- El juego 9282 incluye guillotina plana que facilita el apoyo de los rodamientos, por ejemplo, en las cajas de cambios.

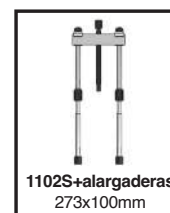
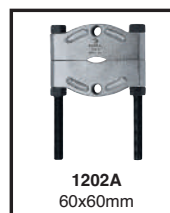


Ref.		Extractor	Puente	Guillotina	Adaptador macho
9082	3,0	1002	1102	1202A	1102306; 1102308 1102310; 1102312 110231-2; 1102314
9282	3,1	1002	1102	2202A	1102306; 1102308 1102310; 1102312 110231-2; 1102314

JUEGO C1102SC DE PUENTE GUILLOTINA + ACCESORIOS

C1102SC

Conjunto simple 1102S-1202A más alargaderas de 150mm y tuercas de enlace.



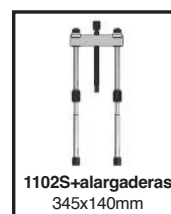
Ref.	Apertura puente	Altura desde	Altura hasta		Puente	Guillotina	Alargadera completa	Protector de punto
C1102SC	110	115	273	2,0	1102S	1202A	110280	1002K9



JUEGO C1103SC DE PUENTE GUILLOTINA + ACCESORIOS

C1103SC

Conjunto simple de puente guillotina 1103S-1203A más alargaderas de 150mm y tuercas de enlace.



Ref.	Apertura puente	Altura desde	Altura hasta		Puente	Guillotina	Protector de punto	Alargadera
C1103SC	140	115	273	3,0	1103S	1203A	1002K9	1102-150

JUEGO DE EXTRACTOR CON ADAPTADORES ROSCADOS

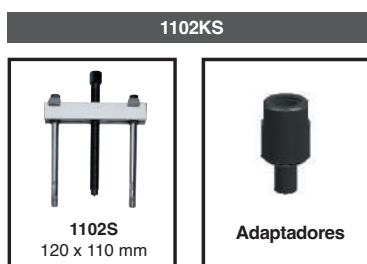
1100KS



Juego de dos alargaderas con adaptadores para diversas roscas.

Puntos Clave

- Estos extractores se pueden montar con patas de la serie 1000 según tabla adjunta.
- También sirven como puente de apoyo para extractores interiores 1500 y pinzas 4000.
- Apertura y cierre rápido con solo una tuerca.



Ref.	A (Altura útil de pata)	B (Apertura máxima)	B (Apertura mínima)	C (Anchura del cuerpo)	Patatas compatibles	Tipo de cuerpo		Puente	Adaptador macho
1102KS	120	110	46	122	100250-100260	Roscados	2,0	1102	1102306; 1102308 1102310; 1102312 110231-2; 1102314
1110KS	190	195	62	210	101050-101060	Sin roscar	8,0	1110	1110312; 1110314 1110316; 1110318 1110320

JUEGO K1100 PUENTE Y 2 GUILLOTINAS

K1100

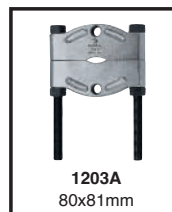


Conjunto simple de puente guillotina :

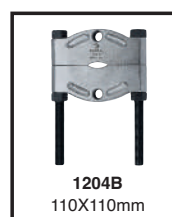
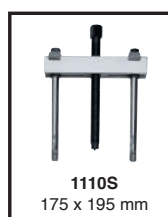
1103S con guillotinas 1202A y 1203A
1110S con guillotinas 1204B y 1206B



K1103



K1110



Ref.	Extractor	Guillotinas	⚖️
K1103	1103S	1202A-1203A	7,3
K1110	1110S	1204B-1206B	11,0

JUEGO CK1100 PUENTE Y 2 GUILLOTINAS CON PATAS

CK1100

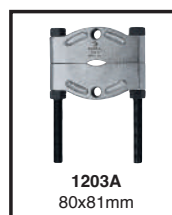


Conjunto simple de puente guillotina :

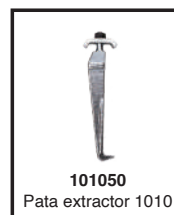
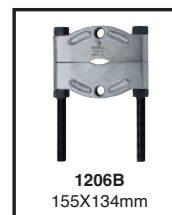
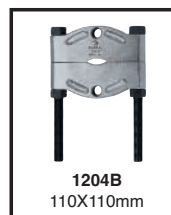
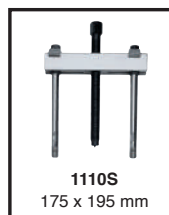
1103S con guillotinas 1202A y 1203A más patas 100250
1110S con guillotinas 1204B y 1206B más patas 100250



CK1103



CK1110



Ref.	Extractor	Guillotinas	Patras	⚖️
CK1103	1103S	1202A-1203A	100260	7,9
CK1110	1110S	1204B-1206B	101050	13,0



ALARGADERA COMPLETA PARA SERIE 1100

110080



Alargadera completa, contiene:

- Alargadera
- Arandela
- Brida
- Tuerca superior
- Tuerca tope



Ref.	Longitud (L)	Rosca Superior (RS)	Rosca Inferior (RI)		Alargadera
110280	158	M10	3/8"UNF 24h	0,3	1102-150
111080	230	1/2"UNF 20h	5/8"UNF 18h	0,6	1110-230
112080	311	3/4"UNF 16h	5/8"UNF 18h	1,7	1120-336
113580	582	1"UNS 14h	1"UNS 14h	5,0	1130-582
115080	820,5	1"1/4UNF 12h	1" 1/4 UNF 12h	10,0	1152-820

ALARGADERA COMPLETA PARA SERIE 1100S

1100S80



Alargadera completa, contiene:

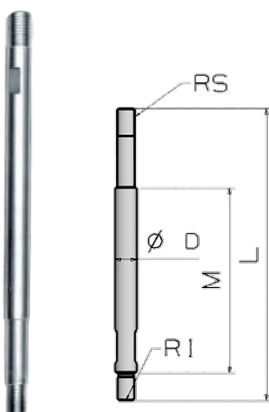
- Alargadera
- Arandela
- Brida
- Tuerca superior



Ref.	Longitud (L)	Rosca Superior (RS)	Rosca Inferior (RI)		Alargadera
1102S80	158	M10	3/8"UNF 24h	0,3	1102-150
1110S80	230	1/2"UNF 20h	5/8"UNF 18h	0,6	1110-230
1120S80	311	3/4"UNF 16h	5/8"UNF 18h	1,7	1120-336
1135S80	582	1"UNS 14h	1"UNS 14h	5,0	1130-582
1150S80	820,5	1"1/4UNF 12h	1" 1/4 UNF 12h	10,0	1152-820

ALARGADERAS PARA SERIE 1100-1100S-1100H

1100-000



Ref.	Longitud (L)	Rosca Superior (RS)	Rosca Inferior (RI)	Longitud útil	Ø	
1102-150	158	M-10	3/8" 24h	100	12	0,1
1110-180	180	1/2" 20h	5/8" 18h	100	16	0,3
1110-230	230	1/2" 20h	5/8" 18h	150	16	0,3
1110-360	360	1/2" 20h	5/8" 18h	280	16	0,5
1110-460	460	1/2" 20h	5/8" 18h	380	16	0,7
1120-209	209	3/4" 16h	5/8" 18h	89	25	0,5
1120-336	336	3/4" 16h	5/8" 18h	216	25	1,1
1120-515	515	3/4" 16h	5/8" 18h	395	25	1,8
1120-665	665	3/4" 16h	5/8" 18h	545	25	2,3
1120-855	855	3/4" 16h	5/8" 18h	735	25	3,0
1130-328	328	1" 14h	1" 14h	158	32	1,6
1130-582	582	1" 14h	1" 14h	412	32	3,2
1130-836	836	1" 14h	1" 14h	667	32	4,8
1152-504	504	1 1/4" 12h	1 1/4" 12h	292	42	4,4
1152-820	820	1 1/4" 12h	1 1/4" 12h	608.5	42	7,7
1152-1076	1075.5	1 1/4" 12h	1 1/4" 12h	864	42	11,0
1195-660	660	1 3/4" 12h	1 3/4" 12h	400	50	9,3
1195-1060	1060	1 3/4" 12h	1 3/4" 12h	800	50	15,5
1110-209H	209	3/4" 16h	5/8"-18h	106	25	0,7
1110-460H	460	3/4" 16h	5/8" 18h	357	25	1,6
1110-540H	540	3/4" 16h	5/8" 18h	437	25	1,9



ADAPTADORES MACHO

11023060



Ref.	Conexión	Métrica	⚖
438006	M14	M6X1	0,1
438008	M14	M8X1,25	0,1
438010	M14	M10X1,5	0,1
438012	M14	M12X1,75	0,1
438014	M14	M14X2	0,1
438020	M14	1/2" 20h	0,1
438025	M14	M10 x 1,5	0,1
438026	M14	M16x2	0,1
1102306	3/8" 24h	M6	0,1
1102308	3/8" 24h	M8	0,1
1102310	3/8" 24h	M10	0,1
1102312	3/8" 24h	M 12	0,1
110231-2	3/8" 24h	1/2" 20h	0,1
1102314	3/8" 24h	M14	0,1
1110310	5/8" 18h	M10	0,1
1110312	5/8" 18h	M12	0,1

Ref.	Conexión	Métrica	⚖
1110314	5/8" 18h	M14	0,1
1110316	5/8" 18h	M16	0,1
1110318	5/8" 18h	M18	0,1
1110320	5/8" 18h	M20	0,1
11103122	5/8" 18h	M12x1,5	0,1
11103124	5/8" 18h	M12x1,25	0,1
11103142	5/8" 18h	M14x1,5	0,1
11103162	5/8" 18h	M16x1,5	0,1
11103202	5/8" 18h	M20x1,5	0,1
4020	1/2" 20h	M8 x 1,25	0,1
4021	1/2" 20H	M10 x 1,5	0,1
196020	1/2 20h	3/8" 24h	0,1
196021	1/2" 20h	5/8" 18h	0,1
4022	5/8"18h	M8 x 1,25	0,1
4023	5/8" 18h	1/2" 20h	0,1

ADAPTADORES HEMBRA

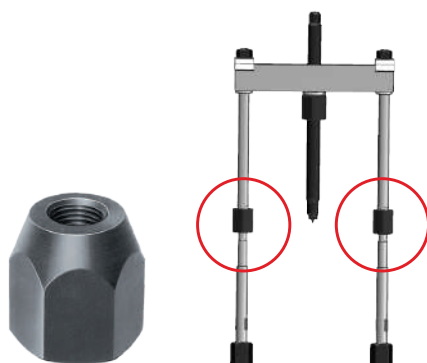
111041210



Ref.	Conexión	Métrica	⚖
11104121	5/8" 18h	M10 x 1,5	0,1
11104122	5/8" 18h	M12x1,5	0,1
11104124	5/8" 18h	M12x1,25	0,1
11104142	5/8" 18h	M14x1,50	0,1
11104162	5/8" 18h	M16x1,5	0,1
2525	1/2" 20h	M10 x 1,5	0,1
2526	1/2"20h	M16 x 2	0,1

TUERCAS DE ENLACE

1120170



Se utilizan para poder unir alargaderas y obtener mas logitud en los puentes.

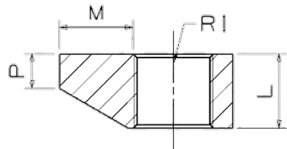
Ref.	⚖
110217	0,1
111017	0,1
112017	0,2
113517	0,3
115017	0,8



PATAS POSTIZAS PARA SERIE 1100-1100H



Pata postiza para montar en las alargaderas.
No incluye alargadera.



Ref.	M (profundidad de pala)	L (altura)	P (espesor mínimo)	RI	
112005	10	12	6	5/8" 18h	0,1
112006	10	15	7	5/8" 18h	0,1
113505	52	35	10	1" 14h	1,2
115005	62	45	15	1" 11/4" 12h	1,9

HUSILLOS COMPLETOS PARA PUENTES SERIE 1100



Estos husillos completos incluyen tuerca y arandela.
Cabeza cuadrada.



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	
111030	3/4" UNF 16h	280	14	Cuadrada	0,8
112030	1" UNS 14h	398	17	Cuadrada	1,7
113530	1 1/2" UNF 12h	550	25	Cuadrada	5,2
115030	1 5/8" UNF 12h	700	32	Cuadrada	8,3

HUSILLOS CON DOS TUERCAS PARA GUILLOTINA SERIE 1200 Y 2200



Incluye las dos tuercas.



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	
120230	7/16" 20h	130	0,1
120330	7/16" 20h	157	0,1
120430	5/8" 18h	210	0,4
120630	3/4" 16h	265	0,7
120830	7/8" 14h	333	1,3
121030	1 1/8" 12h	453	2,7
121230	1 1/4" 12h	580	4,4
121330	1 3/4" 12h	650	9,0

SERIE 2840 BRICO DE 2 PATAS

2840



Extractor de 2 patas oscilantes. Muy ligero para uso doméstico.
Husillo de cabeza hexagonal.



Ref.				Repuestos	
				Husillo	Pata
2841	40	60	0,1	284203	284105
2842	65	75	0,2	284203	284205
2843	80	100	0,3	284303	284305

SERIE 2840T BRICO DE 3 PATAS

2840T



Extractor de 3 patas oscilantes. Muy ligero para uso doméstico.
Husillo de cabeza hexagonal.



Puntos Clave

- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Repuestos	
				Husillo	Pata
2841T	40	60	0,2	284203	284105
2842T	65	75	0,3	284203	284205
2843T	80	100	0,5	284303	284305



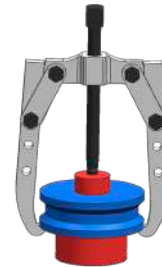
EL MEJOR SISTEMA
DE PRODUCCIÓN


SERIE 1300 MECÁNICO DE 2 PATAS
13000


Extractor de 2 patas oscilantes.
Patas con 2 agujeros.

Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.



Ref.						Repuestos		Accesorio
						Husillo	Pata completa	Protector de punto
1300	55	70	10	37	0,2	130003	130050	P0001
1301	85	100	20	70	0,4	130103	130150	P0001
1304	135	150	30	80	1,2	130403	130450	P0004
1307	180	200	40	113	2,4	130703	130750	P0004
1308	180	250	40	160	2,7	130703	130750	P0004
1310	305	300	60	160	5,5	131031	131050	-
1317	370	425	80	280	11,5	131731	131750	-
1330	460	520	100	325	25,5	133031	133050	-
1350	750	800	150	402	49,0	135032	135050	-

SERIE 1300L MECÁNICO DE 2 PATAS LARGAS
1300L0


Extractor de 2 patas oscilantes.
Patas con 3 agujeros.

Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.



Ref.						Repuestos		Accesorio
						Husillo	Pata completa	Protector de punto
1300L	70	90	10	37	0,2	130003	130060	P0001
1301L	105	110	20	70	0,5	130103	130160	P0001
1304L	185	175	30	80	1,4	130403	130460	P0004
1307L	225	240	40	113	2,5	130703	130760	P0004
1308L	225	290	45	160	2,9	130703	130760	P0004
1310L	390	345	60	160	6,0	131031	131060	-
1317L	480	480	80	280	13,0	131731	131760	-
1330L	590	650	100	325	30,0	133031	133060	-
1350L	900	980	150	402	55,5	135032	135260	-

SERIE 1300X MECÁNICO DE 2 PATAS EXTRA LARGAS

1300X



Extractor de 2 patas oscilantes.
Patas extralargas con 4 agujeros.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.

Ref.					Repuestos	
					Husillo	Pata completa
1308X	265	320	160	7,4	130703	130766
1310X	475	390	160	7,6	131031	131066
1317X	595	540	280	15,1	131731	131766
1330X	710	720	325	34,5	133031	133066
1350X	1050	1080	402	62,3	135032	135266

SERIE 1300T MECÁNICO DE 3 PATAS

1300T

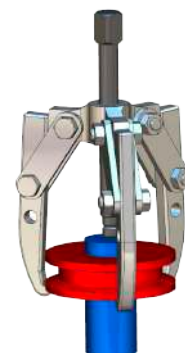


Extractor de 3 patas oscilantes.
Patas con 2 agujeros.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.
- Los tres extractores más grandes tienen tuerca de bronce para evitar gripajes.



Ref.					Posición		Repuestos		Accesorio	Repuesto
							Husillo	Pata completa	Protector de punto	Casquillo roscado completo
1300T	55	70	10	37	3 patas	0,3	130003	130050	P0001	-
1301T	85	100	20	80	2/3 patas	0,7	130103	130150	P0001	-
1304T	135	150	30	104	2/3 patas	1,8	130403	130450	P0004	-
1307T	180	200	60	108	2/3 patas	3,5	130703	130750	P0004	-
1308T	180	250	80	160	2/3 patas	3,8	130703	130750	P0004	-
1310T	305	315	60	176	2/3 patas	7,5	131031	131050	-	-
1317T	370	425	80	280	3 patas	16,5	131731	131750	-	1317TK1
1330T	460	520	100	325	3 patas	33,5	133031	133050	-	1330TK1
1350T	750	800	150	402	3 patas	65,0	135032	135050	-	1330TK1


SERIE 1300LT MECÁNICO DE 3 PATAS LARGAS
1300LT0


Extractor de 3 patas oscilantes.
Patas largas con 3 agujeros.


Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.
- Los tres extractores más grandes tienen tuerca de bronce para evitar gripajes.

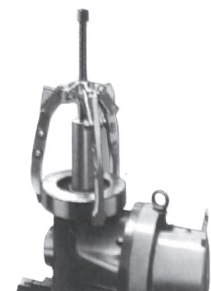
Ref.					Posición		Repuestos		Accesorio	Repuesto
							Husillo	Pata completa	Protector de punto	Casquillo roscado completo
1300LT	70	90	10	37	3 patas	0,3	130003	130060	P0001	-
1301LT	105	110	20	80	2/3 patas	0,7	130103	130160	P0001	-
1304LT	185	175	30	104	2/3 patas	2,1	130403	130460	P0004	-
1307LT	225	240	40	108	2/3 patas	3,5	130703	130760	P0004	-
1308LT	225	290	45	160	2/3 patas	3,9	130703	130760	P0004	-
1310LT	390	360	60	176	2/3 patas	8,5	131031	131060	-	-
1317LT	480	480	80	280	3 patas	18,5	131731	131760	-	1317TK1
1330LT	590	650	100	325	3 patas	39,0	133031	133060	-	1330TK1
1350LT	900	980	150	402	3 patas	75,0	135032	135260	-	1330TK1

SERIE 1300XT MECÁNICO DE 3 PATAS EXTRA LARGAS
1300XT


Extractor de 3 patas oscilantes.
Patas extralargas con 4 agujeros.


Puntos Clave

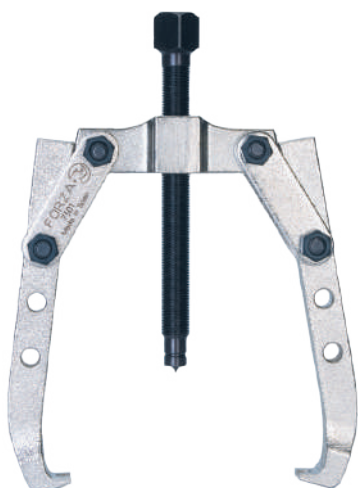
- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.
- Los tres extractores más grandes tienen tuerca de bronce para evitar gripajes.



Ref.					Repuestos		
					Husillo	Pata completa	Casquillo roscado completo
1308XT	265	320	160	4,6	130703	130766	-
1310XT	475	410	176	10,9	131031	131066	-
1317XT	595	540	280	21,7	131731	131766	1317TK1
1330XT	710	720	325	45,5	133031	133066	1330TK1
1350XT	1050	1080	402	85,5	135032	135266	1330TK1

SERIE 7300 MECÁNICO DE 2 PATAS

7300

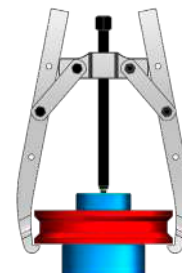


Extractor de 2 patas oscilantes para exteriores.
Patas con 3 agujeros.
La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar de tornillos.



Puntos Clave

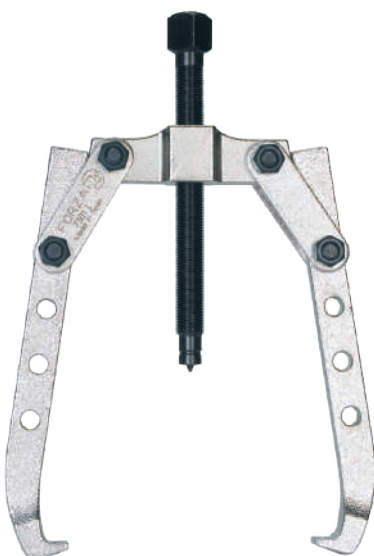
- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada, para un mejor agarre de la llave.
- Patas con ranura para tirar con tornillos.



Ref.					Repuestos		Accesorio
					Pata	Husillo	Protector de punto
7301	105	110	70	0,5	730150	130103	P0001
7304	185	175	80	1,3	730450	130403	P0004
7307	225	240	113	2,8	730750	130703	P0004
7308	225	280	160	3,2	730750	130703	P0004

SERIE 7300L MECÁNICO DE 2 PATAS LARGAS

7300L

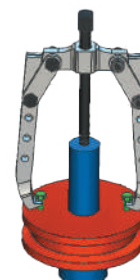


Extractor de 2 patas oscilantes para exteriores.
Patas largas con 4 agujeros.
La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada, para un mejor agarre de la llave.
- Patas con ranura para tirar de tornillos.



Ref.					Repuestos		Accesorio
					Pata	Husillo	Protector de punto
7301L	120	125	70	0,5	730160	130103	P0001
7304L	210	220	80	1,4	730460	130403	P0004
7307L	270	280	113	3,0	730760	130703	P0004
7308L	270	330	160	3,4	730760	130703	P0004



SERIE 7300T MECÁNICO DE 3 PATAS

7300T



Extractor de 3 patas oscilantes para exteriores.

Patas con 3 agujeros.

La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas con ranura para tirar de tornillos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Posición		Repuestos		Accesorio
						Pata	Husillo	Protector de punto
7301T	105	110	80	2/3 patas	0,7	730150	130103	P0001
7304T	185	175	104	2/3 patas	1,9	730450	130403	P0004
7307T	225	240	110	2/3 patas	4,1	730750	130703	P0004
7308T	225	290	160	2/3 patas	4,4	730750	130703	P0004

SERIE 7300LT MECÁNICO DE 3 PATAS LARGAS

7300LT



Extractor de 3 patas oscilantes para exteriores.

Patas largas con 4 agujeros.

La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas con ranura para tirar de tornillos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Posición		Repuestos		Accesorio
						Pata	Husillo	Protector de punto
7301LT	120	125	80	2/3 patas	0,9	730160	130103	P0001
7304LT	210	220	104	2/3 patas	2,1	730460	130403	P0004
7307LT	270	280	110	2/3 patas	4,4	730760	130703	P0004
7308LT	270	330	160	2/3 patas	4,7	730760	130703	P0004

SERIE 9300 MECÁNICO DE 2 PATAS

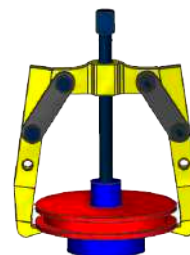
93000



Extractor de 2 patas oscilantes.
La punta de la pata es muy fina para acceder a pequeños espacios.

Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Acabado latonado oro.
- Patas finas para un mejor acceso a la extracción.



Ref.					Repuestos		Accesorio
					Husillo	Pata	Protector de punto
9300	55	70	37	0,2	130003	930050	P0001
9301	85	100	70	0,5	130103	930150	P0001

SERIE 9300T MECÁNICO DE 3 PATAS

9300T0



Extractor de 3 patas oscilantes.
La punta de la pata es muy fina para acceder a pequeños espacios.

Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Acabado latonado oro.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.
- Patas muy finas para un mejor acceso a la extracción.



Ref.				Posición		Repuestos		Accesorio
						Husillo	Pata	Protector de punto
9300T	55	70	37	3 patas	0,3	130003	930050	P0001
9301T	85	100	80	2/3 patas	0,7	130103	930150	P0001

ESTUCHE DE EXTRACTORES PEQUEÑOS

9300K



Conjuntos de extractores de 2 y 3 patas.
Muy útil para servicios de mantenimientos móviles (SAT).

Puntos Clave

- Incluyen diversas composiciones para diferentes extracciones.
- Posibilidad de extracciones con dos y tres patas.
- Patas finas para entrar en pequeños espacios.



Ref.		Extractor
9300K	1,6	9300 - 9301 9300T - 9301T



SERIE 1300 ALT AUTOCENTRANTE DE 3 PATAS

1300ALT



Extractor de 3 patas largas para exteriores.

Es muy seguro porque las patas no se pueden abrir más de la apertura recomendada.

Los 2 extractores más grandes tienen tuerca de bronce para evitar gripajes.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.					Posición		Repuestos		Accesorio	Repuesto	
							Pata	Husillo	Protector de punto	Kit anillo con tirantes y casquillo	Casquillo roscado completo
1301ALT	105	110	20	80	2 - 3 patas	0,9	130186	130103	P0001	1301K3	-
1304ALT	185	175	30	104	2 - 3 patas	2,6	130486	130403	P0004	1304K3	-
1307ALT	225	240	40	110	2 - 3 patas	6,5	130786	130703	P0004	1307K3	-
1310ALT	390	360	60	176	2 - 3 patas	14,5	131006	131031	-	1310K3	-
1317ALT	500	480	80	280	3 patas	31,5	131706	131731	-	1317K3	1317TK1
1330ALT	600	680	100	325	3 patas	55,5	133006	133031	-	1330K3	1330TK1

SERIE 1300AXT AUTOCENTRANTE DE 3 PATAS EXTRA LARGAS

1300AXT



Extractor de 3 patas extra largas para exteriores.

Es muy seguro porque las patas no se pueden abrir más de la apertura recomendada.

Los 2 extractores más grandes tienen tuerca de bronce para evitar gripajes.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Posición		Repuesto			
						Pata	Husillo	Kit anillo con tirantes y casquillo	Casquillo roscado completo
1310AXT	475	410	176	2-3 patas	16,0	131016	131031	1310K3	
1317AXT	615	540	280	3 patas	34,5	131716	131731	1317K3	1317TK1
1330AXT	640	720	325	3 patas	61,5	133016	133031	1330K3	1330TK1

SERIE 7300AT AUTOCENTRANTE

7300AT



Extractor de 2 y 3 patas para exteriores.
Es muy seguro porque las patas no se pueden abrir más de la apertura recomendada.
La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar con tornillos.



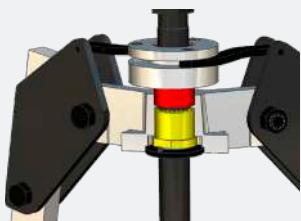
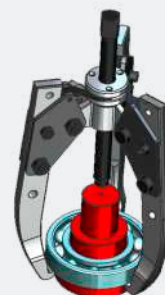
Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Patas con ranura para coger tornillos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					Repuestos		Accesorio
					Pata	Husillo	Protector de punto
7301ALT	120	125	80	0,9	730186	130103	P0001
7301AT	105	110	80	0,9	730185	130103	P0004
7304ALT	210	220	104	2,5	730486	130403	P0004
7304AT	185	175	104	2,3	730485	130403	P0004
7307ALT	270	280	108	6,7	730786	130703	P0004
7307AT	225	240	108	6,5	730785	130703	P0004

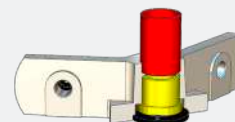
¿Por qué escoger autocentrantes?

- Todas las patas se mueven a la vez.
Mejora la colocación del extractor, aunque la pieza a extraer esté en posición incómoda.
- El extractor autocentrante es muy seguro, porque no se puede abrir más de lo que el extractor permite en su uso adecuado.
- Trabajar con el extractor más abierto implica:
 - Incorrecto apoyo de las patas.
 - Riesgo de que se suelte.
- El extractor autocentrante serie 1300AT, tiene un tope de abertura.



Cuerpo con tuerca bronce

Esta tuerca esta apoyada sobre una junta torica (OR) lo que permite absorber el impacto si se le da martillazos para extraer las piezas.



KIT REPARACIÓN EXTRACTORES



Kit de reparación de extractores.

Ref.	
9130K1	0,2
1317TK1	0,3
1330TK1	0,5



EXTRACTOR AJUSTABLE 2 PATAS

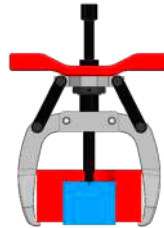
7500



Extractor autocentrante de 2 patas para exteriores.
Apertura de las patas con la manilla roja.

Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.



El extractor 7504 tiene la posibilidad de utilizarse con la barra de impacto 4393.



Ref.					D	H	R		Repuestos		Accesorios	
									Husillo	Pata	Protector de punto	Barra de impacto
7501	68	95	20	40	3	11	M10x1,5	0,5	750103	750105	P0001	-
7502	102	132	28	60	4,6	17	9/16" UNF 18h	1,6	750203	750205	P0001	-
7504	142	186	30	90	6,7	20	5/8" UNF 18h	2,8	750403	750405	P0004	4393
7507	177	260	35	134	9,6	20	M18x1,5	4,9	750703	750705	P0004	-
7510	215	300	84	126	11,9	22	M20x1,5	7,7	751030	751015	-	-
NUEVO 7510L	330	320	84	126	12	20	M20x1,5	12,0	751030	751006	-	-
7515	265	420	90	130	15	22	M20x1,5	10,0	751553	751505	111037	-
NUEVO 7515L	395	420	90	130	17	22	M20x1,5	21,0	751506	751506	111037	-

EXTRACTOR AJUSTABLE 3 PATAS

7500T



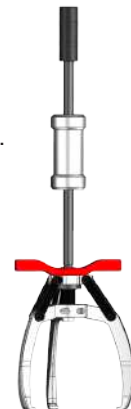
Extractor autocentrante de 3 patas para exteriores.
Apertura de las patas con la manilla roja.

Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



El extractor 7504T tiene la posibilidad de utilizarse con la barra de impacto 4393.



Ref.					D	H	R		Repuestos		Accesorios	
									Husillo	Pata	Protector de punto	Barra de impacto
7501T	68	95	20	40	3	11	M10x1,5	0,7	750103	750105	P0001	-
7502T	102	132	28	60	4,6	17	9/16" UNF 18h	2,1	750203	750205	P0001	-
7504T	142	186	30	90	6,7	20	5/8" UNF 18h	2,9	750403	750405	P0001	4393
7507T	177	260	35	134	9,6	20	M18x1,5	6,9	750703	750705	P0004	-
7510T	215	300	84	126	11,9	22	M20x1,5	9,9	751030	751015	-	-
NUEVO 7510LT	330	320	84	126	12	20	M20x1,5	12,0	751030	751006	-	-
7515T	265	420	90	130	15	22	M20x1,5	14,0	751553	751505	111037	-
NUEVO 7515LT	265	420	90	130	15	22	M20x1,5	10,0	751553	751505	111037	-
NUEVO 7525T	330	520	120	169	23	28	M27x2	32,0	752553	752505	111837	-
NUEVO 7525LT	480	520	120	169	25	28	M27x2	52,0	752553	752506	111837	-

SERIE 2740 LIGERO DE 2 PATAS

2740



Extractor de 2 patas ligero autocentrante.

Tiene la característica de que las patas engranan con la tuerca soporte del husillo, lo que hace que todas las patas se muevan a la vez.



Puntos Clave

- Husillo cabeza hexagonal.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.

Ref.					Repuestos	
					Husillo	Pata
2741	80	80	77	0,5	274103	274105
2743	116	122	91	0,9	274303	274305
2745	160	175	102	1,8	274503	274505
2748	200	202	134	3,3	274803	274805

SERIE 2740T LIGERO DE 3 PATAS

2740T



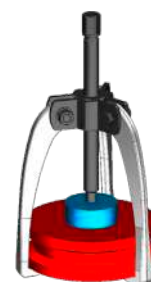
Extractor de 3 patas ligero autocentrante.

Tiene la característica de que las patas engranan con la tuerca soporte del husillo, lo que hace que todas las patas se muevan a la vez.



Puntos Clave

- Husillo cabeza hexagonal.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.					Repuestos	
					Husillo	Pata
2741T	80	80	77	0,6	274103	274105
2743T	116	122	91	1,1	274303	274305
2745T	160	175	102	2,3	274503	274505
2748T	200	202	134	4,2	274803	274805



KIT DE ANILLO CON TIRANTES

7308K300



Ref.		Extractor
1301K3	0,1	1301ALT - 7301AT - 7304ALT
1304K3	0,1	1304ALT - 7304ALT - 7304AT
1307K3	0,2	1307ALT - 7307ALT - 7307AT
7308K30	0,2	7308

KIT DE ANILLO CON TIRANTE Y CASQUILLO

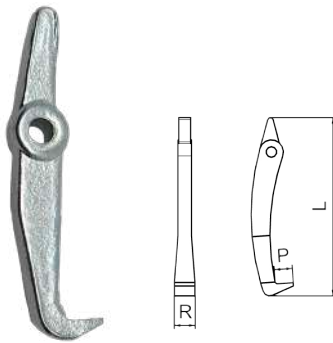
1300K3



Ref.		Extractor
1310K3	0,5	1310ALT - 1310AXT
1317K3	0,8	1317ALT - 1317AXT
1318K3	1,0	1318THA - 1318THXA
1330K3	1,9	1330ALT - 1330AXT
1352K3	4,2	1352THA - 1325THXA

PATA OSCILANTE SERIE 2840-2840T

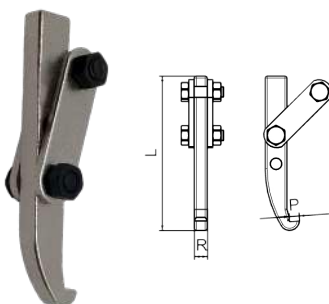
284050



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
284105	56	9,5	6	40	0,1
284205	87,5	10	8	65	0,1
284305	102	11,5	10	80	0,1

PATA OSCILANTE COMPLETA SERIE 1300-1300T

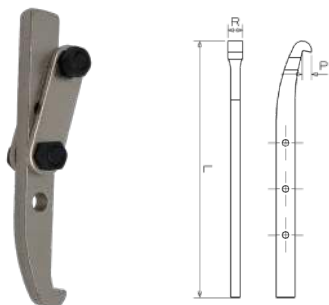
1300500



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
130050	70	6,5	4,5	70	0,1
130150	106	8	6,5	85	0,1
130450	166	21	7	135	0,9
130750	217	25	8,5	180	0,8
131050	355	25	15	300	1,8
131750	435	32	15,5	370	3,8
133050	557	42	23	460	6,7
135050	850	50	27	750	17,1

PATA OSCILANTE COMPLETA SERIE 1300L-1300LT-1300LTH

1300600

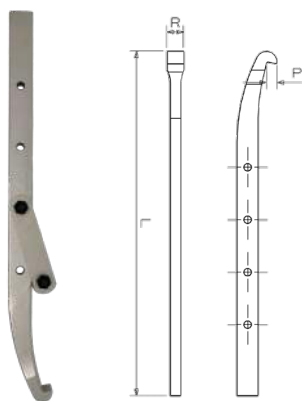


Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
130060	85	6,5	4,5	70	0,1
130160	127	7,5	7	105	0,1
130460	219	21	8	185	1,0
130760	264	25	8	225	1,0
131060	436	25	15	400	2,1
131760	550	31	17,5	480	4,5
133060	698	41	24	590	7,8
135260	1060	50	27	900	23,8



PATA OSCILANTE COMPLETA SERIE 1300X-1300XT

130066

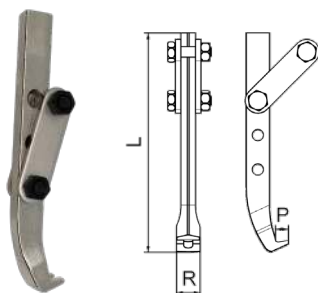


Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
130766	307	25	10	265	1,1
131066	516	25	15	480	2,4
131766	665	31	17,5	595	5,5
133066	823	41	24	710	9,9
135266	1210	50	27	1050	10,0



PATA OSCILANTE COMPLETA SERIE 7300-7300T

730050

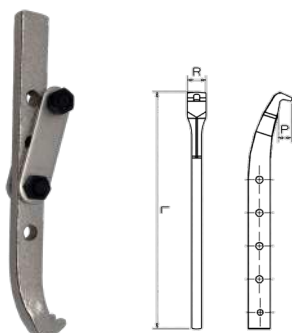


Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
730150	121	13	7	105	0,1
730450	205	17	11,5	185	0,9
730750	273	24	14,5	225	1,0



PATA OSCILANTE COMPLETA SERIE 7300L-7300LT

730060



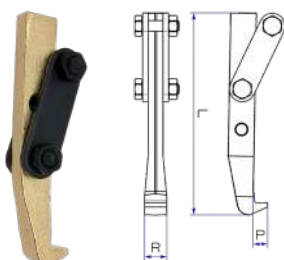
Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
730160	140	13	7	120	0,2
730460	247	17	11,5	210	1,0
730760	317	24	14,5	270	1,1





PATA OSCILANTE COMPLETA SERIE 9300-9300T

9300500



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
930050	72	9	6	55	0,1
930150	110	12	7	85	0,1

HUSILLOS PARA SERIE BRICO 2840-2840T

2842030



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
284203	M8 x 1,25	97	10	Hexagonal	Con bola	0,1
284303	M10 x 1,5	124	10	Hexagonal	Con bola	0,1

HUSILLOS PARA SERIES 1300-1300T-1300L-1300LT

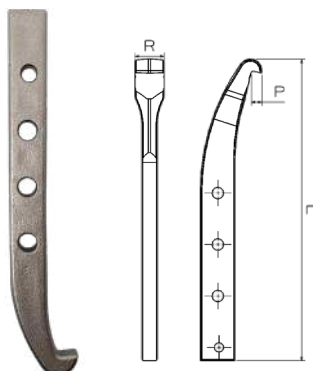
1300030



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
130003	M8 x 1	92	9	Cuadrada	Fijo	0,1
130103	M10 x 1	110	12	Cuadrada	Fijo	0,1
130403	M14 x 1,5	180	16	Cuadrada	Fijo	0,2
130703	M18 x 1,5	235	23	Cuadrada	Fijo	0,4
133031	1 3/8" UNF 12h	495	35	Cuadrada	Retráctil	3,6
135032	1 3/8" UNF 12h	520	35	Cuadrada	Retráctil	4,0

PATA AUTOCENTRANTE SERIE 1300ALT

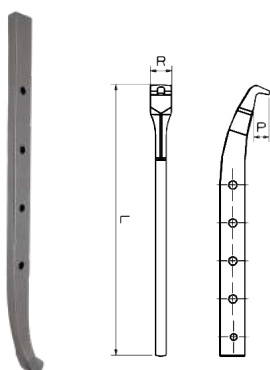
130006



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
130186	127	7,5	7	105	0,1
130486	219	21	8	185	0,3
130786	264	25	8	225	0,7
131005	355	25	15	300	1,3
131705	435	32	15,5	370	2,5
131006	436	25	15	410	1,6
131706	550	31	17,5	500	3,1
133006	698	41	24	600	6,0
135206	1060	65	35	710	17,0
139506	1410	70	44	1600	42,5

PATA AUTOCENTRANTE SERIE 1300AXT

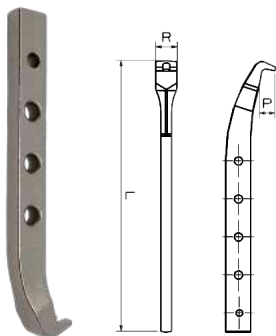
130016



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
131016	516	25	15	490	2,0
131716	665	31	17,5	615	4,2
133016	823	41	24	640	8,1
135216	1210	45	56	830	20,0

PATA AUTOCENTRANTE SERIE 7300ALT-7300AT

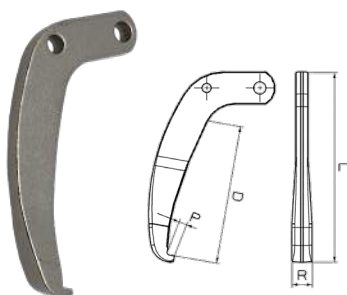
730080



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
730786	317	24	14,5	270	0,9
730185	121	13	7	105	0,1
730186	140	13	7	120	0,1
730485	205	17	11,5	185	0,3
730486	247	17	11,5	210	0,3
730785	273	24	14,5	225	0,8

PATA AUTOCENTRANTE SERIE 7500-7500T

750005

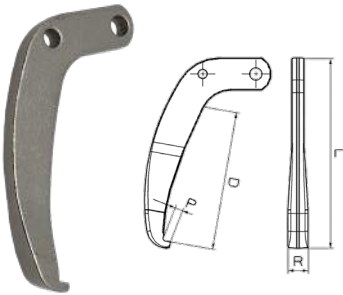


Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
750105	81	6	3	68	0,1
750205	119,5	13	4,5	120	0,2
750405	166,3	15,5	6,5	142	0,3
750705	209	19	8,3	177	0,6
751505	300	30	17	265	2,2
752505	367	45	23	330	5,0



PATA AUTOCENTRANTE SERIE 7500L-7500LT

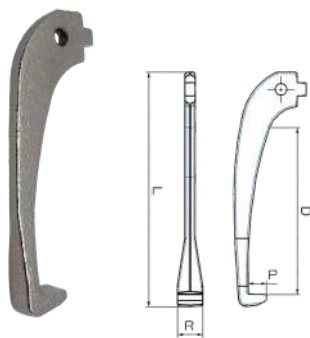
750005L



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
751006	387	24	14	330	2,1
751506	428	30	19	395	4,1
752506	530	45	19	780	9,1

PATA AUTOCENTRANTE SERIE 2740-2740T

274005



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
274105	114	14	11	80	0,1
274305	159	17	11	116	0,2
274505	210	20	16	160	0,4
274805	262	28	20	200	0,8

HUSILLOS PARA SERIES 7500-7500T

7501030



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
750103	M10 x 1,5	135	11	Hexagonal	Fijo	0,1
750203	9/16" UNF 12h	207	17	Hexagonal	Fijo	0,2
750403	5/8" UNF 18h	270,5	20	Hexagonal	Fijo	0,4
750703	M18 x 1,5	334,5	20	Hexagonal	Fijo	0,6
751030	M20 x 1,5	353	22	Hexagonal	Retráctil	0,9
751553	M20 x 1,5	338	22	Hexagonal	Retráctil	0,8
752553	M27 X 2	498	28	Hexagonal	Fijo	2,1

HUSILLOS PARA SERIE 2740-2740T

2741030



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
274103	M12 x 1,25	133	14	Hexagonal	Fijo	0,1
274303	M14 x 2	182	17	Hexagonal	Fijo	0,2
274503	M18 x 1,5	280	19	Hexagonal	Fijo	0,4
274803	M20 x 1,5	280	22	Hexagonal	Fijo	0,7

SERIE 1400 DE 2 PATAS

1400



Extractor de 2 patas reversibles.

Dos tipos de pala: una más ancha que otra.

A partir del 1407 el lado ancho de la pata tiene una hendidura para tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas reversibles con distinta sección.

Ref.					Repuestos		Accesorio
					Pata	Husillo	Protector de punto
1401	65	80	70	0,4	140150	130103	P0001
1404	85	150	80	1,0	140450	130403	P0004
1407	135	200	108	2,1	140750	130703	P0004
1408	125	250	160	2,4	140750	130703	P0004
1410	260	320	161	4,5	141050	131031	

SERIE 1400T DE 3 PATAS

1400T



Extractor de 3 patas reversibles.

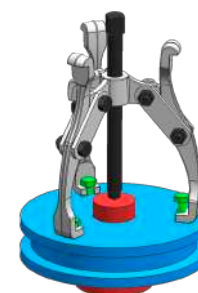
Dos tipos de pala: una más ancha que otra.

A partir del 1407T el lado ancho de la pata tiene una hendidura para tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas reversibles con distinta sección.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.				Posición		Repuestos		Accesorio
						Pata	Husillo	Protector de punto
1401T	65	80	80	2/3 patas	0,6	140150	130103	P0001
1404T	85	150	80	2/3 patas	1,5	140450	130403	P0004
1407T	135	200	113	2/3 patas	3,0	140750	130703	P0004
1408T	125	250	160	2/3 patas	3,4	140750	130703	P0004
1410T	260	320	161	2/3 patas	6,5	141050	131031	


SERIE 1400L DE DOS PATAS LARGAS
1400L


Extractor de 2 patas largas reversibles.
 Dos tipos de pala: una más ancha que otra.
 El lado ancho de la pata tiene una hendidura para tirar de tornillos.


Puntos Clave

- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas reversibles con distinta sección.
- Diferentes posiciones de pata.
- Dos agujeros en las patas para dos posiciones.

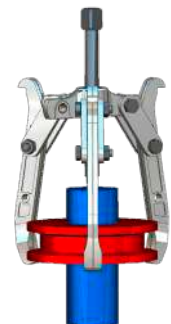
Ref.					Repuestos		Accesorio
					Pata	Husillo	Protector de punto
1401L	85	120	70	0,5	140160	130103	P0001
1404L	135	170	80	1,1	140460	130403	P0004
1407L	180	235	108	2,7	140760	130703	P0004
1408L	180	280	160	3,0	140760	130703	P0004

SERIE 1400LT DE TRES PATAS LARGAS
1400LT


Extractor de 3 patas largas reversibles.
 Dos tipos de pala: una más ancha que otra.
 El lado ancho de la pata tiene una hendidura para tirar de tornillos.


Puntos Clave

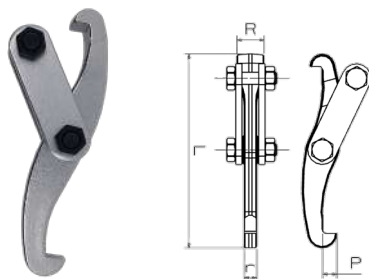
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas reversibles con distinta sección.
- Diferentes posiciones de pata.
- Dos agujeros en las patas para dos posiciones.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.				Posición		Repuestos		Accesorio
						Pata	Husillo	Protector de punto
1401LT	85	130	80	2/3 patas	0,7	140160	130103	P0001
1404LT	135	185	104	2/3 patas	1,7	140460	130403	P0004
1407LT	180	240	113	2/3 patas	3,8	140760	130703	P0004
1408LT	180	285	160	2/3 patas	4,1	140760	130703	P0004

PATA REVERSIBLE SERIE 1400-1400T

140005



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
140150	93	6	6	65	0,1
140450	130	8	8	85	0,8
140750	221	25	15	125	0,9
141050	300	26	20	260	1,3

PATA REVERSIBLE SERIE 1400L-1400LT

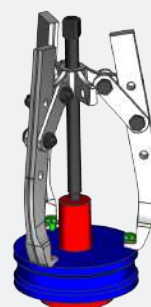
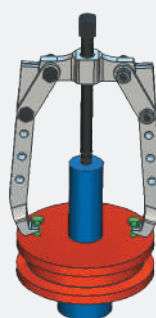
140006



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
140160	107	8	7	85	0,1
140460	176	10	11,5	135	0,9
140760	260	13	15	180	0,9



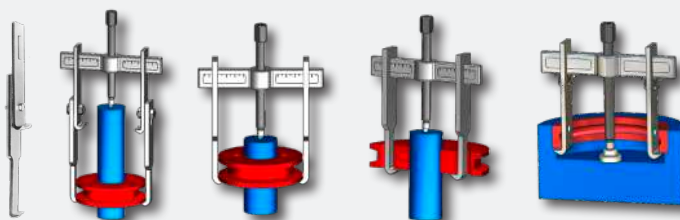
Patras con ranura para tirar de tornillos.





Extractores múltiples para diversas aplicaciones

- **Versatilidad:** Capaz de adaptarse con facilidad y rapidez a diversas aplicaciones.
- **Multipata:** Juegos de patas que se pueden acoplar unas a otras según necesidad.
- **Valor:** Balance óptimo coste-calidad.



SERIE 1800 CON 8 PATAS

1800


Extractor múltiple de 2 patas reversibles para exteriores e interiores.

Husillo con punto postizo giratorio a 60 grados.

Las patas 32 tienen una ranura para poder tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Cuatro juegos de patas distintas.
- Rápida colocación y cambio de patas posicionadas con un muelle.
- Se pueden unir dos patas para conseguir una mayor altura.

Ref.						Repuestos			Accesorio
						Husillo	Pata	Muelle	Protector de punto
1805	140	173	35	186	2,7	180530	180531 - 180532 180533 - 180534	180535	180537
1810	182	250	35	280	6,0	181030	181031 - 181032 181033 - 181034	181035	181037

EXTRACTOR MULTIPLE DE 6 PATAS

1810-42


Extractor múltiple de 2 patas reversibles para exteriores e interiores.

Husillo con punto postizo giratorio a 60 grados.

Las patas 32 tienen una ranura para poder tirar de tornillos.

La pata 44 tiene dos ventanas para posicionar a diferente altura.



Puntos Clave

- Tres juegos de patas distintas.
- Rápida colocación y cambio de patas posicionadas con un muelle.
- Se pueden unir dos patas para conseguir una mayor altura.

Ref.					Repuestos			Accesorio
					Pata	Husillo	Muelle	Protector de punto
1810-42	182	250	280	5,0	181031 181032 181044	181030	181035	181037

SERIE 1800T CON 12 PATAS

1800T



Extractor múltiple de 3 patas reversibles para exteriores e interiores.
Husillo con punto postizo giratorio a 60 grados.
Las patas 32 tienen una ranura para poder tirar de tornillos.



Puntos Clave

- Cuatro juegos de patas distintas.
- Rápida colocación y cambio de patas posicionadas con un muelle.
- Se pueden unir dos patas para conseguir una mayor altura.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	A	B Max	C		Repuestos			
					Husillo	Pata	Protector de punto	Muelle
1805T	140	157	170	3,7	180530	180531 180532 180533 180534	180537	180535
1810T	182	240	270	8,5	181030	181031 181032 181033 181034	181037	181035

SERIE 1800-C EN MALETA DE PLÁSTICO

1800C



Extractor múltiple de 2 patas reversibles para exteriores e interiores.
Husillo con punto postizo giratorio a 90 grados.
Las patas 32 tienen una ranura para poder tirar de tornillos.
Incluye protector de punto.



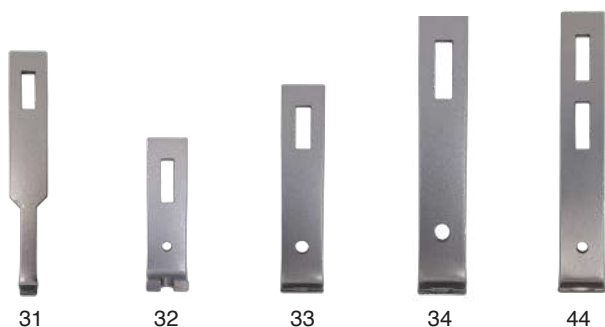
Puntos Clave

- Cuatro juegos de patas distintas.
- Rápida colocación y cambio de patas posicionadas con un muelle.
- Se pueden unir dos patas para conseguir una mayor altura.

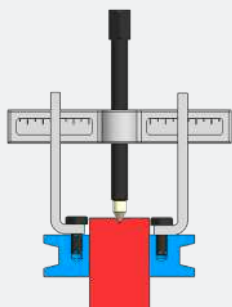
Ref.	A	B Max	C		Repuestos			
					Husillo	Pata	Protector de punto	Muelle
1805-C	140	173	186	2,9	180530	180531 180532 180533 180534	180537	180535
1810-C	182	250	280	6,5	181030	181031 181032 181033 181034	181037	181035

PATA MÚLTIPLE SERIE 1800-1800T-1800C

180030



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	Espesor de pata (E)	
181044	253.	40	14	180	8	0,6
180531	190	12,5	13	136	8	0,3
180532	119	30	20	61	8	0,2
180533	151	30	12	100	6	0,2
180534	186	30	12	140	6	0,3
181031	255	17	14	182	10	0,6
181032	149	40	24	76	10	0,5
181033	191	40	14	120	8	0,5
181034	253	40	14	180	8	0,6



Las patas 32 tienen una ranura para poder tirar de tornillos.



Se pueden unir 2 patas para conseguir mayor altura.

HUSILLOS COMPLETOS CON PUNTO PARA SERIES 1800-1750

1805300



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
180530	9/16" UNC 12h	180	17	Hexagonal	Postizo	0,1
181030	3/4" UNC 10h	272	20	Hexagonal	Postizo	0,5

MUELLES PARA EXTRACTORES MÚLTIPLES

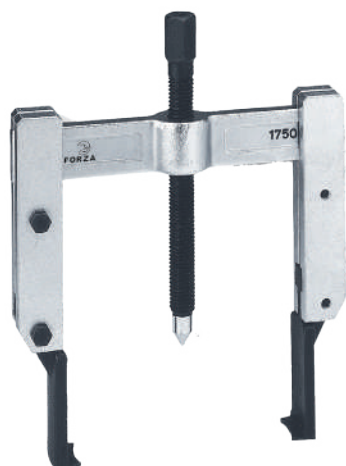
1800350



Ref.	Extractor	
180535	1805	0,1
181035	1810	0,1

SERIE 1750 DE 2 PATAS FINAS

17500

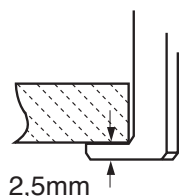


Extractor de 2 patas muy finas para exteriores.
Husillo con punto postizo a 60 grados giratorio.
Asegurarse de que las patas están bien apoyadas en la pieza a extraer.



Puntos Clave

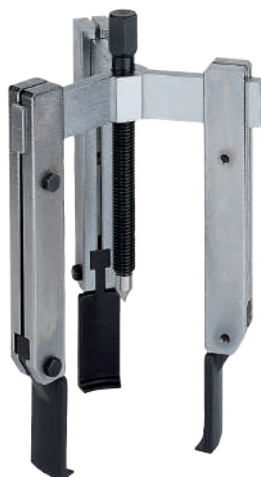
- Patas postizas muy finas para lograr acceder a sitios estrechos.



Ref.						Repuestos		Accesorios
						Pata	Husillo	Protector de punto
1750C	110	140	25	186	1,4	175050	175130	P0004
1750	145	140	25	186	1,7	175040	175130	P0004
1750L	195	140	25	170	2,1	175060	175130	P0004
1760	200	210	45	280	5,0	176150	901003	
1760L	300	210	45	280	6,0	176160	901003	

SERIE 1750T DE 3 PATAS FINAS

1750T0



Extractor de 3 patas muy finas para exteriores.
Husillo con punto postizo a 60 grados giratorio.
Asegurarse de que las patas están bien apoyadas en la pieza a extraer.



Puntos Clave

- Patas postizas muy finas para lograr acceder a sitios estrechos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.						Repuestos		Accesorios
						Pata	Protector de punto	Husillo
1750CT	110	125	25	170	1,9	175050	P0004	175130
1750T	145	125	25	170	2,5	175040	P0004	175130
1750LT	195	125	25	170	3,1	175060	P0004	175130
1760LT	300	200	40	270	9,0	176160		901003
1760T	200	200	40	270	7,5	176150		901003



CONJUNTO SERIE 1750 DE 2 PATAS FINAS CON 3 LONGITUDES DE PATA

1750J30



Extractor de 2 patas finas con 3 longitudes de pata.

Puntos Clave

- Patas postizas muy finas para lograr acceder a sitios estrechos.



Ref.						Repuestos		Accesorios
						Pata	Husillo	Protector de punto
1750J3	195	125	35	170	3,8	175040 175050 175060	175130	P0004

CONJUNTO SERIE 1750 DE 3 PATAS FINAS CON 3 LONGITUDES DE PATA

1750TJ30



Juego de extractores con cuerpo de 2 y 3 patas y 3 longitudes de pata.

Puntos Clave

- Patas postizas muy finas para lograr acceder a sitios estrechos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo



Ref.						Repuestos		Accesorios
						Pata	Husillo	Protector de punto
1750TJ3	195	125	30	170	6,1	175040 175050 175060	175130	P0004

CONJUNTO SERIE 1750 DE 2,3 PATAS FINAS CON 3 LONGITUDES DE PATA

1750J40



Juego de extractores con cuerpo para 2 y 3 patas y 3 longitudes de pata.

Puntos Clave

- Patas postizas muy finas para lograr acceder a sitios estrechos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo



Ref.						Repuestos		Accesorios
						Pata	Husillo	Protector de punto
1750J4	195	125	30	170	6,1	175040 175050 175060	175130	P0004

JUEGO DE EXTRACTORES DE PATAS FINAS Y MÚLTIPLES

90750



Juego completo de extractores de pata fina.
Incluye 5 juegos de patas.



Puntos Clave

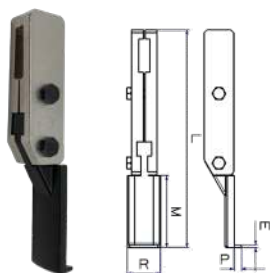
- Variedad de patas.
- Patas postizas muy finas para lograr acceder a sitios estrechos.
- Patas del 1805 para extracciones más generales. Un par tiene canal para tirar de tornillo.



Ref.	Extractores montables		Repuestos			
			Pata	Protector de punto	Muelle	Husillo
9075	1750, 1750C, 1750L, 1805-31, 1805-32	5,6	175040 - 80531 180532 - 175050 175060	P0004	180535	175130
9075T	1750T, 1750CT, 1750LT, 1805T-31, 1805T-32	7,7	175040 - 180531 180532 - 175050 175060	P0004		175130

PATA FINA COMPLETA SERIE 1750-1750T

1750400

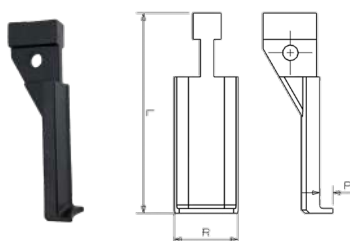


Ref.	E (Espesor de pata)	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)		Pata
175040	2,5	145	27	5,8	110	0,4	175005
175050	2,5	185	27	5,8	145	0,5	175005
175060	2,5	235	27	5,8	195	0,7	175005
176150	2,5	256	27	5,8	200	1,0	175005
176160	2,5	356	27	5,8	300	1,6	175005



PATA FINA SIN BRIDA

175005



Recambio para los extractores 1750 y 1760.



Ref.	E (Espesor de pata)	Profundidad de pala (P)	Longitud total (L)	Anchura de pata (R)	
175005	2,5	5,8	90	27	0,1

HUSILLO COMPLETO PARA SERIE 1750

175130

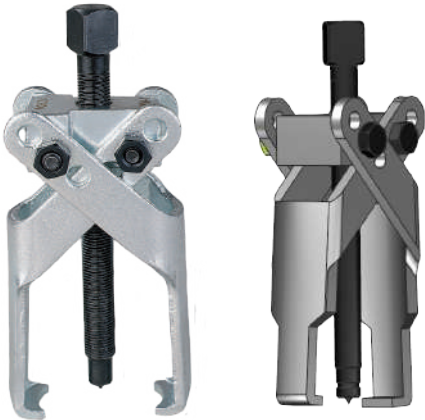


Ref.	Rosca (M)	Longitud (L)	Distancia entre caras	Cabeza	Punto	
175130	9/16UNC 12h	175	17	Hexagonal	Postizo	0,1



SERIE 2640 DE TIJERA

2640



2641E

Extractor de rodamientos tipo tijera.

Las patas se pueden montar cruzadas o desplegadas.

La forma de tijera hace que las uñas presionen la pieza a extraer sin posibilidad de que se deslicen.

Muy eficaz para sacar de rodamientos de alternador y extracciones similares.



Puntos Clave

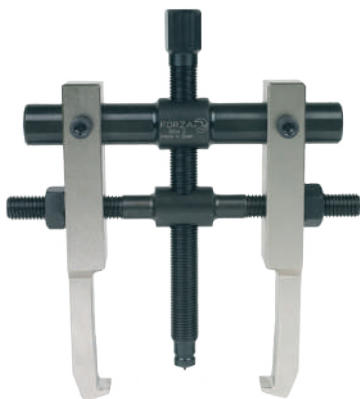
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas finas para lograr acceder a sitios estrechos.
- Muy rápido y sencillo de montar en la pieza a extraer



Ref.	 A2	 B _{max2}	 A	 B _{max}	Tipo de patas		Repuestos		Accesorio
							Pata	Husillo	Protector de punto
2641	90	55	90	95	Cruzadas y desplegadas	0,4	264105 264106	130103	P0001
2641E	90	55	90	95	Cruzadas finas y desplegadas	0,4	264115 264116	130103	P0001
2642	125	70	120	125	Cruzadas y desplegadas	0,8	264205 264206	130403	P0004
2643	125	80	160	125	Cruzadas y desplegadas	1,0	264305 264306	264303	P0004

SERIE 1900E PARA EXTERIORES

1900E

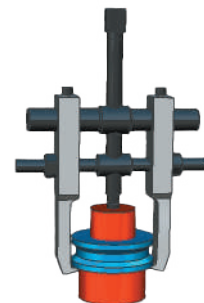


Extractor de exteriores.

Incluye el husillo lateral para presionar las patas.

Puntos Clave

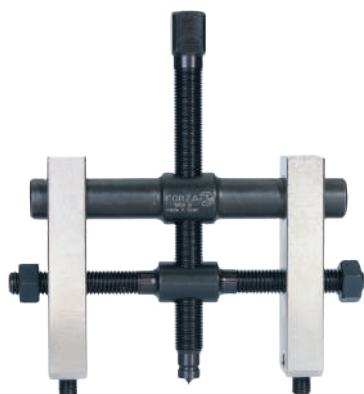
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.



Ref.	 A	 B _{max}	 B _{min}	 E		Repuestos		Accesorio
						Pata	Husillo	Protector de punto
1904E	83	130	30	3	1,7	190415	130403	P0004
1907E	105	253	55	4	3,8	190715	130703	P0004

SERIE 1900R PARA ROSCAS

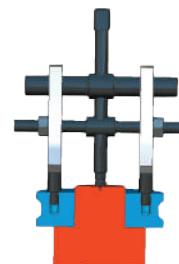
1900R



Montado como puente para tirar de agujeros roscados.
Con husillo lateral para poder presionar las patas.

Puntos Clave

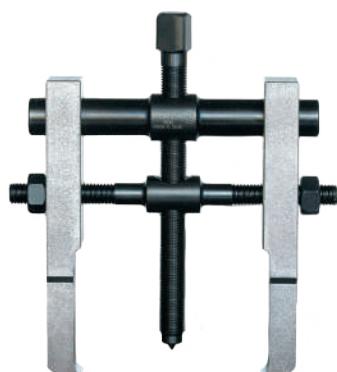
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas roscadas para un correcto agarre de la pieza.



Ref.				C	Conexión		Repuestos		Accesorio
							Adaptador macho	Husillo	
1904R	50	140	42	87	3/8" 24h	1,7	1102306; 1102308 1102310; 1102312; 110231-2	130403	P0004
1907R	66	253	67	110	5/8" 18h	4,5	1110312; 1110314 1110316; 1110318; 1110320	130703	P0004

SERIE 1900 DESPEGADORES

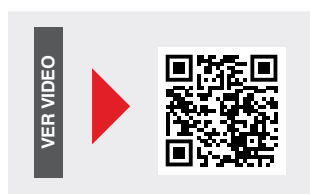
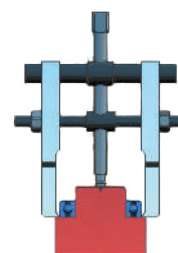
1900



Separador de rodamientos.
Extractor mecánico.
Incluye husillo lateral para presionar las patas.

Puntos Clave

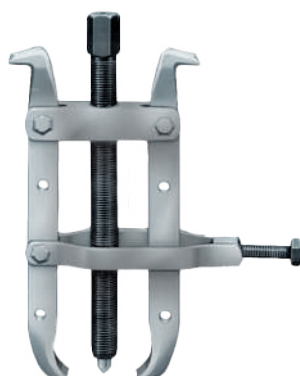
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Específico para despegar rodamientos.



Ref.					Repuestos		Accesorio
					Pata	Husillo	
1904	80	120	34	1,7	190415	130403	P0004
1907	110	245	59	4,8	190715	130703	P0004

DESPEGADOR DE RODAMIENTOS 2791

2791



Despegador de poleas y rodamientos con abrazadera.
Patatas reversibles para exteriores e interiores.
Patatas con 3 posiciones.

Puntos Clave

- Abrazadera para cerrar las patas.
- Para separar rodamientos.

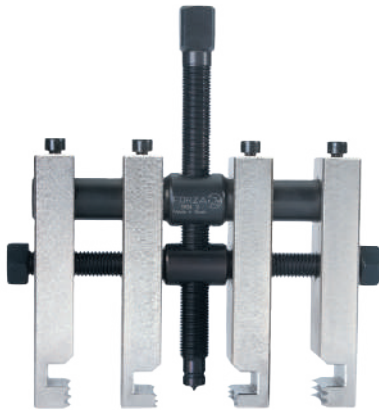


Ref.				Repuestos	
				Husillo	Pata
2791	175	95	2,4	279103	279105



SERIE 1900V PARA POLEAS EN V

1900V



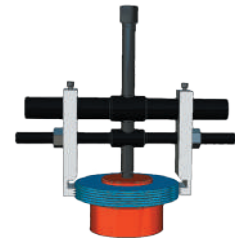
Extractor de 2 garras especial para extraer poleas en V de pasos 2,34 y 3,56.

Incluye un husillo lateral para presionar las patas.



Puntos Clave

- Husillo cabeza cuadrada, para un correcto agarre.
- Husillo lateral para un mayor ajuste.



Ref.				C (Anchura del cuerpo)		Pata	Husillo	Protector de punto
1904V	60	115	35	85	2,3	190425 190426	130403	190437
1907V	66	253	55	110	4,9	190725 190726	130703	

JUEGO 1900K DE EXTRACTORES MECÁNICOS

1900K



Juego de extractores mecánicos serie 1900.

Incluye 5 tipos de patas y 5 adaptadores para diferentes roscas.



Puntos Clave

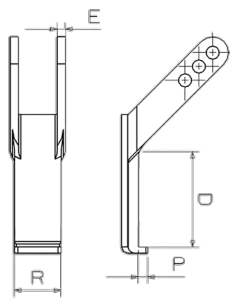
- Para extracciones exteriores, interiores, para poleas en V y tiros sobre agujeros roscados.



Ref.	Extractores montables		Adaptador macho
1904K	1904-1904E-1904V-1904R	5,6	1102306; 1102308 1102310; 1102312 110231-2
1907K	1907-1907E-1907V-1907R	12,5	1110312; 1110314 1110316; 1110318 1110320

PATA PARA EXTRACTORES DE TIJERA SERIE 2640

264000



Ref.	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Espesor de pata (E)	Longitud útil de pata (D)	Tipo	⚖️
264105	22	4	3	90	Estrecha	0,1
264106	22	4	3	90	Ancha	0,1
264115	12	4	3	90	Estrecha	0,1
264116	12	4	3	90	Ancha	0,1
264205	30	6,5	3,5	125	Estrecha	0,2
264206	30	6,5	3,5	125	Ancha	0,2
264305	30	6,5	3,5	125	Estrecha	0,3
264306	30	6,5	3,5	125	Ancha	0,2

PATA PARA DESPEGADOR SERIE 2791

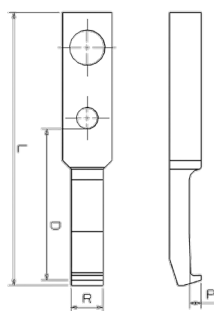
279105



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	⚖️
279105	245	24	16	175	0,6

PATA PARA DESPEGADOR SERIE 1900E

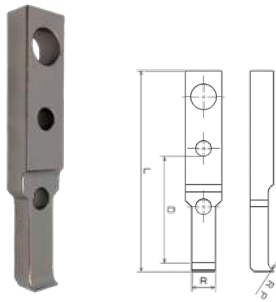
190015



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	⚖️
190415	155	18	6	83	0,4
190715	200	28	8	110	0,6

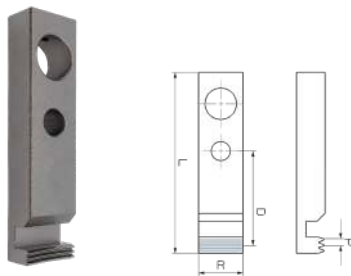


PATA PARA DESPEGADOR SERIE 1900



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Radio pata (RP)	Longitud útil de pata (D)	
190405	155	18	R6	88	0,4
190705	200	28	R6	117	0,7

PATAS PARA DESPEGADOR SERIE 1900V



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Paso	Longitud útil de pata (D)	
190425	115	28	2,34	59	0,4
190426	115	28	3,56	59	0,4
190725	140	38	2.34	67	0,6
190726	140	38	3.56	67	0,6

HUSILLO PARA 2643



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
264303	M14 x 1,5	200	17	Hexagonal	Fijo	0,1

HUSILLO PARA 2791



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
279103	M18 x 1,5	270	19	Hexagonal	Postizo	0,1

JUEGO 1600-1 EXTRACTOR DE RODAMIENTO DE BOLAS

1600-1



Juego de extractores de rodamientos de bolas.
Se utiliza principalmente, cuando el rodamiento no es accesible ni por el exterior ni por el interior.



Puntos Clave

- Agarre de rodamiento entre pistas.
- No es necesario romper el rodamiento.

Ref.	Altura útil de pata				Repuesto
					Husillo
1600-1	160	6000 a 6006 - 6200 a 6205 - 6300 a 6303	16002 - 16003 - 16100 - 16101	1,4	160130

JUEGO 1600-2 EXTRACTOR DE RODAMIENTO DE BOLAS

1600-2



Juego de extractores de rodamientos de bolas.
Se utiliza principalmente, cuando el rodamiento no es accesible ni por el exterior ni por el interior.



Puntos Clave

- Agarre de rodamiento entre pistas.
- No es necesario romper el rodamiento.

Ref.	Altura útil de pata				Repuesto
					Husillo
1600-2	196	6007 a 6012- 6206 a 6210- 6304 a 6307	62/28	2,4	160230

JUEGO 1600-3 EXTRACTOR DE RODAMIENTO DE BOLAS

1600-3



Juego de extractores de rodamientos de bolas.
Se utiliza principalmente , cuando el rodamiento no es accesible ni por el exterior ni por el interior.



Puntos Clave

- Agarre de rodamiento entre pistas.
- No es necesario romper el rodamiento.

Ref.	Altura útil de pata				Repuesto
					Husillo
1600-3	237	6013 a 6015 - 6208 a 6210 - 6018 a 6211	6212 - 63/28 - 6308 - 6311 - 6404 - 6403	7,1	160330



CONJUNTO DE EXTRACTOR DE RODAMIENTOS DE BOLAS

1600-A



Juego de extractores de rodamientos de bolas.
Se utiliza principalmente , cuando el rodamiento no es accesible
ni por el exterior ni por el interior.
Conjunto compuesto por los extractores 1600-1; 1600-2; 1600-3.



Puntos Clave

- Agarre de rodamiento entre pistas.
- No es necesario romper el rodamiento.

Ref.	Extractor		Repuestos
			Husillo
1600-A	1600-1; 1600-2; 1600-3	9,5	160130 160230 160330



HUSILLOS PARA SERIES 1600-1600A

1601030



Ref.	Rosca	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
160130	M10 x 1,5	215	17	Hexagonal	Postizo	0,1
160230	M14 x 1,5	235	20	Hexagonal	Postizo	0,4
160330	M18 x 1,5	315	24	Hexagonal	Postiza	0,6

Instrucciones de uso



SERIE 4100 EXTRACTOR DE RODAMIENTOS DE BOLAS

4100S

Juego de extractor de rodamientos de bolas en estuche.

Realiza la extracción agarrando entre las pistas exterior e interior del rodamiento.

Sus patas, en forma de bola, se introducen entre ambas pistas minimizando la resistencia y asegurando una rápida extracción.

Ideal para rodamientos de bolas que están insertados sin desmontar el eje.

Puntos Clave

- Patas con bolas para una rápida extracción.



Ref.	Ømin	Ømax	Diámetros de bolas			Repuestos				Accesorio
						Husillo	Bola	Extractor	Alargadera	Protector punto
4100	20	95	5,3 a 8	6004 a 6010 - 6200 a 6205 - 6300 a 6304 - 61812 a 61816	1,1	110203	410011 410012 410013	410000	4100-40 4100-95 4100-105	1002K9
4105	35	117	8 a 16	6008 a 6017 - 6205 a 6212 - 6304 a 6308 - 6404 a 6405	3,1	411003	411013A 411014 411015 411016 411017A	410500	4110-78 4110-153 4110-160	4110K9
4125	62	195	16 a 31,5	6018 a 6030 - 6212 a 6224 - 6309 a 6319 - 6407 a 6414	5,9	101031	412507 412508 412509 412510 412511 412512	412500	1110-230	-



VER VIDEO EXTRACCION DE RODAMIENTOS DE BOLAS



EXTRACTOR DE RODAMIENTOS SIN BOLAS

41000



Realiza la extracción agarrando entre las pistas exterior e interior del rodamiento.

Sus patas, en forma de bola, se introducen entre ambas pistas minimizando la resistencia y asegurando una rápida extracción.

Ideal para rodamientos de bolas que están insertados sin desmontar el eje.

Es necesario adquirir las bolas deseadas.

Puntos Clave

- Patas con bolas para una rápida extracción.



Ref.	Ømin	Ømax			Husillo	Bola	Protector de punto	Alargadera
410000	20	95	6004 a 6010 - 6200 a 6205 - 6300 a 6304 - 61812 a 61816	0,5	110203	410011; 410012 410013	1002K9	4100-95
410500	35	117	6008 a 6017 - 6206 a 6212 - 6304 a 6308 - 6404 a 6405	0,5	411003	411013A; 411014 411015; 411016 411017A	4110K9	4110-153
412500	62	195	6018 a 6030 - 6212 a 6224 - 6309 a 6319 - 6407 a 6414	2,9	101031	412507; 412508 412509; 412511 412512		1110-230

BOLAS SETBALL

410010



Ref.	Ø	Rosca interna		
410011	5,3	M6	6001-6002-6003-6200	0,1
410012	6	M6	6004-6005-6006-6201-6202-6203-6204-6205-6300	0,1
410013	8	M6	6301-6302	0,1
411013A	8	M10	6007-6008-6009-6010	0,1
411014	9	M10	6011-6012-6013-6206-6304	0,1
411015	11	M10	6014-6015-6207-6208-6209-6305-6306	0,1
411016	12,6	M10	6016-6017-6018-6019-6020-6210-6211-6307-6308	0,1
411017A	16	M10	6212-6213-6214-6215-6216	0,1
412507	16	5/8"	6309	0,1
412508	19	5/8"	6022-6023-6024-6025-6026-6027-6028-6217-6218-6311	0,1
412509	22	5/8"	6030-6312-6313	0,2
412510	25	5/8"	6314-6315	0,2
412511	28	5/8"	6222-6224	0,3
412512	31,5	5/8"	6226-6319	0,3

ALARGADERAS SETBALL

4100-00



Ref.	Longitud	Rosca superior	Rosca inferior	
4100-40	40	M6	M6	0,1
4100-95	95	M6	M6	0,1
4100-105	105	M6	M6	0,1
4110-78	78	M10	M10	0,1
4110-153	153	M10	M10	0,1
4110-160	160	M10	M10	0,1

SERIE 1700 EXTRACTOR DE RODAMIENTOS

1700



Juego de extractor para rodamientos de bolas.
Se utiliza principalmente, cuando el rodamiento no es accesible ni por el exterior ni por el interior.
Diferentes pinzas para extraer los rodamientos.



Puntos Clave

- Agarre de rodamiento entre pistas.
- No es necesario romper el rodamiento.



Ref.					Repuesto	
					Pinza	Husillo
1700-1	608-609	626-627-629	6000-6001	1,5	170608; 170609; 170626 170629; 176000; 176001	170103
1700-2	6002-6003	6200-6203	6300-6302	3,5	176002; 176003; 176200 176201; 176202; 176203 176300; 176301; 176302	170203
1700-3	6004-6005	6204-6206	6303-6306	7,0	176004; 176005; 176204 176205; 176206; 176303 176304; 176305; 176306	170303
1700-4	6006-6008	6207-6209	6307-6309	12,5	176006; 176007; 176008 176207; 176208; 176209 176307; 176308; 176309	170403
1700-5	6010-6012	6210-6212	6310-6312	17,5	176010; 176011; 176012 176210; 176211; 176212 176310; 176311; 176312	170503

CUERPO EXTRACTOR COMPLETO

S1700



Ref.	Profundidad útil	Ø interior		Husillo	Alargadera
S1701	160	16	1,0	170103	170102
S1702	190	22	1,7	170203	170202
S1703	225	44	3,3	170303	170302
S1704	205	68	5,9	170403	170402
S1705	275	82	9,7	170503	170502

ALARGADERAS 1700

170100



Ref.	Longitud útil	Ø interior	
170102	82	16	0,3
170202	100	22	0,5
170302	100	44	0,8
170402	100	68	0,1
170502	100	82	2,3



PINZAS PARA RODAMIENTOS DE BOLAS PARA EXTRACTOR MECÁNICO



Ref.		
170608	608 Y 627	0,1
170609	609	0,1
170626	626	0,1
170629	629	0,1
176000	6000	0,1
176001	6001	0,1
176002	6002	0,1
176003	6003	0,1
176200	6200	0,1
176201	6201	0,1
176202	6202	0,1
176203	6203	0,1
176300	6300	0,1
176301	6301	0,1

Ref.		
176302	6302	0,1
176004	6004	0,2
176005	6005	0,2
176204	6204	0,2
176205	6205	0,2
176206	6206	0,2
176303	6303	0,2
176304	6304	0,2
176305	6305	0,2
176306	6306	0,2
176006	6006	0,4
176007	6007	0,4
176008	6008	0,4
176207	6207	0,4

Ref.		
176208	6208	0,4
176209	6209	0,4
176307	6307	0,4
176308	6308	0,4
176309	6309	0,4
176010	6010	0,7
176011	6011	0,7
176012	6012	0,7
176210	6210	0,8
176211	6211	0,7
176212	6212	0,7
176310	6310	0,7
176311	6311	0,7
176312	6312	0,6

SERIE 1700D DESPEGADOR DE RODAMIENTOS

1700D



Extrae el casquillo de los volantes de dirección de VW

Extractor de exteriores especialmente diseñado para extraer rodamientos que están calados a tope o con muy poco espacio para meter las patas de los extractores.



Puntos Clave

- No necesita ningún espacio libre para la extracción, le basta con tirar el radio del rodamiento.

Ref.	Ømin	Ømax			Repuesto
					Husillo
1716	14,5	16	625 - 634	0,3	171603
1719	17,5	19	607 - 626 - 635 - 135 - 126	0,3	171603
1722	20,5	22	608 - 627 - 127	0,7	171603
1724	22,5	24	609	0,7	171603
1726	24	26	629 - 6000 - 129	1,0	172603
1728	26	28	6001	1,0	172603
1730	28	30	6200 - 4200 - 7200 - 3200	1,3	172603
1732	30	32	16002 - 6002 - 6201 - 4201 - 7201 - 3201	1,3	172603
1735	33	35	16003 - 6003 - 6202 - 6300 - 4202 - 7202 - 7300 - 3202	1,4	172603
1737	35	37	6301 - 7301	2,3	170203
1740	37	40	6203 - 6302 - 4203 - 7203 - 6203	2,4	170203
1742	40	42	16004 - 6004 - 4302 - 7302 - 3302	2,5	170203
1747	42	47	16005 - 6005 - 62204 - 6303 - 4204 - 4303 - 7204 - 7303 - 3204 - 3303	2,7	170203

HUSILLOS CON MANILLA PARA SERIE 1700-1700D

1716030



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	Cabeza	Punto	
171603	M10 x 1,25	110	Manilla	Fijo	0,1
172603	M14 x 1,5	133	Manilla	Fijo	0,2
170103	M10 x 1	85	Manilla	Postizo	0,1
170203	M16x 1,50	116	Manilla	Postizo	0,2
170303	M20 x 2	145	Manilla	Postizo	0,3
170403	M26 x 2	160	Manilla	Postizo	0,5
170503	M30 x 2	165	Manilla	Postizo	0,7

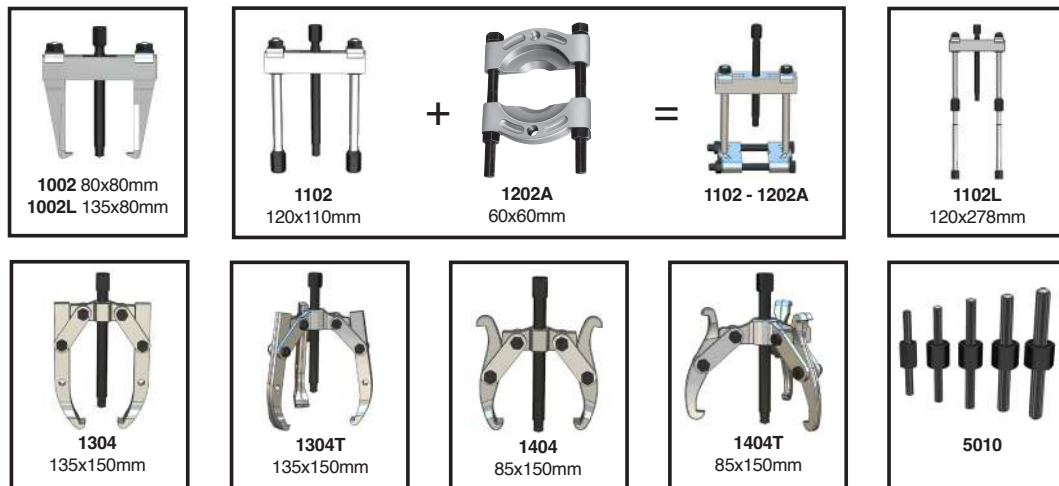

JUEGO DE EXTRACTORES DE 4 TONELADAS
9084


Conjuntos de extractores de 2 y 3 patas.
Muy útil para servicios de mantenimientos móviles (SAT).

Puntos Clave

- Gran cantidad de composiciones para la extracción.
- Posibilidad de extracciones con dos y tres patas.
- Incluye un extractor para tornillos rotos.

Ref.		Juego extractor tornillos rotos	Extractor	Puente	Guillotina
9084	6,5	5010	1002 1304 1304T 1404 1404T	1102	1202A



**DESCUBRE
NUESTRA
PLACA DEMO
3 EXTRACCIONES**



JUEGO DE EXTRACTORES DE 7 TONELADAS

9087



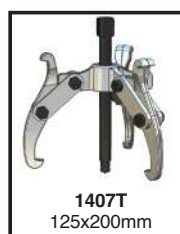
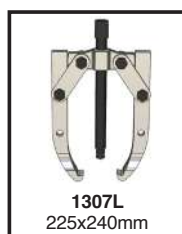
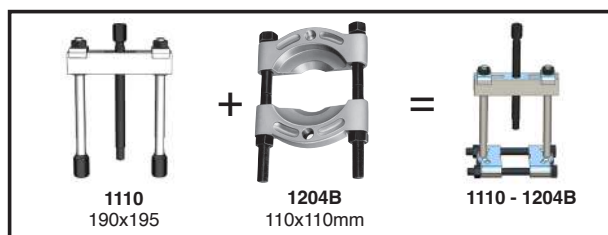
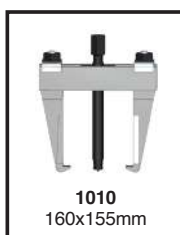
Conjuntos de extractores de 2 y 3 patas.
Muy útil para servicios de mantenimientos móviles (SAT).



Puntos Clave

- Gran cantidad de composiciones para la extracción.
- Posibilidad de extracciones con dos y tres patas.
- Incluye un extractor para tornillos rotos.

Ref.		Extractor de esparragos	Extractor	Puente	Guillotina
9087	14,5	2301 2302	1010 1307 1307T 1407 1407T	1110	1204B





EXPOSITOR SERIE 1000N

1000N0



Expositor de extractores de 2 patas rígidas.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo cabeza cuadrada: mejor agarre con llaves inglesas.

Ref.	Extractor	
1000A	1002-1003L-1010-1010L-1015	17,0
1000N	1001-1002-1003L-1010-1010L-1015	17,3
1000B	1002-1003L-1010-1015-1020	23,5

EXPOSITOR SERIE 1000HX

1000AHX



Expositor de extractores de 2 patas rígidas.
Consulte su precio de implantación.



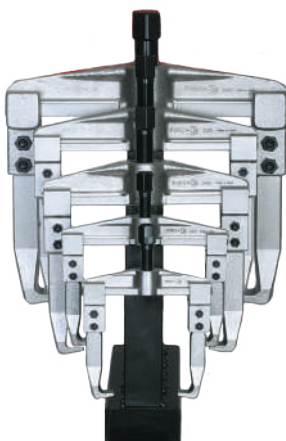
Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Husillo cabeza hexagonal: más habitual en el mercado.

Ref.	Extractor	
1000AHX	1002-1003L-1010HX-1010LHX-1015HX	17,0

EXPOSITOR SERIE 2400A

2400A



Expositor de extractores de 2 patas rígidas.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Más popular en el mercado.
- Posibilidad de patas cortas y largas.

Ref.	Extractor	
2400A	2410-2415-2420-2425-2430	20,2

EXPOSITOR SERIE 9000E

9000A0



Expositor de extractores de 2 patas rígidas.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Posibilidad de patas cortas y largas.
- Más ligero que la serie 1000 y posibilidad de 3 patas.
- Acabado latonado oro.

Ref.	Extractor	
9000A	9002-9002L-9002LA-9010-9010LA	11,5
9000B	9002-9002LA-9010-9010L-9010LA	14,0

EXPOSITOR SERIE 1300A

1300AT



Expositor de extractores de 3 patas autocentrantes.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	Extractor	
1300A	1301ALT-1304ALT-1307ALT	12,8

EXPOSITOR SERIE 1400A

1400A



Expositor completo con 3 extractores de la serie 1400.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Patas reversibles con distinta sección.
- Diferentes posiciones de pata.
- Dos agujeros en las patas para dos posiciones.

Ref.	Extractor	
1400A	1401LT-1404LT-1407LT	13,0



EXPOSITOR SERIE 7300A

7300A

Expositor de extractores de 3 patas autocentrantes.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Diferentes posiciones de pata.
- Husillo cabeza cuadrada para un mejor agarre de la llave.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Patas con ranura para coger tornillos.



Ref.	Extractor	
7300A	7301ALT-7304ALT-7307ALT	13,0

EXPOSITOR SERIE 7500E

7500B0

Expositor de extractores autoajustables de 2 o 3 patas autocentrantes.
Consulte su precio de implantación.



Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.



Ref.	Extractor	
7500A	7502-7504-7507-7502T-7504T	20,0
7500B	7502-7504-7507-7501T-7502T-7504T	21,0

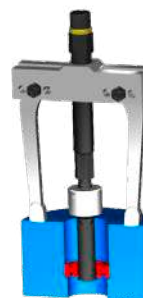




Extractor de interiores tipo pinza.
Fabricadas en material CrVa.
Con dos sistemas para la extracción: barra de impacto y puente con patas.

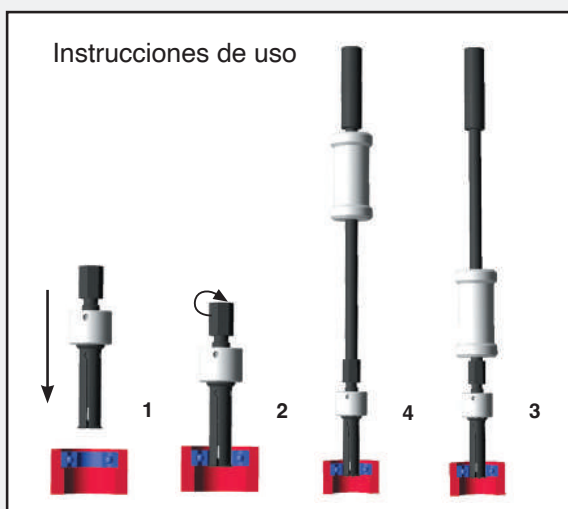
Puntos Clave

- Compatible con dos sistemas de extracción.
- Perfectas para extracciones sin espacio debajo de la pieza.

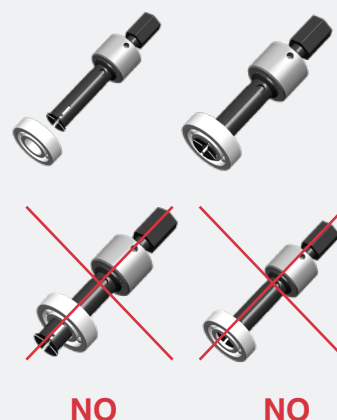


Ref.	 Ømax	 Ømin	 M			Accesorio		Repuestos		
						Barra de impacto	Puente	Husillo	Pinza	Cazoleta
2500	7	5	M10X1,5	11	0,1	2524 2534	2521 2521A	250007	250005	
2510	11	8	M10X1,5	21	0,1	2524 2534	2521 2521A	251007	251005	
2511	15	12	M10X1,5	28	0,1	2524 2534	2521 2521A	251107	251105	251101
2512	19	16	M10X1,5	35	0,2	2524 2534	2521 2521A	251207	251205	251101
2513	26	20	M10X1,5	35	0,3	2524 2534	2521 2521A	251307	251305	251301
2514	34	28	M10X1,5	60	0,4	2524 2534	2521 2521A	251407	251405	251301
2515	44	35	M16X2	60	0,7	2524 2534	2522 2523	251507	251505	251501
2515A	44	35	M10X1,5	75	0,4	2524 2534	2521 2521A	251407	251515	251301
2516	58	45	M16X2	90	0,9	2524 2534	2522 2523	251507	251605	251501
2517	75	57	M16X2	110	2,2	2524 2534	2522 2523	251707	251705	251701
2518	100	74	M16X2	130	3,4	2524 2534	2522 2523	251707	251805	251701

Instrucciones de uso



1. Introducir la pinza en el rodamiento.
2. Girar el husillo hasta que amarre el rodamiento.
3. Poner la barra de impacto o el puente.
4. Golpear con la maza o tirar con el husillo del puente.



IMPORTANTE

Expandir la pinza justo a rás de la parte inferior del rodamiento a extraer.
Si nos pasamos al utilizar la barra de impacto golpearemos las patas indebidamente.
Si expandimos antes a medio rodamiento se saldrá la pinza sin extraer el rodamiento.



PINZA INTERIOR SERIE 4000

40000



Extractores interiores tipo pinza.

Pinza elástica de 2 a 6 cortes dependiendo del diámetro .

Fabricadas en material CrVa.

Con dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4590 o puentes 4521 y 4522.



Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Compatibles con dos sistemas de extracción.

Ref.						Repuestos		Accesorios	
						Husillo	Pinza	Puente	Barra de impacto
4000	8	6	M8X1,25	11	0,1	400007	400005	4521	4590
4010	10	8	M8X1,25	15	0,1	400007	401005	4521	
4010A	11	9	M8X1,25	40	0,1	401107	401015	4521	
4011	13	11	M8X1,25	40	0,1	401107	401105	4521	
4012	17	13	M8X1,25	48	0,1	401207	401205	4521	
4013	23	18	M8x1,25	56	0,2	401307	401305	4521	
4014	30	23	1/2"20h	71	0,3	401407	401405	4522	
4015	37	30	1/2"20h	80	0,7	401507	401505	4522	
4016	52	38	1/2"20h	84	1,3	401607	401605	4522	
4017	62	49	1/2"20h	86	1,5	401607	401705	4522	

PINZA INTERIOR SERIE 4300

4300



Extractores interiores tipo pinza.

Pinza elástica de 2 a 6 cortes dependiendo del diámetro .

Fabricadas en material CrVa.

Con dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4390 (1kg) o 4393 (2kg) y puente 4392 sin adaptadores.



Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- A partir de la pinza 4320 llevan un punto postizo templado para una apertura más suave de las patas.

Ref.						Accesorios		Repuestos		
						Barra de impacto	Puente	Husillo	Pinza	Cazoleta
4305	7	5	1/2" 20h	27	0,1	4390 4393	4392	430507	250005	-
4308	11	8	1/2" 20h	40	0,1			430807	251005	-
4312	14	12	1/2" 20h	46	0,3			431207	431205	431201
4315	19	15	1/2" 20h	64	0,3			431507	431505	431201
4320	24	20	1/2" 20h	65	0,3			432030	432005	431201
4325	29	25	1/2" 20h	65	0,4			432030	432505	431201
4330	37	30	1/2" 20h	65	0,4			432030	433005	431201
4338	45	38	1/2" 20h	65	0,6			432030	433805	431201
4347	54	46	1/2" 20h	88	1,4			434730	434705	434701
4355	64	55	1/2" 20h	89	1,6			434730	435505	434701
4365	76	65	1/2" 20h	89	2,0			434730	436505	434701

PINZA INTERIOR SERIE 4400

4400



Extractores interiores tipo pinza.

Pinza elástica de 2 a 6 cortes dependiendo del diámetro .

Fabricadas en material CrVa.

Con dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4390 (1kg) o 4393 (2kg) y puente 4392 sin adaptadores.



Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Pinzas compatibles con dos sistemas de extracción.
- A partir de la pinza 4420 llevan un punto postizo templado para una apertura más suave de las patas.
- Se elimina la rosca superior de la pinza haciendo más fácil su montaje en la cazoleta.
- La llave de bloqueo sirve también para mejorar la sujeción del extractor.

Ref.	 Ø _{max}	 Ø _{min}	 M			Accesorios		Repuestos			
						Barra de impacto	Puente	Husillo	Cazoleta	Pinza	Llave pinza
4412	14	12	1/2" 20h	64	0,3	4390 4393	4392	431207	441201	441205	441220
4415	19	15	1/2" 20h	64	0,3	4390 4393		431507	441201	441505	441220
4420	24	20	1/2" 20h	65	0,4	4390 4393		432030	441201	442005	441220
4425	29	25	1/2" 20h	65	0,5	4390 4393		432030	441201	442505	441220
4430	37	30	1/2" 20h	65	0,5	4390 4393		432030	441201	443005	441220
4438	45	38	1/2" 20h	65	0,7	4390 4393		432030	441201	443805	441220
4447	54	46	1/2" 20h	88	1,5	4390 4393		434730	444701	444705	444720
4455	64	55	1/2" 20h	89	1,7	4390 4393		434730	444701	445505	444720
4465	76	65	1/2" 20h	89	2,1	4390 4393		434730	444701	446505	444720

HUSILLOS PARA PINZA SERIE 2500

2500070



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	
250007	M10	74	0,1
251007	M10	80	0,1
251107	M10	93	0,1
251207	M10	95	0,1
251307	M10	95	0,1
251407	M10	100	0,1
251507	M16	146	0,2
251707	M16	188	0,4

HUSILLOS PARA PINZA SERIE 4000

4000070



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
400007	M8X1,25	78	12	Hexagonal	Sin punto	0,1
401107	M8X1,25	92	12	Hexagonal	Sin punto	0,1
401207	M8X1,25	101	17	Hexagonal	Sin punto	0,1
401307	M8X1,25	107	14	Hexagonal	Sin punto	0,1
401407	1/2" UNF 20h	124	17	Hexagonal	Sin punto	0,2
401507	1/2" UNF 20h	139	22	Hexagonal	Sin punto	0,2
401607	1/2" UNF 20h	155	32	Hexagonal	Sin punto	0,7

HUSILLOS PARA PINZA SERIE 4300-4400

4305070



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
430507	1/2" UNF 20h	79	15	DOS PLANOS PARA LLAVE	Sin punto	0,1
430807	1/2" UNF 20h	85	15	DOS PLANOS PARA LLAVE	Sin punto	0,1
431207	1/2" UNF 20h	101	17	HEXAGONAL	Sin punto	0,1
431507	1/2" UNF 20h	116	17	HEXAGONAL	Sin punto	0,1
432030	1/2" UNF 20h	110	17	HEXAGONAL	Sin punto	0,1
434730	1/2" UNF 20h	150	24	HEXAGONAL DE PINZA	Sin punto	0,4

PINZAS PARA SERIE 2500

2500050



Ref.	Diámetro min	Diámetro max	Métrica del husillo	
250005	5	7	M10X1,5	0,1
251005	8	11	M10X1,5	0,1
251105	12	15	M10X1,5	0,1
251205	16	19	M10X1,5	0,1
251305	20	26	M10X1,5	0,1
251405	28	34	M10X1,5	0,2
251505	35	44	M16X2	0,2
251605	45	58	M16X2	0,4
251705	57	75	M16X2	1,3
251805	74	100	M16X2	2,5
251515	35	47		0,2



PINZAS PARA SERIE 4000

4000050



Ref.	Diámetro min	Diámetro max	Métrica del husillo	
400005	6	8	M8x1,25	0,1
401005	8	10	M8x1,25	0,1
401015	9	11	M8x1,25	0,1
401105	11	13	M8x1,25	0,1
401205	13	17	M8x1,25	0,1
401305	18	23	M8x1,25	0,1
401405	23	30	1/2"20h	0,2
401505	30	37	1/2"20h	0,4
401605	38	52	1/2"20h	0,7
401705	49	62	1/2"20h	0,9



PINZAS PARA SERIE 4300

4312050



Ref.	Diámetro min	Diámetro max	
431205	12	14	0,1
431505	15	19	0,1
432005	20	24	0,1
432505	25	29	0,1
433005	30	37	0,2
433805	38	45	0,3
434705	46	54	0,6
435505	55	64	0,8
436505	65	76	1,3



PINZAS PARA SERIE 4400

4412050



Ref.	Diámetro min	Diámetro max	
441205	12	14	0,1
441505	15	19	0,1
442005	20	24	0,1
442505	25	29	0,1
443005	30	37	0,2
443805	38	45	0,3
444705	46	54	0,7
445505	55	64	0,8
446505	65	76	1,3





LLAVES PARA PINZAS 4400

4412200



Ref.	Longitud	C (Distancia entre caras)	
441220	130	19	0,1
444720	135	32	0,1

PROLONGADORES

4312500

Prolongadores para pinzas:

El prolongador 431250 es para las pinzas de la 4312 a la 4338.

El prolongador 434750 es para las pinzas de la 4347 a la 4365.



Ref.	Diámetro exterior	L (Longitud)	
431250	33	150	0,1
434750	45	170	0,2

CAZOLETAS

2511010

Cazoletas para pinzas.



Ref.	Diámetro exterior	
251101	26	0,1
251301	34	0,1
251501	43	0,2
251701	62	0,4
431201	33	0,1
434701	45	0,3
441201	33.	0,1
444701	45.	0,2

SERIE 4702 DE INTERIOR Y EXTERIOR

4702



Extractor con dos juegos de patas para interiores y exteriores, se puede montar como 2 y 3 patas:

Con dos juegos de patas para extracción de interiores y de exteriores:

470205 es la pata para extracción de exteriores hasta diámetro 75mm y para extracción de interiores de diámetro 60 a 100mm.

470215 es la pata para extracción de interiores de diámetro 25mm hasta 60mm.

Puntos Clave

- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.



Ref.	 $\varnothing_{int}$	 $\varnothing_{ext}$	 A	 A		Accesorios		Repuestos		
						Barra de impacto	Puente	Husillo	Pata interior	Pata exterior
4702	25-100	0-75	55	45	0,5	4390	4522	470213	470215	470205

EXTRACTOR 4702 CON BARRA DE IMPACTO

4702C



Extractor con dos juegos de patas para interiores y exteriores, se puede montar como 2 y 3 patas:

Con dos juegos de patas para extracción de interiores y de exteriores:

470205 es la pata para extracción de exteriores hasta diámetro 75mm y para extracción de interiores de diámetro 60 a 100mm.

470215 es la pata para extracción de interiores de diámetro 25mm hasta 60mm.

Incluye la barra de impacto 4390 (1kg).

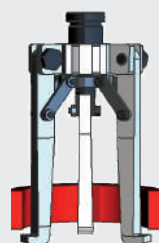
Puntos Clave

- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.

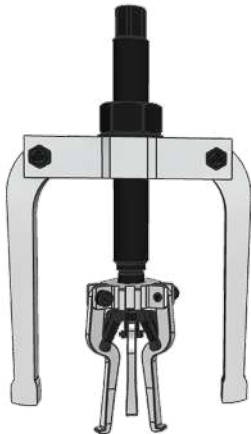


RECOMENDACIÓN

En interiores de $\varnothing > 60$ mm es mejor trabajar con la pata de exteriores invertida.



Ref.	 $\varnothing_{int}$	 $\varnothing_{ext}$	Barra	Incluye		Repuestos		
						Husillo	Pata interior	Pata exterior
4702C	25-100	0-75	4390	2 juegos de 3 patas exteriores	2,0	470213	470215	470205


EXTRACTOR 4702 CON PUENTE
4702P


Extractor con dos juegos de patas para interiores y exteriores, se puede montar como 2 y 3 patas:

Con dos juegos de patas para extracción de interiores y de exteriores: 470205 es la pata para extracción de exteriores hasta diámetro 75mm y para extracción de interiores de diámetro 60 a 100mm.

470215 es la pata para extracción de interiores de diámetro 25mm hasta 60mm.

Incluye puente 4522.

Puntos Clave

- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.



Ref.	 $\varnothing$ int	 $\varnothing$ ext	Puente	Incluye		Repuestos		
						Husillo	Pata interior	Pata exterior
4702P	25-100	0-75	4522	2 juegos de 3 patas exteriores	2,7	470213	470215	470205

SERIE 4704 DE INTERIOR Y EXTERIOR
4704

Extractor con dos juegos de patas para interiores y exteriores, se puede montar como 2 y 3 patas:

Con dos juegos de patas para extracción de interiores y de exteriores:

470405 es la pata para extracción de exteriores de diámetro 40mm hasta 130mm y para extracción de interiores de diámetro 95 a 150mm.

470415 es la pata para extracción de interiores de diámetro 45mm hasta 97mm.

Con dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4394 (2kg) o 4396 (5kg) y puente 1110 sin adaptadores.

Puntos Clave

- Perfecto para camisas de cilindros.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.



Ref.	 $\varnothing$ int	 $\varnothing$ ext	 A	 A		Accesorios		Repuestos		
						Puente	Barra de impacto	Husillo	Pata exterior	Pata Interior
4704	45-150	40-130	65	145	3,1	1110	4394 4396	470413	470405	470415

EXTRACTOR 4704 CON BARRA DE IMPACTO

4704C



Extractor con dos juegos de patas para interiores y exteriores, se puede montar como 2 y 3 patas:.

Con dos juegos de patas para extracción de interiores y de exteriores: 470405 es la pata para extracción de exteriores de diámetro 40mm hasta 130mm y para extracción de interiores de diámetro 95 a 150mm. 470415 es la pata para extracción de interiores de diámetro 45mm hasta 97mm.

Con dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4394 (2kg) o 4396 (5kg) y puente 1110 sin adaptadores.

La barra 4394 (2kg) está incluida.



Puntos Clave

- Perfecto para camisas de cilindros.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.

Ref.						Accesorios
						Barra de impacto
4704C	45-150	40-130	65	145	6,4	4394

SERIE 4708 DE INTERIOR

4708



Extractor de tres patas para interiores.

Se puede montar con el puente 1120.

Puntos Clave

- Perfecto para camisas de cilindros.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.



Ref.					Accesorios	Repuestos	
					Puente	Pata	Husillo
4708	300	130	315	10,3	1120 1128	150905	470813



SERIE INTERIORES 1500

1500



Extractor de interiores.

Se puede montar con el puente 1100.

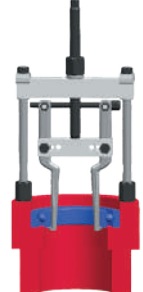
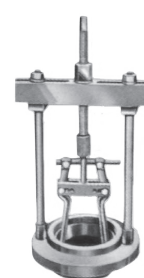
1506 y 1507 se puede utilizar con las barras de impacto 4394 y 4396.



Puntos Clave

- Con husillo de regulación para posicionar las patas.
- Se puede utilizar para sacar camisas.

Se convierte en 1500A cambiando el pomo por el husillo.



Ref.								Accesorio	Repuestos	
								Puente	Husillo	Pata
1506	115	145	40	133	1" 14h	5/8" 18h	2,4	1110 1120 1128	150622	150605
1507	140	160	32	133	1" 14h	5/8" 18h	2,6	1110 1120 1128	150622	150705
1509	150	240	60	202	1 1/2" 12h	1" 14h	6,0	1120 1128 1135	150922	150905

SERIE INTERIORES 1500A

1500A



Extractor de interiores con husillo para extracción directa.

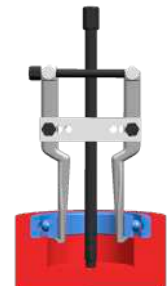
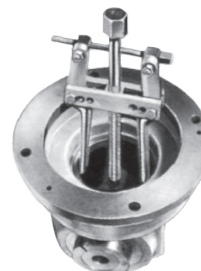
Se puede montar con los puentes de la serie 1100 y las barras de impacto 4394 y 4396 quitándole el husillo.



Puntos Clave

- Con husillo de regulación para posicionar las patas.

Se emplea cuando en el interior de la pieza existe un punto de apoyo para el husillo.



Ref.						Accesorios		Repuestos	
						Puente	Barra de impacto	Pata	Husillo
1506A	115	145	40	133	2,4	1110	4394 4396	150605	150603 150922
1507A	140	160	32	133	2,6	1110	4394 4396	150705	150603 150922
1509A	150	240	60	202	6,5	1120	4394 4396	150905	150922

PATA INTERIOR PARA EXTRACTOR 4702-4704

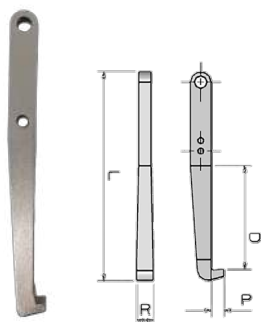
470215



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	Tipo		Pata exterior
470215	97	8	4	45	Interior	0,1	470205
470415	172	10	5	82		0,2	470405

PATA EXTERIOR PARA EXTRACTOR 4702-4704

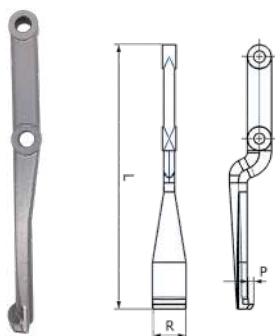
470405



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)		Pata interior
470205	100	8	6	55	0,1	470215
470405	164	15	6	120	0,2	470415

PATA PARA EXTRACTOR INTERIOR SERIE 1500-1500A-1500H

150005



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
150605	240,5	30	4,5	115	0,4
150705	261,5	25	4	140	0,5
150905	306,5	50	8	150	1,1

HUSILLO DE REGULACION 4702

470213



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	Ø	
470213	1/2" UNF 20h	39	20	0,1



HUSILLOS PARA EXTRACTORES INTERIORES SERIE 1500-1500A

1506220



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
150622	7/16" 14h	141	17	Hexagonal	Sin punto	0,1
150603	5/8" UNF 18h	268	20	Hexagonal	Fijo	0,5
150922	M16 x 1,5	218	19	Hexagonal	Sin punto	0,3

HUSILLOS REGULACIÓN 4704 Y 4708

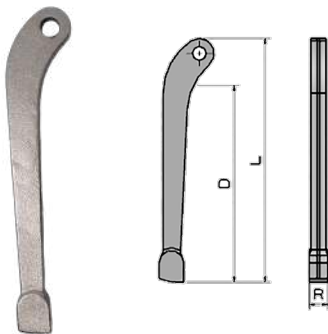
4704130



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
470413	5/8" UNF 18h	107	32	Hexagonal	Sin punto	0,6
470813	1 UNS 14h	201	36	Hexagonal	Sin punto	1,3

PATAS PARA PUENTE SERIE 2500-4392

252005



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Longitud útil de pata (D)	
252105	144	11	128	0,1
252205	178,5	12	154	0,2
252305	234,7	20	234	0,5

HUSILLO COMPLETO PARA 4392

439230



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	
439230	M20X2,5 izq.	130	22	0,4

PUENTE SERIE 2500

2500P



Contra apoyo para las pinzas interiores de serie 2500.
2521 y 2521A llevan el husillo con manilla.
2522 y 2523 el husillo tiene cabeza hexagonal.
El 2523 lleva patas articuladas para un mejor asiento.



Puntos Clave

- Mayor fuerza de extracción que la barra de impacto.



Ref.			Conexión		Accesorio	Repuesto
					Pinza	Pata
2521	128	85	M10X1,5	0,8	2500 2515A	252105
2521A	128	110	M10X1,5	0,9	2500 2515A	252105
2522	154	135	M16X2	2,2	2515 2516	252205
2523	234	225	M16X2	3,3	2515 2518	252305

PUENTE SERIE 4500

4500



Contra apoyo para las pinzas interiores de serie 4000.
4521 y 4521A llevan el husillo con manilla.
4522 el husillo tiene cabeza hexagonal.



Puntos Clave

- Mayor fuerza de extracción que la barra de impacto.

Ref.			Conexión	
4521	128	85	M8	0,9
4521A	128	110	M8	0,9
4522	154	135	1/2"UNF20h	2,2

PUENTE PARA INTERIORES 4392

4392



Contra apoyo para las pinzas de interiores serie 4300 y 4400.

Puntos Clave

- Mayor fuerza de extracción que la barra de impacto.
- Un único puente para todas las pinzas 4300 y 4400.
- Patas con 3 posiciones para diferentes aperturas.



Ref.			Conexión		Repuesto	
					Pata	Husillo
4392	124	138	1/2"20h	1,5	252105	439230



BARRA DE IMPACTO CON ADAPTADORES

2500B



Barra de impacto de maza de 1-2 kg.

2524 Y 2534 incluyen 2 adaptadores de 1/2" 20h a M10 y 1/2" 20h a M16 que cubren todas las **pinzas 2500**.

4590 incluye 1 adaptador de 1/2" 20h a M8 que cubre las **pinzas 4000**.



Puntos Clave

- La extracción con barra de impacto es la más eficaz y rápida con pinzas pequeñas.

Ref.	Adaptador	Adaptador		Repuestos		Accesorio
				Barra de impacto	Adaptador hembra	Adaptador macho
2524	M10 x 1,5	M16 x 2	1,6	4390	2525 2526	-
2534	M10 x 1,5	M16 x 2	3,5	4394	2525 2526	-
4590	M8 x 1,25	-	1,7	4390	-	4020

BARRA DE IMPACTO SERIE 4390

4390



Barra de impacto de maza de 1 kg.

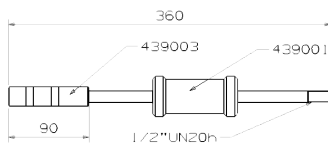
Es la barra de impacto más común.

No necesita adaptador para las pinzas serie 4300 y 4400.



Puntos Clave

- La extracción con barra de impacto es la más eficaz y rápida con pinzas pequeñas.



Ref.	R	Masa		Accesorios	
				Adaptador macho	Adaptador hembra
4390	1/2"20h	1Kg	1,5	4020 196020 196021	2525 2526

SERIE 4393 BARRA DE IMPACTO

4393



Barra de impacto de maza de 2 kg.

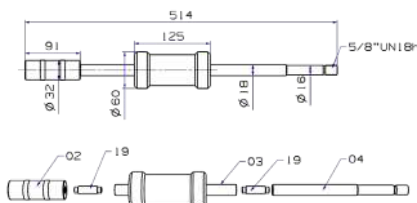
Una rosca diferente en cada lado de la barra para montar diversos accesorios: 1/2" 20h UN y 5/8" 18h UN.

Su extremo rebajado está especialmente diseñado para los extractores 7504 y 7504I.



Puntos Clave

- La extracción con barra de impacto es la más eficaz y rápida con pinzas pequeñas.
- Se puede montar en posición corta para extracciones en espacios reducidos.



Ref.	R	R	Masa		Accesorios	
					Adaptador macho	Adaptador hembra
4393	5/8"18h	1/2" 20h	2kg	3,4	4020 196020 196021	2525 2526

BARRA DE IMPACTO SERIE 4394

4394

Barra de impacto con prolongador



Barra de impacto sin prolongador



Barra de impacto de maza de 2 kg.

Una rosca diferente en cada lado de la barra para montar diversos accesorios: 1/2" 20h UN y 5/8" 18h UN.



Puntos Clave

- La extracción con barra de impacto es la más eficaz y rápida con pinzas pequeñas.
- Se puede montar en posición corta para extracciones en espacios reducidos.
- Combiando el mango de posición en el extremo de la barra, se consigue cambiar de rosca 1/2" 20h UN a 5/8" 18h UN.

Ref.	R	R	Masa		Accesorios	
					Adaptador macho	Adaptador hembra
4394	1/2"20h	5/8"18h	2Kg	3,4	110231-2	
					1110312	
					1110314	11104121
					1110316	11104122
					1110318	11104124
					1110320	11104142
					11103122	11104162
					11103124	2525
					11103142	2526
					11103162	
					11103202	

BARRA DE IMPACTO SERIE 4396

4396

Barra de impacto con prolongador



Barra de impacto sin prolongador



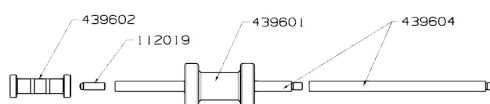
Barra de impacto de maza de 5 kg.

Una rosca diferente en cada lado de la barra para montar diversos accesorios: 1/2" 20h UN y 5/8" 18h UN.



Puntos Clave

- Se puede montar en posición corta para extracciones en espacios reducidos.
- Herramienta potente para extracciones con pinzas grandes y extractores de interiores.
- Combiando el mango de posición en el extremo de la barra, se consigue cambiar de rosca 1/2" 20h UN a 5/8" 18h UN.



Ref.	R	R	Masa		Accesorios	
					Adaptador macho	Adaptador hembra
4396	1/2"20h	5/8"18h	5Kg	8,6	110231-2	
					1110312	
					1110314	11104121
					1110316	11104122
					1110318	11104124
					1110320	11104142
					11103122	11104162
					11103124	2525
					11103142	2526
					11103162	
					11103202	


JUEGO DE IMPACTO NEUMÁTICO
4380


¡Alternativa a la barra de impacto!



Herramienta neumática ideal para extraer pasadores roscados y utilizar con pinzas y extractores de interiores. Es una herramienta de aire controlada que reduce el tiempo y esfuerzo de tirar con barra de impacto tradicional.

Se compone de cilindro, manguera y los siguientes adaptadores:

- 1 - 438006 Adaptador M14 a M6x1 Macho.
- 2 - Adaptador M14 a M8x1 Macho.
- 3 - 438008 Adaptador M14 a M8x1,25 Macho.
- 4 - 438010 Adaptador M14 a M10x1,5 Macho.
- 5 - 438012 Adaptador M14 a M12x1,75 Macho.
- 6 - 438014 Adaptador M14 a M14x2 Macho.
- 7 - 438020 Adaptador M14 a 1/2" 20h Macho.
- 8 - 438025 Adaptador M14 a M10x1,5 Hembra.

Ref.	Contiene	Contiene	Adaptador		Repuestos
					Adaptadores
4380	Manguera	Cilindro neumático	Contiene 8 adaptadores	5,1	438006; 438008 438010; 438012 438014; 438020 438025; 438026



VER VIDEO



JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES

25J



Juego de 6 pinzas de interiores.
Dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4390 y puente con patas 2521.
Incluye adaptador 2525 (M10).
En maletín de plástico.



Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.

Ref.	Ømin	Ømax	Pinzas que contiene		Puente	Barra de impacto	Adaptador hembra
25-1	5	34	2500 a 2514	6,0	2521	4390	2525

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES SERIE 25-2

25-2



Juego de 8 pinzas de interiores.
Dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4390 y puentes 2521 y 2522.
Incluye adaptadores 2525(M10) y 2523(M16).
En maletín de plástico.



Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.

Ref.	Ømin	Ømax	Pinzas que contiene		Puente	Barra de impacto	Adaptador hembra
25-2	5	58	2500 a 2516	9,8	2521 2522	4390	2525 2526

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES CON BARRA Y PUENTE

25-14



Juego de 7 pinzas de interiores.
Dos sistemas para la extracción: barra de impacto 4390 y puente con patas 2521A.
Incluye adaptador 2525 (M10).
En maletín de plástico.



Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Puente con mayor apertura.

Ref.	Ømin	Ømax	Pinzas que contiene		Puente	Barra de impacto	Adaptador hembra
25-14	5	44	2500 a 2515A	6,0	2521A	4390	2525


JUEGO EXTRACTORES INTERIORES CON PUENTE
25-17


Juego de 3 pinzas de interiores.
 Contiene puente 2523 de grandes dimensiones.
 En maletín de plástico.


Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Puente con patas articuladas para un mejor asiento.

Ref.	Ømin	Ømax		Pinza	Puente
25-17	45	100	11,8	2516 2517 2518	2523

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES DE Ø6 a Ø37
40-1


Juego de 8 extractores de interiores tipo pinza. Contiene barra de impacto 4390. Incluye adaptador 4020 (M8).


Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.

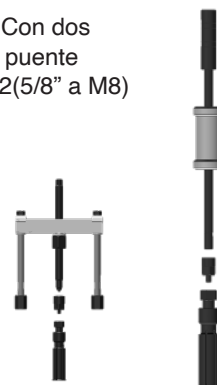
Ref.	Ømin	Ømax	Pinzas que contiene		Barra de impacto	Adaptador macho
40-1	6	37	4000-4015	4,5	4390	4020

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES DE ø6 A ø62
40-2


Juego de 10 extractores de interiores tipo pinza. Con dos sistemas de extracción: barra de impacto 4390 y puente 1110. Incluye adaptadores 4020 (1/2" a M8), 4022(5/8" a M8) y 4023 (5/8" a 1/2").


Puntos Clave

- Perfecto para extracciones con poco espacio debajo de la pieza.
- Puente 1110 de hasta 10 ton.



Ref.	Ømin	Ømax	Pinzas que contiene		Puente	Barra de impacto	Adaptador macho
40-2	6	62	4000-4017	11,8	1110	4390	4020 4022 4023

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES SERIE 43

43



Foto: 43-22

Juego de extractores de interiores tipo pinza .
Dependiendo del juego puede incluir: puente y/o barra de impacto.

Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Pinzas compatibles con dos sistemas de extracción.



Ref.	Ømin	Ømax	Barra	Puente	Pinzas que contiene	
43-10	5	37	4390	-	4305 a 4330	3,6
43-12	5	37	4390	4392	4305 a 4330	3,6
43-11	5	37	-	4392	4305 a 4330	3,5
43-22	5	45	4390	4392	4305 a 4338	5,5
43-30	12	45	4390	-	4312 a 4338	3,7
43-31	12	45	-	4392	4312 a 4338	3,7
43-42	5	76	4390	4392	4305 a 4365	8,6
43-52	20	76	4390	4392	4320 a 4365	8,3

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES SERIE 44

44



Juego de extractores de interiores tipo pinza y llave de bloqueo.
Dependiendo del juego puede incluir: puente y/o barra de impacto.

Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Pinzas compatibles con dos sistemas de extracción.



Ref.	Ømin	Ømax	Barra	Puente	Pinzas que contiene	Llave para pinza	
44-30	12	45	4390	-	4412 a 4438	441220	3,8
44-32	12	45	4390	4392	4412 a 4438	441220	5,4
44-31	12	45	-	4392	4412 a 4438	441220	3,8
44-45	20	54	4390	-	4420 a 4447	441220 y 444720	5,6
44-47	20	54	4390	4392	4420 a 4447	441220 y 444720	6,4
44-52	20	76	4390	4392	4420 a 4465	441220 y 444720	8,5
44-57	12	76	4390	4392	4412 a 4465	441220 y 444720	8,8

JUEGO DE EXTRACTORES INTERIORES Y EXTERIORES SERIE 4720

4720



El juego incluye:

- Tres pinzas para extracción de interiores de diámetro de 12 a 24mm.
- Extractor 4702 con dos juegos de patas para interiores y exteriores, se puede montar como 2 y 3 patas:
- 470205 es la pata para extracción de exteriores hasta diámetro 75mm y para extracción de interiores de diámetro 60 a 100mm.
- 470215 es la pata para extracción de interiores de diámetro 25mm hasta 60mm.
- Barra de impacto 4390.

Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza.
- Barra para facilitar la extracción.



Ref.	Diámetro interior	Diámetro exterior	Diámetros pinza 4312	Diámetros pinza 4315	Diámetros pinza 4320	
4720	12-100	0-75	12-14	15-19	20-24	4,3


JUEGO DE PINZAS INTERIORES DE Ø6 A Ø22
40-10


Juego de 6 pinzas interiores de 6 a 22mm.
 Contiene la barra de impacto 4390 con adaptador y el puente 4521.


Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza

Ref.	Diámetro interior		Extractor interiores	Barra de impacto	Puente
40-10	6-22	3,7	4000 4010 4010A 4011 4012 4013	4390	4521

JUEGO DE PINZAS INTERIORES DE Ø23 A Ø62
40-20


Juego de 4 pinzas interiores de 23 a 62mm.
 Contiene la barra de impacto 4390 y puente 4522.


Puntos Clave

- Perfecto para extracciones sin espacio debajo de la pieza

Ref.	Diámetro interior		Extractor interiores	Barra de impacto	Puente
40-20	23-62	3,7	4014 4015 4016 4017	4390	4522

EXTRACTOR AJUSTABLE DE INTERIORES 2 Y 3 PATAS

7500I



Extractores autocentrantes ajustables para interiores.
El extractor 7504I tiene la posibilidad de utilizar la barra de impacto 4393.
Apertura de las patas con la manilla.



Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.

Ref.	Patas	Ømax	Ømin	Altura útil de pata		Repuestos	
						Pata	Husillo
7504I	2	155	40	143	2,5	750415	750403
7504IT	3	155	40	143	3,6	750415	750403

EXTRACTOR AJUSTABLE DE INTERIORES Y EXTERIORES 2 Y 3 PATAS

7504IC0

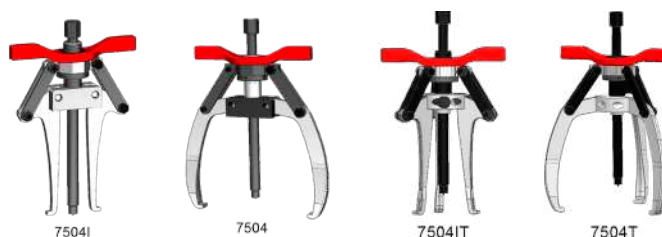


Extractores autocentrantes ajustables para interiores y exteriores.
Incluye patas de exteriores.
Posibilidad de trabajar con barra de impacto 4393.
Apertura de las patas con la manilla.



Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.



Ref.	Patas	Ømax interior	Ømin interior	Ømax exterior	Ømin exterior	Altura		Repuestos	
								Pata	Husillo
7504IC	2	155	40	186	30	142	2,9	750405 750415	750403
7504ICT	3	155	40	186	30	142	3,2	750405 750415	750403



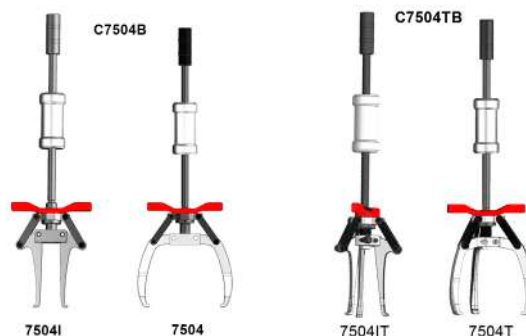
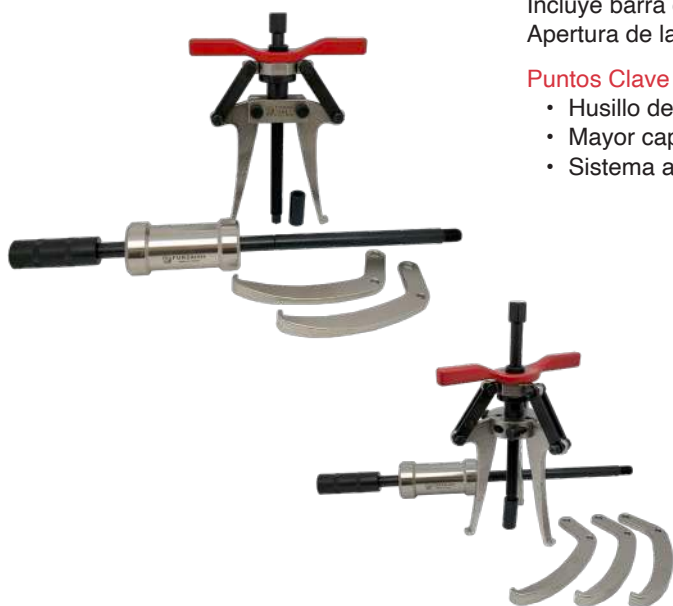
EXTR. DE INTERIORES Y EXTERIORES AJUSTABLE + BARRA IMPACTO C7504B0

Extractores autocentrantes ajustables para interiores y exteriores.
Incluye barra de impacto 4393 y patas de exteriores.
Apertura de las patas con la manilla.



Puntos Clave

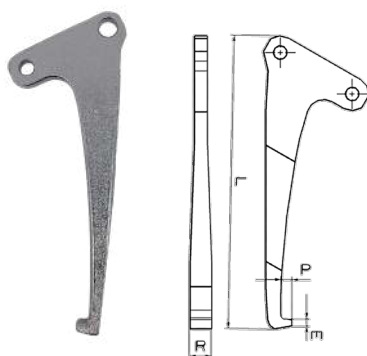
- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.



Ref.	Patas	Ømax interior	Ømin interior	Ømax exterior	Ømin exterior	Altura		Repuestos	
								Barra de impacto	Patas
C7504B	2	155	40	186	30	142	5,9	4393	2 patas
C7504TB	3	155	40	186	30	142	7,1	4393	3 patas

PATA INTERIOR PARA EXTRACTOR 7500I-7500IC

750015



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Profundidad de pala (P)	Longitud útil de pata (D)	
750415	174	13	7	143	0,4
751015	248,6	24	11	205	1,0

MALETÍN EXTRACTOR AJUSTABLE DE 2 PATAS INTERIOR Y EXTERIOR

7504KI



Extractores autocentrantes ajustables para interiores y exteriores.
Incluye patas de exteriores.
Posibilidad de trabajar con barra de impacto 4393.
Apertura de las patas con la manilla.



Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.
- Maletín de plástico.



Ref.	Patas	Ømax interior	Ømin interior	Ømax exterior	Ømin exterior	Altura	
7504KI	2	155	40	186	30	142	3,4

MALETÍN EXTRACTOR AJUSTABLE DE 2/3 PATAS + BARRA DE IMPACTO

7504KIT



Extractores autocentrantes ajustables para interiores y exteriores.
Incluye cuerpo para trabajar con 3 patas y barra de impacto 4393.
Apertura de las patas con la manilla.



Puntos Clave

- Husillo de cabeza hexagonal.
- Mayor capacidad de extracción por el diseño de las patas.
- Sistema autocentrante patentado.
- Maletín de plástico.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.	Patas	Ømax interior	Ømin interior	Ømax exterior	Ømin exterior	Altura	
7504KIT	2 y 3	155	40	186	30	142	11,0



EXTRACTORES HIDRÁULICOS



EXTRACTORES:

Amplia gama de extractores hidráulicos.

Especialmente diseñados para sacar rodamientos, poleas, engranajes, ejes y otras muchas piezas mecánicas.

Dirigidos a sectores como naval, obra pública, automóvil y aeronáutico entre otros.

EXTRACTORES HIDRÁULICOS



PARTES HIDRÁULICAS 103



EXTRACTORES DE ALARGADERAS Y PATAS..... 106



EXTRACTORES DE CILINDRO MACIZO 108



EXTRACTORES DE PATAS OSCILANTES.... 110



EXTRACTORES AUTOCENTRANTES 117



CARRO PARA EXTRACTORES DE 100 TON 121



EXTRACTORES DE INTERIORES..... 123



CONJUNTOS HIDRÁULICOS..... 127

EXTRACTORES CON HUSILLOS COMPACTOS



EXTRACTORES DE 6 Y 8 TONELADAS CON BOMBA INTEGRADA..... 133



EXTRACTORES DE 8 TONELADAS..... 134



EXTRACTORES DE 12 TONELADAS..... 136



EXTRACTORES DE 15 TONELADAS..... 139



BULONES 142

PRENSAS

	PRENSAS HIDRÁULICAS	143
---	---------------------------	-----

OTRAS EXTRACCIONES

	BULONES	144
---	---------------	-----

	PASADORES	148
---	-----------------	-----

	TUBERÍAS Y GRIFOS	148
---	-------------------------	-----

	CHAVETAS.....	149
---	---------------	-----

	YATE.....	149
--	-----------	-----

	MONTADORES DE RODAMIENTO.....	150
---	-------------------------------	-----



EXTRACTORES
HIDRÁULICOS


FORZA®

¿CUÁNDO ELEGIR UN EXTRACTOR HIDRÁULICO?



En situaciones de mantenimiento, existen piezas como rodamientos, poleas, engranajes, ejes o cojinetes que son necesarios desmontar. El difícil acceso, las condiciones de apriete y otros factores hacen que estos elementos no se puede extraer de forma segura sin utilizar un extractor profesional.

Este tipo de piezas se encuentran la mayoría de veces montadas en una máquina, instalación o vehículo

Forza ofrece un desmontaje rápido, además de eficaz, seguro y cuidadoso.

Los extractores Forza son sinónimo de productividad, ahorro y vida útil a largo plazo para las máquinas.

Es más barato comprar un extractor Forza que pagar los costes de inactividad y de inversión en nueva maquinaria.

¿Cuándo elegir un extractor hidráulico?

Manual o mecánicamente se puede llegar a una fuerza nominal máxima de 4-5Tons, lo que en muchos casos puede ser insuficiente. Hay que tener en cuenta la posición en la que se trabaja, así como las "limitaciones físicas". Es por esto que a partir de 8 Tons recomendamos siempre accionamiento hidráulico.

En el caso de los extractores hidráulicos son habitualmente conocidos por su capacidad en toneladas, esta capacidad generalmente es proporcional a las dimensiones de la pieza a extraer.

En nuestro caso, las patas se pueden ajustar en altura para una mejor aplicación



En Forza somos partner de Enerpac por lo que suministramos nuestros extractores con sus equipos hidráulicos. También es posible comprar solo la parte mecánica puesto que son compatibles con cualquier otro fabricante de hidráulica.

La parte hidráulica del extractor se compone de:

Bomba hidráulica



Es la parte que introduce el aceite a presión en el cilindro. Las bombas pueden trabajar hasta 700 bar*

Cilindro hidráulico



Es la parte que ejerce la fuerza en el extractor. Es un cilindro hueco de simple efecto y retorno por muelle.

Manguera



Conduce el aceite de la bomba al cilindro. Longitud: 1,8m.

Manómetro



Es muy importante prestar especial atención al manómetro y por seguridad NO sobrepasen los 650Bar del indicador de presión del manómetro.

SERIE 00900 PARTES HIDRÁULICAS

00900

Los equipos 00904 y 00909 no incluyen manómetro y tienen cilindros macizos.



Ref.	TON		Cilindro	Bomba
00904	4	5,2	09041	009542
00909	10	14,0	09091	009542



Ref.	TON		Cilindro	Bomba
00910	10	11,2	09101	09102
00918	20	16,0	09181	09102
00930	30	19,0	09301	09102
00952	50	43,0	09521	09522
00995	100	78,0	09951	09522

ACEITE HIDRÁULICO HF-95

09001



El ACEITE PARA CONJUNTO HIDRÁULICO HF-95 es un fluido hidráulico de alta calidad diseñado específicamente para ser utilizado en sistemas hidráulicos de extractores industriales.

Este aceite se distingue por su excepcional estabilidad térmica y su capacidad para mantener su viscosidad en un amplio rango de temperaturas, lo que garantiza un rendimiento óptimo en condiciones de trabajo extremas.



Ref.	
09001	5,0

CILINDROS HIDRÁULICOS DE 4 Y 10

090



Cilindro de simple efecto y retorno por muelle.

Estándar de la industria en cilindros de uso general.



Ref.	Carrera	Rosca del collarín (W)	Altura retraído (A)	Diámetro exterior (D)	Presión máxima	Diámetro P	
09041	76	1 1/2"-16UN	165	35	700 bar	25	1,5
09091	156	2 1/4"-14UN	247	57	700 bar	38	5,0

CILINDROS HIDRÁULICOS DE 10 A 100

091



Cilindro hueco de simple efecto y retorno por muelle.

Estándar de la industria en cilindros de uso general.

Presión máxima 700Bar.



Ref.	Carrera	Rosca del collarín (W)	Altura retraído (A)	Diámetro exterior (D)	Rosca interior del émbolo (O)	TON	Distancia agujeros (U)	Rosca orificio (V)		Silleta
09101	26	2 3/4"-16UN	85	69	3/4" UNF 16h	10	50,8	5/16"-18UN	2,7	
09181	49	3 7/8"-12UN	162	98	1 9/16"-16UN	20	82,6	3/8"-16UN	7,5	111857
09301	64	4 1/2"-12UN	178	114	1 13/16"-16UN	30	92,2	3/8"-16UN	10,5	113057
09521	76	6 1/4"-12UN	247	159	2 3/4"-16UN	60	130,3	1/2"-13UN	31,0	115257
09951	76	8 3/8"-12UN	254	212	4"-16UN	100	177,8	5/8"-11UN	65,0	119557



VER MANUAL





SILLETAS PARA CILINDROS

110007



Ref.	Rosca husillo	Rosca cilindro	⚖️
111857	1"UNC 8h	1 9/16" UN16h	0,2
113057	1/4 UNC 7h	1 13/16" UN 16h	0,3
115257	1" 5/8 UNS 5.5h	2 3/4" UN16h	0,9
119557	2 1/2" UNS 8h	4" UN 16h	1,9

BOMBAS HIDRÁULICA PARA CILINDROS DE 10 A 100 TONELADAS

091B



Bombas manuales con diseño ligero y compacto.
Menos esfuerzo de bombeo para reducir la fatiga del operario.
Válvulas de seguridad internas para evitar sobrecargas.
La operación en dos etapas en todos los modelos reduce los movimientos de bombeo hasta un 78% en comparación con las bombas de una etapa.
Incluye manómetro y manguera.
Presión máxima 700Bar.

Ref.	Conexión	Fuerza máxima de bombeo (kg)	Longitud total (mm)	TON	Etapas	⚖️
09102	3/8"-18NPTF	39	480	10,20,30	1	10,9
09522	3/8"-18NPTF	35	511	50,100	2	15,2
091202	3/8"-18NPTF	42	533	10,20,30	2	7,0

BOMBA HIDRÁULICA DE UNA VELOCIDAD

009542



Presión máxima 700 bar.
Capacidad de aceite 328 cm3
La tapa de aceite tiene doble propósito de ventilación y de llenado.
Actúa como una válvula de alivio de presión en el caso de una presurización accidental del depósito.
Modelo único 009542 incluye manguera de 900mm de largo

Ref.	Conexión	Fuerza máxima de bombeo (kg)	Longitud total (mm)	Etapas	TON	⚖️
009542	1/4-18"NPTF	35	336	1	5,10	3,7

BOMBA OLEONEUMÁTICA PARA CILINDROS

09105



Bomba para cilindros.

Ref.	Presión	Manguera	⚖️
09105	700 bares	No incluye	8,2

SERIE 1000H EXTRACTORES DE DOS PATAS PARTE MECÁNICA

1000H



Parte mecánica de la serie 3000H.
Extractor hidráulico de 2 patas rígidas para exteriores.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.



Ref.						Repuesto		Accesorio
						Pata completa	Husillo	Protector de punto
1018H	260	280	105	370	20,0	102050	101883	111837
1018LH	390	280	115	370	25,8	102060	101883	111837

SERIE 3000H EXTRACTOR DE DOS PATAS COMPLETO

3000H



Extractor hidráulico de 2 patas rígidas para exteriores.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.



Ref.		Parte hidráulica	Parte mecánica
3018H	36,0	00918	1018H
3018LH	41,8	00918	1018LH



SERIE 1100H PARTE MECÁNICA

1100H



Parte mecánica del extractor hidráulico de alargaderas serie 3100H. Estos extractores combinan con las serie de guillotinas 1200 siendo la forma más segura para extraer poleas sin dañarlas.



Puntos Clave

- Estos extractores se pueden montar con patas postizas.
- Sirve como puente de apoyo para extractores interiores 1500 y 4700.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.

Ref.					TON		Accesorios		Repuestos		Accesorios		
	A	B Max	B Min	C			Extractor de interiores	Guillotina	Husillo	Alargadera completa	Otras alargaderas	Pata postiza	Protector de punto
1110H	300	260	115	280	12	7,3	1506H10 1507H10 4704H10	1204B 1206B	111083	111080H	1110-209H 1110-540H	112005 112006	111037
1118H	265	345	140	370	20	14,0	1506H20 1507H20 4704H20	1206B 1208B	111883	111880H		112005 112006	111837
1130H	284	440	180	480	30	36,0	1509H30 4708H30	1208C 1210C	113083	113080H	1130-328 1130-836	113505	113037
1152H	447	580	220	615	60	70,5	1509H50 4708H50	1210D 1212D 1213D	115283	115280H	1152-504 1152-1076	115005	113037
1195H	600	700	340	760	100	168,3	4708H95	1213E	119583	119580H	1195-660		119537

SERIE 3100H EXTRACTOR COMPLETO

3100H



Extractor de alargaderas con parte hidráulica incluida. Estos extractores combinan con las serie de guillotinas 1200 siendo la forma más segura para extraer poleas sin dañarlas.



Puntos Clave

- Estos extractores se pueden montar con patas postizas.
- Sirve como puente de apoyo para extractores interiores 1500 y 4700.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica	Extractor de interiores	Guillotina
3110H	12	32,0	00910	1110H	1506H10 1507H10 4704H10	1204B 1206B
3118H	20	51,0	00918	1118H	1506H20 1507H20 4704H20	1206B 1208B
3130H	30	71,0	00930	1130H	1509H30 4708H30	1208C 1210C
3152H	60	143,0	00952	1152H	1509H50 4708H50	1210D 1212D 1213D
3195H	100	21,0	00995	1195H	4708H95	1213E

SERIE 1000HF DE DOS PATAS PARTE MECÁNICA

1000HF



Parte mecánica de la serie 3000HF.
 Extractor hidráulico de dos patas rígidas para exteriores.
 Incluye alargador de punto:
 -130789 alarga 55mm.
 -131089 alarga 85mm.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.

Ref.					TON		Repuestos	
							Alargador incluido	Pata completa
1010AHF	160	200	60	260	5	3,5	130789	101050
1010HF	160	150	60	210	5	3,1	130789	101050
1010LAHF	220	200	60	260	5	4,0	130789	101060
1010LHF	220	150	60	210	5	3,6	130789	101060
1020HF	260	250	60	345	10	12,0	131089	102050
1020LHF	300	245	60	345	10	14,0	131089	102060

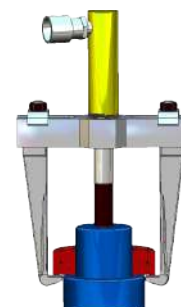
SERIE 3000HF DOS PATAS COMPLETO

3000HF

Extractor hidráulico de dos patas rígidas para exteriores.
 Incluye alargador de punto.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.



Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3010AHF	5	21,0	00904	1010AHF
3010HF	5	20,0	00904	1010HF
3010LAHF	5	21,0	00904	1010AHF
3010LHF	5	20,0	00904	1010LHF
3020HF	10	32,0	00909	1020HF
3020LHF	10	35,0	00909	1020LHF


SERIE 1100 HF DE ALARGADERAS PARTE MECÁNICA
1100HF


Parte mecánica del extractor serie 3100HF.
 Extractor hidráulico de alargaderas para exteriores.
 Combina con la serie 1200 de guillotinas.
 Combina con la serie 1500 y 4700 de interiores.
 Incluye alargador de punto:
 -130789 alarga 55mm.
 -131089 alarga 85mm.


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.

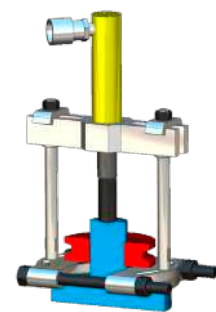
Ref.				TON	Alargador incluido		Accesorio	Repuestos	
							Guillotina	Alargadera completa	Otras alargaderas
1108AHF	190	250	260	5	130789	3,2	1206B	111080	
1108HF	190	200	210	5	130789	3,0	1204B	111080	
1120HF	255	325	210	10	131089	9,4	1206B 1208B	112080	1120-209 1120-515 1120-665

SERIE 3100HF DE ALARGADERAS COMPLETO
3100HF

Extractor hidráulico de alargaderas para exteriores.
 Combina con la serie 1200 de guillotinas.
 Combina con la serie 1500 y 4700 de interiores.
 Incluye alargador de punto.

Puntos Clave

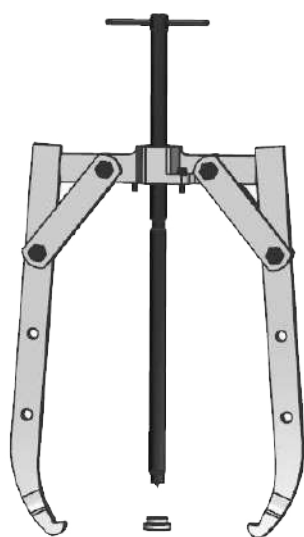
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.



Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3108AHF	5	21,0	00904	1108AHF
3108HF	5	21,0	00904	1108HF
3120HF	10	30,0	00909	1120HF

SERIE 1300H PARTE MECÁNICA

1300H

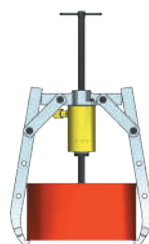
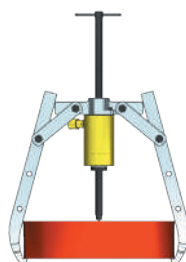


Parte mecánica de la serie 3300H.
Extractor de 2 patas para exteriores .
Patas largas (3 agujeros).



Puntos Clave

- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.



Ref.					TON		Repuestos		
							Husillo	Pata	Protector de punto
1318H	320	480	80	280	20	18,0	111883	131706	111837
1330H	410	650	100	325	30	30,0	113083	133006	113037
1352H	710	980	150	414	50	66,0	115283	135206	113037

SERIE 3300H COMPLETO

3300H



Extractor completo con parte hidráulica incluida.
Extractor de 2 patas para exteriores.
Patas largas (3 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3318H	20	47,0	00918	1318H
3330H	30	65,0	00930	1130H
3352H	50	137,0	00952	1352H


SERIE 1300HX PARTE MECÁNICA
1300HX


Parte mecánica de la serie 3300HX.
 Extractor de 2 patas para exteriores.
 Patas extra largas (4 agujeros).


Puntos Clave

- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.

Ref.					TON		Repuestos		
							Husillo	Pata	Protector de punto
1318HX	435	540	80	280	20	20,0	111883	131716	111837
1330HX	535	720	100	325	30	34,0	113083	133016	113037
1352HX	830	1080	150	414	50	72,0	115283	135216	113037

SERIE 3300HX COMPLETO
3300HX


Extractor completo con parte hidráulica incluida.
 Extractor de 2 patas para exteriores.
 Patas extra largas (4 agujeros).


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3318HX	20	49,0	00918	1318HX
3330HX	30	69,0	00930	1330HX
3352HX	50	144,0	00952	1352HX

SERIE 1300TH PARTE MECÁNICA

1300TH



Parte mecánica de la serie 3300TH.
Extractor de 3 patas para exteriores.
Patas largas (3 agujeros).



Puntos Clave

- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					TON	Posición		Repuestos		
								Pata	Husillo	Protector de punto
1310TH	315	350	60	177	12	2/3 patas	9,0	131006	111083	111037
1318TH	320	480	80	276	20	3 patas	23,0	131706	111883	111837
1330TH	410	650	100	325	30	3 patas	40,0	133006	113083	113037
1352TH	710	980	150	414	60	3 patas	87,0	135206	115283	113037

SERIE 3300TH COMPLETO

3300TH



Extractor completo con parte hidráulica incluida.
Extractor de 3 patas para exteriores.
Patas largas (3 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Extractor
3310TH	12	34,0	00910	1310TH
3318TH	20	56,0	00918	1318TH
3330TH	30	73,0	00930	1330TH
3352TH	60	160,0	00952	1352TH


SERIE 1300LTH DE 2/3 PATAS PARTE MECÁNICA
1300LTH


Parte mecánica de la serie 3300LTH.
 Extractor hidráulico 2/3 patas de exteriores.
 Patas largas (3 agujeros).
 Incluye alargador de punto.
 -130789 alarga 55mm.
 -131089 alarga 85mm.


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 3 posiciones de pata.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

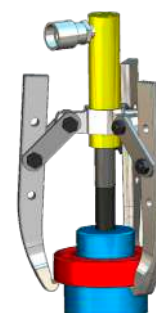
Ref.					TON		Repuestos	
							Alargador incluido	Pata completa
1307LTH	225	240	40	130	5	3,5	130789	130760
1310LTH	400	350	60	176	10	9,5	131089	131060
1310XTH	480	405	60	176	10	11,9	131089	131066

SERIE 3300LTH DE 2/3 PATAS COMPLETO
3300LTH

Extractor hidráulico 2/3 patas de exteriores.
 Patas largas (3 agujeros).
 Incluye alargador de punto.


Puntos Clave

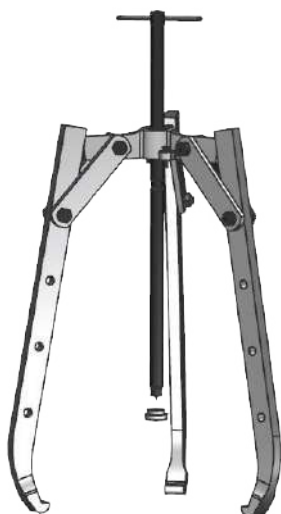
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 3 posiciones de pata.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3307LTH	5	20,0	00904	1307LTH
3310LTH	10	33,0	00909	1310LTH
3310XTH	10	36,0	00909	1310XTH

SERIE 1300THX PARTE MECÁNICA

1300THX



Parte mecánica de la serie 3300THX.
Extractor de 3 patas para exteriores.
Patas extra largas (4 agujeros).



Puntos Clave

- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					TON	Posición		Repuestos		
								Pata	Husillo	Protector de punto
1310THX	395	410	60	176	12	2/3 patas	10,5	131016	111083	111037
1318THX	435	540	80	276	20	3 patas	26,0	131716	111883	111837
1330THX	535	720	100	325	30	3 patas	46,0	133016	113083	113037
1352THX	860	1080	150	414	50	3 patas	96,0	135216	115283	113037

SERIE 3300THX COMPLETO

3300THX



Extractor completo con parte hidráulica incluida.
Extractor de 3 patas para exteriores.
Patas extra largas (4 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3310THX	10	34,0	00909	1310THX
3318THX	20	59,0	00918	1318THX
3330THX	30	91,0	00930	1330THX
3352THX	50	171,0	00952	1352THX


SERIE 1300THCO PARTE MECÁNICA
1300THCO


Parte mecánica de la serie 3300THCO.
 Extractor de 2 y 3 patas para exteriores.
 Patas largas (3 agujeros).
 Incluye cuerpo de 2 patas.


Puntos Clave

- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					Incluye	TON		Repuestos		
								Husillo	Pata	Protector de punto
1318THCO	320	480	80	276	Cuerpo 131881 para 2 patas	20	25,3	111883	131706	111837
1330THCO	411	650	100	325	Cuerpo 133081 para 2 patas	30	44,5	113083	133006	113037
1352THCO	710	980	150	414	Cuerpo 135281 para 2 patas	60	95,0	115283	135206	113037

SERIE 3300THCO COMPLETO
3300THCO


Extractor completo con parte hidráulica incluida.
 Extractor de 2 y 3 patas para exteriores.
 Patas largas (3 agujeros).

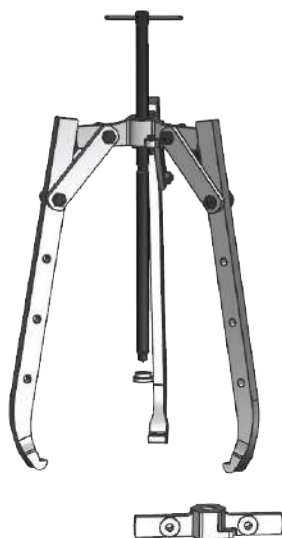

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3318THCO	20	59,0	00918	1318THCO
3330THCO	30	78,0	00930	1330THCO
3352THCO	60	160,0	00952	1352THCO

SERIE 1300THXO PARTE MECÁNICA

1300THXO



Parte mecánica de la serie 3300THXCO.
Extractor de 2 y 3 patas para exteriores.
Patatas extra largas (4 agujeros).
Incluye cuerpo de 2 patas.



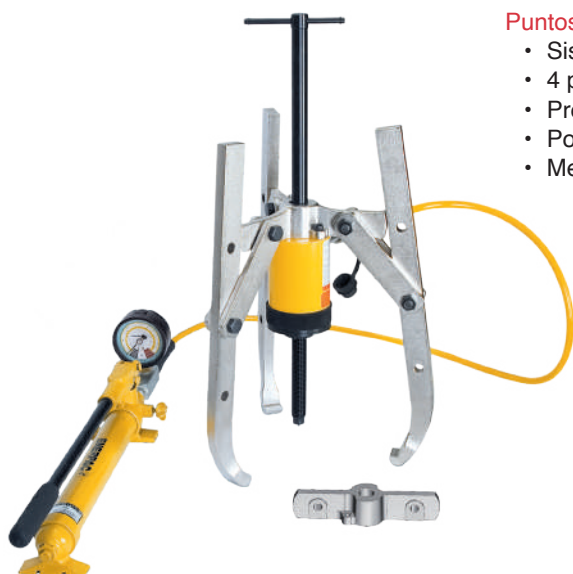
Puntos Clave

- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					Incluye	TON		Repuestos		
								Husillo	Pata	Protector de punto
1318THXO	435	540	80	276	Cuerpo 131881 para 2 patas	20	28,5	111883	131716	111837
1330THXO	536	720	100	322	Cuerpo 133081 para 2 patas	30	50,5	113083	133016	113037
1352THXO	860	1080	150	414	Cuerpo 135281 para 2 patas	60	104,0	115283	135216	113037

SERIE 3300THXO COMPLETO

3300THXO



Extractor completo con parte hidráulica incluida.
Extractor de 2 y 3 patas para exteriores.
Patatas extra largas (4 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica	Protector de punto
3318THXO	20	62,0	00918	1318THXO	111837
3330THXO	30	85,0	00930	1330THXO	113037
3352THXO	60	178,0	00952	1352THXO	113037


SERIE 1300THA PARTE MECÁNICA
1300THA


Parte mecánica de la serie 3300THA .
 Extractor de 3 patas para exteriores autocentrante.
 Patas largas (3 agujeros).


Puntos Clave

- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					TON	Posición		Repuestos			
								Pata	Husillo	Protector de punto	Kit anillo con tirantes y casquillo
1310THA	315	350	60	177	12	2/3 patas	14,5	131006	111083	111037	1310K3
1318THA	320	480	80	276	20	3 patas	33,0	131706	111883	111837	1318K3
1330THA	410	650	100	325	30	3 patas	56,5	133006	113083	113037	1330K3
1352THA	710	980	150	414	60	3 patas	122,0	135206	115283	113037	1352K3
1395THA	1000	1600	300	597	100	3 patas	322,0	139506	119583	119537	

SERIE 3300THA COMPLETO
3300THA

Extractor completo con parte hidráulica incluida.
 Extractor de 3 patas para exteriores autocentrante.
 Patas largas (3 agujeros).


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3310THA	12	35,0	00910	1310THA
3318THA	20	66,0	00918	1318THA
3330THA	30	81,0	00930	1330THA
3352THA	60	177,0	00952	1352THA
3395THA	100	465,0	00995	1395THA

SERIE 1300THXA PARTE MECÁNICA

1300THXA



Parte mecánica de la serie 3300THXA.
Extractor de 3 patas para exteriores autocentrante.
Patas extra largas (4 agujeros).



Puntos Clave

- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					TON	Posición		Repuestos			
								Pata	Husillo	Protector de punto	Kit anillo con tirantes y casquillo
1310THXA	395	410	60	176	12	2/3 patas	16,0	131016	111083	111037	1310K3
1318THXA	435	540	80	276	20	3 patas	36,0	131716	111883	111837	1318K3
1330THXA	535	720	100	325	30	3 patas	62,5	133016	113083	113037	1330K3
1352THXA	860	1080	150	414	60	3 patas	131,0	135216	115283	113037	1352K3

SERIE 3300THXA COMPLETO

3300THXA



Extractor completo con parte hidráulica incluida.
Extractor de 3 patas para exteriores autocentrante.
Patas extra largas (4 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3310THXA	12	36,0	00910	1310THXA
3318THXA	20	69,0	00918	1318THXA
3330THXA	30	87,0	00930	1330THXA
3352THXA	60	187,0	00952	1352THXA


SERIE 1300THACO PARTE MECÁNICA
1300THACO


Parte mecánica de la serie 3300THACO.

Extractor de 2 y 3 patas para exteriores autocentrante.

Patas largas (3 agujeros).

Incluye cuerpo para 2 patas.


Puntos Clave

- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					TON		Repuestos		
							Husillo	Pata	Protector de punto
1318THACO	320	480	80	276	20	24,7	111883	131706	111837
1330THACO	410	650	100	325	30	47,1	113083	133006	113037
1352THACO	710	980	150	414	60	103,2	115283	135206	113037
1395THACO	1000	1600	300	597	100	277,3	119583	139506	119537

SERIE 3300THACO COMPLETO
3300THACO


Extractor completo con parte hidráulica incluida.

Extractor de 2 y 3 patas para exteriores autocentrante.

Patas largas (3 agujeros).

Incluye cuerpo para 2 patas.


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 3 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3318THACO	20	69,0	00918	1318THACO
3330THACO	30	86,0	00930	1330THACO
3352THACO	60	184,0	00952	1352THACO
3395THACO	100	357,0	00995	1395THACO

SERIE 1300THAXO PARTE MECÁNICA

1300THAXO



Parte mecánica de la serie 3300THAXO.
Extractor de 2 y 3 patas para exteriores autocentrante.
Patatas extra largas (4 agujeros).
Incluye cuerpo para 2 patas.



Puntos Clave

- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.					TON		Repuestos		
							Husillo	Pata	Protector de punto
1318THAXO	435	540	80	276	20	27,9	111883	131716	111837
1330THAXO	535	720	100	325	30	53,4	113083	133016	113037
1352THAXO	860	1080	150	414	60	113,4	115283	135216	113037

SERIE 3300THAXO COMPLETO

3300THAXO



Extractor completo con parte hidráulica incluida.
Extractor de 3 patas para exteriores hidráulico.
Patatas extra largas (4 agujeros).
Incluye cuerpo para 2 patas.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- 4 posiciones de pata.
- Protector de punto incluido para un mejor uso.
- Posibilidad de extracción con 2 o 3 patas.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3318THAXO	20	72,0	00918	1318THAXO
3330THAXO	30	92,0	00930	1330THAXO
3352THAXO	60	194,0	00952	1352THAXO


CARRO CON EXTRACTOR DE 100 TON COMPLETO
9731000

Se compone del carro 970100 más el extractor hidráulico 3395THA.

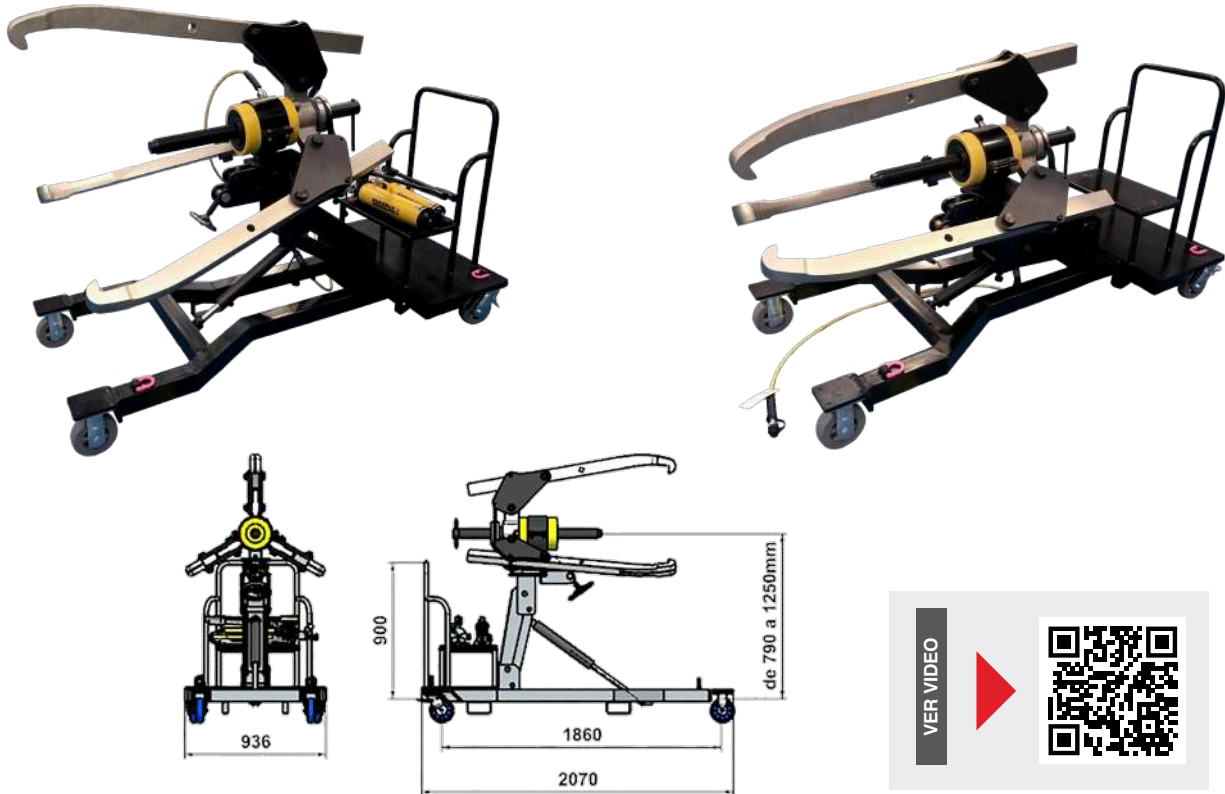
-Bomba para extracto ref. 1395THA (09522): bomba de dos velocidades. Presión máxima 700 bar.

-Bomba para elevar el carro (09102): bomba manual de una velocidad. Presión máxima 700 bar.

Husillo con volante manual para cambiar el ángulo del extractor.

El extractor se puede desmontar del carro para utilizarlo por separado.

Equipado con perfiles para utilizar toros de carga y con cáncamos para cargar con grúa.


Carro con bombas y extractor

Ref.	Longitud del carro (mm)	Anchura de carro (mm)	Altura min. extractor H (mm)	Altura máx. extractor H (mm)	Bomba		Parte mecánica	Extractor completo	Cilindro
973100	2070	936	790	1250	Incluida	590,0	1395THA	3395THA	09951

Carro sin bombas

Ref.	Longitud del carro (mm)	Anchura de carro (mm)	Altura min. extractor H (mm)	Altura máx. extractor H (mm)	Bomba		Parte mecánica	Extractor completo	Cilindro
973099	2070	936	790	1250	No incluida	625,0	1395THA	-	09951

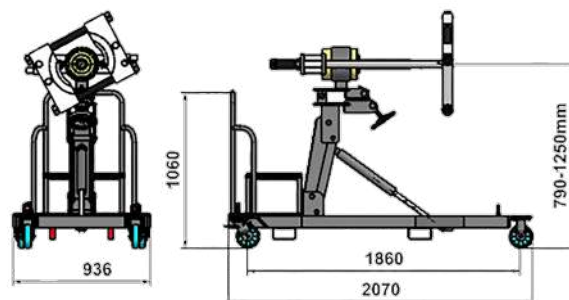
Carro con bombas y extractor de 2 y 3 patas

Ref.	Longitud del carro (mm)	Anchura de carro (mm)	Altura min. extractor H (mm)	Altura máx. extractor H (mm)	Bomba		Parte mecánica	Extractor completo	Cilindro
973110	2070	936	790	1250	Incluida	675,0	1395THA	3395THA	09951

CARRO CON PUENTE Y GUILLOTINA

970095

Se compone del carro 970100 más el el puente hidráulico y guillotina
Bomba para elevar el carro (09102) :bomba manual de una velocidad. Presión máxima 700 bar.
Husillo con volante manual para cambiar el ángulo del extractor.
El extractor se puede desmontar del carro para utilizarlo por separado.
Equipado con perfiles para utilizar toros de carga y con cáncamos para cargar con grúa.



Carro con extractores sin hidráulicos

Ref.	Longitud del carro (mm)	Anchura de carro (mm)	Altura min. extractor H (mm)	Altura máx. extractor H (mm)	Bomba	Cilindro Extractor 100 Ton		Puente	Guillotina	Cilindro
971095	2070	936	790	1250	No incluida	No incluida	522,0	1195H	1213E	-

Carro con extractores y cilindro sin bomba

Ref.	Longitud del carro (mm)	Anchura de carro (mm)	Altura min. extractor H (mm)	Altura máx. extractor H (mm)	Bomba	Cilindro Extractor 100 Ton		Puente	Guillotina	Cilindro
971195	2070.	936	790	1250	No incluida	Incluida	587,0	1195H	1213E	09951

Carro completo

Ref.	Longitud del carro (mm)	Anchura de carro (mm)	Altura min. extractor H (mm)	Altura máx. extractor H (mm)	Bomba	Cilindro Extractor 100 Ton		Puente	Guillotina	Cilindro
973195	2070	936.	790	1250	Incluida	Incluida	590,0	1195H	1213E	09951

CARRO DE EXTRACTOR DE 100 TON

970100

Fabricado para extractor de 100 toneladas.
Facilita el uso del extractor haciendo mas cómoda la extracción.



Ref.	
970100	200,0



SERIE 1500H DE INTERIORES

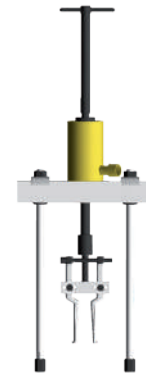
1500H



Extractor de interiores.
Con husillo de regulación para posicionar las patas.
Este extractor combina con los puentes hidráulicos de la serie 1100H.

Puntos Clave

- Con husillo de regulación para posicionar las patas.



Ref.					Rosca		Punto	Repuesto	
								Husillo	Pata
1506H10	115	145	40	133	3/4" UNF 16H	2,5	1110H	150622	150605
1506H20	115	145	40	133	1" UNC 8H	2,4	1118H	150622	150605
1507H10	140	160	32	133	3/4" UNF 16H	2,7	1110H	150622	150705
1507H20	140	160	32	133	3/4" UNF 16H	2,6	1118H	150622	150705
1509H30	150	240	60	202	1 1/4" UNC 7H	6,3	1130H	150922	150905
1509H50	150	240	60	202	1 5/8" UNC 5.5H	6,6	1152H	150922	150905

SERIE 4704H EXTRACTOR DE EXTERIORES E INTERIORES DE 3 PATAS

4704H

Extractor de 3 patas para interiores y exteriores.
Con 2 juegos de 3 patas.
470405 es la pata para exteriores e interiores de diámetro mayor de 97mm.
470415 es la pata para interiores de diámetro máximo de 97mm.
Combina con los puentes e la serie 1100H.

Puntos Clave

- Perfecto para camisas de cilindros.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.



Interiores



Exterior

Ref.			Rosca				Parte mecánica	Repuestos		
								Pata exterior	Pata interior	Husillo
4704H10	45-152	0-40	3/4"16h	65	145	3,1	1110H	470405	470415	470485
4704H20	45-152	0-40	1"8h	65	145	3,1	1118H	470405	470415	470486

SERIE 4708H EXTRACTOR DE INTERIORES DE 3 PATAS

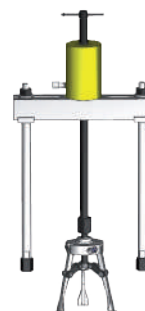
4708H



Extractor de 3 patas para interiores.
Con 2 juegos de 3 patas.
Combina con los puentes e la serie 1100H.

Puntos Clave

- Perfecto para camisas de camiones.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.



Ref.		Altura útil de pata		Rosca	Ø del cuerpo		Punto	Repuesto	
								Pata	Husillo
4708H30	300	315	130	1 1/4"7h	150	10,8	1130H	150905	470885
4708H50	300	315	130	1 5/8"5,5h	150	11,2	1152H	150905	470886
4708H95	300	315	130	2 1/2" 8h	150	12,0	1195H	150905	470896
4709H95	320	315	130	2 1/2"8h	168	14,2	1195H	150905	470989

HUSILLOS REGULACIÓN SERIES 4704H-4708H-4709H

4704850

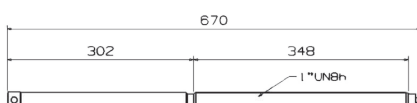


Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	
470485	3/4" 16h	122	32	0,6
470486	1" 8h	122	34	0,6
470885	1 1/4" UNC 7h	215	50	1,9
470886	1 5/8" UNC 5,5h	220	60	2,2
470896	2 1/2" 8h	215	50	3,4
470989	2 1/2" 8h	220	60	0,1



HUSILLOS CON MANILLA PARA EXTRACTORES HIDRÁULICOS

1118830



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	Cabeza	Punto	
101883	1" UNC 8h	540	Manilla	Fijo	1,7
111883	1" UNC 8h	670	Manilla	Fijo	2,4
113083	1 1/4" UNF 7h	790	Manilla	Fijo	4,6
115283	1 5/8" USN 5,5h	975	Manilla	Fijo	9,0
111083	3/4" UNF 16h	400	Manilla	Fijo	0,8
119583	2 1/2"UNS 8h	993	Manilla	Fijo	24,0




EXTRACTOR HIDRÁULICO PARA RODAMIENTOS PARTE MECÁNICA
1700-6H0

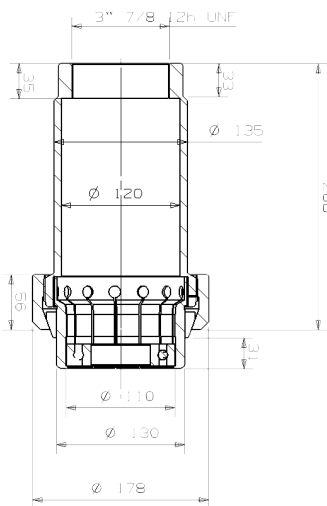

Este extractor permite montar y desmontar los rodamientos de todo tipo

A este extractor se le adaptan pinzas que se fabrican a medida del rodamiento a extraer.

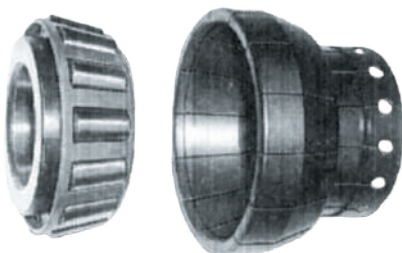
El precio es por pinza, cada pinza extrae un rodamiento diferente. No incluye la parte hidráulica.


Puntos Clave

- Permite montar y desmontar rodamientos de bolas pero también los de rodillos cónicos y cilíndricos de gran complejidad en la extracción.
- Disponemos pinzas de extracción para los siguientes rodamientos. Si no tenemos la pinza en el catálogo se fabrica a medida.
- Se incluye un abridor para soltar la pinza del rodamiento una vez extraído (referencia 170612).



Ref.	TON		Accesorios		
			Parte hidráulica	Protector de punto	Pinzas
1700-6H	20	12,0	00909	111837	176018 - 176019
					176020 - 176021
					176022 - 176218
					176219 - 176220
					176221 - 176222
1700-6H5	5	15,0	00904	111837	1732216 - 1732217
					1732218 - 1732219
					1732220 - 1732222
					1732314 - 1732315
					1732316 - 1732317
1700-6H10	10	16,0	00918	111837	1732920 - 1732922
					1733021 - 1733217

PINZAS PARA RODAMIENTOS DE BOLA Y DE RODILLOS CÓNICOS Y CILÍNDRICOS


Ref.	Rodamiento a extraer		Ref.	Rodamiento a extraer	
176018	6018	0,1	1732219	32219	5,0
176019	6019	0,1	1732220	32220	5,0
176020	6020	0,1	1732222	32222	5,0
176021	6021	0,1	1732314	32314	5,0
176022	6022	0,1	1732315	32315	5,0
176218	6218	0,1	1732316	32316	5,0
176219	6219	0,1	1732317	32317	3,1
176220	6220	0,1	1732920	32920	3,8
176221	6221	0,1	1732922	32922	5,5
176222	6222	0,1	1733021	33021	5,0
1732216	32216	5,0	1733217	33217	4,1
1732217	32217	5,0	1723120F	23120	2,5
1732218	32218	5,0	1723120S	23120.	2,5

EXTRACTOR HIDRÁULICO COMPLETO PARA RODAMIENTOS

3700-6H0

Este extractor permite montar y desmontar los rodamientos de todo tipo .
A este extractor se le adaptan pinzas que se fabrican a medida del rodamiento a extraer.
El precio es por pinza, cada pinza extrae un rodamiento diferente.
Incluye la parte hidráulica.



Puntos Clave

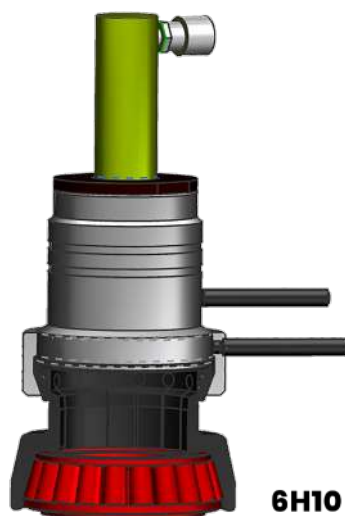
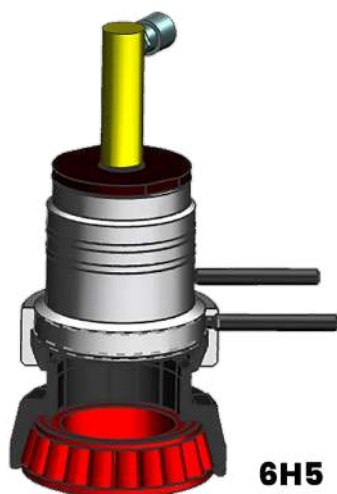
- Permite montar y desmontar rodamientos de bolas pero también los de rodillos cónicos y cilíndricos de gran complejidad en la extracción.
- Disponemos pinzas de extracción para los siguientes rodamientos. Si no tenemos la pinza en el catálogo se fabrica a medida.
- Se incluye un abridor para soltar la pinza del rodamiento una vez extraído (referencia 170612).



VER VIDEO



Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
3700-6H5	5	32,0	00904	1700-6H5
3700-6H10	10	39,0	00909	1700-6H10
3700-6H	20	45,0	00918	1700-6H





CONJUNTO HIDRÁULICO PARTE MECÁNICA SERIE C1008

C1000

Parte mecánica del conjunto hidráulico de 5 toneladas.



Ref.	Puente	Extractor	Guillotina	
C1008	1110HF	1307LTH	1204B	10,5
C1009	1120HF	1310LTH	1206B	29,0

CONJUNTO HIDRÁULICO COMPLETO SERIE C3000

C3000

Permite tres tipos de extracciones:

- Extractor de 2/3 patas oscilantes.
- Extractor de 2 patas rígidas.

Incluye alargador de punto.



Puntos Clave

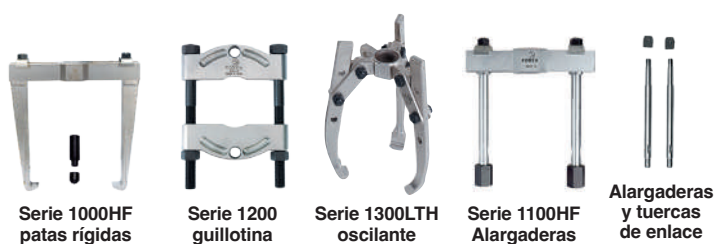
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Versatilidad para labores de mantenimiento.

Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica	Guillotina
C3008	5	29,0	00904	1108HF 1307LTH	1204B
C3009	10	50,0	00909	1120HF 1310LTH	1206B

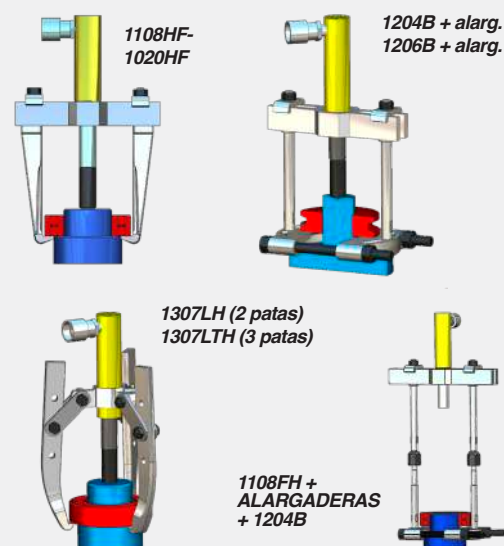
Parte hidráulica



Parte mecánica



Se puede montar



CONJUNTO HIDRÁULICO PARTE MECÁNICA SERIE CP

CM

Parte mecánica de los conjuntos hidráulicos serie CP.



Ref.	Puente	Guillotina	Extractor de interiores	Extractor 2 y 3 patas	TON	Repuesto	Protector de punto
C0-10	1110H	1204B	1506H10	1310TH	12	37,0	
C1-18	1118H	1206B	1506H20	1318TH	20	61,0	
C2-30	1130H	1210C	1509H30	1330TH	30	132,0	
C3-45	1125H	1210D	1509H30	1352TH	60	273,0	
C3-50	1152H	1212D	1509H50	1352TH	60	303,0	
C3-52	1152H	1213D	1509H50	1352TH	60	283,0	113037

CONJUNTO SERIE CP

CP

Conjunto hidráulico completo.

Además de los extractores descritos en la tabla, incluye:

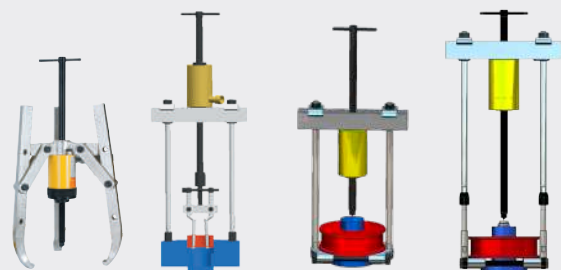
- 2 pares de alargaderas extras.
- 2 tuercas de enlace.
- Protector de punto.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Versatilidad: con un solo equipo hidráulico dispone de todas las posibilidades de extracción.
- Caja metálica negra paletizada.



Se puede montar

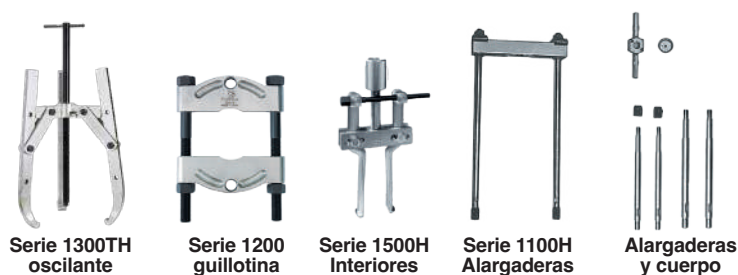


Ref.	TON	Repuesto	Parte hidráulica	Parte mecánica	Protector de punto
CP-10	12	54,0	00910	C0-10	111037
CP-20	20	83,0	00918	C1-18	111837
CP-30	30	153,0	00930	C2-30	113037
CP-45	60	227,0	00952	C3-45	113037
CP-50	60	257,0	00952	C3-50	113037
CP-52	60	334,0	00952	C3-52	113037

Parte hidráulica



Parte mecánica





PARTE MECÁNICA CONJUNTO SERIE CPA

CMA

Parte mecánica de los conjuntos hidráulicos serie CPA.



Ref.	Puente	Guillotina	Extractor de interiores	Extractor autocentrante 2 y 3 patas	TON		Repuesto
							Protector de punto
C0-10A	1110H	1204B	1506H10	1310THA	12	42,0	111037
C1-18A	1118H	1206B	1506H20	1318THA	20	77,0	111837
C2-30A	1130H	1210C	1509H30	1330THA	30	142,0	113037
C3-45A	1152H	1210D	1509H30	1352THA	60	259,0	113037
C3-50A	1152H	1212D	1509H50	1352THA	60	281,0	113037
C3-52A	1152H	1213D	1509H50	1352THA	60	318,0	113037
C4-95A	1195H	1213E	4709H95	1395THA	100	574,0	119537

CONJUNTO SERIE CPA

CPA



Conjunto hidráulico completo.

Además de los extractores descritos en la tabla, incluye:

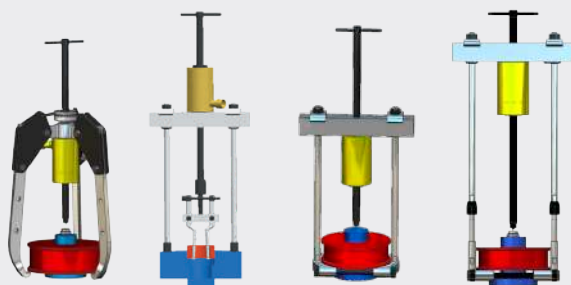
- 2 pares de alargaderas extras.
- 2 tuercas de enlace.
- Protector de punto.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Versatilidad: con un solo equipo hidráulico dispone de todas las posibilidades de extracción.
- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- Caja metálica negra paletizada.

Se puede montar

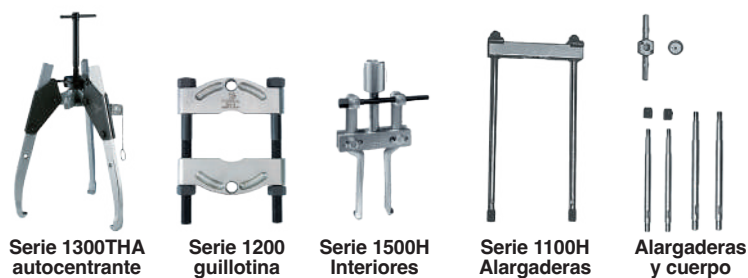


Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
CP-10A	12	56,0	00910	C0-10A
CP-20A	20	95,0	00918	C1-18A
CP-30A	30	160,0	00930	C2-30A
CP-45A	60	305,0	00952	C3-45A
CP-50A	60	361,0	00952	C3-50A
CP-52A	60	370,0	00952	C3-52A
CP-95A	100	667,0	00995	C4-95A

Parte hidráulica



Parte mecánica



CONJUNTO HIDRÁULICO PARTE MECÁNICA SERIE CPN

CPN

Parte mecánica de los conjuntos hidráulicos serie CPN.



Ref.	Puente	Guillotina	Extractor 2 y 3 patas	TON	Escala	Repuesto
						Protector de punto
C0-10N	1110H	1204B	1310TH	12	31,0	111037
C1-18N	1118H	1206B	1318TH	20	54,0	111037
C2-30N	1130H	1210C	1330TH	30	116,0	111837
C3-45N	1152H	1210D	1352TH	60	199,0	113037
C3-50N	1152H	1212D	1352TH	60	217,0	113037

CONJUNTO SERIE CPN

CPNH

Conjunto hidráulico completo.

Además de los extractores descritos en la tabla, incluye:

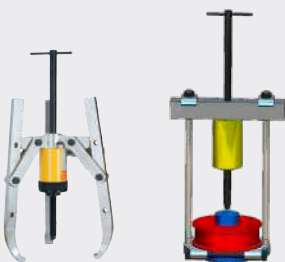
- 2 pares de alargaderas extras.
- 2 tuercas de enlace.
- Protector de punto.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Versatilidad: con un solo equipo hidráulico dispone de todas las posibilidades de extracción.
- Caja metálica negra paletizada.



Se puede montar



Ref.	TON	Escala	Parte hidráulica	Parte mecánica
CP-10N	12	47,0	00910	C0-10N
CP-20N	20	91,0	00918	C1-18N
CP-30N	30	137,0	00930	C2-30N
CP-45N	60	260,0	00952	C3-45N
CP-50N	60	278,0	00952	C3-50N

Parte hidráulica



Parte mecánica



CONJUNTO HIDRÁULICO PARTE MECÁNICA SERIE XP

XM



Parte mecánica de los conjuntos hidráulicos serie XP.



							Repuesto
Ref.	Puente	Guillotina	Extractor de interiores	Extractor extralargo 2 y 3 patas	TON		Protector de punto
X0-10	1110H	1204B	1506H10	1310THX	12	40,5	111037
X1-18	1118H	1206B	1506H20	1318THX	20	67,5	111837
X2-30	1130H	1210C	1509H30	1330THX	30	136,0	113037
X3-45	1125H	1210D	1509H30	1352THX	60	248,8	113037
X3-50	1152H	1212D	1509H50	1352THX	60	262,3	113037

CONJUNTO SERIE XP

XP



Conjunto hidráulico completo.

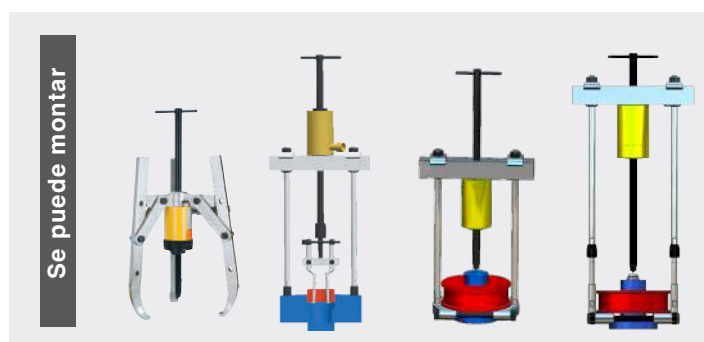
Además de los extractores descritos en la tabla, incluye:

- 2 pares de alargaderas extras.
- 2 tuercas de enlace.
- Protector de punto.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Versatilidad: con un solo equipo hidráulico dispone de todas las posibilidades de extracción.
- Caja metálica negra paletizada.
- Con patas extra largas.

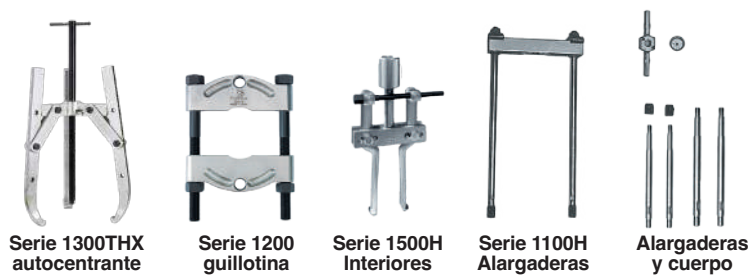


Ref.	TON		Parte hidráulica	Parte mecánica
XP-10	12	67,7	00910	X0-10
XP-20	20	103,5	00918	X1-18
XP-30	30	187,5	00930	X2-30
XP-45	60	291,8	00952	X3-45
XP-50	60	303,0	00952	X3-50

Parte hidráulica



Parte mecánica



CONJUNTO SERIE KP PARTE MECÁNICA

KPM

Parte mecánica de los conjuntos hidráulicos serie KP.



Ref.	Puente	Guillotina	Extractor de interiores	TON	⚖️	Repuesto
						Protector de punto
K0-10	1110H	1204B	1506H10	12	27,0	111037
K1-18	1118H	1206B	1506H20	20	38,0	111837
K2-30	1130H	1210C	1509H30	30	80,0	113037
K3-45	1152H	1210D	1509H30	60	138,2	113037
K3-50	1152H	1212D	1509H50	60	151,7	113037
K4-95	1195H	1213E	4709H95	100	280,3	119537

CONJUNTO SERIE KP

KP

Conjunto hidráulico completo.

Además de los extractores descritos en la tabla, incluye:

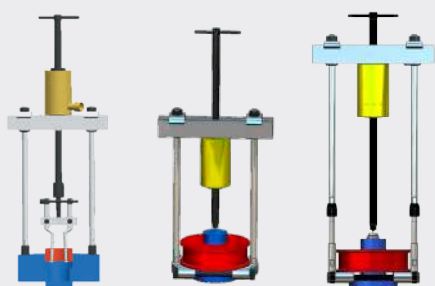
- 1 par de alargaderas extras.
- 2 tuercas de enlace.
- Protector de punto.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Versatilidad: con un solo equipo hidráulico dispone de todas las posibilidades de extracción.
- Caja metálica negra paletizada.



Se puede montar



Ref.	TON	⚖️	Parte hidráulica	Parte mecánica
KP-10	12	54,2	00910	K0-10
KP-20	20	70,0	00918	K1-18
KP-30	30	119,0	00930	K2-30
KP-45	60	181,2	00952	K3-45
KP-50	60	194,7	00952	K3-50
KP-95	100	358,3	00995	K4-95

Parte hidráulica



Parte mecánica



Serie 1200 guillotina



Serie 1500H interiores



Serie 1100H Alargaderas



Alargaderas y cuerpo



EXTR. HIDRÁULICO AUTOCENTRANTE CON BOMBA Y CILINDRO

1300CTA

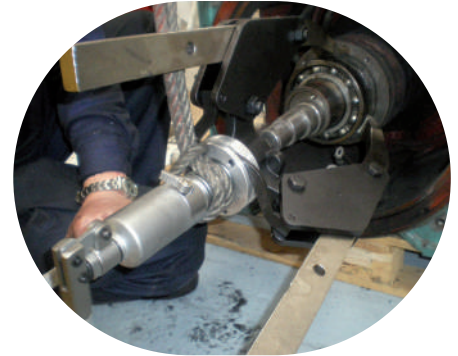


Extractor autocentrante hidráulico con bomba y cilindro integrados para exteriores.
Patatas largas (3 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Husillo hidráulico compacto la bomba hidráulica está incorporada.
- Centrado automático de las patas de extracción, para un mejor agarre.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.					Combina	TON		Repuesto	
								Pata	Husillo hidráulico
1306CTA	300	310	50	220	2/3 Patas	6	14,2	131005	00806
1306CLTA	380	360	50	220	2/3 Patas	6	15,1	131006	00806
1306CXTA	460	410	50	220	2/3 Patas	6	16,3	131016	00806
1308CTA	370	425	70	205	-	8	21,7	131705	00808
1308CLTA	485	480	70	205	-	8	23,8	131706	00808
1308CXTA	600	540	70	205	-	8	27,0	131716	00808

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON BOMBA Y CILINDRO

1300CTH



Extractor hidráulico con bomba y cilindro integrados para exteriores.
Patatas largas (3 agujeros).



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Husillo hidráulico compacto la bomba hidráulica está incorporada.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.			TON	Combina		Repuesto	
						Pata completa	Husillo hidráulico
1306CTH	300	310	6	2/3 Patas	10,2	131050	00806
1306CLTH	380	360	6	2/3 Patas	11,2	131060	00806
1306CXTH	460	410	6	2/3 Patas	13,6	131066	00806
1308CTH	370	425	8	-	19,5	131750	00808
1308CLTH	485	480	8	-	21,5	131760	00808
1308CXTH	600	540	8	-	23,5	131766	00808

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON HUSILLO COMPACTO

1010H0



Extractor hidráulico de 8 Toneladas de dos patas rígidas.
Para exteriores e interiores.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.



Ref.						Repuesto	
						Husillo hidráulico	Pata completa
1010H	160	150	60	210	4,7	150000E	101050
1010AH	160	195	60	260	5,0	150000E	101050
1010LH	220	150	60	210	5,5	150000E	101060
1010LAH	220	195	60	260	5,8	150000E	101060

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON ALARGADERAS

1108H0



Extractor hidráulico de 8 Toneladas de 2 alargaderas .
Este extractor combina con las guillotinas serie 1200.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palancas.



RECOMENDACIÓN:

Las alargaderas deben estar lo más cerca posible de la polea. Que la polea toque en las alargaderas. Esto evitará que se doblen las alargaderas.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.

Ref.				Combina		Husillo hidráulico	Repuesto	
							Protector de punto	Alargadera
1108H	190	200	210	Guillotina 1206B	4,3	150000E	111037	1110-230
1108AH	190	250	260	Guillotina 1204B	4,8	150000E	111037	1110-230



EXTRACTOR HIDRÁULICO

1308TH



Extractor hidráulico de 8 Toneladas de 3 patas.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.
Patas con 3 agujeros.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.			TON		Repuesto	
					Husillo hidráulico	Pata completa
1308TH	225	260	8	5,1	150000E	130760

EXTRACTOR HIDRÁULICO AUTOCENTRANTE

1308THA



Extractor hidráulico de 8 Toneladas de 3 patas oscilantes.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Extracción con 2 o 3 patas.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.			TON		Repuesto		
					Husillo hidráulico	Pata	Kit anillo con tirantes
1308THA	225	260	8	6,8	150000E	130786	7308K30

EXTRACTOR HIDRÁULICO AUTOCENTRANTE

7308ALTH



Extractor hidráulico de 8 Toneladas de 3 patas oscilantes.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Extracción con 2 o 3 patas.
- La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar de tornillos.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.



Ref.			TON		Repuesto		
					Pata	Husillo hidráulico	Kit anillo con tirantes
7308ALTH	270	280	8	7,5	730786	150000E	7308K30

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON HUSILLO COMPACTO

1012H0



Extractor hidráulico de 12 Toneladas de dos patas rígidas.

Para exteriores e interiores.

Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.

Ref.					Repuesto	
					Husillo hidráulico	Pata completa
1012H	160	150	210	4,9	150120	101050
1012AH	160	195	260	5,2	150120	101050
1012LH	220	150	210	5,6	150120	101060
1012LAH	220	195	260	5,9	150120	101060

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON ALARGADERAS

1112H0



Extractor hidráulico de 12 Toneladas de 2 alargaderas .

Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.

No usar ni llaves ni palancas.



RECOMENDACIÓN:

Las alargaderas deben estar lo más cerca posible de la polea. Que la polea toque en las alargaderas. Esto evitará que se doblen las alargaderas.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.

Ref.						Husillo hidráulico	Alargadera
1112H	160	150	60	210	4,4	150120	1110-230
1112AH	160	195	60	260	4,7	150120	1110-230

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON HUSILLO COMPACTO

1312TH



Extractor hidráulico de 12 Toneladas de 3 patas.

Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.



Puntos Clave

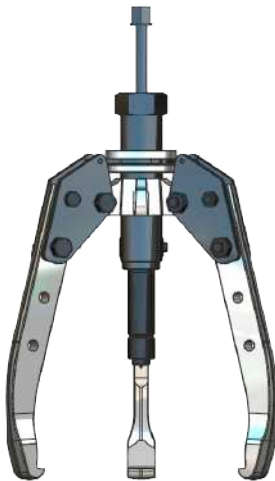
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Extracción con 2 o 3 patas.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Repuesto	
				Husillo hidráulico	Pata completa
1312TH	225	260	5,2	150120	130760



EXTR. HIDRÁULICO AUTOCENTRANTE CON HUSILLO COMPACTO

1312THA



Extractor hidráulico de 12 Toneladas de 3 patas oscilantes. Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Extracción con 2 o 3 patas.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Repuesto		
				Husillo hidráulico	Pata	Kit anillo con tirantes
1312THA	225	260	7,6	150120	130786	7308K30

EXTR. HIDRÁULICO AUTOCENTRANTE CON HUSILLO COMPACTO

7312ALTH



Extractor hidráulico de 12 Toneladas de 3 patas oscilantes. Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Extracción con 2 o 3 patas.
- La punta de la pata es muy fina y lleva un canal para tirar de tornillos.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.



Ref.				Repuesto		
				Pata	Husillo hidráulico	Kit anillo con tirantes
7312ALTH	270	280	7,6	730786	150120	7308K30

**EL MECANISMO AUTOCENTRANTE**

El mecanismo autocentrante facilita la colocación del extractor ya que todas las patas se mueven a la vez.

Estos extractores son muy seguros porque las patas no se pueden abrir más de la apertura recomendada para cada tipo de extractor.

JUEGOS CON HUSILLO HIDRÁULICO COMPACTO C1004-C1006

C10040



Conjuntos con husillo hidráulico compacto de 8 Tn.
Para exteriores e interiores.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.
Se suministran en caja de cartón.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.

Ref.	Extractor	Extractor largo	Guillotina	Puente	
C1004	1010H	1010LH	1204B	1108H	11,3
C1006	1010AH	1010LAH	1206B	1108AH	15,0

JUEGOS CON HUSILLO HIDRÁULICO COMPACTO C1005-C1012

C10050



Conjuntos con husillo hidráulico compacto de 8 y 12 Tn.
Para exteriores e interiores.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.
Se suministran en maletín de plástico rojo.

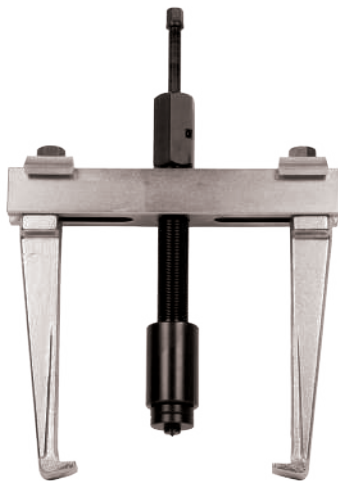


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.

Ref.	Extractor	Extractor largo	Guillotina	Puente	TON	
C1005	1308TH	1010LH	1204B	1108H	8	14,5
C1012	1312TH	1012LH	1204B	1108AH	12	15,0




EXTRACTOR HIDRÁULICO CON HUSILLO COMPACTO
1016H0


Extractor hidráulico de 15 Toneladas de dos patas rígidas.

Para exteriores e interiores.

Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.

Ref.					Repuesto		
					Husillo hidráulico	Pata completa	Protector de punto
1016H	160	250	345	12,5	101683	102050	111037
1016AH	160	390	475	15,0	101683	102050	111037
1016LH	290	250	345	15,5	101683	102060	
1016LAH	290	390	475	17,5	101683	102060	111037
1016XH	160	600	675	22,0	101683	102050	111037
1016XLH	290	600	675	25,0	101683	102060	111037

EXTR. HIDRÁULICO CON ALARGADERAS Y HUSILLO COMPACTO
1116H0


Extractor hidráulico de 15 Toneladas de 2 alargaderas.

Este extractor combina con las guillotinas serie 1200.

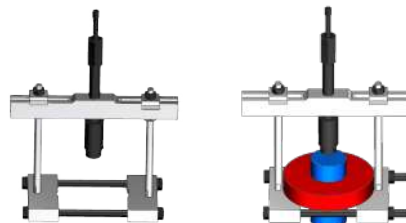
Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.


RECOMENDACIÓN:

Las alargaderas deben estar lo más cerca posible de la polea. Que la polea toque en las alargaderas. Esto evitará que se doble el husillo.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.



Ref.					Combina		Repuesto		
							Husillo hidráulico	Alargadera completa	Protector de punto
1116H	155	325	105	345	Guillotina 1206B	11,4	101683	112080	111037
1116AH	155	445	173	475	Guillotina 1208B	13,8	101683	112080	111037

EXTRACTOR HIDRÁULICO CON HUSILLO COMPACTO

1315TH0



Extractor hidráulico de 15 Toneladas de 3 patas.
Patas normales (2 agujeros), patas largas L (3 agujeros), patas extralargas X (4 agujeros).
No utilizar llaves inglesas ni palancas.
Apretar el sub-husillo con una llave fija de 17mm.



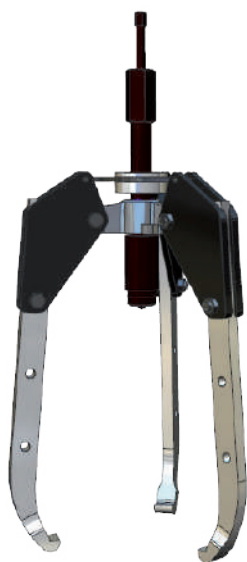
Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Repuesto		
				Husillo hidráulico	Pata completa	Protector de punto
1315TH	260	425	20,0	101683	131750	111037
1315LTH	370	480	23,0	101683	131750	111037
1315XTH	480	540	25,0	101683	131760	111037

EXTR. HIDRÁULICO AUTOCENTRANTE CON HUSILLO COMPACTO

1315ATH0



Extractor hidráulico de 15 Toneladas de 3 patas autocentrantes.
Patas normales (2 agujeros), patas largas L (3 agujeros), patas extra largas X (4 agujeros).
Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm.
No utilizar llaves inglesas ni palancas.



Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.
- Mejora la extracción al tener tres puntos de apoyo.

Ref.				Repuesto		
				Husillo hidráulico	Pata	Protector de punto
1315ATH	265	425	29,0	101683	131705	111037
1315ALTH	385	480	32,0	101683	131706	111037
1315AXTH	500	540	35,0	101683	131716	111037


EXTRACTOR HIDRÁULICO CON HUSILLO COMPACTO
2400H


Extractor hidráulico de 15 toneladas de dos patas rígidas para exteriores y , ocasionalmente, para interiores.
Garras forjadas con bridas y tornillos y husillo cabeza hexagonal.
Apretar el subhusillo con una llave fija de 17 mm. No utilizar llaves inglesas ni palancas.


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.
- Pasador de seguridad para no sobrecargar el husillo.

Ref.					Repuesto		
					Husillo hidráulico	Pata completa	Protector de punto
2430H	100	240	325	9,8	101683	C200	111037
2430LH	280	240	325	11,2	101683	C200	111037
2435H	100	350	425	11,0	101683	C200	111037
2435LH	280	350	425	12,1	101683	C200	111037
2440H	100	510	585	17,0	101683	C375	111037
2440LH	280	510	585	18,0	101683	C375	111037
2450H	125	640	717	29,8	101683	D225	111037
2450LH	250	640	717	28,0	101683	D350	111037

JUEGOS CON HUSILLO HIDRÁULICO COMPACTO C1015
C1015S


Conjuntos con husillo hidráulico compacto de 15 Tn.
Para exteriores e interiores.
Usar la manilla para ejercer la fuerza hidráulica.
No usar ni llaves ni palanca.


Puntos Clave

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Más rigidez en la extracción: la fuerza se aplica directamente sobre el cuerpo.
- Montaje más rápido.

Ref.	Extractor	Extractor largo	Guillotina	Puente	TON	
C1015	1315LTH	1016H	1206B	1116H	15	53,0
C1015L	1315LTH	1016LH	1206B	1116H	15	56,0

ALARGADERA HIDRÁULICA COMPLETA PARA SERIE 1100H

110080H



Alargadera completa, contiene:
-Alargadera
-Arandela

-Brida
-Tuerca superior
-Tuerca tope



Ref.	Longitud	Rosca superior	Rosca inferior	
111080H	460	3/4"UNF 16h	5/8"UNF 18h	2,1
111880H	515	3/4"UNF 16h	5/8"UNF 18h	2,5
113080H	582	1"UNS14h	1"UNS14h	5,1
115280H	820	1"1/4 UNF12h	1"1/4 UNF12h	11,0
119580H	660	1"3/4UNF12h	1"3/4UNF12h	16,0

HUSILLOS HIDRÁULICOS COMPACTOS

00800



Ref.	Longitud total	Potencia (Tn)	Longitud roscada (D)	Carrera	
00806	340	6	120	70	3,1
00808	360	8	155	85	3,8

HUSILLO HIDRÁULICO 12 TON

150120



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	
150120	1/12" 16h	158	17	1,6

HUSILLO HIDRÁULICO 8 TONELADAS

150000E



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	
150000E	1/12" 16h	189	1,5

HUSILLO HIDRÁULICO 15 TON

101683

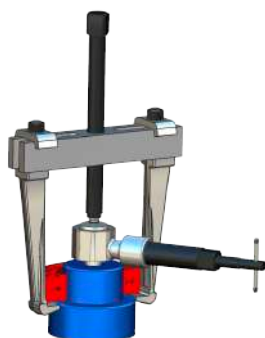


Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	
101683	1"Gas11h	460	17	3,4



PRENSA HIDRÁULICA PARA EXTRACTORES 8 Y 12 TON

2060



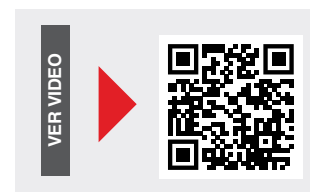
Sistema hidráulico de retorno manual para ayudar a los extractores mecánicos a aumentar su fuerza. La diferencia de diámetros de los pistones multiplica la fuerza por un factor de 5.

El pistón tiene una carrera de 8mm.

La fuerza hidráulica se aplica girando un tornillo.

Puntos Clave

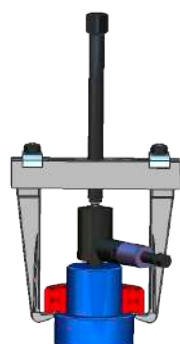
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Herramienta muy compacta e idónea para espacios reducidos.



Ref.	Ø	Carrera	TON	
2660	33	8	8	0,1
2665	44	8	12	2,2

PRENSA HIDRÁULICA PARA EXTRACTORES 5 Y 11 TON

2600



Sistema hidráulico de retorno automático para ayudar a los extractores mecánicos a aumentar su fuerza. La diferencia de diámetros de los pistones multiplica la fuerza. La fuerza hidráulica se aplica girando un tornillo.

Puntos Clave

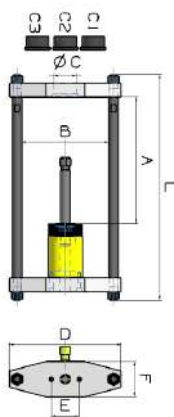
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.



Ref.	Ø	Carrera	TON	
2655	70	2	11	2,3

EXTRACTOR HIDRÁULICO DE BULONES Y EJES

4200H



Especialmente diseñados para extraer grandes bulones. Utiliza la misma parte hidráulica que los extractores. Disponible en 30 y 60 toneladas.



Puntos Clave

- Mecanismo hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Incluye 3 casquillos de diferentes medidas.

Ref.	A (Altura útil de pata)	B (Apertura máxima)	D	ØC	E	F	L	
4230H	420	288	370	75	92,1	118	750	35,7
4260H	475	398	520	98	130,1	170	900	96,5

EXTRACTOR COMPLETO DE BULONES Y EJES

4230HC0



Especialmente diseñados para extraer grandes bulones. Incluye la parte hidráulica que es la misma que la de los extractores. Disponible en 30 y 60 toneladas.

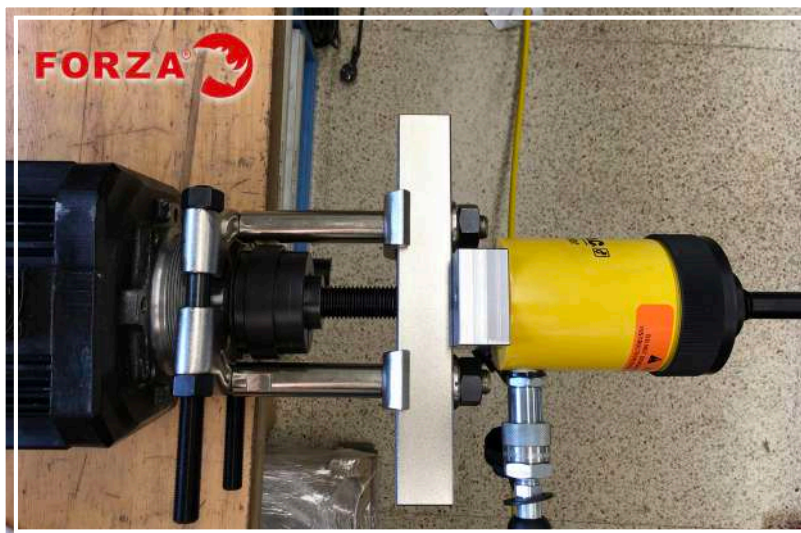


Puntos Clave

- Mecanismo hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.

Ref.		Parte hidráulica	Parte mecánica	Protector de punto
4230HC	57,0	00930	4230H	113037
4260HC	128,0	00952	4260H	113037

¡EXPERTOS EN EXTRACTORES!
consulte soluciones para extracciones a medida

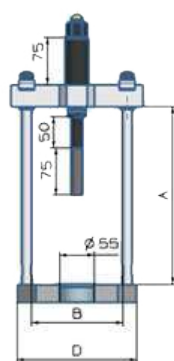




EXTRACTOR DE BULONES MECÁNICO



42050



Extractor mecánico de bulones por compresión hasta Ø55mm de diámetro. Incluye 4 adaptadores para diferentes diámetros.

**Puntos Clave**

- Husillo mecánico que permite golpear con un martillo para extraer el bulón.
- Permite alargar la altura de 280mm con alargaderas extra y tuercas de enlace.
- Muy sencillo de montar.

Ref.	A (Altura útil de pata)	B (Apertura máxima)	Ø de bulón	D	F	
4205	280	145	25-40	190	90	7,20

EXTRACTOR DE BULONES HIDRÁULICO 5 TONELADAS PARTE MECÁNICA 4205H0



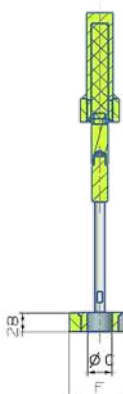
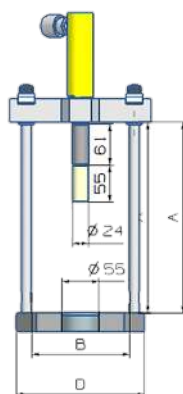
Parte mecánica del extractor de bulones por compresión de hasta diámetro 55mm. Incluye 4 adaptadores para diferentes diámetros.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Permite alargar la altura de 280mm con alargaderas extra y tuercas de enlace.
- Muy sencillo de montar.

Ref.	A (Altura útil de pata)	B (Apertura máxima)	Ø de bulón	D	F	
4205H	280	145	25-40	190	90	7,20

EXTRACTOR DE BULONES HIDRÁULICO FORZA 5 TONELADAS COMPLETO 4205HC0



Extractor completo de de bulones por compresión de hasta diámetro 55mm. Incluye 4 adaptadores para diferentes diámetros.

**Puntos Clave**

- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.
- Permite alargar la altura de 280mm con alargaderas extra y tuercas de enlace.
- Muy sencillo de montar.

Ref.	Parte mecánica	Parte hidráulica	
4205HC	00904	4205H	24,0

PUENTE PARA EXTRACTOR DE SILENT-BLOCK O BULONES

5192

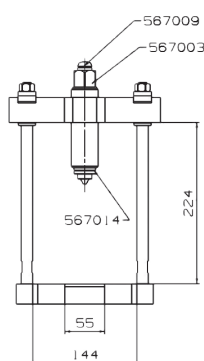


Puente especialmente diseñado para trabajar con los extractores de silent-blocks.
También se puede utilizar como extractor de bulones.



Puntos Clave

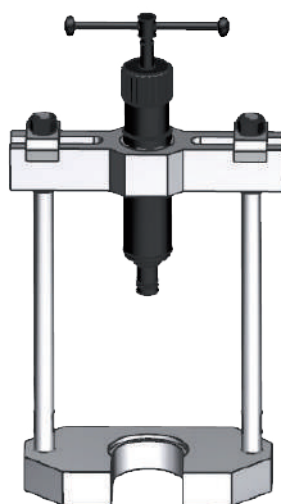
- Husillo mecánico que permite golpear con martillo para facilitar la extracción.
- El cuerpo permite apoyar los tubos de los silent-blocks.



Ref.	Apertura	Altura		Husillo
5192	144	224	6,9	567030

PUENTE HIDRÁULICO PARA EXTRAER BULONES O SILENT-BLOCKS

5192H0

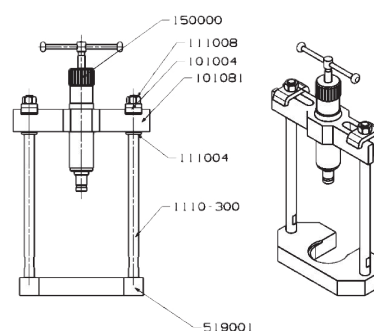
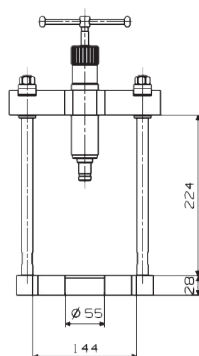


Puente especialmente diseñado para trabajar con los extractores de silent-blocks.
También se puede utilizar como extractor de bulones.



Puntos Clave

- Husillo hidráulico de 8 o 12 toneladas.
- El cuerpo permite apoyar los tubos de los silent-blocks.



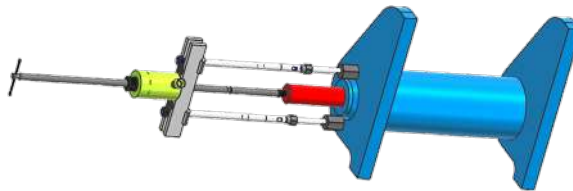
Ref.	Apertura	Altura		Husillo hidráulico
5192H	144	224	6,6	150000E
5192H12	144	224	7,1	150120


PARTE MECÁNICA DE EXTRACTOR DE BULONES A TRACCIÓN 20TON


Extractor diseñado para extraer y montar ejes y bulones de maquinaria agrícola y obras públicas hasta 830mm de longitud de bulón. Realiza la extracción tirando del eje. Se puede utilizar para montar los ejes.


Puntos Clave

- Permite extraer ejes o bulones de mucha longitud.
- Al realizar la extracción por tracción da igual la anchura de la máquina.
- Versatilidad : incluye diferentes adaptadores y permite tirar a diferentes altura.
- Incluye protectores de eje para poder golpear sin dañarlo.



Ref.	Apertura máxima	Altura máxima	Adaptadores	Protectores de punto	
P1-18	345mm	828mm	5 adaptadores de M12 a M20	5 protectores de M12 a M20	18,5

EXTRACTOR DE BULONES CON PARTE HIDRÁULICA A TRACCIÓN 20TON


Extractor diseñado para extraer y montar ejes y bulones de maquinaria agrícola y obras públicas hasta 830mm de longitud de bulón. Realiza la extracción tirando del eje. Se puede utilizar para montar los ejes. Incluye equipo hidráulico de 20 toneladas.


Puntos Clave

- Permite extraer ejes o bulones de mucha longitud.
- Al realizar la extracción por tracción da igual la anchura de la máquina.
- Versatilidad : incluye diferentes adaptadores y permite tirar a diferentes altura.
- Incluye protectores de eje para poder golpear sin dañarlo.



Ref.	TON	Parte mecánica	Parte hidráulica	
P1-18COM	20	P1-18	00918	39,0

EXTRACTOR DE PASADORES ROSCADOS DE M4-M10

1950



Contiene dos ejes para la barra de impacto y 4 adaptadores de M4, M5, M6 y M8. La rosca M10 se saca directamente sin adaptador.



Si tienes problemas de espacio o necesitas más fuerza, puedes utilizar el puente 4392 con el adaptador 4021.

Ref.	Roscas		Adaptador
1950	M4 a M10	1,5	1914 1915 1916 1918



EXTRACTOR DE PASADORES ROSCADOS DE M6-M20

1960



Extractor para pasadores roscados con barra de impacto de 1Kg. Con adaptadores de M6 a M20.



Si tienes problemas de espacio o necesitas más fuerza, puedes utilizar el puente 4392 con el adaptador 110310.

Ref.	Roscas	Roscas		Adaptador macho
1960	M6 a M20	3/8" y 5/8"	3,0	1102306; 1102308 1102310; 1110312 1110314; 1110316 1110318; 1110320 196020; 196021

EXTRACTOR PARA GRIFOS ROTOS Y TUBERÍAS DAÑADAS



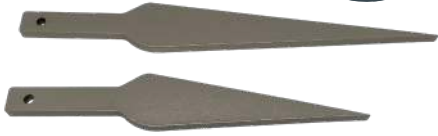
Está diseñado para retirar de forma rápida y segura grifos rotos, casquillos deteriorados y tramos de tubería dañados desde el interior. Su sistema de doble cono estriado garantiza un agarre firme incluso en superficies deformadas o corroídas, permitiendo una extracción limpia sin dañar la instalación.



Compatible con conexiones de rosca de 1/2" a 3/4". Versatilidad interior funciona en agujeros de Ø15 a Ø30 mm, ideal para tuberías, casquillos y cuerpos de grifo dañados. Doble cono estriado que asegura un agarre progresivo y firme. Extracción sin dañar la instalación: permite retirar restos internos sin afectar roscas externas.

Ref.	Ø Max	Ø Min	Rosca max.	Rosca min	
65112	30	15	1/2"	3/4"	0,8

EXTRACTOR DE CHAVETAS



Extractor de chavetas recto con cabeza. Sirve para todo tipo de chavetas como las semicirculares o las planas.
Especial para uso industrial y agrícola.
Muy eficaz en cosechadoras y empacadoras.



EXTRACTOR RECTO

Ref.	Longitud total	Longitud mango	Espesor	
60991C	304	89,5	10	0,6
60991B	382	89,5	10	0,8



EXTRACTOR CURVO

Ref.	Longitud total	Longitud mango	Espesor	
60991	378	89,5	10	0,8

JUEGO DE EXTRACCIÓN PARA COJINETES DE EJES DE YATE

7100



Herramienta para montar y desmontar cojinetes de Yates

Incluye soporte para tubos, soporte para tuercas, anillo inferior, husillos con tuercas y rodamientos, tubos para sacar los cojinetes y anillos para montar los cojinetes



Ref.	
7100	22,0

Ref.	Descripción de cojinetes			
	Ø Interior	Ø Exterior	Longitud	Nombre
7100	25	38,1	102	
	30	44,45	127	ALBA
	32	44,45	127	ADRI
	35	47,62	140	BIEL
	38	50,8	152	BRIN
	40	53,97	165	BOLZ
	45	60,32	177	BARZ

SERIE 4900 MONTADOR DE RODAMIENTOS

4900



De gran utilidad para montar rodamientos .
Con 33 anillos de aluminio de diferentes diámetros para montar y
desmontar casquillos, poleas, etc....
Incluye martillo antirebote y 3 tubos de aluminio.



Puntos Clave

- Los anillos de aluminio impiden que se estropee el rodamiento.

Ref.	Agujero mínimo de rodamiento	Agujero máximo de rodamiento	Diámetro exterior máximo	Diámetro exterior mínimo		Tubo y tapa	Anillo
4900	10	50	110	26	8,5	49010 49020 49030	492610; 492812 493010; 493212 493215; 493510 493515; 493517 493712; 494017 494215; 494220 494717; 494720 494725; 495220 495225; 495530 496225; 496230 496235; 496840 497230; 497235 497545; 498035 498040; 498050 498545; 499040 499050; 4910045

Tabla de rodamientos que se pueden montar

ØI ØE		Serie										
				6000-6200 6300-6400	7200B 7300B	1200-2200 1300-2300	3200 3300	21300 22200 22300	UN - NJ - N 20	30200 30300 31300	32200 32300	
	10	26	6000-16100	7208	129	3200						
	10	30										
	10	35	6300		1200-2200							
	12	28	6001-16101	7201B	1201-2201	3201						
	12	32	6201	7301B								
	12	37	6301									
	15	32	6002-16002	7202B	1202-2202	3202			202	30202		
	15	35	6202	7302B	2302	3302				30302		
	15	42	6302									
	17	35	6003-16003	7203B	1203-2203	3203			203	30203	32203	
	17	40	6203	7303B	1303-2303	3303			303	30303	32303	
	17	47	6303									
	20	42	6004-16004	7204B	1204-2204	3204		21304	204	32004	32304	
	20	47	6204	7304B	1304-2304	3304			304	30204		
	20	52	6304							30304-31304		
	25	47	6005-16005	7205B	1205-2205	3205	22205	1005	205	32005	32205-33205	
	25	52	6205	7305B	1305-2305	3305	21305	205	305	30205	32305	
	25	62	6305-6404							30305-31305		
	30	55	6006-16006	7206B	1206-2206	3206	22206	1006	206	32006	32206-33206	
	30	62	6206	7306B	1306-2306	3306	21306	206	306	30206	32306	
	30	72	6306-6405							30306-31306		
	35	62	6007-16007	7207B	1207-2207	3207	22207	1007	207	32007	32207-33207	
	35	72	6207	7307B	1307-2307	3307	21307	207	307	30207	32307	
	35	80	6307-6406							30307-31307		
	40	68	6008-16008	7208B	1208-2208	3208	22208	1008	208	32008	32208-33208	
	40	80	6208	7308B	1308-2308	3308	23208	208	308	30208-33108	32308	
	40	90	6308-6407							30308-31308		
	45	75	6009-16009	7209B	1209-2209	3209	22209	1009	209	32009-33009	32309	
	45	85	6209	7309B	1309-2309	3309	23209	209	309	33109-30209		
	45	100	6309-6408							30309-31309		
	50	80	6010-16010	7210B	1210-2210	3210	22210	1010	210	32010-33010	32210-33210	
	50	90	6210	7310B	1310-2310	3310	23210	210	310	33110-30210	32310	
	50	100	6310-6409							30310-31310		
	50	100										


JUEGO 4901 MONTADOR DE RODAMIENTOS
4901


De gran utilidad para montar rodamientos .
Con 12 anillos de aluminio de diferentes diámetros para montar y
desmontar casquillos, poleas, etc....
Ejes de 10-12-15-17.
Incluye tubo de aluminio.


Puntos Clave

- Los anillos de aluminio impiden que se estropee el rodamiento.



Ref.	Agujero mínimo de rodamiento	Agujero máximo de rodamiento	Diámetro exterior mínimo	Diámetro exterior máximo		Tubo y tapa	Anillo
4901	10	17	26	47	1,0	49010	492610; 492812 493010; 493212 493215; 493510 493515; 493517 493712; 494017 494215; 494717

JUEGO 4902 MONTADOR DE RODAMIENTOS
4902


De gran utilidad para montar rodamientos .
Con 9 anillos de aluminio de diferentes diámetros para montar y
desmontar casquillos, poleas, etc....
Ejes de 20-25 y 30.
Incluye tubo de aluminio.


Puntos Clave

- Los anillos de aluminio impiden que se estropee el rodamiento.



Ref.	Agujero mínimo de rodamiento	Agujero máximo de rodamiento	Diámetro exterior mínimo	Diámetro exterior máximo		Tubo y tapa	Anillo
4902	20	30	42	72	2,2	49020	494220; 494720 494725; 495220 495225; 495530 496225; 496230 497230

JUEGO 4903 MONTADOR DE RODAMIENTOS
4903


De gran utilidad para montar rodamientos .
Con 12 anillos de aluminio de diferentes diámetros para montar y
desmontar casquillos, poleas, etc....
Ejes de 35-40-45-50.
Incluye tubo de aluminio.


Puntos Clave

- Los anillos de aluminio impiden que se estropee el rodamiento.



Ref.	Agujero mínimo de rodamiento	Agujero máximo de rodamiento	Diámetro exterior mínimo	Diámetro exterior máximo		Tubo y tapa	Anillo
4903	35	50	62	110	2,5	49030	496235; 496840 497235; 497545 498035; 498040 498050; 498545 499040; 499050 4910045; 4911050

TUBOS Y TAPAS

49000

Tubos y tapas para insertador.



Ref.	Ø	
49010	25	0,2
49020	38	0,3
49030	60	0,7

ANILLOS

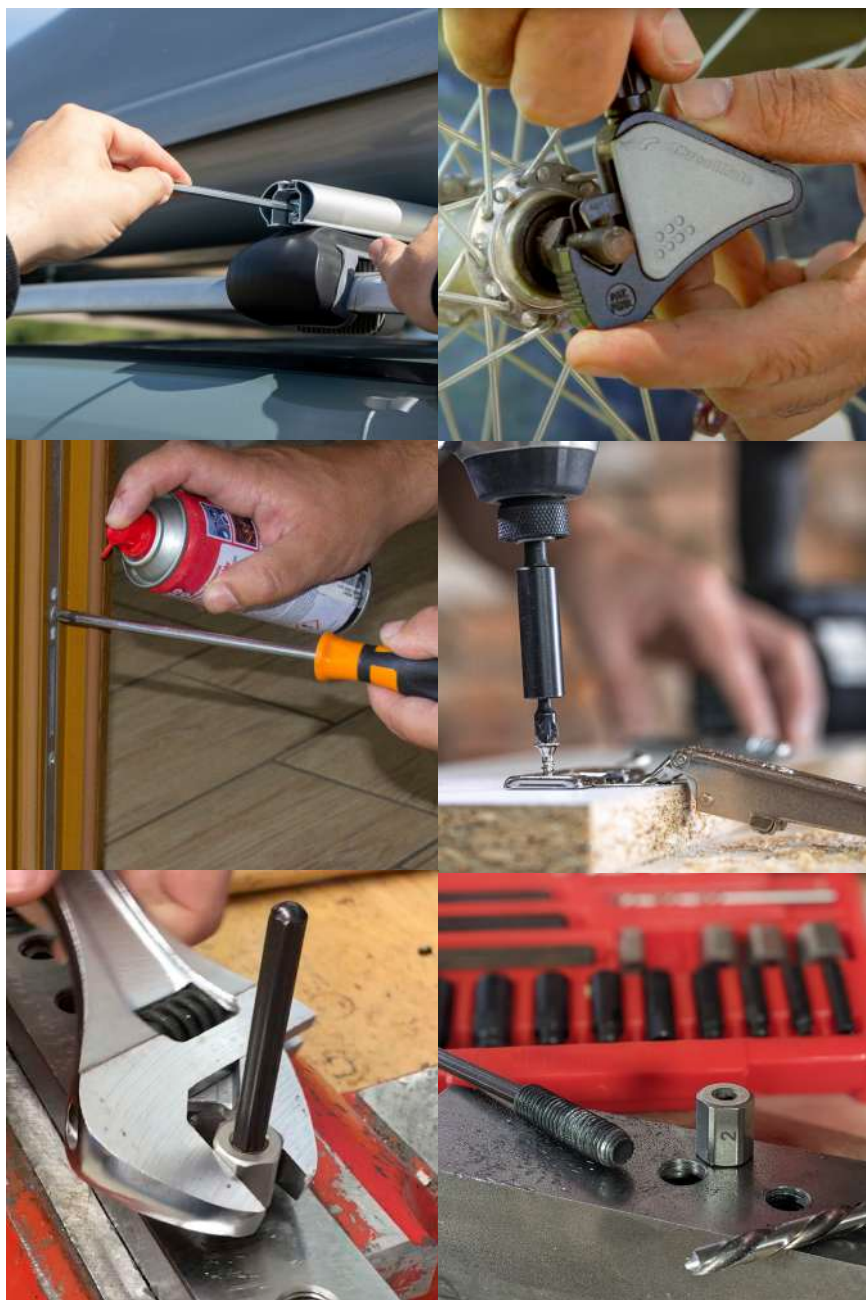
4926100

Anillos para insertador.



Ref.	
492610	0,1
492812	0,1
493010	0,1
493212	0,1
493215	0,1
493510	0,1
493515	0,1
493517	0,1
493712	0,1
494017	0,1
494215	0,1
494220	0,1
494717	0,1
494720	0,1
494725	0,1
495220	0,1
495225	0,1

Ref.	
495530	0,1
496225	0,1
496230	0,1
496235	0,1
496840	0,1
497230	0,1
497235	0,1
497545	0,1
498035	0,1
498040	0,1
498050	0,1
498545	0,2
499040	0,2
499050	0,1
4910045	0,3
4911050	0,3



**EXTRACTORES PARA
TORNILLOS ROTOS
Y RESTAURADORES
DE ROSCA**



EXTRACCION TORNILLOS Y RESTAURACIÓN DE ROSCAS:

La más amplia gama del
extractores de espárragos y
tornillos rotos.

EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS



EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS 156

EXTRACTOR DE TORNILLOS ROTOS



EXTRACTORES DE MACHOS ESTRIADOS. 158



EXTRACTORES HELICOIDALES 163



EXTRACTORES DE ROSCA IZQUIERDAS... 165



PUNTAS PARA EXTRAER TORNILLOS CON
CABEZA PHILIPS Y ALLEN 166



EXPOSITORES TORNILLOS ROTOS..... 167

PASTA GRIPANTE E INSERTADORES



INSERTADORES MAGNÉTICOS 167



RESTAURADORES DE ROSCAS



REPARADOR DE ROSCAS EXTERIORES.... 168



REPARADOR DE ROSCAS INTERIORES..... 172



JUEGOS DE RESTAURADORES..... 176



LIMAS Y TERRAJAS..... 179

DESCUBRE LA DEMO
DE RESTAURADORES



EXTRACCIÓN TORNILLOS Y
RESTAURACIÓN DE ROSCAS



SERIE 2000 EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS

2000

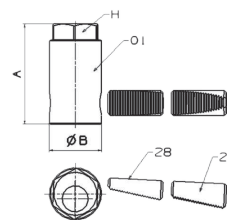


Extractor para espárragos rotos y tornillos descabezados.
 Contiene el cuerpo del extractor y dos cuñas de diferente tamaño
 que permiten el bloqueo del espárrago.



Puntos Clave

- El tiro del espárrago es muy centrado.



Ref.	Ømax	Ømin	Altura extractor	Hexágono	Diámetro exterior del extractor	
2001	16	10	75	30	34	0,4
2002	25	15	100	44	50	1,3

SERIE 2100 EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS

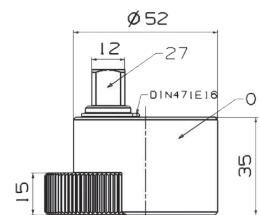
2100



Extractor para espárragos rotos y tornillos descabezados.

Puntos Clave

- Muy simple de usar.
- Extrae una amplia gama de espárragos.



Ref.	Ømax	Ømin	Altura extractor	Cuadrado de arrastre	Longitud excéntrica	
2101	19	6	35	12	15	0.5

SERIE 2300 EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS

2300



Extractor para espárragos rotos y tornillos descabezados.
Se compone de un cuerpo extractor y una excéntrica sujeta por un tornillo.

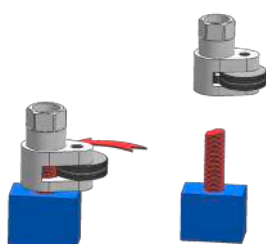


Puntos Clave

- El agujero está estriado para mejorar el bloqueo.
- El tiro del espárrago está centrado.



VER VIDEO



Ref.	Ømax	Ømin	Altura extractor	
2301	9,5	4,5	46	0,1
2302	19	8	60	0,4
2303	25	15	68	0.6

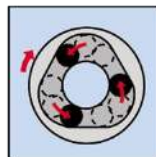
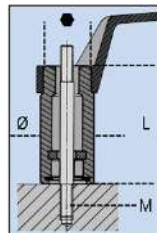

JUEGO DE EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS
T51310

Juego de extractores para extraer espárragos con rodillos.
Está compuesto por un cuerpo y unos rodillos que aplican una presión homogénea.


Puntos Clave

- La herramienta facilita la tarea de extracción haciendo los trabajos más rápido.

Ref.	Roscas		Extractor de espárragos
T51310	M6-M8-M10-M12	1,3	T51311 T51312 T51313 T51314

EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS
T513110


Ref.	Rosca	
T51311	M6	0,2
T51312	M8	0,2
T51313	M10	0,3
T51314	M12	0,3



Descubre a Bricocrack usando nuestros extractores de espárragos y tornillos rotos!



SERIE 5010 JUEGO DE MACHOS ESTRIADOS

5010S



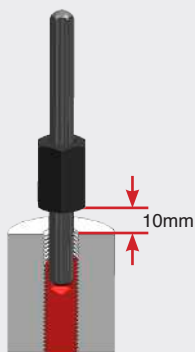
Juego de 5 extractores para tornillos rotos .
Compuesto por 5 machos y 5 tuercas.
En maleta de plástico roja.



Puntos Clave

- Compuesto por machos rectos estriados que evita que el tornillo se expanda al clavarlo.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.

Ref.	De	A		Repuesto
				Extractor tornillos rotos
5010E	M-5	M-20	0,3	5011; 5012; 5013 5014; 5015



Para que los extractores trabajen correctamente es muy importante:

1- Utilizar el extractor más grande posible.

2- Trabajar con la tuerca a unos 10 mm de distancia.

A menos distancia suele romper el espárrago, a más distancia se retuerce muy fácilmente.

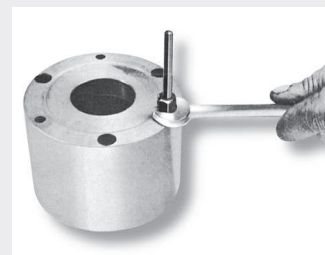
Los machos, por su escaso valor, se pueden considerar como consumibles.



Taladrar el espárrago roto con el diámetro correspondiente.

Se introduce el extractor con un golpe de martillo.

Con una llave se gira en sentido inverso a la rosca.



EXTRACTORES DE MACHOS ESTRIADOS

50110



Ref.	Tornillo	Longitud	Diámetro broca	Hexágono tuerca	Altura tuerca	
5011	M5-M6	57	4	10	16	0,1
5012	M8	68	5	11	16	0,1
5013	M10	78	6	13	16	0,1
5014	M12	84	7.5	14	16	0,1
5015	M14-M20	94	8.5	16	16	0,1

SERIE 5010C JUEGO CON BROCAS Y GUÍAS

5010C



Juego de 5 extractores de tornillos rotos.

Compuesto por 5 machos, 5 tuercas, 5 brocas a derechas y 10 guías para exterior.

En maleta de plástico roja.



Puntos Clave

- Compuesto por machos rectos estriados que evita que el tornillo se expanda al clavarlo.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.



Exterior

Ref.	De	A		Repuestos		
				Extractor tornillos rotos	Broca a derechas	Kit guías
5010C	M-5	M20	0,7	5011	501040	
				5012	501050	5010CK1
				5013	501060	5010CK2
				5014	501075	5010CK3
				5015	501085	

BROCAS A DERECHAS

501 000



Ref.	Diámetro broca	
501040	4	0,1
501050	5	0,1
501060	6	0,1
501075	7,5	0,1
501085	8.5	0.1

KITS DE GUÍAS EXTERIORES

5010CK

Kits guías exteriores para tornillos.



Ref.	Exterior del tornillo	ø Broca	Nº de guías	
5010CK1	M-5, M-6, ø7, M-8	4	4	0,1
5010CK2	M-8, ø9, M-10	5	3	0,1
5010CK3	ø11, M-12, M-14	6 - 7.5 - 8.5	3	0.1

SERIE 5010CD JUEGO CON BROCAS Y GUÍAS DOBLES

5010CD

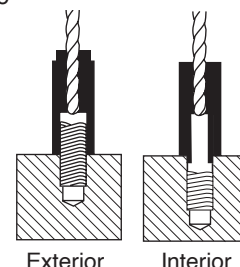


Juego de 5 extractores de tornillos rotos.
Compuesto por 5 machos, 5 tuercas, 5 brocas a derechas y 10 guías para exterior e interior.
En maleta de plástico roja.



Puntos Clave

- Compuesto por machos rectos estriados que evita que el tornillo se expanda al clavarlo.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.



VER VIDEO

Ref.	De	A		Repuestos		
				Extractor tornillos rotos	Broca a derechas	Kit guías
5010CD	M-5	M20	0,7	5011	501040	5010CDK1 5010CDK2 5010CDK3
				5012	501050	
				5013	501060	
				5014	501075	
				5015	501085	

JUEGO DE EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS Y TORNILLOS ROTOS

9001



Juego de extractores de tornillos rotos.
Compuesto por 5 machos, 5 tuercas, 5 brocas a derechas, 10 guías para exterior e interior y 2 extractores de espárragos 2301 y 2302.
En maleta de plástico roja.



Puntos Clave

- Los machos rectos estriados evitan que el tornillo se expanda.
- También puede usarse para extraer espárragos rotos.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.

Ref.		Repuestos		
		Extractor de espárragos	Juego bocas y guías	Broca a derechas
9001	1,1	2301 2302	5010CD	501040
				501050
				501060
				501075
				501085

JUEGO CON BROCAS IZQUIERDAS Y GUÍAS INTERIORES Y EXTERIORES 5010KI



Juego de 5 extractores de tornillos rotos.
Compuesto por 5 machos, 5 tuercas, 5 brocas a izquierdas y 10 guías para exterior e interior.
Las brocas deben girar en sentido anti horario (a izquierdas).
En maleta de plástico roja.



Puntos Clave

- Compuesto por machos rectos estriados que evita que el tornillo se expanda al clavarlo.
- Al ser las brocas a izquierdas afloja el tornillo durante el taladrado.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.



Ref.	De	A		Repuestos		
				Extractor tornillos rotos	Broca a izquierdas	Kit guías
5010KI	M-5	M20	0,7	5011	501140	5010CDK1 5010CDK2 5010CDK3
				5012	501150	
				5013	501160	
				5014	501175	
				5015	501185	

BROCAS A IZQUIERDAS

501100



Ref.	Diámetro broca	
501140	4	0,1
501150	5	0,1
501160	6	0,1
501175	7,5	0,1
501185	8,5	0,1



KITS DE GUÍAS EXTERIORES E INTERIORES

5010CDK



Kits de guías dobles interiores y exteriores.



Ref.	Exterior	Interior	ø Broca	Nº de guías	
5010CDK1	M-5, M-6, ø7, M-8	-, M6, M8, 3/8"	4	4	0,1
5010CDK2	M-8, ø9, M-10	1/2", M-10, 7/16"	5	3	0,1
5010CDK3	ø11, M-12, M-14	M12, M14, M16	6 - 7,5 - 8,5	3	0,1



Juego de extractores de tornillos rotos.

Compuesto por 5 machos, 5 tuercas, 5 brocas a izquierdas, 10 guías para exterior e interior y 2 extractores de espárragos 2301 y 2302.

En maleta de plástico roja.



Puntos Clave

- Los machos rectos estriados evitan que el tornillo se expanda.
- También puede usarse para extraer espárragos rotos.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.

Ref.		Repuestos		
		Extractor de espárragos	Broca a izquierdas	Kit guías
9001KI	1,1	2301 2302	501140	5010CDK1
			501150	5010CDK2
			501160	5010CDK3
			501175	
			501185	



VER VIDEO

Los juegos incluyen:

9001: Extractores de espárragos rotos y juego de extractores 5010CD.

9001KI: Extractores de espárragos rotos y juego de extractores 5010KI.



Descarga nuestro tríptico de tornillos rotos



¡Qué no se te resista ningún tornillo!


SERIE 5010N JUEGO DE MACHOS DE PERFIL CUADRADO
5010N


Juego de 4 extractores de tornillos rotos.
En maleta de plástico color rojo.

Puntos Clave

- Extractores de sección cuadrada con hélice a izquierdas que facilita el desclavado.



Ref.	De	A		Repuestos
				Extractor helicoidal
5010N	M-6	M-16	0,4	5011N
				5012N
				5013N
				5014N

SERIE 5010NS JUEGO DE MACHOS DE PERFIL CUADRADO
5010NS


Juego de 6 extractores de tornillos rotos.
En maleta de plástico negra.

Puntos Clave

- Extractores de sección cuadrada con hélice a izquierdas que facilita el desclavado.



Ref.	De	A		Repuestos
				Extractor helicoidal
5010NS	M-6	M-26	1,0	5011N
				5012N
				5013N
				5014N
				5015N
				5016N

JUEGO DE MACHOS CUADRADOS + BROCAS PARA TORNILLOS DE M16 A M34 Y ESPÁRRAGOS


Juego de 3 extractores de tornillos rotos con brocas.
Debido a la punta en forma piramidal, en este extractor se puede utilizar una gama mayor de diámetro para cada macho.
Incorpora el extractor de espárragos 2303 para un diámetro máximo de 25mm.
Se compone de un cuerpo extractor y una excéntrica sujeta por un tornillo.

Puntos Clave

- El agujero para pasar el espárrago está estriado para mejorar el bloqueo.
- Tira muy centrado.



Ref.	De	A		Repuestos		
				Extractor de espárragos	Extractor helicoidal	Broca
5010NX	M16	M34	5,0	2303	5015N	BC91600
					5016N	BC91200
					5017N	BC91800

BROCAS HSS MANGO REDUCIDO

BC91000

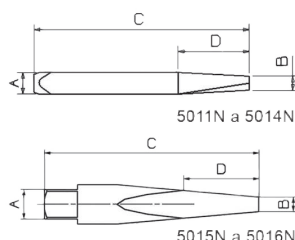


Ref.	Ø Broca
BC91600	12
BC91200	16
BC91800	18



EXTRACTORES DE PERFIL CUADRADO

5011N0



Ref.	Cuadradillo	Cuadradillo punta	Longitud total	Longitud pirámide	Ø Broca	Tornillo a extraer	
5011N	6	3	102	26	3,75 a 4	De M6 a M8	0,0
5012N	8	4	108	35	4,7 a 5	De M8 a M10	0,2
5013N	10	5,5	118	37	6,5 a 7	De M10 a M12	0,3
5014N	12	7,8	118	39	10 a 10,5	De M14 a M16	0,1
5015N	17	8,5	130	45	12 a 15	De M16 a M22	0,3
5016N	18	10,5	130	47	13 a 16	De M20 a M26	0,3
5017N	18	12,5	145	50	16	De M24 a M34	0,6

SERIE 5010TR JUEGO CON BROCAS Y GUÍAS EXTERIORES

5010TR



Juego de 4 extractores de tornillos rotos.
Incluye 4 brocas a derechas y 8 guías de exteriores.
En maleta de plástico de color rojo.



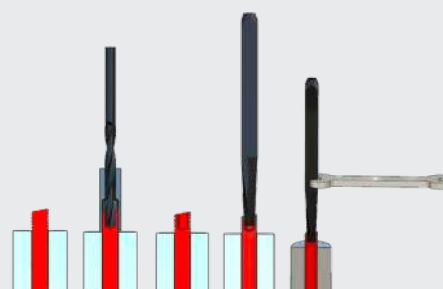
Puntos Clave

- Extractores de sección cuadrada con hélice a izquierdas que facilita el desclavado.

Ref.	De	A		Repuestos	
				Broca a derechas	Extractor helicoidal
5010TR	M-6	M-16	0,7	501040 501050	5011N 5012N 5013N 5014N



- 1- Usar el extractor más grande posible.
- 2- Hacer el agujero lo más grande posible, esto debilita el tornillo al extraer y hace que el extractor trabaje en una sección mayor, presentando más resistencia a la rotura.
- 3- Como es cuadrado todo el mango, se puede tirar con la llave lo más bajo posible, esto hace que el extractor se retuerza menos.



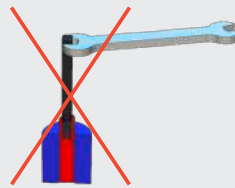

JUEGO DE EXTRACTOR DE ESPÁRRAGOS DE 5 A 19
5135


Juego de 5 extractores de espárragos cuadrados.
Se suministra en caja de plástico rojo.

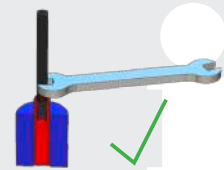

Puntos Clave

- Punta con fresado para facilitar el clavado.
- Puede extraer tornillos con rosca a izquierda.

Ref.	Ømin	Ømax		Repuestos
				Extractor espárragos cuadrados
5135	M5	M18	0,2	51351; 51352 51353; 51354; 51355



Como es cuadrado todo el mango, se puede tirar con la llave lo más bajo posible esto hace que el extractor se retuerza menos.


EXTRACTOR 5010RE DE TORNILLOS ROTOS EN CAJA
5010RE


Juego de 5 extractores de tornillos rotos con rosca cónica a izquierdas. Presentado en caja roja de plástico.


Puntos Clave

- Gracias a su rosca cónica a izquierdas al tirar a derechas facilita el desclavado.

POSIBILIDAD DE COLGAR EN EXPOSITOR



Ref.	De	A		Repuestos
				Extractor rosca izquierda
5010RE	M-5	M-20	0,2	5011R; 5012R 5013R; 5014R; 5015R

EXTRACTORES DE ROSCA IZQUIERDAS
5011R0


Ref.	Tronillo	Diámetro menor	Diámetro mayor	Cuadradillo	Longitud	Ø Broca	
5011R	M4-M6	2.7	4	5	51	3	0,1
5012R	M6-M8	3.3	4.7	5	58	4	0,1
5013R	M8-M10	4.6	6	6	66	5	0,1
5014R	M10-M12	5.5	8	8	73	6	0,1
5015R	M12-M20	6.7	10.5	10	80	8	0,1

EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS CUADRADOS

51350



Ref.	Ø Broca	
51351	3mm(1/8")	0,1
51352	4.5mm(3/16")	0,1
51353	6mm(15/16")	0,1
51354	7.5mm(5/16")	0,1
51355	9.5mm(3/8")	0,1



JUEGO DE 5 EXTRACTORES DE TORNILLOS ROSCA IZQ

T51300

Juego económico de 5 extractores de rosca izquierda para tornillos rotos.



Ref.	De	A	
T51300	4	20	0,1

ESTUCHE CON 5 PUNTAS M2,5-M10

5010M0



Extractor para tornillos allen y philips con la cabeza estropeada
Fabricado en acero cromo vanadio

Puntos Clave

- Diseñado para extraer tornillos con la cabeza dañada
- Generalmente no requiere de taladrar antes de extraer
- Puede trabajar con tornillos a derechas o izquierdas

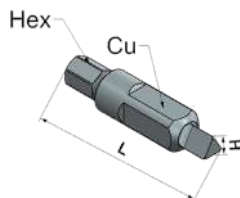


Ref.	De	A	
5010M	M2,5	M10	0,0



EXTRACTORES PARA TORNILLOS ALLEN Y PHILIPS

5010M00



Debido a la punta de forma cónica, en este extractor se puede utilizar una gama mayor de diámetros para cada macho.



Ref.	Tornillo	H	L	Hex	Cu	
5010M3	M2,5 Y M3	3	50	8	10	0,10
5010M5	M5	4	50	8	10	0,10
5010M6	M6	4,5	50	8	10	0,10
5010M8	M8	5,6	50	8	10	0,10
5010M10	M10	7,5	50	8	11	0,10

EXPOSITOR TORNILLOS ROTOS 50100

50100



Expositor de 2 modelos de extractores de tornillos rotos para punto de venta.

El 5010RE contiene extractores con rosca izquierda y el 5010E se compone de extractores estriados con tuerca.



Puntos Clave

- Mejora la exposición del producto en el punto de venta.

Ref.	Contiene		Expositor
50100	3 - 5010E + 6 - 5010RE	2,0	50100E
50100M	3 - 5010E + 5 - 5010RE + 2 - 5010M	2,1	

INSERTADORES MAGÉTICOS

52004200



Imán para sujetar los tornillos y las tuercas en los vasos hexagonales y de estrella.

Apto para vasos de 1/4", 3/8" y 1/2".

Puntos Clave

- Evitar perder los tornillos durante el trabajo.



Ref.	Medidas	
5200420	Pulgadas: 3/8" - 7/16" - 1/2" - 9/16" - 5/8" - 11/16" - 3/4" - 13/16" - 7/8"	0,1
5210420	Milímetros: 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 - 17 - 18 - 19	0,1

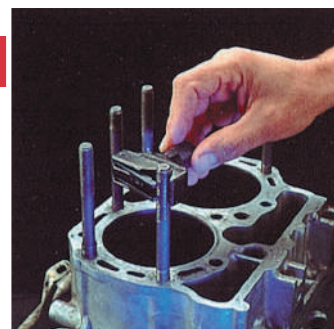
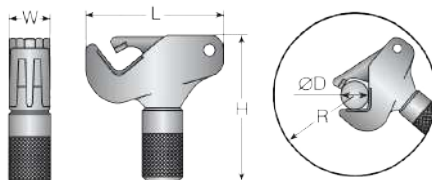
Reparador de roscas EXTERIORES

**VER
VIDEO**



Aplicacion

- No es necesario medir la rosca
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.



RESTAURADOR DE ROSCAS EXTERNAS DE 4 A 13 mm

NEST



Repara y restaura roscas externas dañadas.
Para reparaciones domésticas, automóviles, bicicletas, tuberías,
cortadoras de césped, equipos de calefacción y ventilación.
Incluida en el restaurador la cuchilla 06046.



VER VIDEO

Ref.	D- Diámetro		Cuchillas
NEST	M4 A M13	0,10	06045 06046

CUCHILLAS EXTERIORES PARA NEST

06040



Ref.	Grados	Norma	
06045	55°	Whitworth	0,10
06046	60° (Incluido en el restaurador)	Métrica/UN	0,10



REPARADOR DE ROSCAS EXTERIORES NES1A

NES1A



Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas exteriores.
Elimina óxido, golpes y rebabas.
Incluida en el restaurador cuchilla RK1-60.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	D- Diámetro	L	W		Cuchillas
NES1A	4 A 18	61	23	0,20	RK1-55 RK1-60

CUCHILLAS EXTERIORES PARA NES1A

RK1



Ref.	Grados	Norma	
RK1-55	55°	Whitworth	0,10
RK1-60	60° (Incluido en el restaurador)	Métrica/UN	0,10

REPARADOR DE ROSCAS EXTERIOR NES2

NES2



Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas exteriores.
Elimina óxido, golpes y rebabas.
Incluida en el restaurador cuchilla RK2-60.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	D Diámetro	L	W		Cuchillas
NES2	17 A 38	105	32	0,6	RK2-55 - RK2-55F RK2-60 - RK2-60F

CUCHILLAS EXTERIORES PARA NES2

RK2



Ref.	Grados	Paso	Norma	
RK2-55	55°	Para rosca > 2mm	Whitworth	0,1
RK2-55F	55°	Para rosca fina < 17h	Whitworth	0,1
RK2-60	60° (Incluido en el restaurador)	Para rosca > 2mm	Métrica/UN	0,1
RK2-60F	60°	Para rosca métrica fina < 1,5	Métrica/UN	0,1



REPARADOR DE ROSCAS EXTERIORES NES3

NES3

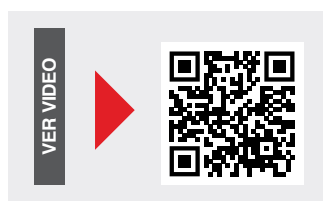
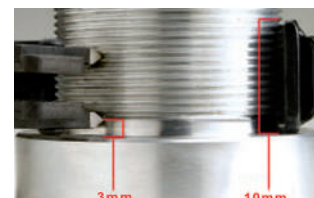


El asiento de la rosca en forma de V es más estrecho, para reducir el espacio entre las hojas y los lados de la herramienta . La combinación de los peines con el accesorio para chaveteros hace que su reparación sea fácil y perfecta incluso en roscas con chavetero. Disponemos de peines para poder reparar roscas de paso fino. Incluida en el restaurador cuchilla RK3-60.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.



Ref.	D- Diámetro	L	W		Cuchilla	Accesorio chaveteros	Peines
NES3	35 A 152	305	32	2,00	RK3-55 RK3-55F RK3-55G RK3-60 RK3-60F RK3-60G	NES3KW	RK3-60-1 RK3-60-125 RK3-60-150 RK3-60-175 RK3-60-200

CUCHILLAS EXTERIORES PARA NES3

RK3



Ref.	Grados	Paso	Norma	
RK3-55	55°	Paso rosca BSW	Whitworth	0,1
RK3-55F	55°	Paso rosca fina >14h	Whitworth	0,1
RK3-55G	55°	Paso basto < 7h	Whitworth	0,1
RK3-60	60° (Incluido en el restaurador)	Paso rosca > 2mm	Métrica/UN	0,1
RK3-60F	60°	Más finas de 1,75	Métrica/UN	0,1
RK3-60G	60°	Más bastas de 3,5	Métrica/UN	0,1

PEINES PARA NES3

RK3-60-



Ref.	Grados	Paso	
RK3-60-1	60°	1.00	0,1
RK3-60-125	60°	1.25	0,1
RK3-60-150	60°	1.50	0,1
RK3-60-175	60°	1.75	0,1
RK3-60-200	60°	2.00	0,1
RK3-60-300	60°	3.00	0,1



ACCESORIO PARA CHAVETEROS

NES3KW



Accesorio especialmente diseñado para que el reparador NES3 pueda reparar la rosca que están partidas con un chavetero.



Puntos Clave

- Permite saltar el chavetero sin estropear la rosca.

Ref.	
NES3KW	0,1

REPARADOR DE ROSCAS EXTERIORES NES5 PARA ESPACIOS REDUCIDOS

NES5

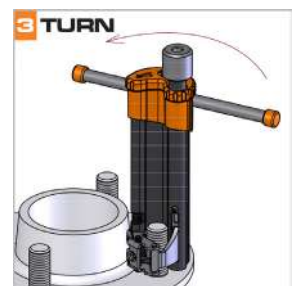
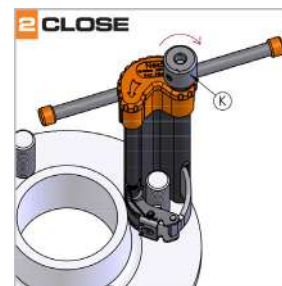
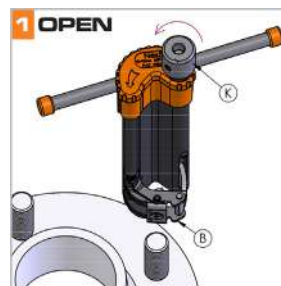


Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas interiores. Elimina óxido, golpes y rebabas.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.
- Especialmente diseñado para restaurar en sitios estrechos.



VER VIDEO



Ref.	D- Diámetro	
NES5	10 - 18	0,9

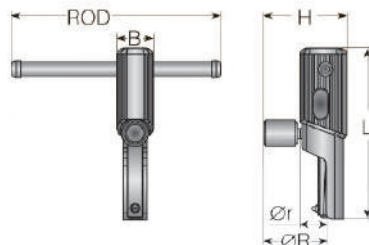
Reparador de roscas INTERIORES

VER VIDEO



Aplicacion

- No es necesario medir la rosca
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.



REPARADOR DE ROSCAS INTERIOR NES21

NES21

Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas interiores. Elimina oxido, golpes y rebarbas. Incluida en el restaurador cuchilla RK21-60.

Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.



Ref.	D Diámetro	L	U	B		Cabeza de nylon	Cuchilla
NES21	8 A11	109	20	18	0,2	NES2101	RK21-55 RK21-60

CUCHILLAS INTERIORES PARA NES21

RK21

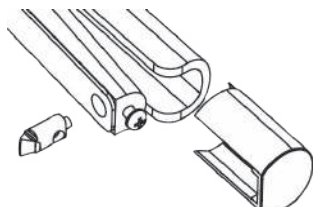


Ref.	Grados	Norma	
RK21-60	60° (Incluido en el restaurador)	Métrica/UN	0,1
RK21-55	55°	Whitworth	0,1



BOLSA 5 CABEZAS NYLON

NES2001



Ref.	Tamaños de roscas	
NES2101	9-12mm	0,1
NES2201	14-18mm	0,1
NES2301	18-22mm	0,1
NES2401	22-23mm	0,1




REPARADOR DE ROSCAS INTERIOR NES22/23/24
NES220


Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas interiores. Elimina óxido, golpes y rebabas. Incluida en el reparador la cuchilla para métrica 60° (RK22-60, RK23-60 o RK24-60).


Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	D Diámetro	L	U	B		Cabeza de nylon	Cuchilla
NES22	12 a 16	109	25	18	0,1	NES2201	RK22-55 RK22-60
NES23	16 a 20	111	25	21	0,3	NES2301	RK23-55 RK23-60
NES24	22 a 32	136	40	27	0,5	NES2401	RK24-55 RK24-55G RK24-60 RK24-60G

CUCHILLAS INTERIORES PARA NES22
RK22


Ref.	Grados	Norma	
RK22-60	60° (Incluido en el restaurador)	Métrica/UN	0,1
RK22-55	55°	Whitworth	0,1


CUCHILLAS INTERIORES PARA NES23
RK23


Ref.	Grados	Norma	
RK23-60	60° (Incluido en el restaurador)	Métrica/UN	0,1
RK23-55	55°	Whitworth	0,1


CUCHILLAS INTERIORES PARA NES24
RK24


Ref.	Grados	Paso	Norma	
RK24-60	60° (Incluido en el restaurador)	Paso < 2,5 mm	Métrica/UN	0,1
RK24-55	55°	Para más de 10 hilos por pulgada	Whitworth	0,1
RK24-60G	60°	Paso basto > 2,5mm	Métrica/UN	0,1
RK24-55G	55°	Menos de 10 hilos/pulgada	Whitworth	0,1



REPARADOR DE ROSCAS INTERIOR NES25

NES25



Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas interiores. Elimina oxido, golpes y rebabas. Incluida en el reparador cuchilla RK25-60 y RK25-60F.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	D Diámetro	L	U	B		Cuchillas
NES25	32 a 54	163	50	38	1,0	RK25-55 RK25-55F RK25-60 RK25-60F

REPARADOR DE ROSCAS INTERIORES NES26

NES26



Herramienta diseñada para restaurar y limpiar roscas interiores. Elimina oxido, golpes y rebabas. Incluidas en el restaurador las cuchillas RK26-60G y RK26-60F.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	D- Diámetro	L	U	B		Cuchillas
NES26	32 a 68	163	50	50	1,1	RK25-55; RK25-55F RK25-60; RK25-60F RK26-55F; RK26-55G RK26-60F; RK26-60G

REPARADOR DE ROSCAS INTERIORES NES27/28/29

NES270



Herramienta con diseño reforzado especialmente para reparar roscas grandes dentro del rango de medidas disponibles. Incluidas en el reparador cuchillas RK26-60G y RK26-60F.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	D Diámetro	L	U	B		Cuchillas
NES27	69 a 81	163	50	50	1,4	RK26-55F; RK26-55G RK26-60F; RK26-60G
NES28	82 a 95	163	50	50	1,5	RK26-55F; RK26-55G RK26-60F; RK26-60G
NES29	96 a 108	163	50	50	1,5	RK26-55F; RK26-55G RK26-60F; RK26-60G



CUCHILLAS INTERIORES PARA NES25/26/27/28/29

RK25/26



Ref.	Grados	Paso	Norma	
RK25-60	60° (Incluido en el restaurador)	Paso rosca > 2mm	Métrica/UN	0,1
RK25-60F	60° (Incluido en el restaurador)	Para rosca fina <1,75mm	Métrica/UN	0,1
RK25-55	55°	Paso rosca > 2mm	Whitworth	0,1
RK25-55F	55°	Para rosca más fina que 14 hilos	Whitworth	0,1
RK26-60G	60° (Incluido en el restaurador)	Paso basto	Métrica/UN	0,1
RK26-60F	60° (Incluido en el restaurador)	Métrica fina <1,75mm	Métrica/UN	0,1
RK26-55G	55°	Paso basto	Whitworth	0,1
RK26-55F	55°	Paso fino <14 hilos	Whitworth	0,1

Descubre nuestra demo de resauradores de roscas



Regalo demostrador y 15
trípticos informativos

JUEGO DE REPARADORES EXTERIORES NES12

NES12



Juego de herramientas diseñadas para restaurar y limpiar roscas exteriores.

Gama de diámetro en el estuche de M4 a M38 .

Recomendado para talleres de automóvil, taller industrial, uso agrícola y mantenimiento de yates.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES12	RK1-60, RK2-60	1,2	NES1A NES2

JUEGO DE REPARADORES DE EXTERIORES NES123

NES123



Juego de herramientas diseñadas para restaurar y limpiar roscas exteriores.

Gama de diámetro en el estuche de M4 a M152 .

Recomendado para talleres de camiones y tractores, mantenimiento industrial.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES123	RK1-60, RK2-60, RK3-60	4,0	NES1A NES2 NES3

JUEGO DE REPARADORES INTERIORES NES1007

NES1007



Juego de herramientas diseñadas para restaurar y limpiar roscas interiores.

Gama de diámetro en el estuche de M8 a M20 .

Recomendado para mantenimiento industrial, industria energética y trabajadores de la construcción.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES1007	RK21-60, RK22-60, RK23-60	0,8	NES21 NES22 NES23


JUEGO DE REPARADORES INTERIORES NES1008
NES1008


Juego de herramientas diseñadas para restaurar y limpiar roscas interiores.

Gama de diámetro en el estuche de M8 a M32 .

Recomendado para talleres de automóvil, taller industrial, uso agrícola y mantenimiento de yates.


Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES1008	RK21-60, RK22-60, RK23-60, RK24-60	1,3	NES21 NES22 NES23 NES24

JUEGO DE REPARADORES INTERIORES NES1036
NES1036


Juego de herramientas diseñadas para restaurar y limpiar roscas interiores.

Gama de diámetro en el estuche de M22 a M68 .

Recomendado para talleres de automóvil, taller industrial, uso agrícola y mantenimiento de yates.


Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES1036	RK24-60, RK25-60	1,3	NES24 NES25 NES26

JUEGO DE REPARADORES INTERIORES Y EXTERIORES NES1012
NES1012


Juego de interiores y exteriores .

Externo de M4 a M18.

interno de M8 a M16.

Recomendado para talleres de automóviles, talleres industriales, uso agrícola y mantenimiento de yates.


Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES1012	RK1-60, RK21-60, RK22-60	0,8	NES1A NES21 NES22

JUEGO DE REPARADORES INTERIORES Y EXTERIORES NES1017

NES1017



Juego de interiores y exteriores.

Externo de M4 a M18.

Interior de M8 a M20.

Recomendado para talleres de automóviles, talleres industriales, uso agrícola y mantenimiento de yates.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES1017	RK1-60, RK21-60, RK22-60, RK23-60	1,0	NES1A NES21 NES22 NES23

JUEGO DE REPARADORES INTERIORES Y EXTERIORES NES1025

NES1025



Juego de interiores y exteriores.

Externo de M4 a M38.

Interior de M8 a M32.

Recomendado para talleres de automóviles, talleres industriales, uso agrícola y mantenimiento de yates.



Puntos Clave

- No es necesario medir la rosca.
- Rápidamente ajustable a cualquier diámetro o paso.
- Sigue automáticamente la rosca, reparando los daños.

Ref.	Cuchillas adicionales		Reparador de roscas
NES1025	RK1-60, RK2-60, RK21-60, RK22-60, RK23-60, RK24-60	2,0	NES1A; NES2 NES21; NES22 NES23; NES24

EXPOSITOR DE REPARADORES NES

NEXP



Expositor con restauradores de interiores y exteriores.

Disponible dos modelos.



Ref.	Composición				
NEXP1	8 NEST	4 NES1A	2 NES2	2 NES1012	10,2
NEXP2	4 NEST	2 NES1A	1 NES2	1 NES1012	7,9



LIMA PARA ROSCAS EXTERIORES

0156000

Lima para roscas exteriores con mango de plástico postizo.

Puntos Clave

- Cada lima tiene 8 pasos de rosca diferentes.



Ref.	Tipo de rosca	Pasos	Grados	
015600	BSW/BSP	DE 11 A 26H	55°	0,2
015601	SAE o UN	DE 12 A 26	60°	0,2
015602	Métrica	0,75 A 3	60°	0,2
015603	BSP	DE 11 A 28H	55°	0,2

JUEGO DE 3 LIMAS DE ROSCA

5930

Lima para roscas exteriores con mango de plástico postizo.

Puntos Clave

- Cada lima tiene 8 pasos de rosca diferentes.



Ref.	Lima	Lima	Lima	
5930	59301	59302	59304	0,5

LIMA PARA ROSCAS EXTERIORES ECONÓMICA

593040

Lima para roscas exteriores con mango de plástico postizo.

Puntos Clave

- Cada lima tiene 8 pasos de rosca diferentes.



Ref.	Tipo de rosca	Pasos	Grados	
59301	SAE o UN	11,12,13,14,16,18,20 y 24	60°	0,2
59302	SAE or UN	9,10,12,16,20,27,28 y 32	60°	0,2
59304	Metrico	0,75,1,7,125,1,5,1,75,2,2,5 y 3	60°	0,2

JUEGO DE 5 RESTAURADORES DE ROSCA HEMBRA

509597

Juego de 5 tuercas para limpiar y restaurar las roscas.

Puntos Clave

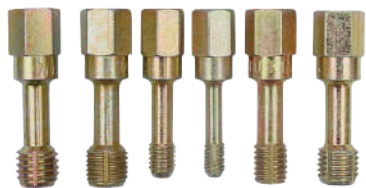
- Versatilidad: el juego incluye restauradores en varios tamaños, lo que permite trabajar con una gran variedad de roscas y materiales, aumentando su utilidad en diferentes entornos de trabajo.



Ref.	Métrica	
509597	M6; M8; M10; M12X1,25; M12X1,5; M12X1,75	0,6

JUEGO DE 6 RESTAURADORES DE ROSCA MACHO

509598



Juego de 6 machos para limpiar y restaurar las roscas.



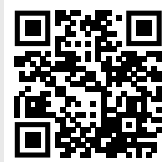
Ref.	Métrica	
509598	M6; M8; M10; M12X1,25; M12X1,5; M12X1,75	1,8



Contiene restauradores machos y hembras para roscas y una lima de roscas.

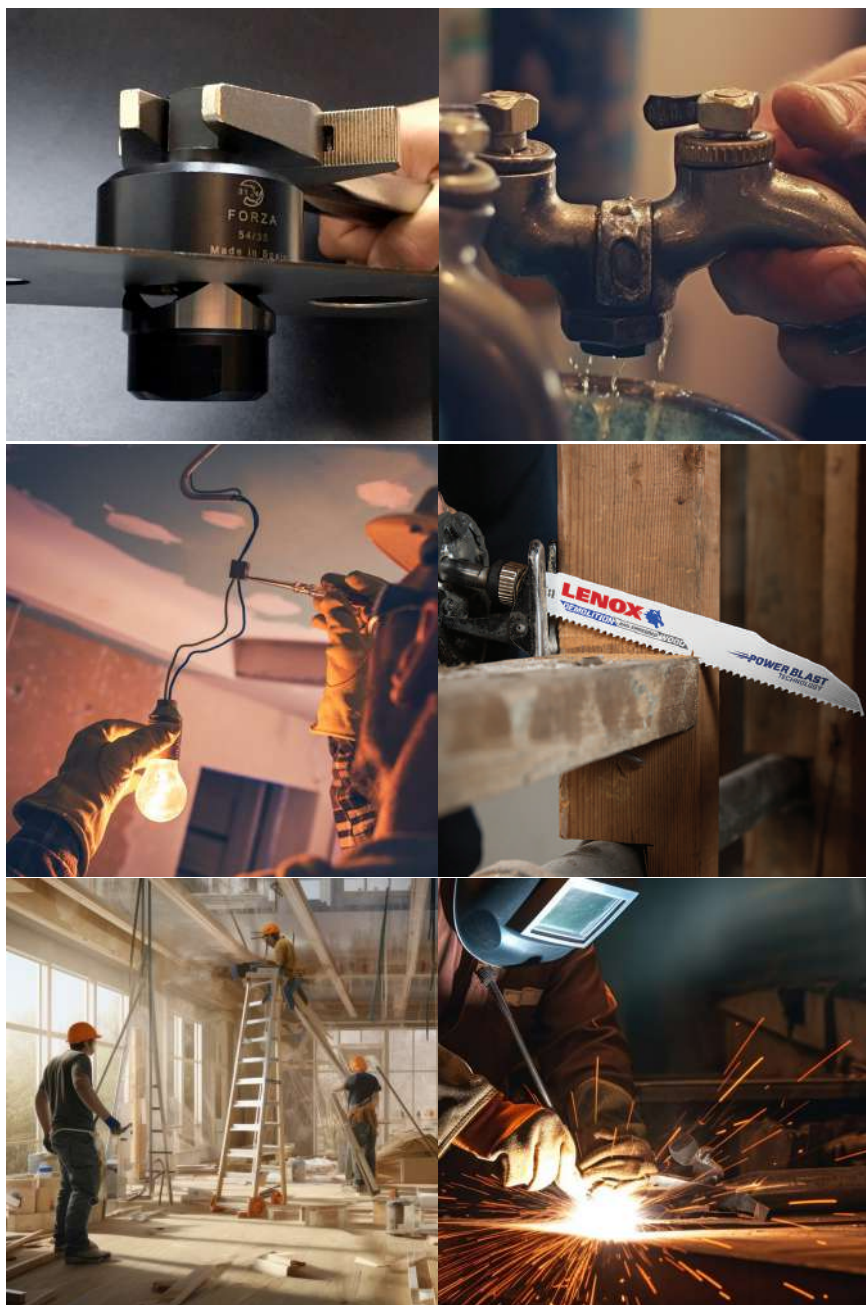


Ref.	Métrica	
509599	M6; M8; M10x1,25; M10; M12X1,25; M12X1,5; M12X1,75	0,5



Descubre nuestra gama de restauradores de roscas

Repara roscas dañadas de
manera fácil y sencilla.



**PERFORADORES DE
CHAPA Y
HERRAMIENTAS DE
CORTE**



HERRAMIENTAS DE CORTE:

FORZA presenta dos líneas principales:

Los perforadores de chapa, que son de fabricación propia. La más amplia gama del mercado. Herramientas de corte LENOX , de origen norteamericano. Herramientas de una alta calidad contrastada.



PERFORADORES DE CHAPA REDONDOS



PERFORADORES REDONDOS MECÁNICOS..... 184



PERFORADORES PARA EL MERCADO AMERICANO..... 189



PERFORADORES REDONDOS HIDRÁULICOS..... 191



TORNILLOS PARA PERF. HIDRAULICOS..... 193

OTROS PERFORADORES



PERFORADORES MECÁNICOS..... 194



PERFORADORES HIDRÁULICOS..... 195



JUEGOS Y EXPOSITORES..... 196

SACABOCADOS



JUEGOS..... 200



REPUESTOS 202

LENOX



CORONAS Y COMPLEMENTOS.....



DISCOS DE CORTE 212



HOJAS DE SABLE.....



ARCOS DE SIERRA Y HOJAS DE SIERRA
DE MANO..... 216



HOJAS DE CALAR..... 219



CORTATUBOS 222



OTROS ARTÍCULOS LENOX 223

Perforadores de chapa mecánicos con arandela anti-rozamiento.
Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 54 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.



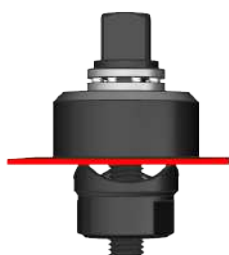
Chapa hasta 2 mm y 1,5 mm en inoxidable.*

*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56

Ref.	Ø	Pulgadas	PG	Tornillo	Repuesto	Tornillo con arandela
54/13	13	1/2"	-	M8	0,1	542008
54/14	14	-	-	M8	0,1	542008
54/15	15	-	9	M8	0,1	542008
54/16	16	5/8"	-	M8	0,1	542008
54/17	17	-	-	M8	0,1	542008
54/18	18.4	-	11	M8	0,1	542008
54/19	19	3/4"	-	M8	0,1	542008
54/20	20.4	-	13	M10	0,1	542010
54/21	21	-	-	M10	0,1	542010
54/22	22.5	7/8"	16	M10	0,2	542010
54/23	23	-	-	M10	0,2	542010
54/24	24	-	-	M10	0,2	542010
54/25	25	1"	-	M10	0,2	542010
54/26	26	-	-	M10	0,2	542010
54/27	27	-	-	M10	0,2	542010
54/28	28.4	1 3/32"	21	M12	0,3	542012
54/29	29	-	-	M12	0,3	542012
54/30	30	-	-	M12	0,3	542012
54/31	31	-	-	M12	0,3	542012
54/32	32	1 1/4"	-	M12	0,3	542012
54/33	33	-	-	M12	0,3	542012
54/34	34	1 11/32"	-	M12	0,4	542012
54/35	35	-	-	M12	0,4	542012
54/36	36	-	-	M12	0,4	542012
54/37	37	-	29	M12	0,4	542012
54/38	38	1 1/2"	-	M12	0,4	542012
54/39	39	-	-	M12	0,5	542012
54/40	40	-	-	M14	0,6	542014
54/41	41	-	-	M14	0,6	542014
54/42	42	-	-	M14	0,6	542014
54/43	43	1 11/16"	-	M14	0,7	542014
54/44	44	-	-	M14	0,7	542014
54/45	45	-	-	M14	0,6	542014
54/46	46	-	-	M14	0,7	542014
54/47	47	-	36	M14	0,8	542014
54/48	48	-	-	M14	0,8	542014
54/49	49	-	-	M14	0,9	542014
54/50	50	1 15/16"	-	M14	0,9	542014
54/51	51	2"	-	M14	0,9	542014
54/52	52	-	-	M14	0,9	542014
54/55	55	-	42	M20	1,6	542020
54/60	60	2 3/8"	48	M20	1,7	542020
54/62	62	2 7/16"	-	M20	1,7	542020
54/63	63	2 1/2"	-	M20	1,7	542020
54/65	65	2 9/16"	-	M20	2,1	542020
54/70	70	2 3/4"	-	M20	2,1	542020
54/72	72	2 13/16"	-	M20	2,1	542020
54/75	75	-	-	M20	2,6	542020
54/76	76	3"	-	M20	2,6	542020
54/80	80	3 1/8"	-	M20	2,6	542020
54/85	85	3 3/8"	-	M20	3,3	542020
54/89	89	3 1/2"	-	M20	3,3	542020
54/90	90	-	-	M20	3,3	542020
54/91	91	3 9/16"	-	M20	3,3	542020
54/95	95	3 3/4"	-	M20	3,8	542020
54/100	100	-	-	M20	3,9	542020
54/102	102	4"	-	M20	3,9	542020
54/105	105	4 1/8"	-	M20	4,1	542020
54/110	110	4 5/16"	-	M20	4,5	542020
54/115	115	4 1/2"	-	M20	4,6	542020
54/116	116	4 9/16"	-	M20	4,6	542020

SERIE 55 PERFORADOR CON RODAMIENTO

55



Chapa hasta 2 mm y 1,5 mm en inoxidable.*

Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.

Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 55 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Incluyen rodamiento que aumenta el rendimiento del perforador un 200%, esto es, se requiere la mitad de fuerza. Aconsejable para agujeros de gran diámetro.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.



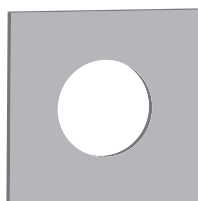
Ref.	Ø	Pulgadas	PG	Tornillo		Repuesto
						Tornillo con rodamiento
55/13	13	1/2"	-	M8	0,1	540108R
55/14	14	-	-	M8	0,1	540108R
55/15	15	-	9	M8	0,1	540108R
55/16	16	5/8"	-	M8	0,1	540108R
55/18	18.4	-	11	M10	0,2	540110R
55/20	20.4	-	13	M10	0,2	540110R
55/21	21	-	-	M10	0,2	540110R
55/22	22.5	7/8"	16	M10	0,2	540110R
55/23	23	-	-	M10	0,2	540110R
55/24	24	-	-	M10	0,2	540110R
55/25	25	1"	-	M10	0,2	540110R
55/26	26	-	-	M10	0,2	540110R
55/27	27	-	-	M10	0,2	540110R
55/28	28.4	1 3/32"	21	M12	0,4	540112R
55/29	29	-	-	M12	0,4	540112R
55/30	30	-	-	M12	0,4	540112R
55/31	31	-	-	M12	0,4	540112R
55/32	32	1 1/4"	-	M12	0,4	540112R
55/33	33	-	-	M12	0,4	540112R
55/34	34	1 11/32"	-	M12	0,5	540112R
55/35	35	-	-	M12	0,5	540112R
55/36	36	-	-	M12	0,5	540112R
55/37	37	-	29	M12	0,5	540112R
55/38	38	1 1/2"	-	M12	0,5	540112R
55/39	39	-	-	M12	0,5	540112R
55/40	40	-	-	M14	0,7	540114R
55/41	41	-	-	M14	0,8	540114R
55/42	42	-	-	M14	0,8	540114R
55/43	43	1 11/16"	-	M14	0,8	540114R
55/44	44	-	-	M14	0,9	540114R
55/45	45	-	-	M14	0,8	540114R
55/46	46	-	-	M14	0,9	540114R
55/47	47	-	36	M14	0,9	540114R
55/48	48	-	-	M14	0,9	540114R
55/49	49	-	-	M14	1,0	540114R
55/50	50	1 15/16"	-	M14	1,0	540114R
55/51	51	2"	-	M14	1,0	540114R
55/52	52	-	-	M14	1,1	540114R
55/55	55	-	42	M20	1,8	540120R
55/60	60	2 3/8"	48	M20	2,0	540120R
55/63	63	2 1/2"	-	M20	1,9	540120R
55/65	65	-	-	M20	2,3	540120R
55/70	70	-	-	M20	2,3	540120R
55/72	72	-	-	M20	2,4	540120R
55/75	75	-	-	M20	2,8	540120R
55/80	80	-	-	M20	2,8	540120R
55/85	85	-	-	M20	3,5	540120R
55/90	90	-	-	M20	3,5	540120R
55/95	95	-	-	M20	4,1	540120R
55/100	100	-	-	M20	4,1	540120R
55/105	105	-	-	M20	4,3	540120R
55/110	110	-	-	M20	4,6	540120R
55/115	115	-	-	M20	4,9	540120R

*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

SERIE 56 PERFORADOR CON RODAMIENTO

56

MÁS CAPACIDAD
DE CORTE



Serie reforzada para cortar hasta 3 mm en chapas de acero y 2 mm en chapas de acero inoxidable.
Se pueden modificar perforadores de otras medidas para cortar estos espesores sobre demanda.



Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 56 son de muy alta resistencia 140Kg/mm².
- Incluyen rodamiento que aumenta el rendimiento del perforador un 200%, esto es, se requiere la mitad de fuerza. Aconsejable para agujeros de gran diámetro.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.

Ref.	Ø	Pulgadas	PG	Tornillo	Tornillo con rodamiento	Repuesto
						Tornillo con rodamiento
56/16	16	5/8"	-	M8	0,1	540108R
56/18	18.4	-	11	M8	0,1	540108R
56/20	20.4	-	13	M10	0,2	540110R
56/22	22.5	7/8"	16	M12	0,2	540112R
56/25	25	1"	-	M12	0,2	540112R
56/28	28.4	1 3/32"	21	M12	0,3	540112R
56/30	30	-	-	M12	0,3	540112R
56/32	32	1 1/4"	-	M12	0,3	540112R
56/35	35	-	-	M12	0,4	540112R
56/37	37	-	29	M12	0,4	540112R
56/40	40	-	-	M14	0,6	540114R
56/45	45	-	-	M14	0,6	540114R
56/47	47	-	36	M14	0,8	540114R
56/50	50	-	-	M14	0,9	540114R
56/55	55	-	42	M20	1,6	540120R
56/60	60	2 3/8"	48	M20	1,7	540120R
56/63	63	2 1/2"	-	M20	1,7	540120R



VER VIDEO
PERFORADORES
DE CHAPA



54VAL



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1.5 mm en chapas de acero inoxidable.



						Repuesto
Ref.	Ø	Pulgadas	PG	Tornillo		Tornillo con arandela
54VAL13	12,7	1/2"	-	M8	0,1	54V108
54VAL14	14	-	-	M8	0,1	54V108
54VAL15	15	-	9	M8	0,1	54V108
54VAL16	16	5/8"	-	M8	0,1	54V108
54VAL18	18.4	-	11	M8	0,1	54V108
54VAL19	19	3/4"	-	M8	0,1	54V108
54VAL20	20.4	-	13	M10	0,1	54V110
54VAL22	22.5	7/8"	16	M10	0,1	54V110
54VAL25	25	1"	-	M10	0,2	54V110
54VAL28	28.4	1 3/32"	21	M12	0,3	54V112
54VAL30	30	-	-	M12	0,3	54V112
54VAL32	32	1 1/4"	-	M12	0,3	54V112
54VAL34	34	1 11/32"	-	M12	0,4	54V112
54VAL35	35	-	-	M12	0,4	54V112
54VAL37	37	-	29	M12	0,4	54V112
54VAL38	38	1 1/2"	-	M12	0,4	54V112
54VAL40	40	-	-	M14	0,6	54V114
54VAL43	43	1 11/16"	-	M14	0,7	54V114
54VAL45	45	-	-	M14	0,6	54V114
54VAL47	47	-	36	M14	0,7	54V114
54VAL49	49	1 1/16"	-	M14	0,9	54V114
54VAL50	50	1 15/16"	-	M14	0,8	54V114
54VAL51	51	2"	-	M14	0,9	54V114
54VAL52	52	-	-	M14	0,9	54V114
54VAL55	55	-	42	M20	1,5	54V120
54VAL60	60	2 3/8"	48	M20	1,6	54V120
54VAL62	61,8	2 7/16"	-	M20	1,6	54V120
54VAL63	63	2 1/2"	-	M20	1,6	54V120
54VAL76	76	3"	-	M20	2,4	54V120
54VAL89	89	3 1/2"	-	M20	3,2	54V120
54VAL91	91	3 9/16"	-	M20	3,3	54V120
54VAL102	102	4"	-	M20	3,8	54V120
54VAL116	116	4 9/16"	-	M20	4,6	54V120

PERFORADOR SIN RECTIFICAR CON RODAMIENTO VALLCIA

55VAL



Perforadores de chapa mecánicos con rodamiento sin rectificar. Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 55 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Incluyen rodamiento que aumenta el rendimiento del perforador un 200%, esto es, se requiere la mitad de fuerza. Aconsejable para agujeros de gran diámetro.

Chapa hasta 2 mm y 1,5 mm en inoxidable.*

*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Ref.	Ø	Pulgadas	PG	Tornillo	Tornillo con rodamiento	Repuesto
						Tornillo con rodamiento
55VAL13	12,7	1/2"	-	M8	0,1	540108R
55VAL14	14	-	-	M8	0,1	540108R
55VAL15	15	-	9	M8	0,1	540108R
55VAL16	16	5/8"	-	M8	0,1	540108R
55VAL18	18.4	-	11	M8	0,1	540108R
55VAL19	19	3/4"	-	M8	0,1	540108R
55VAL20	20.4	-	13	M10	0,2	540110R
55VAL22	22.5	7/8"	16	M12	0,2	540112R
55VAL25	25	1"	-	M12	0,2	540112R
55VAL28	28.4	1 3/32"	21	M12	0,4	540112R
55VAL30	30	-	-	M12	0,4	540112R
55VAL32	32	1 1/4"	-	M12	0,4	540112R
55VAL35	35	-	-	M12	0,5	540112R
55VAL37	37	-	29	M12	0,5	540112R
55VAL38	38	1 1/2"	-	M12	0,6	540112R
55VAL40	40	-	-	M14	0,7	540114R
55VAL43	43	1 11/16"	-	M14	0,9	540114R
55VAL45	44	-	-	M14	0,8	540114R
55VAL47	47	-	36	M14	0,9	540114R
55VAL49	49	-	-	M14	1,0	540114R
55VAL50	50	1 15/16"	-	M14	1,0	540114R
55VAL51	51	2"	-	M14	1,0	540114R
55VAL52	52	-	-	M14	1,1	540114R
55VAL55	55	-	42	M20	1,9	540120R
55VAL60	60	2 3/8"	48	M20	1,9	540120R
55VAL62	62	2 7/16"	-	M20	1,9	540120R
55VAL63	63	2 1/2"	-	M20	1,9	540120R
55VAL76	76	3"	-	M20	2,8	540120R
55VAL89	89	3 1/2"	-	M20	3,5	540120R
55VAL91	91	3 9/16"	-	M20	3,5	540120R
55VAL102	102	4"	-	M20	4,2	540120R
55VAL116	116	4 9/16"	-	M20	4,9	540120R

TUBO CONDUIT SIN RODAMIENTO

54VAL0



Perforadores de chapa mecánicos sin rectificar con arandela anti-rozamiento para el mercado americano. Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Ref.	Ø	Pulgadas	Tornillo	Diámetro Tubo Conduit	Pulgadas Tubo Conduit		Repuesto
							Tornillo con arandela
54VAL050	22,5	7/8"	M10	12,7	1/2"	0,2	54V110
54VAL075	28	1 3/32"	M12	19	3/4"	0,3	54V112
54VAL100	35	1 11/32"	M12	25,4	1"	0,4	54V112
54VAL125	43	1 11/16"	M14	32	1 1/4"	0,7	54V114
54VAL150	50	1 15/16"	M14	38	1 1/2"	0,9	54V114
54VAL200	62	2 7/16"	M20	51	2"	1,6	54V120
54VAL250	76	3"	M20	63,5	2 1/2"	2,4	54V120
54VAL300	91	3 9/16"	M20	76,2	3"	3,3	54V120
54VAL350	102	4"	M20	89	3 1/2"	3,8	54V120
54VAL400	116	4 9/16"	M20	101,6	4"	4,6	54V120

TUBO CONDUIT CON RODAMIENTO

55VAL0



Perforadores de chapa mecánicos con rodamiento sin rectificar para el mercado americano. Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 55 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Incluyen rodamiento que aumenta el rendimiento del perforador un 200%, esto es, se requiere la mitad de fuerza. Aconsejable para agujeros de gran diámetro.

Ref.	Ø	Pulgadas	Tornillo	Diámetro Tubo Conduit	Pulgadas Tubo Conduit		Repuesto
							Tornillo con rodamiento
55VAL050	22,5	7/8"	M10	12,7	1/2"	0,2	540110R
55VAL075	28,3	1 3/32"	M12	19	3/4"	0,4	540112R
55VAL100	34	1 11/32"	M12	25,4	1"	0,5	540112R
55VAL125	43	1 11/16"	M14	32	1 1/4"	0,9	540114R
55VAL150	50	1 15/16"	M14	38	1 1/2"	1,0	540114R
55VAL200	62	2 7/16"	M20	51	2"	1,9	540120R
55VAL250	76	3"	M20	63,5	2 1/2"	2,8	540120R
55VAL300	91	3 9/16"	M20	76,2	3"	3,5	540120R
55VAL350	102	4"	M20	89	3 1/2"	4,2	540120R
55VAL400	116	4 9/16"	M20	101,6	4"	4,9	540120R

TORNILLO Y ARANDELA

540008

Tornillos y arandelas de repuesto para perforadores mecánicos.



Ref.	Métrica	Cabeza	
54V108	M8	Hexagonal	0,1
54V110	M10		0,1
54V112	M12		0,1
54V114	M14		0,1
54V120	M20		0,3
542008	M8	Cuadrada	0,1
542010	M10		0,1
542012	M12		0,1
542014	M14		0,1
542020	M20		0,4

TORNILLO CON RODAMIENTO

540108R0

Tornillos de repuesto con rodamiento para perforadores mecánicos.



Ref.	Métrica	Cabeza	
540108R	M8	Cuadrada	0,1
540110R	M10		0,1
540112R	M12		0,1
540114R	M14		0,2
540120R	M20		0,4

MEJORA CONTINUA

CALIDAD GARANTIZADA

PARTE HIDRÁULICA PARA PERFORADORES

5400CH0



Conjunto hidráulico.

Bomba con manguera y cilindro a elegir de 8Tm o 14Tm, según necesidades.

Incluye todos los adaptadores necesarios y tiene capacidad para almacenar hasta 10 perforadores a elegir (no incluidos en el precio).

Para chapa cuyo espesor sea ≤ 1 mm de espesor, independientemente del diámetro del perforador, usar 5708ch.

Para chapa cuyo espesor sea > 1 mm de espesor:

Para diámetros menores a 75 mm usar 5708CH.

A partir de diámetros > 75 mm usar 5714CH.

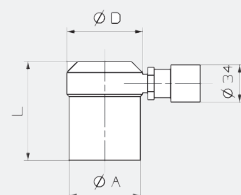

Puntos Clave

- El mecanismo hidráulico aumenta la rapidez en el trabajo.
- Mayor durabilidad del filo.



Ref.	TON		Repuestos			
			Cilindro	Bomba	Arandela	Tornillo
5708CH	8	6,5	009541	009542	009054 570001	570008 570010 570012 570014 570020
5714CH	14	7,6	009544	009542	009054 570001	

Información técnica de la parte hidráulica



Cilindro

Ref.	ØA	ØD	L	Carrera	Tm		Incluido en...
009541	65	69	90	15	8	2,1	5708CH
009544	80	86	90	15	14	3,1	5714CH

Bomba

Es una bomba de una velocidad. Presión máxima 700 bar. Capacidad de aceite 328 cm³.

La tapa de aceite tiene doble propósito de ventilación y de llenado.

Actúa como una válvula de alivio de presión en el caso de una presurización accidental del depósito.

Modelo único 009542 incluye manguera de 900mm de largo.



Ref.	Tm		Incluido en...
009542	8-14	3,7	5708CH 5714CH

Con manguera de 900 mm

ARANDELA

Arandelas para perforadores hidráulicos



Ref.	Ø	
009054	M8	0,05
570001	3/4" y M20	0,05

TORNILLO para maquinas hilti y milwaukee

Tornillos para perforadores hidráulicos



Ref.	Métrica	
570008	M8	0,1
570010	M10	0,1
570012	M12	0,3
570014	M14	0,3
570020	M20	0,3

TORNILLO para maquinas hydr. Forza

Tornillos para perforadores hidráulicos



Ref.	Métrica	
570208	M8	0,1
570210	M10	0,1
570212	M12	0,3
570214	M14	0,3
570220	M20	0,3

SERIE 57 PERFORADOR REDONDO HIDRÁULICO

57



VER VIDEO
PERFORADORES
HIDRÁULICOS



ATENCIÓN

Para utilizar el perforador de forma MECÁNICA, tendrá que comprar el tornillo de la SERIE 54.

Más económicos que la serie 54H

✓ Más versátiles, sirven tanto para uso mecánico, como para equipos hidráulicos con bomba y cilindro como para máquinas hidráulicas Hilti y Milwaukee.

✓ Agujeros previos a la chapa más pequeños que con la serie 54H (igual que los mecánicos).

Esta serie está reforzada para cortar hasta 4 mm en chapas de acero y hasta 2,5 mm en chapas de acero inoxidable.



Ref.	Ø	PG	⚖	Repuesto		
				Cilindro y bomba FORZA	Máquinas HILTI y MILWAUKEE	
				Tornillo	Arandela	Tornillo
57/13	13	-	0,1	570208	009054 + 570001	570008
57/14	14	-	0,1			
57/15	15	9	0,1			
57/16	16	-	0,1			
57/17	17	-	0,1			
57/18	18.4	11	0,1	570210	570001	570010
57/19	19	-	0,1			
57/20	20.4	13	0,1			
57/21	21	-	0,1			
57/22	22.5	16	0,1			
57/23	23	-	0,1			
57/24	24	-	0,1			
57/25	25	-	0,2			
57/26	26	-	0,2			
57/27	27	-	0,2			
57/28	28.4	21	0,2	570212	570001	570012
57/29	29	-	0,2			
57/30	30	-	0,2			
57/31	31	-	0,2			
57/32	32	-	0,2			
57/33	33	-	0,2			
57/34	34	-	0,3			
57/35	35	-	0,4			
57/36	36	-	0,4			
57/37	37	29	0,4			
57/38	38	-	0,3			
57/39	39	-	0,4			
57/40	40	-	0,4	570214	570001	570014
57/41	41	-	0,5			
57/42	42	-	0,5			
57/43	43	-	0,5			
57/44	44	-	0,5			
57/45	45	-	0,6			
57/46	46	-	0,6			
57/47	47	36	0,6			
57/48	48	-	0,6			
57/49	49	-	0,7			
57/50	50	-	0,7			
57/51	51	-	0,8			
57/52	52	-	0,8			
57/55	55	42	1,2	570220	570001	570020
57/60	60	48	1,3			
57/63	63	-	1,3			
57/65	65	-	1,8			
57/70	70	-	1,8			
57/72	72	-	1,8			
57/75	75	-	2,2			
57/80	80	-	2,2			
57/85	85	-	2,9			
57/90	90	-	3,0			
57/95	95	-	3,5			
57/100	100	-	3,5			
57/105	105	-	3,7			
57/110	110	-	4,0			
57/115	115	-	4,3			

SERIE 54C PERFORADORES CUADRADOS

54C



54C20 / 54C22 / 54C25



Perforador mecánico cuadrado para cortar chapa.
Pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5* mm en chapas de acero inoxidable.

*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube).



54C30 / 54C35



54C46 / 54C67 / 54C92

Ref.	Cuadrado	Tornillo	Tipo	⚖
54C20	20x20	M12	Con arandela	0,4
54C22	22x22	M12	Con arandela	0,4
54C25	25x25	M12	Con arandela	0,4
54C30	30x30	M17	Con arandela	0,9
54C35	35x35	M17	Con arandela	1,3
54C46	46x46	M-20	Con rodamiento	2,2
54C67	67x67	M-20	Con rodamiento	3,3
54C92	92x92	M-20	Con rodamiento	5,5

SERIE 54R PERFORADORES RECTANGULARES

54R



Perforador mecánico rectangular para cortar chapa.

Los perforadores cuadrados pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5* mm en chapas de acero inoxidable.

*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar protoolube).



Ref.	Rectángulo	Tornillo	Tipo	⚖
54R2517	25x17	M-8	Con arandela	0,4
54R3022	30x22	M-10	Con arandela	0,5
54R4070	40x70	M-20	Con rodamiento	2,8
54RE4272	40x72	M-20	Con rodamiento	3,9
54RE4272H	40x725	M-20	Con rodamiento	3,5
54RE2870	28x70	M-20	Con rodamiento	2,0
54RE3252	32x52	M-20	Con arandela	1,5
54RE4290	42x90	M-20	Con rodamiento	4,3
54RE4468	44,50x68	M-20	Con rodamiento	2,1
54RE5280	52x80	M-20	Con rodamiento	2,8

SERIE 54CH CUADRADOS HIDRÁULICOS

54CH



Perforador hidráulico cuadrado para cortar chapa. Los perforadores cuadrados pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable. Estos perforadores se componen de dos partes, los perforadores completos con el husillo específico para el equipo hidráulico y el conjunto de fuerza hidráulico que incluye cilindro, bomba y manguera.



Puntos Clave

- El mecanismo hidráulico aumenta la rapidez en el trabajo.
- Mayor durabilidad del filo.



Ref.	Cuadrado	Tornillo	
54C35H	35x35	M12x1,75	2,1
54C46H	46x46	M20x2,5	1,9
54C67HN	67x67	M20x2,5	2,8
54C92H	92x92	M20x2,5	5,1

SERIE 54RH RECTANGULARES HIDRÁULICOS

54RH



Perforador hidráulico rectangular para cortar chapa. Los perforadores cuadrados pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable. Estos perforadores se componen de dos partes, los perforadores completos con el husillo específico para el equipo hidráulico y el conjunto de fuerza hidráulico que incluye cilindro, bomba y manguera.



Puntos Clave

- El mecanismo hidráulico aumenta la rapidez en el trabajo.
- Mayor durabilidad del filo.



Ref.	Rectángulo	Tornillo	
54RE2870H	28x70	M20x2,5	1,9
54R4070H	40x70	M20x2,5	2,4
54RE4290H	42x90	M20x2,5	3,9
54R5280H	52x90	M20x2,5	2,6
54RE3252H	32x52	M20x2,5	1,4



Descubre nuestra gama de corte de chapa

Si no encuentras la medida que necesitas, fuerza te la fabrica.

JUEGO DE 4 PERFORADORES MECÁNICOS SERIE 54

54J



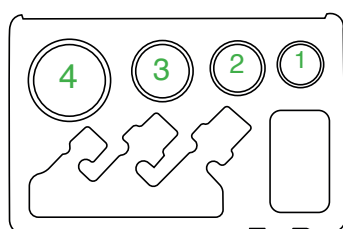
Estuche de 4 perforadores mecánicos serie 54 con arandela anti-rozamiento. Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar el aceite de corte ref. 54401). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 54 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.



Alojamiento en el estuche de 4 perforadores.

Posibilidad de juegos personalizados

Ref.	Descripción		Perforadores
54J41	JUEGO DE PG11 A PG29	1,0	54/18; 54/20 54/22; 54/37
54J42	JUEGO DE 16 A 35 PARA ELECTRICISTA	1,0	54/16; 54/20 54/25; 54/35
54J43	JUEGO GENERAL DE 18 A 35	0,9	54/18; 54/22 54/25; 54/32
54J44	JUEGO DE 16 A 32 PARA ELECTRICISTA	0,9	54/16; 54/20 54/25; 54/32
54J45	JUEGO GENERAL DE 14 A 32	0,8	54/14; 54/18 54/20; 54/32
54J46	JUEGO DE PG9 A PG21	0,8	54/15; 54/20 54/22; 54/28
54J48	JUEGO DE ELECTRICISTA DE 16 A 32	1,0	54/16; 54/19 54/25; 54/32
54J49	JUEGO GENERAL DE 13 A 32	1,0	54/13; 54/19 54/25; 54/32

Ref.	1	2	3	4
Ø perforador	54/13 a 54/19	54/17 a 54/22	54/20 a 54/27	54/28 a 54/39

JUEGO DE 4 PERFORADORES MECÁNICOS SERIE 55

54JR



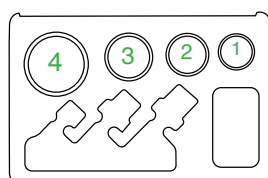
Estuche de 4 perforadores mecánicos serie 55 con rodamiento. Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar el aceite de corte ref. 54401). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 55 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Incluyen rodamiento que aumenta el rendimiento del perforador un 200%, esto es, se requiere la mitad de fuerza. Aconsejable para agujeros de gran diámetro.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.



Alojamiento en el estuche de 4 perforadores.

Mismas opciones que 54J.

Posibilidad de juegos personalizados

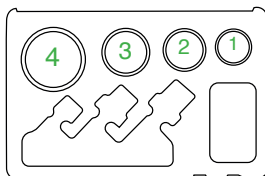
Ref.	Descripción		Perforadores
54JR41	JUEGO CON RODAMIENTO DE PG11 A PG29	1,1	55/18; 55/20 55/22; 55/37
54JR42	JUEGO GENERAL CON RODAMIENTO DE 16 A 35	1,1	55/16; 55/20 55/25; 55/35
54JR43	JUEGO GENERAL CON RODAMIENTOS DE 18 A 35	1,0	55/16; 55/22 55/25; 55/32
54JR44	JUEGO CON RODAMIENTOS DE 16 A 32 PARA ELECTRICISTA	1,0	55/16; 55/20 55/25; 55/32


JUEGO DE 4 PERFORADORES REDONDOS MECÁNICOS SERIE 56
56JR


Estuches de perforadores serie 56 con rodamiento.
Serie reforzada para cortar hasta 3 mm en chapas de acero y 2 mm en chapas de acero inoxidable.


Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 56 son de muy alta resistencia 140Kg/mm².
- Incluyen rodamiento que aumenta el rendimiento del perforador un 200%, esto es, se requiere la mitad de fuerza. Aconsejable para agujeros de gran diámetro.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.



Alojamiento en el estuche de 4 perforadores.
Mismas opciones que 54J.

Posibilidad de juegos personalizados

Ref.	Descripción		Perforadores
56JR41	JUEGO CON RODAMIENTO DE PG11 A PG29	1,1	56/18; 56/20 56/22; 56/37
56JR42	JUEGO GENERAL CON RODAMIENTO DE 16 A 35	1,1	56/16; 56/20 56/25; 56/35
56JR43	JUEGO GENERAL CON RODAMIENTOS DE 18 A 35	1,0	56/18; 56/22 56/25; 56/32
56JR44	JUEGO CON RODAMIENTOS DE 16 A 32 PARA ELECTRICISTA	1,0	56/16; 56/20 56/25; 56/32

JUEGO DE PERFORADORES REDONDOS MECÁNICOS
54A0


Estuches de perforadores mecánicos serie 54 con arandela anti-rozamiento.
Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar el aceite de corte ref. 54401). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 54 son de muy alta resistencia 140Kg/mm².
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.

Ref.	Descripción	Aceite		Perforadores
54E1	JUEGO DE 16 A 40 PARA ELECTRICISTA	1 Botella	2,1	54/16; 54/20; 54/25; 54/32; 54/40
54E3	JUEGO DE 16 A 63 PARA ELECTRICISTA	-	4,2	54/16; 54/20; 54/25; 54/32; 54/40; 54/50; 54/63
54A	JUEGO DE PG9 A PG36	1 Botella	2,6	54/15; 54/18; 54/20; 54/22; 54/28; 54/37; 54/47
54F1	JUEGO DE 16 A 44 PARA FONTANERO	1 Botella	2,5	54/16; 54/19; 54/22; 54/29; 54/38; 54/44
54F3	JUEGO DE 16 A 60 PARA FONTANERO	-	5,1	54/16; 54/19; 54/22; 54/29; 54/38; 54/44; 54/55; 54/60
54G00	JUEGO DE PG9 A PG48	-	5,2	54/15; 54/18; 54/20; 54/22; 54/28; 54/37; 54/47 54/55; 54/60
54M1	JUEGO GENERAL DE 16 A 40	1 Botella	2,3	54/16; 54/18; 54/20; 54/22; 54/25; 54/35; 54/40
54M3	JUEGO GENERAL DE 16 A 60	-	5,0	54/16; 54/18; 54/20; 54/22; 54/25; 54/35; 54/40; 54/55; 54/60

JUEGOS DE PERFORADORES REDONDOS HIDRÁULICOS SERIE 57

54HJ



Estuches de perforadores hidráulicos serie 57.

Estuche para normativa de tubo rígido .

Pueden cortar hasta 3 mm en chapas de acero y 2 mm en chapas de acero inoxidable.



Ref.	Descripción	Aceite		Perforadores
57A	JUEGO HIDRÁULICO DE PG9 A PG36	1 Botella	2,2	57/18; 57/20; 57/22; 57/28; 57/37; 57/47
57E1	JUEGO HIDRÁULICO DE 16 A 40 PARA ELECTRICISTA	1 Botella	1,8	57/16; 57/20; 57/25; 57/32; 57/40
57E3	JUEGO HIDRÁULICO 16 A 63 PARA ELECTRICISTA	-	3,4	57/16; 57/20; 57/25; 57/32; 57/40; 57/50; 57/63
57F1	JUEGO HIDRÁULICO DE 16 A 44 PARA FONTANERO	1 Botella	2,1	57/19; 57/22; 57/29; 57/38; 57/44
57F3	JUEGO HIDRÁULICO DE 16 A 60 PARA FONTANERO	-	4,3	54/19; 54/22; 57/29; 57/38; 57/44; 57/55; 57/60
57G00	JUEGO HIDRÁULICO DE PG9 A PG48	-	4,5	57/18; 57/20; 57/22; 57/28; 57/37; 57/47; 57/55; 57/60
57M1	JUEGO GENERAL HIDRÁULICO DE 16 A 40	1 Botella	2,0	57/18; 57/20; 57/22; 57/25; 57/35; 57/40
57M3	JUEGO GENERAL HIDRÁULICO DE 16 A 60	-	4,2	57/18; 57/20; 57/22H; 57/25; 57/35; 57/40; 57/55; 57/60

JUEGO DE 4 PERFORADORES SIN RECTIFICAR VALLCIA

54VK



Estuches de perforadores serie 54VAL sin rectificar con arandela anti-rozamiento.

Los perforadores estándar pueden cortar hasta 2 mm en chapas de acero y 1,5 mm en chapas de acero inoxidable.



*Esta recomendación es general, hay gran variedad de aceros y aceros inoxidables. Es recomendable aceitar bien la chapa antes de cortar (por ejemplo usar el aceite de corte ref. 54401). En caso de duda, se recomienda utilizar la serie 56.

Ref.	Descripción		Perforadores
54VK43	JUEGO GENERAL SIN RECTIFICAR DE 18 A 35	0,9	54VAL18; 54VAL22 54VAL25; 54VAL32
54VK46	JUEGO SIN RECTIFICAR DE PG9 A PG21	0,8	54VAL15; 54VAL20 54VAL22; 54VAL28
54VK48	JUEGO SIN RECTIFICAR DE 16 A 32 PARA ELECTRICISTA	0,8	54VAL16; 54VAL19 54VAL25; 54VAL32
54VK49	JUEGO GENERAL SIN RECTIFICAR DE 13 A 32	0,9	54VAL13; 54VAL19 54VAL25; 54VAL32
54VK52	JUEGO GENERAL SIN RECTIFICAR DE 13 A 38	1,1	54VAL13; 54VAL19 54VAL25; 54VAL38

JUEGOS PARA EL MERCADO AMERICANO

55VL00R



Juegos con perforadores de Tubo Conduit.
Medidas para el mercado americano con rodamiento.
Gracias al rodamiento que incluyen, el rendimiento del perforador aumenta en un 200%. Esto quiere decir que requiere de la mitad de fuerza.



Ref.	Ø Perforadores	Conduit	⚖	Perforadores
55VL90R	22 - 28 - 34 - 43mm	-	2,3	54VAL22; 54VAL28 54VAL34; 54VAL43
55VL70R	13 - 19 - 25 - 32mm	-	1,3	54VAL13; 54VAL19 54VAL25; 54VAL32
55VL60R	13 - 19 - 25 - 38 - 51mm	-	2,5	54VAL13; 54VAL19 54VAL25; 54VAL38 54VAL51
55VL95R	22,5 - 28,3 - 34 - 49,7 - 61,8mm	1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/2" - 2"	5,2	55VAL050; 55VAL075 55VAL100; 55VAL150 55VAL200
55VL96R	22,5 - 28,3 - 34 - 43,3 - 49,7 - 61,8mm	1/2" - 3/4" - 1" - 1 1/4" - 1 1/2" - 2"	5,8	55VAL050; 55VAL075 55VAL100; 55VAL125 55VAL150; 55VAL200

GRAN EXPOSITOR DE PERFORADORES

5499A



Expositor de perforares de la serie 54.
Se puede variar el contenido del expositor, adaptándolo a las necesidades del cliente.



Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 54 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.

Ref.	⚖
5499A	33,0

EXPOSITOR DE PERFORADORES REDONDOS

PX54



Expositor de perforares de la serie 54 con arandela anti-rozamiento.

Puntos Clave

- Los tornillos de los perforadores de la serie 54 son de muy alta resistencia 140Kg/mm2.
- Mejor rendimiento y más duración gracias al filo rectificado.



Incluye un perforador
54/17 como imagen
de regalo.

Ref.	Medidas incluidas	⚖
PX54	20-22-25-28-30-32-35 (2 unidades de cada medida)	7,0

JUEGO DE SACABOCADOS INTERCAMBIABLES DE 2 A 20MM

86320M



Herramientas diseñadas para hacer agujeros en los siguientes materiales: plástico, cuero, goma, fibra, tejido, papel especial para hacer juntas, cartón, plomo, finas hojas de aluminio...

Mango escalonado para.

sacabocados doble.

Composición:

Ø 3-4-6-8-10 mm.

Ø 12-14-16-18-20 mm.

Sacabocados intercambiables.



Puntos Clave

- Permite montar dos cortadores a la vez para fabricar arandelas y juntas especiales.



Ref.	Agujeros de	Agujeros hasta		Mango
86320M	3mm	20mm	0,6	86320MAN

JUEGO DE SACABOCADOS INTERCAMBIABLES DE 3 A 30MM

86330M



Herramientas diseñadas para hacer agujeros en los siguientes materiales: plástico, cuero, goma, fibra, tejido, papel especial para hacer juntas, cartón, plomo, finas hojas de aluminio...

Mango escalonado para sacabocados doble.

Composición:

Ø 3-4-6-8-10 mm.

Ø 12-14-16-18-20 mm.

Ø 22-24-26-28-30 mm.

Sacabocados doble.

Cabeza para impacto tratada según las normas internacionales.



Puntos Clave

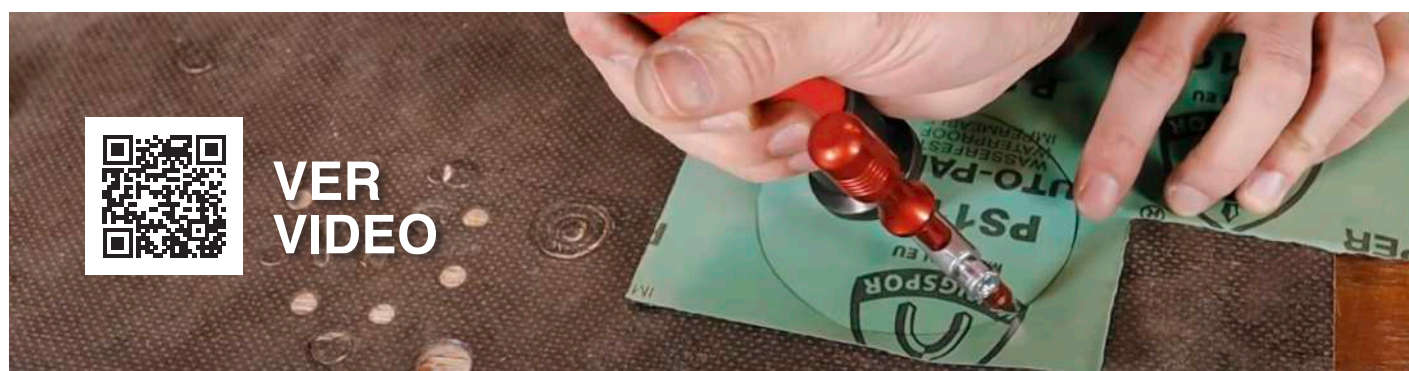
- Permite montar dos cortadores a la vez para fabricar arandelas y juntas especiales.
- Con mango antirebote.



Ref.	Agujeros de	Agujeros hasta		Mango
86330M	3mm	30mm	1,1	86330MAN



VER VIDEO



JUEGO DE SACABOCADOS INTERCAMBIABLES CON COMPÁS

86330MC



Herramientas diseñadas para hacer agujeros en los siguientes materiales: plástico, cuero, goma, fibra, tejido, papel especial para hacer juntas, cartón, plomo, finas hojas de aluminio...

Mango escalonado para sacabocados doble.

Composición:

Ø 3-4-6-8-10 mm.

Ø 12-14-16-18-20 mm.

Ø 22-24-26-28-30 mm.

Punta de centraje retráctil.

Compás ajustable hasta 330mm con cuchilla.

Cabeza para impacto tratada según.

las normas internacionales.



Puntos Clave

- Permite montar dos cortadores a la vez para fabricar arandelas y juntas especiales.
- Con mango antirebote.

Ref.	Agujeros de	Agujeros hasta		Mango
86330MC	3mm	330mm	1,3	86330MAN

JUEGO DE SACABOCADOS INTERCAMBIABLES CON CENTRAJE

86250M



Herramientas diseñadas para hacer agujeros en los siguientes materiales: plástico, cuero, goma, fibra, tejido, papel especial para hacer juntas, cartón, plomo, finas hojas de aluminio...

Mango escalonado para sacabocados doble.

Composición:

Ø 2-3-4-5-6-7-8-9-10 mm.

Ø 12-14-16-18-20 mm.

Ø 22-24-26-28-30 mm.

Ø 32-34-36-38-40 mm.

Ø 42-44-46-48-50 mm.

Punta centraje retráctil.

Cabeza para impacto tratada según las normas internacionales.



Puntos Clave

- Permite montar dos cortadores a la vez para fabricar arandelas y juntas especiales.
- Con mango antirebote.

Ref.	Agujeros de	Agujeros hasta		Mango	Adaptador
86250M	2mm	50mm	2,6	86250MAN	86250MAP



ADAPTADOR PARA MANGO 86250MAN

86250MAP



Repuesto adaptador para el juego de sacabocados Ref. 86250M.

Ref.	Sacabocados	
86250MAP	De 12 a 50mm	0,1



MANGO SACABOCADOS 86250M

86250MAN

Repuesto mango para el sacabocados Ref. 86250M.
Para sacabocados de 2 a 9mm rosca directa y para sacabocados de 12 a 50mm se requiere el adaptador.



Ref.	Diámetros		Adaptador
86250MAN	2 a 50	0,5	86250MAP

MANGO SACABOCADOS 86320M

86320MAN

Para sacabocados de diámetro 2 a 20mm.



Ref.	Diámetros	
86320MAN	3 a 20	0,6

MANGO SACABOCADOS 86330M

86330MAN

Repuesto mango para el sacabocados Ref. 86330M y Ref. 86330MC.
Para sacabocados de 2 a 30mm que no está roscado por el exterior.



Ref.	Diámetros	
86330MAN	3 a 30	0,6

SACABOCADOS INTERCAMBIABLES

86000



Ref.	Ø		Ref.	Ø	
86003	3	0,1	86028	28	0,1
86004	4	0,1	86030	30	0,1
86006	6	0,1	86032	32	0,1
86008	8	0,1	86034	34	0,1
86009	9	0,1	86036	36	0,1
86010	10	0,1	86038	38	0,1
86012	12	0,1	86040	40	0,1
86014	14	0,1	86042	42	0,1
86016	16	0,1	86044	44	0,1
86018	18	0,1	86046	46	0,1
86020	20	0,1	86048	48	0,1
86022	22	0,1	86050	50	0,1
86024	24	0,1	86052	52	0,1
86026	26	0,1	86054	54	0,1



Distribuidor exclusivo de



GUÍA DE SELECCIÓN DE CORONAS BIMETÁLICAS

MAYOR RENDIMIENTO DE CORTE EN METALES

El diseño optimizado del dentado penetra con facilidad en el metal.

CORTE DE MADERA RÁPIDO Y EFICAZ

Dientes más largos y afilados eliminan más madera y cortan más rápido.

MADERA	MADERA CLAVO	MATERIAL NO FERROSOS	PLÁSTICO Y COMPUESTOS	METAL	ACERO INOXIDABLE	YESO/ ESCAYOLA	CEMENTO
BI-METAL							

El diseño escalonado de SPEED SLOT facilita el desmontaje rápido del disco

El avanzado diseño de los dientes aumenta la duración de la capacidad de corte.



Un aumento de 10% del grosor de la pared añade más resistencia y durabilidad



Si durante el corte nota “retemblar” disminuya las revoluciones. En metales es conveniente usar taladrina o aceite de corte Protool LUBE, aumenta la vida de las coronas.



CORONAS PERFORADAS BIMETÁLICAS

3000



Coronas diseñadas para perforar madera y metal.

Profundidad de corte 47mm.

Diente variable 4/6.

Acero HSS M42



Puntos Clave

- Diseño escalonado de la ranura lateral para una expulsión rápida y sencilla de los retales.
- Dientes más grandes y afilados evacuan más viruta para un corte más rápido.



Ref.	Ø	Diámetro pulgadas	Árbol estándar	RPM ACERO DULCE	RPM ACERO INOX	RPM HIERRO FUNDIDO	RPM LATÓN	RPM ALUM	Árbol guía	SNAP BAR	NUEVO PRODUCTO
30009	14	9/16"	1L, 4L, 5L	580	300	400	790	900	0,1	30001 30004 30005	LXAH9938PBM
30010	16	5/8"	1L, 4L, 5L	550	275	365	730	825	0,1		
30011	17	11/16"	1L, 4L, 5L	500	250	330	665	750	0,1		
30012	19	3/4"	1L, 4L, 5L	460	230	300	600	690	0,1		
30098	20	-	1L, 4L, 5L	425	210	280	560	630	0,1		
30013	21	13/16"	1L, 4L, 5L	425	210	280	560	630	0,1		
30014	22	7/8"	1L, 4L, 5L	390	195	260	520	585	0,1		
30015	24	15/16"	1L, 4L, 5L	370	185	245	495	555	0,1		
30016	25	1"	1L, 4L, 5L	350	175	235	470	525	0,1		
30017	27	1 - 1/16"	1L, 4L, 5L	325	160	215	435	480	0,1		
30018	29	1 - 1/8"	1L, 4L, 5L	300	150	200	400	450	0,1	30002 30003 30006	LXAH9912PBM
30019	30	1 - 3/16"	1L, 4L, 5L	285	145	190	380	425	0,1		
30020	32	1 - 1/4"	2L, 3L, 6L	275	140	180	360	410	0,1		
30021	33	1 - 5/16"	2L, 3L, 6L	260	135	175	345	390	0,1		
30022	35	1 - 3/8"	2L, 3L, 6L	250	125	165	330	375	0,1		
30023	37	1 - 7/16"	2L, 3L, 6L	240	120	160	315	360	0,1		
30024	38	1 - 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	230	115	150	300	345	0,1		
30025	40	1 - 9/16"	2L, 3L, 6L, 7L	220	110	145	290	330	0,1		
30026	41	1 - 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	210	105	140	280	315	0,1		
30027	43	1 - 11/16"	2L, 3L, 6L, 7L	205	100	135	270	305	0,1		
30028	44	1 - 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	195	95	130	250	295	0,1	30002 30003 30006 30007	LXAH9912PBM
30029	46	1 - 13/16"	2L, 3L, 6L, 7L	190	95	125	250	285	0,1		
30030	48	1 - 7/8"	2L, 3L, 6L, 7L	180	90	120	240	270	0,1		
30032	51	2"	2L, 3L, 6L, 7L	170	85	115	230	255	0,1		
30033	52	2 - 1/16"	2L, 3L, 6L, 7L	165	80	110	220	245	0,1		
30034	54	2 - 1/8"	2L, 3L, 6L, 7L	160	80	105	210	240	0,2		
1816241	56	-	2L, 3L, 6L, 7L	285	145	190	190	425	0,2		
30036	57	2 - 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	285	145	190	380	425	0,2		
30038	60	2 - 3/8"	2L, 3L, 6L, 7L	150	75	100	200	225	0,2		
1816242	62	-	2L, 3L, 6L, 7L	140	70	95	190	220	0,2		
30040	64	2 - 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	135	65	90	180	205	0,2	30002 30003 30006 30007	LXAH9912PBM
30041	65	2 - 9/16"	2L, 3L, 6L, 7L	135	65	90	180	205	0,2		
30042	67	2 - 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	130	65	85	175	200	0,2		
30043	68	2 - 11/16"	2L, 3L, 6L, 7L	130	65	85	170	195	0,2		
30044	70	2 - 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	125	60	80	160	185	0,2		
30046	73	2 - 7/8"	2L, 3L, 6L, 7L	125	60	80	160	185	0,3		
30048	76	3	2L, 3L, 6L, 7L	120	60	80	160	180	0,3		
30050	79	3 1/8	2L, 3L, 6L, 7L	115	55	75	150	170	0,3		
30052	83	3 - 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	110	55	70	140	165	0,3		
30054	86	3 - 3/8"	2L, 3L, 6L, 7L	105	50	70	140	155	0,3		
30056	89	3 - 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	100	50	65	130	150	0,4	30002 30003 30006 30007	LXAH9912PBM
30058	92	3 - 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	95	45	65	130	145	0,4		
30060	95	3 - 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	95	45	60	120	140	0,4		
30062	98	3 - 7/8"	2L, 3L, 6L, 7L	90	45	60	120	135	0,4		
30064	102	4	2L, 3L, 6L, 7L	85	40	55	110	130	0,4		
30066	105	4 - 1/8"	2L, 3L, 6L, 7L	85	40	55	110	130	0,5		
30068	108	4 - 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	80	40	55	110	120	0,5		
30070	111	4 - 3/8"	2L, 3L, 6L, 7L	80	40	55	110	120	0,5		
30072	114	4 - 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	75	35	50	100	105	0,5		
30074	118	4 - 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	75	35	50	100	105	0,6		
30076	121	4 - 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	75	35	50	100	105	0,6	30002 30003 30006 30007	LXAH9912PBM
30080	127	5	2L, 3L, 6L, 7L	70	35	45	90	95	0,7		
1816243	133	5 - 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	70	35	45	90	95	0,7		
30088	140	5 - 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	105	50	70	140	155	0,8		
30096	152	6"	2L, 3L, 6L, 7L	65	30	40	85	90	0,9		
3106	168	6 - 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	65	30	40	85	90	0,9		
3112	177	7"	2L, 3L, 6L, 7L	65	30	40	85	90	1,3		
3132	210	8 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	65	30	40	85	90	1,8		

GUÍA DE SELECCIÓN DE CORONAS DE CARBURO

Aplicaciones: madera con clavo, pladur, acero, fibrocemento, acero inoxidable, yeso, hierro fundido, y materiales abrasivos.

Se suministran en blisters.

MADERA	MADERA CLAVO	MATERIAL NO FERROSOS	PLÁSTICO Y COMPUESTOS	METAL	ACERO INOXIDABLE	YESO/ ESCAYOLA	AZULEJO
CARBURO							

Extracción de los residuos, con mucha facilidad. La lengüeta lateral permite introducir un destornillador.



Indispensable usar broca piloto con punta de metal duro. CARBIDE TIPPED

Mayor profundidad de corte. En vez de los 38 mm convencionales, casi 50 mm de altura de corte.

SPEED SLOT®



CORONAS DE CARBURO

LXAH

DISEÑO
MEJORADO

Coronas con punta de carburo de tungsteno..

Las placas de widia de alto rendimiento están soldadas al filo para mayor durabilidad.

Profundidad de corte de 50mm.

Aplicaciones: bloques de hormigón, baldosines, fibrocemento, ladrillos, materiales no ferrosos, acero inoxidable, fundición e , incluso, madera con clavos.



Puntos Clave

- Diseño escalonado de la ranura lateral para una expulsión rápida y sencilla de los retales.
- Dientes más grandes y afilados evacuan más viruta para un corte más rápido.
- La lengüeta lateral permite introducir un destornillador.

Ref.	Ø	Diámetro pulgadas	Árbol estándar	RPM ALUM	RPM ACERO INOX	RPM FIBRA DE VIDRIO	RPM CERÁMICA	RPM ACERO		Árbol guía	SNAP BAR
LXAH31116	17	11/16"	1L ,4L, 5L	1800	690	270	550	240	0,1	30001 30004 30005	LXAH9938PBM
LXAH334	19	3/4"	1L ,4L, 5L	1700	640	250	500	210	0,1		
LXAH378	22	7/8"	1L ,4L, 5L	1500	550	210	430	180	0,1		
LXAH31	25	1"	1L ,4L, 5L	1300	480	190	370	150	0,1		
LXAH3118	29	1 1/8"	1L ,4L, 5L	1100	420	170	330	140	0,1		
LXAH3114	32	1 1/4"	2L, 3L 6L	1000	380	160	300	130	0,1	30002 30003 30006	LXAH9912CPBM
LXAH3138	35	1 3/8"	2L, 3L 6L	900	350	140	270	110	0,1		
LXAH3112	38	1 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	900	320	120	250	100	0,1		
LXAH3158	41	1 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	700	290	110	230	90	0,1		
LXAH3134	44	1 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	700	270	110	210	90	0,1		
LXAH32	51	2"	2L, 3L, 6L, 7L	600	240	90	190	80	0,1		
LXAH3218	54	2 1/8"	2L, 3L, 6L, 7L	600	220	90	180	70	0,1		
LXAH3214	57	2 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	600	210	80	170	70	0,2		
LXAH3238	60	2 3/8"	2L, 3L, 6L, 7L	600	200	80	160	70	0,2		
LXAH3212	64	2 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	500	190	70	150	60	0,2		
LXAH32916	65	2 9/16"	2L, 3L, 6L, 7L	500	190	70	140	60	0,2		
LXAH321116	68	2 11/16"	2L, 3L, 6L, 7L	500	180	60	120	60	0,2		
LXAH3	76	3"	2L, 3L, 6L, 7L	400	160	60	120	50	0,3		
LXAH3314	83	3 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	400	150	60	110	50	0,3		
LXAH3338	86	3 3/8"	2L, 3L, 6L, 7L	400	140	60	110	50	0,3		
LXAH3312	89	3 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	400	140	50	110	50	0,3		
LXAH3358	92	3 5/8"	2L, 3L, 6L, 7L	400	130	50	100	40	0,4		
LXAH3334	95	3 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	300	130	50	110	40	0,4		
LXAH34	102	4"	2L, 3L, 6L, 7L	300	120	50	100	40	0,4		
LXAH3418	105	4 1/8"	2L, 3L, 6L, 7L	300	120	50	90	40	0,5		
LXAH3414	108	4 1/4"	2L, 3L, 6L, 7L	300	110	50	90	40	0,5		
LXAH3412	114	4 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	300	110	40	80	30	0,5		
LXAH3434	121	4 3/4"	2L, 3L, 6L, 7L	300	100	40	80	30	0,6		
LXAH35	127	5"	2L, 3L, 6L, 7L	200	100	40	80	30	0,7		
LXAH3512	140	5 1/2"	2L, 3L, 6L, 7L	200	100	40	70	30	0,8		
LXAH45	127	5"	2L, 3L, 6L, 7L						0,5		



Indispensable usar boca piloto con punta de metal duro.
En la caja figura la inscripción: CARBIDE TIPPED.

CORONAS DE DIAMANTE

1050

MÁS ORIFICIOS
MENOS TIEMPO



Use el husillo estándar,
SNAP-BACK para
obtener resultados
óptimos



Coronas perforadoras con filo de diamante soldado.
Perfora en menos tiempo que cualquier otro tipo de dentado.
Aplicaciones: azulejos, baldosas, granito, porcelana, hierro fundido
y en general, materiales con alta dureza MOHS.
Es muy importante revisar el manual de instrucciones antes de
utilizarlas.



Puntos Clave

- Los orificios laterales facilitan la extracción del retal y la viruta.

Ref.	Ø	Árbol estándar	RPM min	RPM Max	Árbol guía	SNAP BAR
10507823	19	1L, 4L, 5L	800	1200	0,1	LXAH9938PBM
10507832	48	2L, 3L, 6L, 7L	400	800	0,1	
10507824	20	1L, 4L, 5L	800	1200	0,1	
10507825	22	1L, 4L, 5L	800	1200	0,1	
10507826	25	1L, 4L, 5L	800	1200	0,1	
10507827	29	1L, 4L, 5L	500	900	0,1	LXAH9912CPBM
10507828	32	2L, 3L, 6L, 7L	500	900	0,1	
10507829	35	2L, 3L, 6L, 7L	500	900	0,1	
10507830	38	2L, 3L, 6L, 7L	500	900	0,2	
10507831	44	2L, 3L, 6L, 7L	500	900	0,1	
10507833	51	2L, 3L, 6L, 7L	400	800	0,2	
10507834	54	2L, 3L, 6L, 7L	400	800	0,2	
10507835	57	2L, 3L, 6L, 7L	400	800	0,2	
10507836	60	2L, 3L, 6L, 7L	200	600	0,2	
10507837	64	2L, 3L, 6L, 7L	200	600	0,2	
10507838	68	2L, 3L, 6L, 7L	200	600	0,2	
10507839	76	2L, 3L, 6L, 7L	200	600	0,3	
10507840	83	2L, 3L, 6L, 7L	150	500	0,3	
10507841	102	2L, 3L, 6L, 7L	150	500	0,4	
10507842	114	2L, 3L, 6L, 7L	150	500	0,5	

GUÍA DE SELECCIÓN DE CORONAS PERFORADORAS

LARGA DURACIÓN

Diseño robusto para mayor durabilidad en aplicaciones exigentes.

CORTE RÁPIDO Y FÁCIL

Requiere poco apriete y poca presión.

MADERA	MADERA CLAVO	MATERIAL NO FERROSOS	PLÁSTICO	METAL	ACERO INOXIDABLE	YESO/ ESCAYOLA	CEMENTO	LADRILLO	AZULEJO	PORCELANA
DIENTES CARBURO							DIAMOND™			
BI-METAL							BI-METAL		DIENTES CARBURO	

Extracción del disco más fácil.
Ranura sobredimensionada en la
corona para facilita la extracción
del disco.



Su borde soldado continuo
dura más en azulejos y
piedra.

ESTUCHES DE CORONAS PERFORADAS BIMETÁLICAS

17684360

El mejor continente
para el mejor contenido



Práctico almacenamiento para usos profesionales.
Todos los estuches incluyen árboles guía y algunas brocas de repuesto.



Puntos Clave

- Durabilidad: construcción duradera y resistente contra los daños causados por las caídas.

Ref.	Coronas mm	Arboles	Broca piloto	Uso profesional	
1768436	19-22-29-32-44-68	2L, 5L	-	Fontanero	1,6
1768556	16-19-22-25-29-32-35-38-44-51-68-76	1L, 2L	2 Ø6,3x83 y 1 Ø63,3x105	Electricista	2,6
1768559	19-22-25-29-35-38-44-51-57-68-76-83-92-95-105-121	1L, 2L	2 Ø6,3x83 y 1 Ø63,3x105	Electricista	4,7
1768662	16-20-25-32-38-51	1L, 2L	-	Electricista	1,4
1768668	16-20-25-32-41-51-64	1L, 2L	-	Electricista	1,7
1768695	19-22-29-35-44-51-64-68-76-92-105-121	2L, 5L	2 Ø6,3x83 y 1 Ø63,3x105	Electricista	7,2
1768696	22-29-35-44-51-64	2L, 5L	1 Ø6,3x83	Electricista	2,1
1768793	22-25-32-35-38-44-54	2L, 5L	-	General	1,5

ARBOLES GUÍA

300010



Husillos estándar para perforaciones con coronas.

Puntos Clave

- Durabilidad extra: acero al carbono endurecido para mayor resistencia.
- Accionado automático: broca piloto autocentrante para mayor incidencia de corte y menor oscilación.



Ref.	Para coronas	Hexágono	Tipo de vástago		Repuesto
					Broca recambio
30001	de 14 a 30mm	11	Sin regulación	0,1	LXAH99314PB
30002	de 32 a 210mm	11	Con regulación	0,2	LXAH99314PB
30003	de 32 a 210mm	11	Con regulacion	0,2	LXAH99314PB
30004	de 14 a 30mm	6	Sin regulación	0,1	LXAH99314PB
30005	de 14 a 30mm	9	Sin regulación	0,1	LXAH99314PB
30006	de 32 a 210mm	9	Con regulación	0,2	LXAH99314PB



ARBOL GUÍA CON EXPULSOR

30007

Husillo con expulsor del retal para perforaciones con coronas.

Puntos Clave

- Durabilidad extra: acero en carbono endurecido para mayor resistencia.
- Accionado automático: broca piloto autocentrante para mayor incidencia de corte y menor oscilación.



					Repuesto
Ref.	Para coronas	Hexágono	Tipo vástago		Broca recambio
30007	de 32 a 210mm	9	Con regulación	0,4	LXAH99314PB

HUSILLOS DE CAMBIO RÁPIDO LENOX

LXAH9900PBM



Husillos de cambio rápido SNAP BAR para perforar con coronas.

Puntos Clave

- Extracción y sujeción rápida de la corona y broca.
- Evita que la corona perforadora se bloquee en el husillo.



					Repuesto
Ref.	Para coronas	Hexágono	Tipo de broca		Broca de recambio
LXAH9938PBM	de 14 a 30mm	9,5	HSS ESCALONADA	0,20	LXAH99414SPB
LXAH9912PBM	de 32 a 210mm	12,7	HSS NORMAL	0,30	LXAH99314SPB
LXAH9912CPBM	de 32 a 210mm.	12,7	WIDIA+LAMA MADERA	0,20	LXAH99414CTPB

+
Lama para madera

Este nuevo husillo sustituye a las referencias antiguas:

Ref.	Para coronas	Hexágono	
1768811	de 20L a 132L	13	0,3
1768812	de 9L a 19L	10	0,2
1768813	de 20L a 132L	10	0,2



VER VIDEO

30800



- Mayor durabilidad gracias al acero al carbono endurecido.

Ref.	Descripción	Arbol guía	
30843	Extensión 250mm	5L-6L	0,3
30847	Extensión 300mm	1L-2L-3L	0,4
30848	Extensión 450mm	1L-2L-3L	0,5

LXAH99014SPB



Ref.	Ø	Longitud	Tipo de Broca	
LXAH99314SPB	6,3	87	HSS ESCALONADA	0,10
LXAH99414SPB	6,3	108	HSS NORMAL	0,10

LXAH99014CTPB



Ref.	Ø	Longitud	Material	
LXAH9314CTPB	6,3	83	WIDIA	0,1
30297	6.3	108	WIDIA	0,1
LXAH99414CTP	6.3	108	WIDIA	0.1

DISCOS DE CORTE METALMAX

2030860



Nueva alternativa a los discos de corte abrasivos.

Su avanzada tecnología de diamante ofrece una larga duración para ayudarte a optimizar la eficacia y reducir los costes en trabajos de corte de materiales.



Puntos Clave

- El núcleo metálico evita que el disco se rompa durante el trabajo.
- No desprende polvo al trabajar. Perfecto para entornos que requieren limpieza.
- No pierde diámetro al trabajar.

Ref.	Ø	Espesor (mm)	Diámetro agujero	RPM Max	Reducción de anillo	Tipo de herramienta eléctrica	
2030863	75	1,3	9,52	20300	No	Amoladora	0,1
2030864	105	1,3	15,88	15300	No	Amoladora angular	0,1
2030865	115	1,3	22,23	13300	No	Amoladora angular	0,1
2030866	125	1,3	22,23	12250	No	Amoladora angular	0,1
2030867	150	1,3	22,23	10200	No	Amoladora angular	0,2
2030868	178	1,5	22,23	8500	No	Amoladora angular	0,3
2030869	200	1,5	22,23	7650	No	Amoladora angular	0,3
2030870	230	2,1	22,23	6650	No	Amoladora angular	0,6
2030941	300	3,3	25,4	5200	No	Sierra circular	1,5
2030942	357	3,3	25,4	4400	No	Sierra circular	1,5
2030943	300	3,8	25,4	6400	Si	Sierra circular	1,5
2030944	357	3,8	25,4	5500	Si	Sierra circular	2,0

DISCOS DE CORTE Y PULIDO METALMAX

20444680



Tiene una capa adicional de diamante soldado en la parte superior y en la parte inferior del borde que permite no solamente cortar, sino también llevar a cabo tareas de pulido y rebabados.



Puntos Clave

- El núcleo metálico evita que el disco se rompa durante el trabajo.
- No desprende polvo al trabajar. Perfecto para entornos que requieren limpieza.
- No pierde diámetro al trabajar.



Ref.	Ø	Espesor (mm)	Ø agujero	RPM Max	
2044468	115	2	22,23	13300	0,1
2044469	125	2	22,23	12250	0,1

EXPOSITOR DE DISCOS DE CORTE

DEX



Expositor de discos de corte Metalmax.

Su avanzada tecnología de diamante ofrece una larga duración para ayudarte a optimizar la eficacia y reducir los costes en trabajos de corte de materiales.



Puntos Clave

- El núcleo metálico evita que el disco se rompa durante el trabajo.
- No desprende polvo al trabajar. Perfecto para entornos que requieren limpieza.
- No pierde diámetro al trabajar.

Ref.	Contiene	Contiene	Contiene		
96102	10 discos de 115 (2030865)	10 discos de 125 (2030866)	5 discos de 230 (2030870)	0,6	96102E

HOJAS DE SABLE LENOX GOLD PARA METAL

210



Hoja de sable curvada para metales.
Diseño curvado para un rendimiento superior en todas las aplicaciones.
Optimiza el ángulo de corte.



Puntos Clave

- La tecnología T2TM y el recubrimiento de titanio aumenta la duración de las hojas.
- El recubrimiento de titanio también aumenta la velocidad de los cortes.
- El lomo ancho permite cortes más rectos



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Aplicacion		
21072624GR	152x19	0,9	24	5	Metal fino		0,1
21073824GR	203x19	0,9	24	5	Metal fino		0,1
21060656GR	152x19	1,3	6	5	Madera y madera con clavos		0,1
21061156GR	305x19	1,3	6	5	Madera y madera con clavos		0,3
21090966GR	225x25	1,6	6	5	Demolición, Madera con clavos		0,2
21091106GR	305x25	1,6	6	5	Demolición, Madera con clavos		0,3
210926108GR	152x25	1,1	8	5	Madera y madera con clavos		0,2
210969108GR	225x25	1,1	8	5	Madera y madera con clavos		0,3
21065810GR	203x19	1,3	10	5	Madera, metal y plástico		0,2
210979110GR	225x25	1,1	10	5	Metal grueso		0,3
2110012110GR	305x25	1,1	10	5	Metal grueso		0,4
21066414GR	100x19	0,9	14	5	Metal grueso		0,1
21067614GR	152x19	0,9	14	5	Metal grueso		0,1
210946114GR	152x25	0,9	14	5	Metal grueso		0,2
2110112114GR	305x25	1,1	14	5	Metal grueso		0,4
21068418GR	100x19	0,9	18	5	Metal medio y fino		0,1
210956118GR	152x25	0,9	18	5	Metal medio		0,2
210999118GR	225x25	0,9	18	5	Metal medio		0,3
21071424GR	100x19	0,9	24	5	Metal medio y fino		0,1

HOJAS DE SABLE PARA MADERA, METAL Y PLASTICO

2055



Hoja bimetalica estándar para sierras de sable.
Cortan madera, metal y plástico.



Puntos Clave

- Tecnología T2TM: este tipo de dentado dobla la duración de la hojas.
- Su diseño minimiza la fricción y la generación de calor mejorando el corte.
- El lomo ancho permite cortes más rectos

Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Aplicación		
20575634R	150 x 19	1,3	4	5	Madera con clavos.Corte agresivo		0,1
20556676RC	150 x 11	1,3	6	5	Madera con clavos.Corte agresivo		0,1
20560606R	150 x 19	0,9	6	5	Madera con clavos		0,1
20570636RP	150 x 19	1,3	6	5	Tableros de yeso, madera		0,1
20572656R	150 x 19	1,3	6	5	Madera con clavos.Corte agresivo		0,1
20582956R	225 x 19	1,3	6	5	Madera con clavos.Corte agresivo		0,2
20585156R	300 x 19	1,3	6	5	Madera con clavos.Corte agresivo		0,3
20590B810R	203 x 19	1,3	6	5	Madera con clavos.Corte agresivo		0,2
20562610R	150 x 19	0,9	10	5	Madera, metal y plástico		0,1
20493B610R	150 x 19	0,9	10	25	Madera, metal y plástico		0,5
201706110R	150x25	1,1	10	5	Metal grueso-goma		0,2
201769110R	225 x 25	1,1	10	5	Metal grueso		0,3
2018212110R	300 x 25	1,1	10	5	Metal grueso		0,4
20564614R	150 x 19	0,9	14	5	Metal Fino		0,1
20494B614R	150 x 19	0,9	14	25	Metal Fino		0,5
21519814R	203X19	0,9	14	5	Metal Fino		0,1
20550414R	100 x 19	0,9	14	5	Metal Fino		0,1
201726114R	150 x 25	0,9	14	5	Metal grueso		0,2
201789114R	225 x 25	0,9	14	5	Metal grueso		0,3
20185B12114R	300 x 25	1,1	14	25	Metal grueso		1,6
2018412114R	300 x 25	1,1	14	5	Metal grueso		0,4
20552418R	100 x 19	0,9	18	5	Metal medio		0,1
20566618R	150 x 19	0,9	18	5	Metal medio		0,1
20529B618R	150 x 19	0,9	18	25	Metal medio		0,5
20578818R	200 x 19	0,9	18	5	Metal medio		0,2
20487B818R	200 x 19	0,9	18	25	Metal medio		0,9
21510118R	305 x 19	0,9	18	5	Metal medio		0,2
21511B118R	305 x 19	0,9	18	25	Metal medio		0,9
201746118R	150 x 25	0,9	18	5	Metal medio		0,2
201809118R	225 x 25	0,9	18	5	Metal medio		0,3
2019012118R	300 x 25	1,1	18	5	Metal medio		0,4
20568624R	150 x 19	0,9	24	5	Tuberías <18mm		0,1
20580810R	200 x 19	0,9	10/14	5	Plástico-aluminio		0,2
20583110R	300 x 19	1,3	10/14	5	Madera, metal y plástico		0,3
20491B110R	300 x 19	1,3	10/14	25	Madera, metal y plástico		1,5
20577850R	200 x 19	1,3	10/14	5	Rescate, madera, metal y plástico		0,1
20535B850R	200 x 19	1,3	10/14	25	Rescate, madera, metal y plástico		0,5
20592650R	150 x 19	1,3	10/14	5	Rescate, madera, metal y plástico		0,2
20374650R5	150 x 19	1,3	10/14	5	Rescate, madera, metal y plástico		0,2
20515B650R	150 x 19	1,3	10/14	25	Rescate, madera, metal y plástico		0,9

HOJAS DE SABLE CON GRANO DE CARBURO

HSM

Hoja de sable para cortes de materiales no metálicos. Corta materiales resistentes que resisten la formación de virutas, incluidos cerámica, fibra de vidrio, azulejos, ladrillos.



Puntos Clave

- Las partículas de grano de carburo proporcionan rapidez y suavidad al corte.

Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	
20576800RG	200 x 19	1	metal duro	2	0,1

HOJAS DE SABLE DE DEMOLICION

HSD



Hojas de sable de demolición: diseñadas para abrirse paso a través de una amplia variedad de materiales con facilidad, como acero estructural, maderas, tubería y maderas con clavos.



Puntos Clave

- Tecnología T2TM: este tipo de dentado dobla la duración de la hojas.
- El lomo ancho permite cortes más rectos
- Filo de acero HSS y lomo de acero de muelles



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Aplicación	
20597960R	225 x 25	1,6	10	2	Demolición, madera con clavos	0,1
20523B966R	225 x 25	1,6	10	25	Demolición, madera con clavos	2,5
20598966R	225 x 25	1,6	6	2	Demolición, incendios y rescate	0,1
20524B960R	225x25	1,6	6	25	Demolición, incendios y rescate	2,5
20500106R	305x25	1,6	6	5	Demolición, madera con clavos	0,1

HOJAS DE SABLE PARA CORTE DE PALETS

107290

Hojas de sable para corte y restauración de palés.

Puntos Clave

- Su tratamiento especial aumenta el rendimiento y soporta los impactos en los clavos, lo que mantiene la velocidad de corte.
- El diseño patentado de los dientes y su extremo redondeado aumentan la duración de las hojas y facilitan el acceso a los espacios estrechos.



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Longitud (mm)	Unidades Blister	
10729	200 X 19	0,9	10	200	1	0,1
10730	250 x 19	0,9	10	250	1	0,1

ARCO PROFESIONAL VALLCIA

5310



Arco para hoja de 300mm.
Diseño preferido por los profesionales.
Soporta tensiones de hasta 1800Kg/cm2.
Bastidor y empuñadura de aluminio.



Ref.	Hoja	Tensión	
5310	300mm	1800Kg/cm2	1,2

ARCO DE SIERRA DE ALTA TENSIÓN

HT



Arco de alta tensión para para cortes rectos y rápidos con empuñadura confortable.

Puntos Clave

- Empuñadura con refuerzos de goma para un manejo más cómodo y seguro incluso en entornos húmedos o fríos.
- Compatible con cualquier hoja de sable LENOX para usarlo como serrucho de tiro.
- Almacenamiento de hasta 5 hojas extra de 300 mm en la palanca tensionadora.



Ref.	Longitud	Tensión	
HT50	300mm	3500Kg/cm2	0,9

HOJAS DE SIERRA DE MANO BIMETÁLICAS EN CAJA (100 unidades)

20117

Hojas de sierra bimetálicas para arcos.

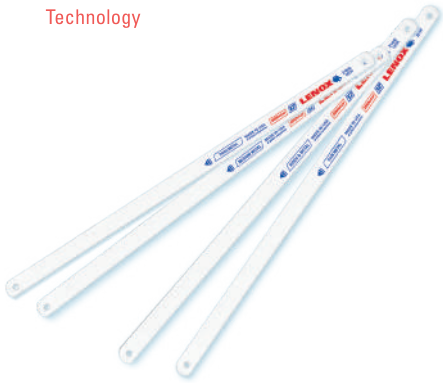
Puntos Clave

- Tecnología T2TM: este tipo de dentado dobla la duración de la hojas.
- Resistencia a roturas: construcción bimetálica con 5% de cobalto que permite que las hojas puedan doblarse y flexionar sin romper y consigue un rendimiento de corte excepcional.
- Caja de 100 unidades.



Ref.	Largo x ancho	Dientes x pulgada	
20116218HE	300 x 13	18	0,1
20117224HE	300 x 13	24	0,1
20118232HE	300 x 13	32	0,1

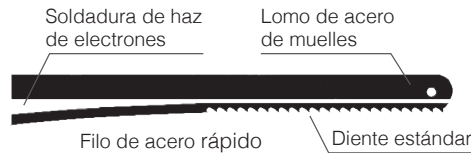
20143



Resistencia a roturas: construcción bimetálica con 5% de cobalto que permite que las hojas puedan doblarse y flexionar sin romper y consigue un rendimiento de corte excepcional.

Filo de corte de acero rápido M-42.

Dureza de dientes HRc 64-66.



Ref.	Largo x ancho	Dientes x pulgada	Unidades	
20143V214HE	300x13	14	Blister 10	0,2
20144V218HE	300x13	18	Blister 10	0,2
20145V224HE	300x13	24	Blister 10	0,2
20146V232HE	300x13	32	Blister 10	0,2

TRI-FOLD

20997



Sierra tri-fold diseñada para cortar diversos materiales.
Compatible con cualquier hoja de sierra sable estándar.

Puntos Clave

- Empuñadura confortable para agarre cómodo.
- El mecanismo de botón permite fijar la hoja en 3 posiciones.



Ref.	Tipos hoja	
20997	2 tipos: para cartón yeso y multimaterial	0,3

SERRUCHO PARA TUBERÍAS DE PLÁSTICO

209800

Sierra para tuberías de plástico .

Puntos Clave

- Corte fácil de tuberías de plástico: geometría exclusiva de los dientes para corte de tracción y no en el otro sentido por seguridad.
- Empuñadura comfortable.
- Fácil fijación de la hoja en la parte inferior del asa para aplicaciones de corte a ras.



Ref.	Hoja	Corte materiales		Repuesto
30980	450	PVC	0,4	30981
30985	300	PVC	0,3	30982

HOJA DE SIERRA PARA TUBERÍAS DE PLÁSTICO

309810

Repuesto de hoja para la sierra de PVC.

Puntos Clave

- Fácil fijación de la hoja en la parte inferior del asa para aplicaciones de corte a ras.



300mm



450mm

Ref.	Hoja	Corte materiales	
30981	450	PVC	0,2
30982	300	PVC	0,1

NUEVAS HOJAS DE REPUESTO PARA MANGO HSF120



HOJAS DE CALAR DE USO GENERAL

1991406

Hojas para máquina de calar diseñadas para aplicaciones en madera, metal y plástico.



Puntos Clave

- Dientes anchos y gruesos que proporcionan durabilidad en el corte en metal y madera con clavos incrustados.
- El pronunciado dentado hace que se mantenga la velocidad al cortar madera.

Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Espesor máximo de corte	
1991366B	133 x 9,5	1,3	10	3	90mm	0,1
1991406B	100 x 9,5	1,3	6	3	45mm	0,1

HOJAS DE CALAR PARA METAL

19915

Hojas para máquina de calar optimizadas para aplicaciones de corte de metal.



Puntos Clave

- Con tecnología T2TM proporciona un corte rápido y eficaz en diversas aplicaciones de corte en metal.
- Resistente a roturas.

Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Espesor máximo de corte	
1991559B	92 x 9,5	0,9	14	3	>2,5mm	0,1
1991561	92 x 9,5	0,9	14	25	>2,5mm	2,5
1991565B	92 x 9,5	0,9	18	3	Tubo < 76mm	0,1
1991571B	92 x 9,5	0,9	24	3	de 2 a 6mm	0,1
1991577B	92 x 9,5	0,9	32	3	<3mm	0,1
1991580B	133 x 9,5	0,9	14	3	<2mm	0,1

HOJAS DE CALAR PARA DIAMANTE

1991606

Hojas de calar con filo de diamante.

Diseñadas para aplicaciones en granito, mármol, porcelana y pizarra. Blíster de una unidad.



Puntos Clave

- Partículas de diamante y el refuerzo de acero aleado proporciona gran estabilidad.
- Para cortes de espesor 1,2mm a 19mm

Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Tipo	
1991606	89 x 9,8	0,8	diamante	0,1

HOJA DE CALAR DE CARBURO

1991608B

Hojas para máquina de calar diseñadas para aplicaciones en baldosas de cerámica, fibra de vidrio y ladrillo.



Puntos Clave

- El alma de acero evita las roturas.



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	
1991608B	89 x 9,8	0,8	Carburo	3	0,6

HOJAS DE CALAR PARA CORTES LIMPIOS DE MADERA

HML

Hojas para máquina de calar diseñadas para cortes limpios en maderas blandas, duras y conglomerados.



Puntos Clave

- Dientes rectificadas: el ángulo de corte proporciona un acabado limpio y resistente a la abrasión.
- El perfil estrecho facilita el corte en curvas.



Ref.	Largo x ancho	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Aplicación en madera	
1991477B	100 x 6,4	6	5	Corte descendente 6-51mm	0,2
1990703B	100 x 8	6	5	Dura 9mm-44mm	0,1
1990848B	100 x 8	6	5	Blanda 9 mm - 44 mm	0,2
1990961B	100 x 8	10	3	Dura 5mm-32mm	0,1
1990965B	100 x 8	10	5	Dura 5mm-32mm	0,2

HOJA DE CALAR PARA CORTES DESCENDENTES EN MADERA

19913850

Hoja de calar para cortes descendentes en madera blanda, dura y aglomerados.
Dientes invertidos.



Puntos Clave

- Los dientes invertidos cortan en el movimiento de descenso dejando muy limpia la parte superior del material.
- Dientes rectificadas para proporcionar un corte limpio.



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	
1991384B	100 x 8	1,5	10	3	0,1
1991385	100x8	1,5	10	5	0,1

HOJAS DE CALAR LENOX INOXIDABLE

19916

Hojas para máquina de calar para corte en acero inoxidable.

Puntos Clave

- Con tecnología T2TM proporciona un corte rápido y eficaz en diversas aplicaciones de corte en metal. Resistente a roturas.



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	Espesor máximo de corte	
1991616	82,6X9,5	1	18	1	"Inoxidable de 2 a 5mm Acero de 2 a 6mm"	0,1

HOJA MAQUINA NEUMATICA HACKMASTERT

20427

Hojas bimetalicas resistentes a las roturas para corte con sierra neumática.

Puntos Clave

- Sus dientes de acero rápido ofrecen un filo de corte resistente y de larga duración.
- Las hojas bimetalicas son flexibles y resisten las roturas, lo cual aumenta su durabilidad.



Ref.	Largo x ancho	Espesor (mm)	Dientes x pulgada	Unidades Blister	
20427424T	102 x 13	0,64	24	5	0,1
20428432T	102 x 13	0,64	32	5	0,1



CORTATUBOS PROFESIONAL PRO

21010C

Cortatubos para cobre, aluminio y acero inoxidable.

Puntos Clave

- Su sistema de 4 rodillos evita que el tubo se mueva.
- Corte limpio y pulido de tuberías con la cuchilla escariadora extraíble.
- Cambio rápido y sencillo de cuchillas y almacenamiento de una cuchilla de corte adicional en el mango.



Ref.	Diámetro de corte	Corte materiales	
21011	3 a 35	Cobre-Aluminio -Inoxidable	0,6
21013	6 a 67	Cobre-Aluminio -Inoxidable	0,9

CORTATUBOS DE CARRACA PARA PVC

R

Para cortar todo tipo de tuberías de plástico: PVC, CPVC, PE, PB y tubos flexibles.

Puntos Clave

- Se puede utilizar con una sola mano. Fácil apertura y cierre.
- Su diseño exclusivo sujeta la tubería durante el corte con su cuchilla de acero inoxidable.



R1



R2



Ref.	Ømax	Corte material	
R1	42	PVC-PEX-Poly	0,5
R2	60	PVC-PEX-Poly	1,0

BROCA CÓNICA VARIBITS

3088

ORIFICIOS LIMPIOS E IMPECABLES



Broca cónica escalonada con 2 filos de corte.

Principales aplicaciones: aluminio, carrocerías de automóvil, cajas eléctricas, vigas, laminas de metal, cajas eléctricas de acero inoxidable.



Puntos Clave

- Diseño de punta afilada para una penetración mas rápida y menos oscilación.
- El recubrimiento de óxido de vapor aumenta la durabilidad.
- Diámetros del tamaño marcados con láser.



Ref.	Ø	Escalones	Tipo vástago	
30882	12,5 a 25	9	3 lados	0,1
30883	6 a 19	9	Cambio rápido	0,1
30912	22 a 35	5	3 lados	0,2
30960	4 a 12	9	Cambio rápido	0,1
30961	14 a 24	7	3 lados planos	0,1
30962	6 a 18	7	Cambio rápido	0,1
30963	20 a 34	8	Cambio rápido	0,2
30964	5 a 28,3	10	3 lados	0,1

EXPOSITOR PEQUEÑO HOJAS DE SABLE LENOX

LX7



La implantación de hojas de sierra sable ha sido diseñada para ofrecer soluciones versátiles y eficientes para una amplia gama de aplicaciones.

Este surtido incluye las hojas LAZER 9118R, ideales para trabajo con aceros estructurales y metales en general, y las hojas estándar bimetalicas 956R, perfectas para cortar madera con clavos. También cuenta con las hojas 850R, adecuadas para usos generales, incluyendo yeso, plásticos y madera sin clavos, así como para situaciones de rescate. Finalmente, las hojas LAZSER 910R están diseñadas para metales gruesos y aceros estructurales.



Ref.	Altura	Anchura	
LX7	45cm	30cm	5,9

CONTENIDO

Ref.	Descripción	Cant.
201809118R	Hoja lazer 225x25x0,9 - 18D	5
20582956R	Hoja sable 225x20 - 6D	5
20577850R	Hoja sable	5
201769110R	Hoja lazer 300x20	5

EXPOSITOR PEQUEÑO

LX4

Pequeña implantación de coronas bimetálicas con los modelos de más rotación. Incluye los árboles rápidos mejorados de Lenox que facilitan la extracción y sujeción de la corona.



Ref.	Altura	Anchura	
LX4	470mm	330mm	470,0

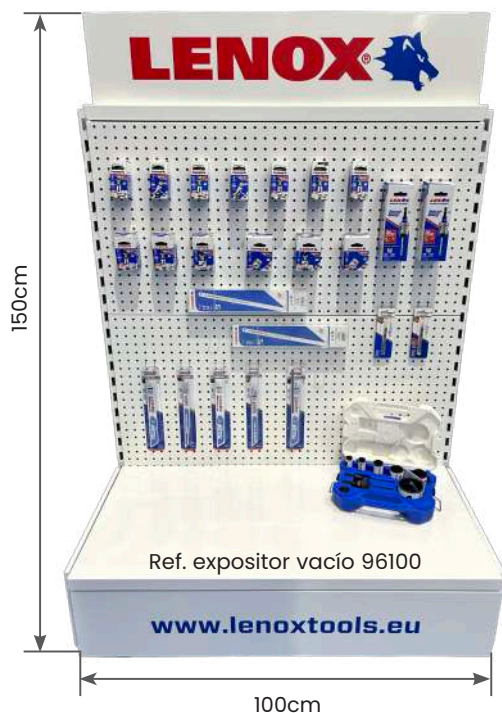
CONTENIDO

Ref.	Descrip.	Cant.
30009	Corona Ø 14	2
30010	Corona Ø 16	2
30011	Corona Ø 17	2
30012	Corona Ø 19	2
30098	Corona Ø 20	2
30013	Corona Ø 21	2
30014	Corona Ø 22	2
30015	Corona Ø 24	2
30016	Corona Ø 25	2
30017	Corona Ø 27	2
30018	Corona Ø 29	2
30019	Corona Ø 30	2
30020	Corona Ø 32	2
30021	Corona Ø 33	2
30022	Corona Ø 35	1
30023	Corona Ø 37	1
30024	Corona Ø 38	1
30025	Corona Ø 40	1
30027	Corona Ø 43	1
30028	Corona Ø 44	1
30029	Corona Ø 46	1
30030	Corona Ø 48	1
30032	Corona Ø 51	1
30034	Corona Ø 54	1
30038	Corona Ø 60	1
LXAH99414SPB	Broca piloto 108mm	5
LXAH9938PBM	Árbol de 14 a 30mm	5
LXAH9912PBM	Árbol de 32 a 210mm	5



EXPOSITOR MIXTO HOJAS SABLE Y CORONAS

LX8



El expositor mixto combina la implantación de las dos gamas más importantes de LENOX:

- Coronas bimetálicas con los modelos de más rotación. Incluye los árboles rápidos mejorados de Lenox que facilitan la extracción y sujeción de la corona.

-Hojas de sierra de sable diseñadas para ofrecer soluciones versátiles y eficientes en una gama amplia de aplicaciones.



Ref.	Altura	Anchura	
LX8	1,5m	1m	21,0

CONTENIDO

Ref.	Descripción	Cant.
201769110R	Hoja lazer 225x25x1,1	3
201809118R	Hoja lazer 225x25x0,9	3
20582956R	Hoja lazer 225x20	3
20585156R	Hoja lazer 300x20	3
20577850R	Hoja lazer 200x20	3
30012	Corona Ø 19	4
30098	Corona Ø 20	4
30014	Corona Ø 22	4
30016	Corona Ø 25	4
30019	Corona Ø 30	4
30022	Corona Ø 35	4
30026	Corona Ø 41	4
30038	Corona Ø 60	4
30043	Corona Ø 68	4
30048	Corona Ø 76	4
30058	Corona Ø 92	2
30072	Corona Ø 114	2
30080	Corona Ø 127	2
1768436	Set coronas (6u) fontanero	1
LXAH9938PBM	Árbol de 14 a 30mm	3
LXAH9912PBM	Árbol de 32 a 210mm	3
LXAH99414CTP	Broca piloto carburo 108mm	5
LXAH9314CTPB	Broca piloto carburo 83mm	5
20117224HE	Hojas de mano 300x13-24d	2

GRAN EXPOSITOR

LX3

Expositor completo de Lenox con todo tipo de productos de nuestro catalogo.



Ref.	
LX3	40,0

CONTENIDO

Ref.	Descripción	Ref.	Descripción
20117224HE	(100) H. mano 24d	30027	Corona Ø 43
HT50	Arco sierra	30028	Corona Ø 44
20980	Arco PVC	30029	Corona Ø 46
88300	Arco sierra	30030	Corona Ø 48
20997	Arco tri-fold	30032	Corona Ø 51
30001	Árbol guía	30033	Corona Ø 52
30002	Árbol guía	30034	Corona Ø 54
30009	Corona Ø 14	1816241	Corona Ø 56
30010	Corona Ø 16	30036	Corona Ø 57
30011	Corona Ø 17	30038	Corona Ø 60
30012	Corona Ø 19	1816242	Corona Ø 62
30098	Corona Ø 20	30040	Corona Ø 64
30013	Corona Ø 21	30041	Corona Ø 65
30014	Corona Ø 22	30042	Corona Ø 67
30015	Corona Ø 24	30043	Corona Ø 68
30016	Corona Ø 25	30044	Corona Ø 70
30017	Corona Ø 27	30046	Corona Ø 73
30018	Corona Ø 29	30048	Corona Ø 76
30019	Corona Ø 30	30050	Corona Ø 79
30020	Corona Ø 32	30052	Corona Ø 83
30021	Corona Ø 33	30054	Corona Ø 86
30022	Corona Ø 35	30882	Vari-Bit 12-25
30023	Corona Ø 37	30912	Vari-Bit 22-35
30024	Corona Ø 38	1768668	Estuche coronas
30025	Corona Ø 40	2030865	Disco Ø 115
30026	Corona Ø 41	2030866	Disco Ø 125
		54401	Aceite de corte



HERRAMIENTAS DE TALLER



AMARRE Y MECANIZADO:

FORZA como fabricante con taller propio tiene gran experiencia en el diseño de este tipo de herramientas. Siempre evolucionando con nuevos productos como, por ejemplo, las llaves para tuercas KM. Presentamos una amplísima gama de mordazas para fresadoras y centros de mecanizado.

MORDAZAS DE TALADRO



MORDAZAS DE TALADRO 230



OTRAS MORDAZAS DE SUJECCIÓN..... 236

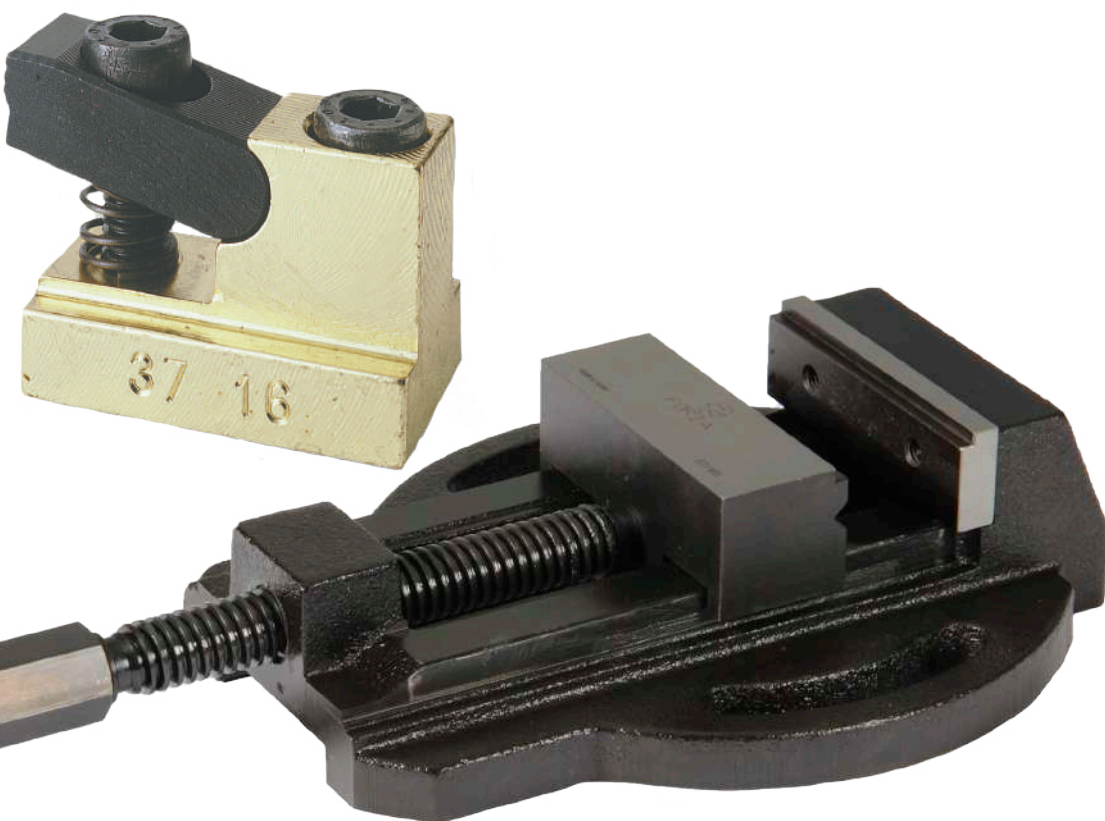
ELEMENTOS DE SUJECCIÓN



TORNILLOS DE BANCO Y BOCAS DE RECAMBIO 238



GRAPAS Y AMARRES PARA UTILLAJES..... 240



PORTAHERRAMIENTAS Y MOLETEADORES



MOLETEADORES..... 242

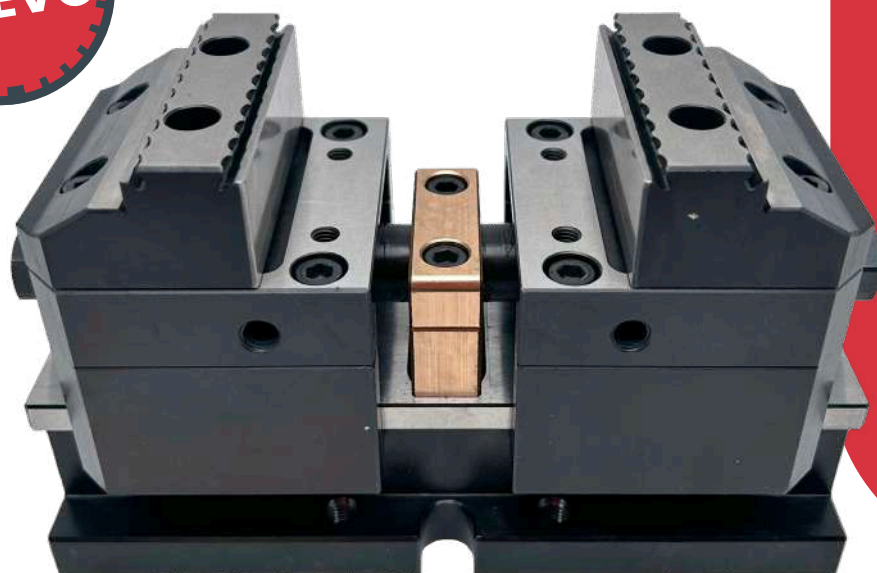


PORTAHERRAMIENTAS 243

NUESTRAS MORDAZAS PARA MECANIZADO



INFORMACIÓN SOBRE EL CATÁLOGO DE
MORDAZAS 247



AMARRE Y MECANIZADO



FORZA®

SERIE 33M MORDAZA DE TALADRO

33M



Mordaza profesional para cualquier tipo de trabajo en taladro y roscadora.
La distancia de las ranuras de la mesa del taladro estará entre T1 y T2.

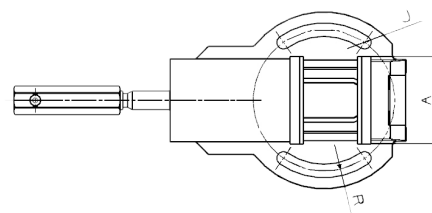
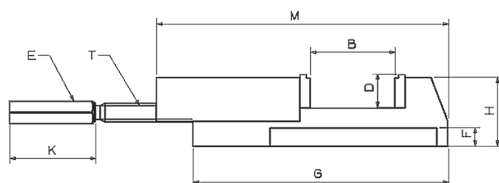


Puntos Clave

- Con bocas duras con escalón.
- Husillo protegido para evitar que se dañe o se ensucie y se gripe.
- Tiene orejas acanaladas para facilitar el amarre.
- No necesita bridas de sujeción.
- Admite base giratoria.



Construida en fundición nodular



Ref.	A	B	H (Altura)	X	D	E	M (Longitud)	K	T	R	T1 ranura distancia"	T2 ranura distancia	Con Tornillos		
33/65M	65	76	49	3	26	19	207	81	TR14x3	52.5	86	105	M8	12560	2,8
33/85M	85	90	54	3	26	22	242	81	TR18x4	62	100	124	M8	12560	4,8
33/100M	105	116	66	4	32	24	310	90	TR20x4	81	133	162	M10	12560	9,0
33/125M	125	157	83	4,5	42	27	395	102	TR22x5	97.5	169	195	M14	12560	16,2
33/150M	150	190	95	6	52	27	470	102	TR22x5	105	182	210	M14	12560	25,2

SERIE 33P MORDAZA PROFESIONAL

33P



Mordaza profesional para cualquier tipo de trabajo en taladro y roscadora .
Incluye: varilla de apriete, un juego de bocas prismáticas, un juego de bocas blandas y 2 tuercas de T 12/14-16/18.
La distancia de las ranuras de la mesa del taladro estará entre T1 y T2.



Puntos Clave

- Con bocas duras con escalón.
- Husillo protegido para evitar que se dañe o se ensucie y se gripe.
- Tiene orejas acanaladas para facilitar el amarre.
- No necesita bridas de sujeción.
- Admite base giratoria.

Ref.	A	B	H (Altura)	X	D	E	M (Longitud)	K	T	R	T1 ranura distancia"	T2 ranura distancia	Con Tornillos		
33/85P	85	90	54	3	26	22	242	81	TR18x4	62	100	124	M8	12560	5,8
33/100P	125	116	66	4	32	24	310	90	TR20x4	81	133	162	M10	12560	10,3
33/125P	125	157	83	4,5	42	27	395	102	TR22x5	97.5	169	195	M14	12560	18,2

DESCUBRE LOS DISTINTOS TIPOS DE MORDAZA DE TALADRO

Video

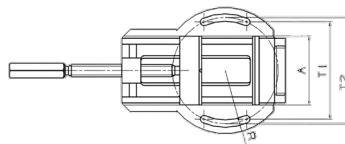


82



Puntos Clave

-
- A technical drawing of a mechanical assembly. It shows a cylindrical component on the left with a hole, labeled 'E'. A small pin or screw, labeled 'T', is shown passing through the cylinder. The cylinder is labeled 'K'. To the right, a larger assembly is shown, including a block labeled 'M' and a component labeled 'B'. A dimension line labeled 'G' indicates the total length of the assembly. A small component labeled 'X' is shown on the right, with a dimension line labeled 'D' indicating its width. The entire assembly is labeled 'I'.



Ref.	A	B	D	G	T	X	E	K	T	R	T1 ranura distancia	T2 ranura distancia	Con Tornillos	
82/85	85	95	26	188	25	3	22	81	TR18x4	62	100	124	M8	4,0
82/100	100	116	32	241	40	4	24	90	TR20x4	81	133	162	M10	8,5
82/125	125	160	42	300	40	4,5	27	102	TR22x5	97.5	169	195	M14	14,7
82/150	150	190	52	345	40	6	27	102	TR22x5	105	182	210	M14	19,6

28



Puntos Clave

- Husillo protegido contra la entrada de viruta.
- La manilla giratoria evita chocar con cualquier obstáculo: mesa de la fresadora, etc.
- Cuerpo de acero templado para una mayor resistencia y portabocas y carro de aluminio.

Ref.	A	B	Anchura	C	D	Altura	
28A150	403	150	160	150	70	120	28,5

B28150



Puntos Clave

- Rotación de 360 grados: Permite un ajuste fácil y rápido del ángulo de la pieza de trabajo, mejorando la precisión y reduciendo el tiempo de preparación.
- Construcción robusta en acero: Asegura durabilidad y estabilidad en entornos de trabajo exigentes, lo que prolonga la vida útil del producto.
- Mayor eficiencia en el trabajo: Al permitir ajustes rápidos del ángulo, el usuario puede realizar múltiples operaciones sin necesidad de reposicionar constantemente la pieza, ahorrando tiempo y esfuerzo.

Ref.	Altura base	Diámetro exterior	
B28150	25.5	275	11.0

SERIE 37 MORDAZA AUTOCENTRANTE

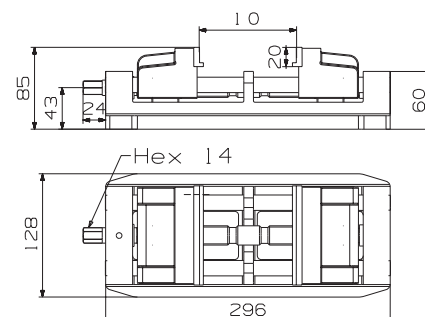
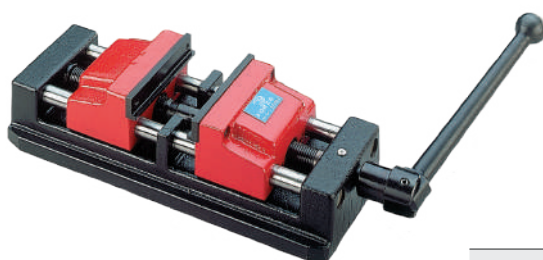
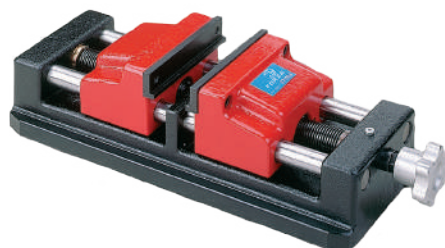
37

Mordaza de taladro autocentrante para taladro, roscadoras y pequeños fresados.



Puntos Clave

- Aprieta el centro de la pieza.
- Admite base giratoria (opcional).
- Incluye dos juegos de bocas blandas.
- Equipada con bocas con escalón.



Ref.	Ajuste		Altura	Boca	Apertura	
37/103	Manilla		85	103	110	11,9
37/103B	Manilla	3710398	85	103	110	17,5
37/103BP	Pomo	3710398	85	103	110	16,7
37/103P	Pomo		85	103	110	11,6

SERIE 38 MORDAZA RÁPIDA

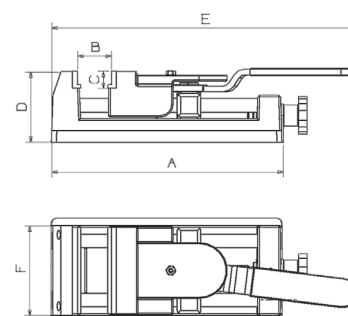
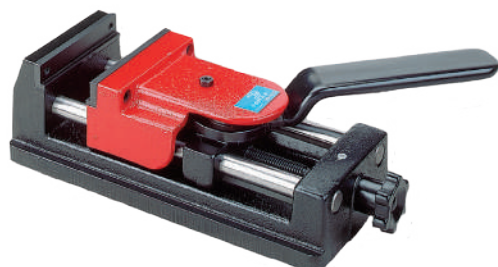
38

Mordaza rápida para taladro, roscadoras y pequeños fresados perfecta para producción en serie.



Puntos Clave

- Fácil manejo que le permite sujetar y soltar la pieza en décimas de segundo.
- Cada mordaza se suministra con las bocas con escalón montadas y dos juegos de bocas blandas.



Ref.	A	B	C	D	E	F		
38/80	230	80	20	75	385	80	15061	7,0
38/103	275	90	20	85	420	103	12561	10,5
38/125	400	125	30	105	555	125	15061	25,0

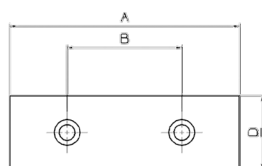
37103980



- Con base giratoria la mordaza se puede usar como plato de dos garras en un torno.

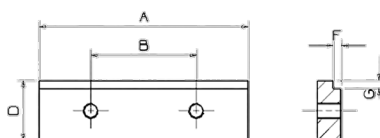
Ref.			
3710398	12561	37/103	4,7

330050



Ref.	A	B (Distancia entre agujeros)	D (Altura de boca)	Característica		
336550	65	26	25	Blanda	33/65	0,3
338550	85	45	25	Blanda	33/85	0,4
3310050	105	53	30	Blanda	33/100	0,6
3312550	125	65	40	Blanda	33/125	0,9
3315050	150	75	48	Blanda	33/150	1,9

330014



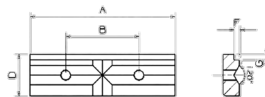
Ref.	A	B (Distancia entre agujeros)	D (Altura de boca)	F (Alto escalón)	G (Ancho escalón)	Característica		
336514	65	26	25	3	3	Estándar	33/65	0,1
338514	85	45	25	3	3	Estándar	33/85	0,2
3310014	105	53	30	4	4	Estándar	33/100	0,3
3312514	125	65	40	4.5	4.5	Estándar	33/125	0,4
3315014	150	75	48	6	6	Estándar	33/150	0,9

JUEGO DE BOCAS PRISMÁTICAS CON ESCALÓN SERIE 33

330051



Juegos de bocas prismáticas con escalón para mordazas de taladro.
Para serie 33.



Ref.	A	B (Distancia entre agujeros)	D (Altura de boca)	F (Alto escalón)	G (Ancho escalón)	Característica		
336551	65	26	25	3	3	Prisma 120°	33/65	0,2
338551	85	45	25	3	3	Prisma 120°	33/85	0,4
3310051	105	53	30	4	4	Prisma 120°	33/100	0,5
3312551	125	65	40	4.5	4.5	Prisma 120°	33/125	0,8
3315051	150	75	48	6	6	Prisma 120°	33/150	1,7

VARILLA DE APRIETE SERIE 33 Y 82

3365090



Varillas de apriete para mordazas de taladro.
Para serie 33 y 82.



Ref.		Ø	Longitud	
336509	65 y 85	8	120	0,1
111893	100, 125 y 150	10	150	0,1

TUERCAS EN T SERIE 33

331214080



Tuercas en T para mordazas de taladro.
Para serie 33 y 82.



Ref.	Canal	M		
33121408	para 12-14	M8	65 Y 85	0,1
33161808	para 16-18	M8	65 Y 85	0,1
33121410	para 12-14	M10	100 Y 125	0,1
33161810	para 16-18	M10	100 Y 125	0,1
33161814	para 16-18	M14	150	0,1
33202214	para 20-22	M14	150	0,1

BASE GIRATORIA PARA MORDAZA DE TALADRO SERIE 33

330098



Bases giratorias para mordazas de taladro.
Con base giratoria la mordaza se puede usar como plato de dos garras en un torno.
Para serie 33 y 82.



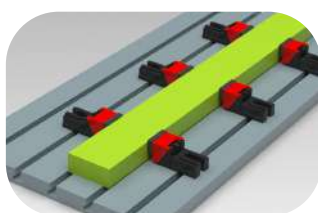
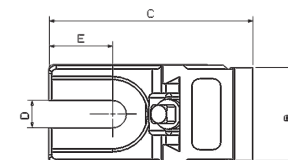
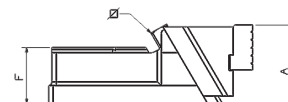
Ref.			
336598	336560	33/65	2,2
338598	336560	33/85 - 82/85	2,9
3310098	12560	33/100 - 82/100	6,0
3312598	12560	33/125 - 82/125	8,7
3315098	12560	33/150 - 82/150	9,5


JUEGO DE MORDAZA ESTANDAR SERIE 34
34

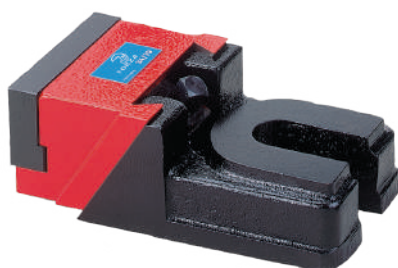

Mordaza para trabajos especiales como piezas de gran longitud, troqueles y otros amarres específicos. Suministrada en juegos de 2 unidades y una llave.


Puntos Clave

- Con llave de torno para un mejor amarre.
- El efecto descendente evita que se levanten las piezas.



Ref.	A	B	C	D	E	F	H		Llave
34/60	52-60	62	138	19	42	34	12	4,2	346019
34/62	82-92	62	175	19	74	57	12	8,0	346019
34/79	66-78	82	170	24	53	45	12	9,2	346019
34/112	90-105	115	240	31	84	65	17	26,5	346019

MORDAZA ESTÁNDAR SERIE 34
3460000


Mordaza para trabajos especiales como piezas de gran longitud, troqueles y otros amarres específicos. Mordaza de amarre descendente, suministrada en unidades sueltas. La mordaza por separado no incluye la llave.


Puntos Clave

- El efecto descendente evita que se levanten las piezas.



Ref.	A	B	C	D	E	F	H		Llave
346000	52-60	62	138	19	42	34	12	2,0	346019
346200	82-92	62	175	19	74	57	12	3,9	346019
347900	66-78	82	170	24	53	45	12	4,5	346019
3411200	90-105	115	240	31	84	65	17	12,3	346019

LLAVE PARA MORDAZA ESTÁNDAR SERIE 34
346019

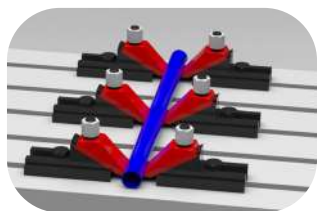
Herramienta diseñada para apretar las mordazas estándar. También se llaman tipo torno.



Ref.	Cuadradillo	
346019	12	0,2
3411219	17	0,5

JUEGO DE MORDAZA DESLIZANTE SERIE 35

35

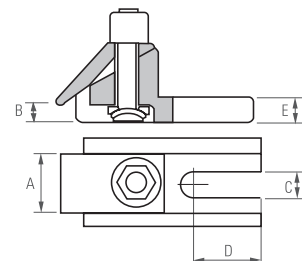


Mordazas para amarrar piezas de poco espesor en la mesa de la fresadora o taladro.

Mordaza deslizante suministrada en juegos de 4 unidades.

Puntos Clave

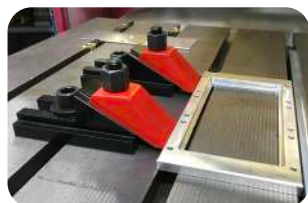
- El efecto descendente evita que se levanten las piezas.



Ref.	A	B	C	D	E	
35/45	45	0-13	20	60	23	6,4

MORDAZA DESLIZANTE SERIE 35 SUELTA

354000



Mordazas para amarrar piezas de poco espesor en la mesa de la fresadora o taladro.

Puntos Clave

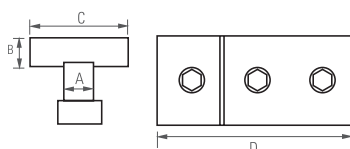
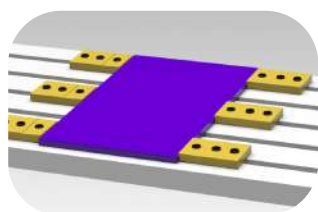
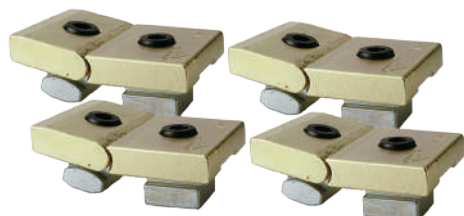
- El efecto descendente evita que se levanten las piezas.
- Específicas para el agarre de grandes placas en las máquinas.



Ref.	A	B	C	D	E	
354500	45	0-13	20	60	23	1,6

JUEGO DE MORDAZA PLANA SERIE 36

36



Mordaza plana para amarrar piezas de muy poca altura.

Específicas para el agarre de grandes placas en las máquinas.

Suministrada en juegos de 4 unidades.

Puntos Clave

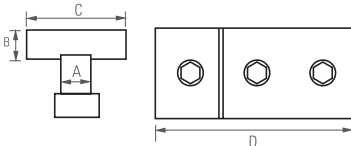
- La boca basculante permite agarrar piezas de muy poca altura.



Ref.	A	B	C	D	
36/60	15,5	12	60	75	2,3
36/64	17,5	15	60	105	4,0
36/65	19,5	15	60	105	4,3
36/66	21,5	15	60	105	4,6
36/78	17,5	15	80	125	8,1
36/79	19,5	15	80	125	7,2
36/80	21,5	15	80	125	7,1

MORDAZA PLANA SERIE 36 SUELTA

3660000



Mordaza plana para amarrar piezas de muy poca altura.
Específicas para el agarre de grandes placas en las máquinas.

Puntos Clave

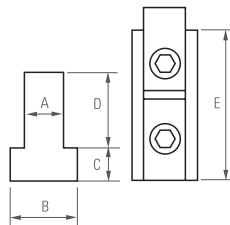
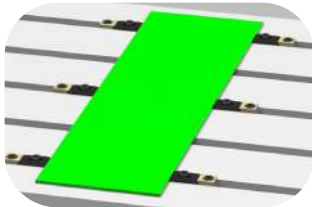
- La boca basculante permite agarrar piezas de muy poca altura.



Ref.	A	B	C	D	
366000	15.5	12	60	75	0,6
366400	17.5	15	60	105	0,9
366500	19.5	15	60	105	1,0
366600	21.5	15	60	105	1,1
367800	17.5	15	80	125	1,9
367900	19.5	15	80	125	1,8
368000	21.5	15	80	125	1,8

JUEGO DE MORDAZA DE CANAL SERIE 37

37 CANAL



Mordaza para el amarre de piezas extremadamente delgadas.

Puntos Clave

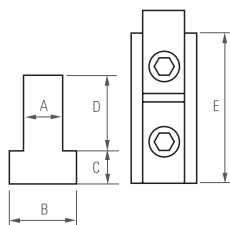
- La mordaza queda escondida en el canal de la máquina.
- Mordaza de canal suministrada en juegos de 4 unidades.



Ref.	A	B	C	D	E	
37/12	11,5	20	8	16	28	0,4
37/14	13,5	23	9	18	40	0,6
37/16	15,5	26	10	21	45	0,8
37/18	17,5	29	11	24	45	1,0
37/20	19,5	33	13	26	50	1,5
37/22	21,5	35	14	29	53	1,7

MORDAZA DE CANAL SERIE 37 SUELTA

37120000



Mordaza para el amarre de piezas extremadamente delgadas.

Puntos Clave

- La mordaza queda prácticamente escondida en el canal de la máquina.



Ref.	A	B	E	C	D	
371200	11,5	20	28	8	16	0,1
371400	13,5	23	40	9	18	0,1
371600	15,5	26	45	10	21	0,2
371800	17,5	29	45	11	24	0,3
372000	19,5	33	50	13	26	0,4
372200	21,5	35	53	14	29	0,4

BRIDAS DE ARCO

39

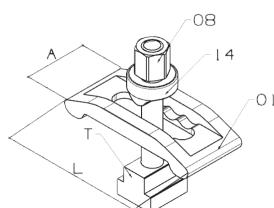


Brida idónea para amarrar utillajes y troqueles.

Puntos Clave

- Brida que por la forma del cuerpo y la arandela en forma de nuez, no necesitan trabajar en posición horizontal, pudiéndose fijar inclinadas.
- Su diseño permite utilizar los calzos de distinta medida que la pieza y es idóneo para la colocación de utillajes y troqueles.

Ver vídeo



Ref.	L (Longitud)	A	T	⚖️
39/56	123	56	18	1,0
39/57	123	56	20	1,1
39/58	123	56	22	1,2
39/59	123	56	24	1,2
39/70	160	70	22	1,9
39/71	160	70	24	2,1
39/72	160	70	28	2,2



TORNILLO DE BANCO SERIE 88SP

88SP



El Tornillo de Banco Serie 88SP es una herramienta de sujeción de alta calidad, diseñada para ofrecer máxima estabilidad y durabilidad en entornos industriales y de taller.

Fabricado en acero forjado, garantiza una resistencia superior frente a esfuerzos intensos y prolongados.

Sus bocas de acero templado, con una dureza de 45-51 HRC, proporcionan un agarre firme y seguro de las piezas de trabajo, reduciendo el riesgo de deslizamientos.

La guía cuadrada asegura un alineamiento preciso de las mordazas, permitiendo ajustes exactos en cada operación.

Además, cuenta con una base de yunque templado por inducción, que soporta impactos y asegura una larga vida útil de la herramienta, haciéndola ideal para tareas de amarre de utillajes y troqueles.

Puntos Clave

- Las guías están mecanizadas para un ajuste perfecto.
- Bocas templadas y rectificadas.

Ref.	Apertura	Boca	Profundidad	⚖️	Base giratoria
88/100SP	132	102	74	10,0	88/100G
88/150SP	206	153	95	21,0	88/150G
88/200SP	225	203	105	26,0	88/200G



Ver vídeo

BASE GIRATORIA PARA TORNILLO DE BANCO

88G



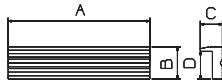
Ref.	⚖️
88/100G	1,7
88/150G	1,9
88/200G	2,6





BOCA DE ALUMINIO RANURADA

BAR



Bocas de aluminio imantadas.
Protegen las piezas al trabajar.

Puntos Clave

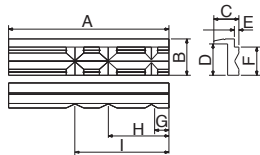
- Muy fáciles de colocar.



Ref.	A	B	C	D	
8810051	102	29	20	25	0,1
8812551	128	29	20	25	0,2
8815051	153	29	20	25	0,2

BOCA DE ALUMINIO EN V

BAV



Bocas de aluminio imantadas.
Protegen las piezas al trabajar.

Puntos Clave

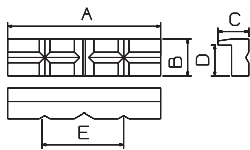
- Muy fáciles de colocar.
- Con V y escalón.



Ref.	A	B	C	D	E	F	G	H	
8810052	102	29	20	25	3	22	14	48	0,1
8812552	128	29	20	25	3	22	14	48	0,2
8815052	153	29	20	25	3	22	14	48	0,2

BOCA DE ALUMINIO CON PROTECCIÓN DE PLÁSTICO

BEP



Bocas de plástico que protegen las piezas al trabajar.

Puntos Clave

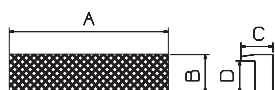
- Muy fáciles de colocar.
- Con V en varias posiciones.



Ref.	A	B	C	E	D	
8810053	100	30	25	49	25	0,1
8812553	124	30	25	49	25	0,2
8815053	148	30	25	64	25	0,2

BOCA DE PLÁSTICO

BP



Bocas de plástico que protegen las piezas al trabajar.

Puntos Clave

- Muy fáciles de colocar.
- Superficie moleteada para mejorar el agarre.



Ref.	A	B	C	D	
8810054	123	30	25	25	0,1
8812554	100	30	25	25	0,2
8815054	148	30	25	25	0,2

GRAPA RÁPIDA VERTICAL

P560010

Amarres rápidos para hacer utillajes.
La manilla gira a 90 grados.
El apriete es vertical.

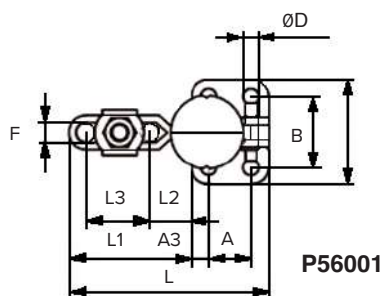


Puntos Clave

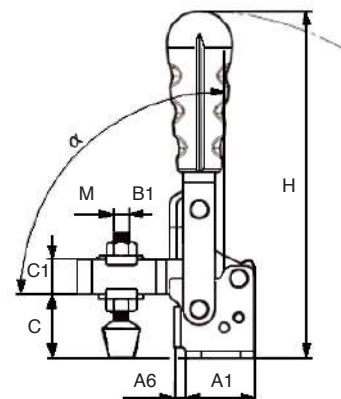
- Eficiencia en la operación: El diseño de la manilla permite un giro de 90 grados que facilita un apriete rápido y seguro, ideal para procesos repetitivos donde la rapidez es clave.
- Durabilidad: Fabricada con materiales de alta resistencia.



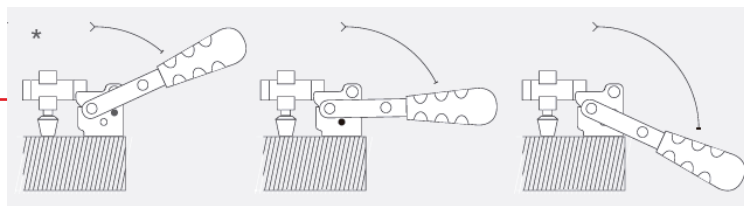
Mango de PVC
libre de plomo



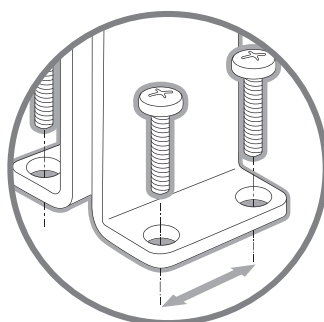
P56001



Other models



Ref.	Fuerza máxima	Grados	A	A1	A3	A6	B	B1	C	C1	C2	D	F	H	L	L1	L3	⚖
P56001	450N-45kg	67,4	16	26	5	-	23,4	33,4	19	8	2	4,4	5	77	50,4	24,4	16,4	0,1
P56002	1500N-150kg	93	12,7	27	7	-	26,9	37,9	23	11	3	5,1	6	111	70	42,9	21,5	0,2
P56003	2500N-250kg	90,4	19	35	8	5,5	32	47	32	17,5	3,2	7,1	8,9	175	90	55	28	0,4
P56004	3400N-340kg	90	32	50	9	10	45	64	42	22	4	8,3	10,6	218	143	92,8	60,5	0,8
P56005	3600N-360kg	101	32	50,8	9,5	12,2	45	64	50,8	22,5	3	8,6	13,4	224	176	125	82,5	1,1



Amarre con tornillos



GRAPA RÁPIDA HORIZONTAL

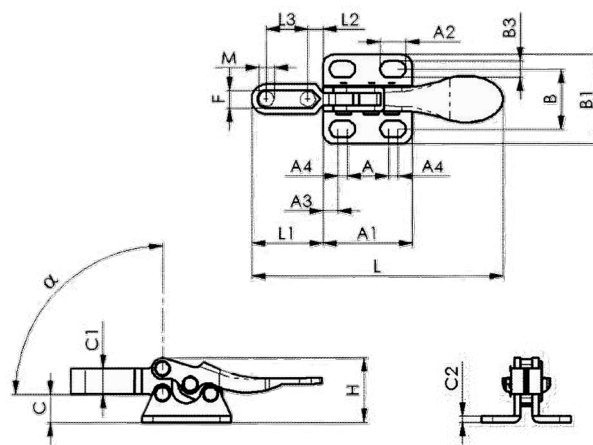
P560500

Amarres rápidos para hacer utillajes.
La manilla gira a 90 grados.
El apriete es vertical.



Puntos Clave

- Rapidez en el accionamiento: La capacidad de girar la manilla 90 grados permite un ajuste rápido y sin complicaciones, optimizando los tiempos de trabajo.
- Alta precisión: Al ejercer un apriete vertical, asegura que la pieza se mantenga en su posición sin desplazamientos, garantizando resultados consistentes.

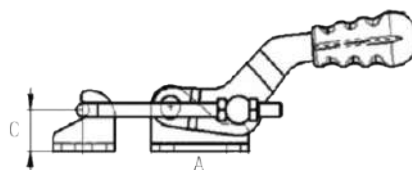


Ref.	Fuerza máxima	Longitud	Grados	A	B	C	
P56050	380N-38kg	68	87	11,1	19	7,4	0,1
P56051	700N-70kg	105	94	13,5	19	19	0,1
P56052	900N-90kg	162	96	26	28	25	0,2
P56053	2200N-220kg	189	95	26	31	34	0,4
P56054	3400N-340kg	269	95	41,2	43	45	0,9

GRAPA RÁPIDA DE GANCHO

P56201

Amarres rápidos para hacer utillajes.
La manilla gira a 90 grados.
El apriete es vertical.

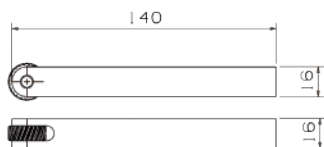


Ref.	A	B	C	
P56201	19	32	14	0,3



MOLETEADOR M1 DE UNA MOLETA

M1



Incluye una moleta recta de 1 mm.

Puntos Clave

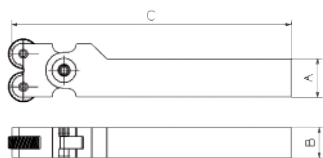
- Específico para moldear recto en pequeños tornos.
- Se puede acercar mucho al plato del torno.



Ref.	A	B	C	
M1/8	16	16	140	0,4

MOLETEADOR M2

M2



Incluye juego de moletas de 1 mm helicoidales.

Dispone de giro en la cabeza para alinear las moletas con las piezas a trabajar.

Puede hacer moleteado recto o en cruz.

Puntos Clave

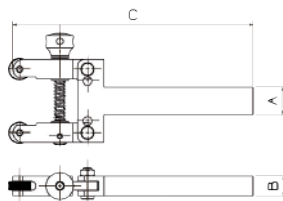
- Para moleteados donde la esbeltez de la pieza lo permita .



Ref.	A	B	C	
M2/20	25	20	185	0,8
MF2/20	19,5	20	185	0,8

MOLETEADOR ME20

ME20



Incluye juego de moletas de 1 mm helicoidales.

Husillo para ejercer la presión de moleteado.

Puede hacer moleteado recto o en cruz.

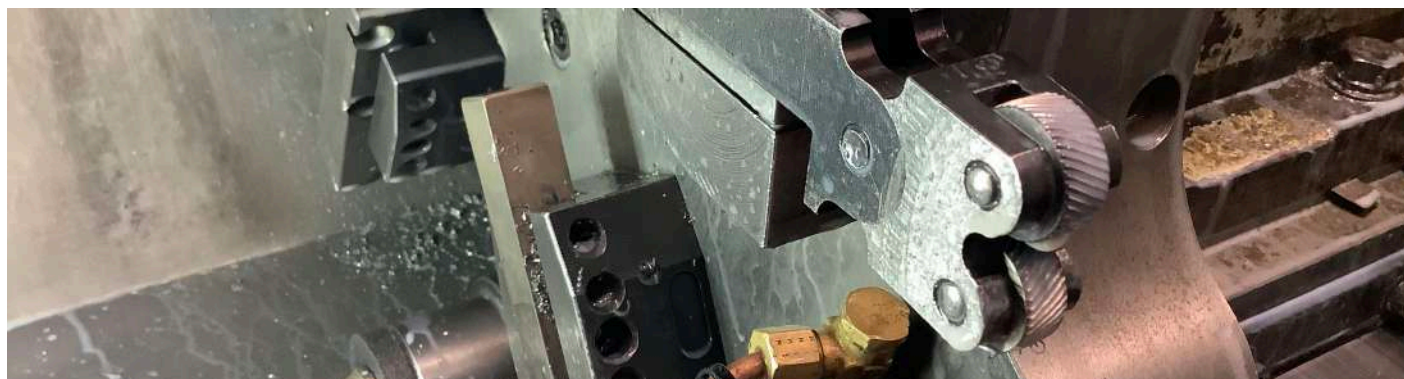
Para redondos de diámetro 5 a 50mm.

Puntos Clave

- Para el moleteado de piezas donde la esbeltez no permite moletear empujando.



Ref.	A	B	C	
ME20/50	25	18	210	1,1



MA

Diámetro de las moletas 20mm y diámetro del agujero de la moleta 6mm.



- Puede moletear acero hasta 125kg/mm².



Ref.	Tipo de moleta	Ancho Moleta	Paso	
0,6	Recta unidad	8	0,6	0,1
1,00	Recta unidad	8	1	0,1
1,25	Recta unidad	8	1,25	0,1
1,50	Recta unidad	8	1,5	0,1
1,75	Recta unidad	8	1,75	0,1
0,6H	Juego de helicoidales	8	0,6	0,1
0,6R	Juego de rectas	8	0,6	0,1
1H	Juego de helicoidales	8	1	0,1
1R	Juego de rectas	8	1	0,1
1,25H	Juego de helicoidales	8	1,25	0,1
1,25R	Juego de rectas	8	1,25	0,1
1,50H	Juego de helicoidales	8	1,5	0,1
1,50R	Juego de rectas	8	1,5	0,1
1,75H	Juego de helicoidales	8	1,75	0,1
1,75R	Juego de rectas	8	1,75	0,1

400



Cuchilla incluida.



- Es muy sencillo de afilar la cuchilla.

Ref.	A	B	C	Cuchilla	
410	22	24	160	10x8x45	0,8
412	28	32	180	12x10x55	1,6

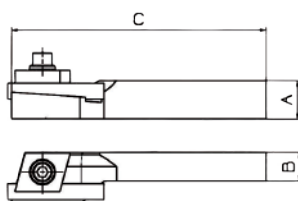
500



No incluye cuchillas.



- No hay que hacer “salida” a la cuchilla .



Ref.	A	B	C	Cuchilla	
508D	20	14	125	6-8	0,3
508I	20	14	125	6-8	0,3
510D	24	18	155	8-10	0,6
510I	24	18	155	8-10	0,6
512D	30	24	180	10-12	1,1
512I	30	24	180	10-12	1,1

SERIE 600 PORTAHERRAMIENTAS

600

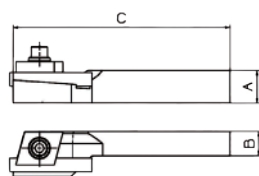


Portaherramientas para cilindrar y refrentar.
Posición de la cuchilla recta.
Ángulo de incidencia 4 grados.
No incluye cuchillas.



Puntos Clave

- No hay que hacer "salida" a la cuchilla .



Ref.	A	B	C	Cuchilla	⚖️
608D	19	13,5	126	6-8	0,3
608I	19	13,5	126	6-8	0,3
610D	24	18	155	8-10	0,6
610I	24	18	155	8-10	0,6
612D	30	24	180	10-12	1,2
612I	30	24	180	10-12	1,2

SERIE 700 TRONZAR

700

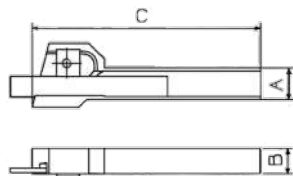


Portaherramientas con cuchilla para tronzar.
Permite gran aprovechamiento de la cuchilla.
No incluye cuchillas.



Puntos Clave

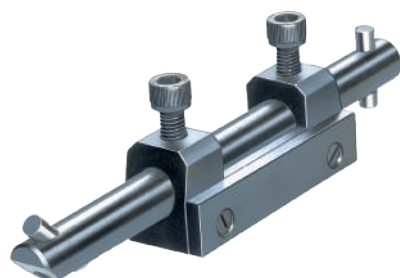
- Ataque recto para tornos muy rígidos.



Ref.	A	B	C	Cuchilla	⚖️
701T	19,5	15	153	2,5x15-2x13	0,4
702T	26	13	153	2,5x15-2x13	0,4
703T	35	16	178	3,5x19-4x22	1,0

SERIE 800M PORTAHERRAMIENTAS DE INTERIORES

800M

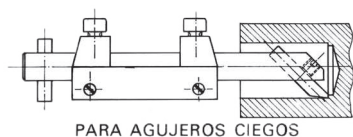


Equipados con dos cuchillas de acero rápido HSS.
Para agujeros ciegos, pasantes y roscar.



Puntos Clave

- Para mandrinar en interiores.



Ref.	Ø mandrino	Longitud de mandrino	Diámetro Cuchilla	⚖️
809M	9	115	4	0,3
815M	15	170	8	0,6
818M	18	220	8	1,1
822M	22	260	10	1,8
826M	26	285	10	2,5
830M	30	330	12	3,5

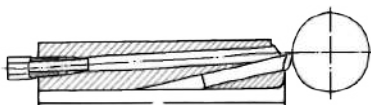
900



- No hay que calzar para buscar el centro de la cuchilla.

CCN1

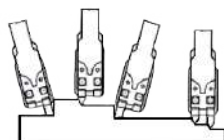
- No hay que dar “salida” a la cuchilla.

L10

- No hay que calzar para buscar el centro basta con sacar la cuchillas.

SERIE PARA LIMADORA

L3000



Portaherramientas específico para limadora.
No incluye cuchilla.

Puntos Clave

- Puede trabajar a derechas o a izquierdas.
- Puede desbastar y acabar a la vez.



Ref.	A	B	C	Cuchilla	
L300	12	24	195	8	0,9
L500	20	28	210	10	1,3

SERIE PARA TORNO

TN



Portaherramientas para torno con rompe virutas de acero.
No incluye cuchilla.

Puntos Clave

- No hay que hacer salida a la cuchilla.
- No hay que calzar para buscar el centro.



Ref.	A	B	C	Cuchilla	
TN1	19	16	195	8	0,5
TN2	24	18	200	10	1,0
TN3	26	29	235	12	2,1

PORTAHERRAMIENTAS SERIE W

WN20



Portaherramientas para cilindrar con rompe virutas de widia.
No incluye cuchilla.

Puntos Clave

- No hay que hacer salida a la cuchilla.



Ref.	A	B	C	Cuchilla	
WN2	24	18	200	10	1,1
WN3	26	29	235	12	2,1

Disponemos de catálogo completo de soluciones de amarre para mecanizado

Mordazas y Cabezales para chaveteros

- Torres integradas
- Mordazas descendentes
 - Mordazas guiadas
 - Mordazas partidas
- Mordazas para 5 ejes
- Mordazas para cubos
- Mordazas para rectificadoras
- Cabezales de fresar interiores



**DESCARGA
LA TARIFA
DE PRECIOS**

MORDAZAS DE PRECISIÓN

DESCUBRE NUESTRA MORDAZA SERIE PERFECT AHORA TAMBIÉN
CON PUNTO CERO



EFFECTO DESCENDENTE



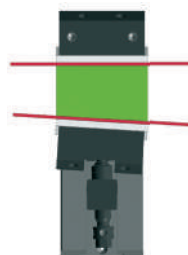
✓ Evita los martillazos para
asentar la pieza

✓ Asegura la **perfecta
colocación** de la pieza
en las paralelas



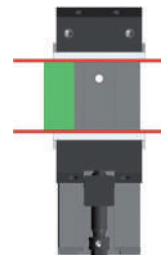
EFFECTO OSCILANTE

PORTABOCAS NO GUIADO



Se adapta a piezas
irregulares (forja,
fundición, brutos...)

PORTABOCAS GUIADO



Sin efecto oscilante,
se suministra con T de
repuesto para conseguir
efecto

MÚLTIPLES ACCESORIOS

BOCAS MORDIENTES

Disponibles en todas las medidas serie 30 Perfect

SERIE 10058D
Sin escalón



SERIE 10057D
Con escalón



SOLUCIONES PARA GRANDES PIEZAS

El efecto descendente evita que se levanten las piezas.

JUEGO DE MORDAZA ESTANDAR SERIE 34

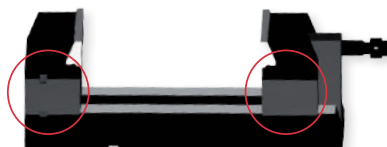


PROLONGADORES Y CALZOS

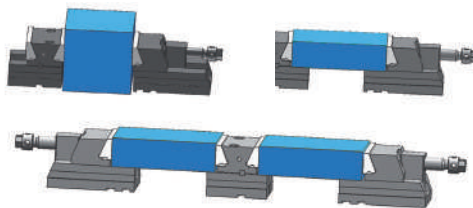
✓ Haz tu serie perfect **más larga**



✓ Haz tu serie
perfect y **más alta.**



SERIE 30P



SOLUCIONES PARA MÁQUINAS 5 EJES

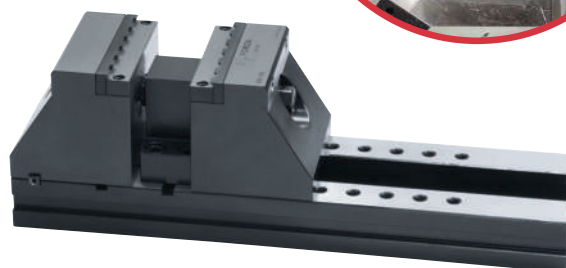
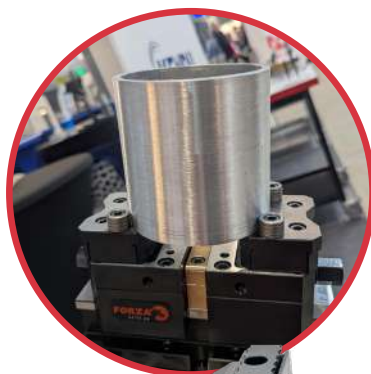
Versatilidad: 4 mordazas en 1

Modular: Cuenta con accesorios como portabocas para aceros templados y bocas para redondos.

Durabilidad: Husillo protegido
Amarre punto cero o bridas.

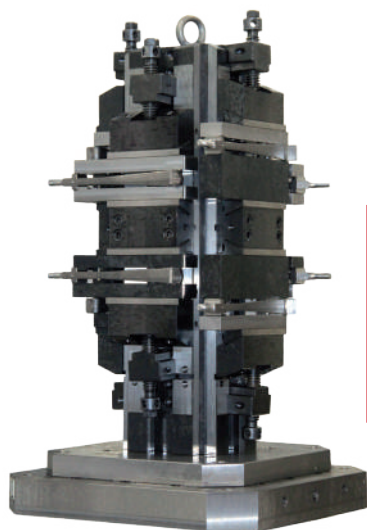
SERIE 24 PROLINE

SERIE 25 MAX LINE



SOLUCIONES PARA SISTEMAS MULTIPALET

TORRES PARA CENTROS DE MECANIZADO HORIZONTAL

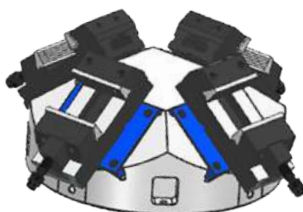


- ✓ Ahorro de tiempo en cambios de pieza.
- ✓ Alta precisión.
- ✓ Mayor productividad.
- ✓ Reducción de errores y tiempo.

**Plazo de fabricación de
3 semanas!**



▶ Video



PIRÁMIDES PARA MÁQUINAS 5 EJES



▶
Video



Consulta referencias y precios

**50 años de experiencia
en la fabricación de
mordazas y cabezales.**



HERRAMIENTAS DE AUTOMÓVIL



HERRAMIENTAS DE AUTOMÓVIL:

Amplia gama dirigidas a la reparación y mantenimiento de vehículos.
Especialistas en llaves de filtros , extractores de inyectores v de rótulas.



EXTRACTORES DE FILTROS DE ACEITE



EXTRACTORES DE FILTROS DE ACEITE TIPO FLEJE 254



EXTRACTORES DE FILTRO DE ACEITE DE GARRAS 256



OTROS EXTRACTORES..... 258

EXTRACTORES DE RÓTULAS



DE ACCIÓN DIRECTA 259



TIPO HORQUILLA..... 260



EXTRACTOR DE RÓTULAS DE PALANCA... 261



OTROS EXTRACTORES DE RÓTULAS..... 264

EXTRACTORES DE INYECTORES,CALENTADORES Y VÁLVULAS



EXTRACTOR DE INYECTORES 266



RECTIFICAR ASIENTO DE INYECTORES 273



EXTRACTOR DE CALENTADORES 273



RECTIFICADO DE ASIENTOS DE VÁLVULA NEWAY 274



DESMONTADORES DE VÁLVULAS 278



COMPROBACIÓN DE PAR 279



SUSPENSIÓN Y FRENOS



EXTRACTORES DE SILENT-BLOCKS 280



EXTRACTORES DE BUJES 285



PISTONES DE FRENO..... 289



EXTRACTOR DE MUELLES DE
SUSPENSIÓN 291

RUEDAS



EXTRACTORES DE VÁLVULAS DE
NEUMATICOS..... 292



ACOPLES RAPIDOS Y UÑAS PARA
DESMONTADORES..... 293



OTRAS HERRAMIENTAS PARA
NEUMÁTICOS..... 294

OTRAS HERRAMIENTAS DE AUTOMÓVIL



LLAVE DE IMPACTO MANUAL PARA
POLEAS 295



EXTRACTORES DE PLATOS MAGNÉTICOS
DE MOTOS 296



SACABORNES DE BATERÍA..... 297



LAPEADORES DE CILINDROS..... 298



OTRAS HERRAMIENTAS 300



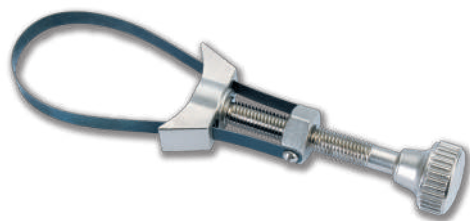
CARROCERÍA..... 304



DIAGNÓSTICO PARA AUTOMÓVIL 307

EXTRACTOR DE FILTROS DE FLEJE

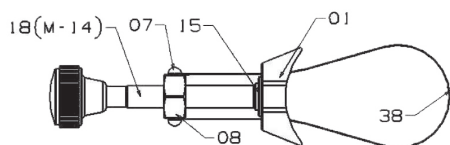
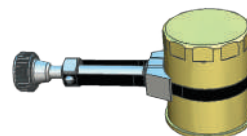
50020



Llave de filtros equipada con un fleje de acero CrVa templado .
Disponemos de flejes de repuesto para cada modelo.

Puntos Clave

- Esta llave es muy cómoda para desmontar y montar filtros
- Posibilidad de recambio del fleje por uno más largo para más diámetro.



Ref.	Ømax	Ømin		Repuesto	
				Fleje	
5002	110	65	0,5	500238	
5003	155	110	0,5	500338	



PACK DE LLAVES DE FILTROS DE ACEITE DE FLEJE

Pack de llaves de filtro mejor precio y distribución más eficiente.



PACK DE 6 EXTRACTORES

Ref.	Descripción	
5002P6	Pack de 6 llaves 5002	2,9
5003P6	Pack de 6 llaves 5003	3,0



PACK DE 12 EXTRACTORES + 6 FLEJES

Ref.	Descripción	
5002P12	Pack de 6 llaves 5002 + 6 flejes	5,8
5003P12	Pack de 6 llaves 5003 + 6 flejes	6,1



FLEJES DE REPUESTO

5002380

Flejes de recambio para los extractores de filtros de flejes 5002 y 5003.
Se suministran en cajas de 10 unidades.



Ref.	Longitud	
500238	380mm	0,1
500338	530mm	0,1



EXTRACTOR DE FILTROS CON MANGO GIRATORIO

T51G



Llave de filtros con mango giratorio.
Mango recubierto de PVC.

Puntos Clave

- Esta llave es muy cómoda para desmontar y montar filtros en lugares con poco espacio.



Ref.	Ømax	Ømin	
T51520	83	73	0,3
T51522	95	87	0,4
T51524	111	101	0,3

EXTRACTOR DE FILTROS DE CORREA

15500



Llave de filtros de correa estrecha.

Puntos Clave

- Versatilidad: es compatible con una amplia variedad de tamaños de filtros
- Facilidad de uso: gracias a su diseño de correaA



Ref.	Ø		CORREA
015500	279	0,4	015512

EXTRACTOR DE FILTROS DE CORREA

T51M



Correa extra ancha hasta 300 mm de diámetro.
Para grandes filtros.
Para usar con maneral de 1/2".



Ref.	Ø	Tipo	
T51510	300	CORREA	0.4

EXTRACTORES CON CADENA

T51C



Llave de filtros de cadena.

Capacidad máxima de 108 mm.

Para usar con maneral cuadrado de 1/2", barra de extensión o llave para bujía de 14 mm.



Ref.	Ø	Tipo	
038900	HASTA 150	Cadena	0,7
T51501	112	Cadena	0.3

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE DE GARRAS CON ADAPTADOR

50000



Extractor con 3 garras de acero de alta resistencia con adaptador para poder trabajar con llaves y manerales.

Puntos Clave

- Puede trabajar a izquierdas para soltar o a derechas para apretar.
- Para montar y desmontar filtros con poco espacio.



Ref.	B- (Diámetro) max	B- (Diámetro) min	A-(Altura de pata)	Cuadradillo	⚖️	Repuesto
						Adaptador
5000	72	55	31	3/8"	0,4	510046
5001	110	68	37	3/8"	0,8	510146
5001G	142	110	55	1/2"	2,3	510346

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE DE GARRAS

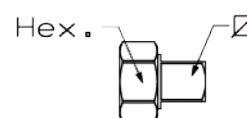
51000



Extractor con 3 garras de acero de alta resistencia. El adaptador para llave hexagonal se puede adquirir por separado.

Puntos Clave

- Puede trabajar a izquierdas para soltar o a derechas para apretar.
- Para montar y desmontar filtros con poco espacio.



Ref.	B- (Diámetro) max	B- (Diámetro) min	A-(Altura de pata)	Cuadradillo	⚖️
5100	72	55	31	3/8"	0,3
5101	110	68	37	3/8"	0,7
5103	142	110	55	1/2"	2,1

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE MAGNÉTICO CON ADAPTADOR

5000M0



Extractor con 3 garras de acero de alta resistencia con adaptador para poder trabajar con llaves y manerales.

Puntos Clave

- Puede trabajar a izquierdas para soltar o a derechas para apretar.
- Magnético para facilitar la sujeción del filtro.
- Para montar y desmontar filtros con poco espacio.



Ref.	B- (Diámetro) max	B- (Diámetro) min	A-(Altura de pata)	Cuadradillo	⚖️	Repuesto
						Adaptador
5000M	72	55	31	3/8"	0,4	510046
5001M	110	68	37	1/2"	0,8	510346
5001GM	142	110	55	3/8"	2,3	510146

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE MAGNÉTICO

5100M0



Extractor con 3 garras de acero de alta resistencia.
El adaptador para llave hexagonal se puede adquirir por separado .



Puntos Clave

- Puede trabajar a izquierdas para soltar o a derechas para apretar.
- Magnético para facilitar la sujeción del filtro.
- Para montar y desmontar filtros con poco espacio.

Ref.	B- (Diámetro max)	B- (Diámetro min)	A-(Altura de pata)	Cuadradillo	
5100M	72	55	31	3/8"	0,3
5101M	110	68	37	3/8"	0,7
5103M	142	110	55	1/2"	2,2

EXTRACTOR DE FILTROS DE ACEITE PARA CAMIONES



Extractor con 3 garras de acero de alta resistencia con adaptador para poder trabajar con llaves y manerales de 3/8". Especial para camiones (Renault, Volvo...).

Resiste hasta 300Nm de par de apriete.
Hexágono fijo no extraíble .



Puntos Clave

- Puede trabajar a izquierdas para soltar o a derechas para apretar.
- Para montar y desmontar filtros con poco espacio.
- Magnético para facilitar la sujeción del filtro.

Ref.	B- (Diámetro) max	B- (Diámetro) min	A-(Altura de pata)	
5001RF	110	68	37	0,8

ADAPTADOR DE CUADRADILLO DE ARRASTRE A HEXÁGONO

5100460



Adapta la entrada del extractor de cuadradillo de arrastre a un hexágono para llaves convencionales.



Ref.	Cuadradillo (Pulgadas)	Distancia entre caras (mm)	
510046	3/8"	20	0,1
510146	3/8"	24	0,1
510346	1/2"	30	0,2

ALICATE PARA FILTROS

T51870

Alicate extractor de filtros de aceite.
Para uso en vehículos pesados como tractores.

Puntos Clave

- Mango extra largo para hacer menos esfuerzo.



Ref.	Ømax	Ømin	
T51870	89	45	0,4

LLAVE DE FILTROS DE CORREDERA

5940

Llave de filtros de corredera.
Funcionamiento con una llave.
Extensible de Ø63 a 97 mm.

Puntos Clave

- Versatilidad: es compatible con una amplia variedad de filtros de aceite
- Ideal para diferentes modelos de vehículos



Ref.	Ø	
5940	63-97mm	0,4

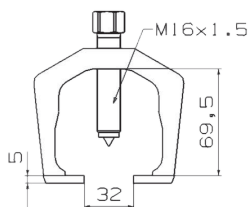
APLICACIÓN EXTRACTORES DE FILTROS

Extractores de filtros				
5002		✓	✓	
5003		✓	✓	✓
T51510			✓	✓
5000-500M	✓	✓		
5001-5001M		✓	✓	
5001G-5001GM			✓	✓
5001RF		✓	✓	✓

5071



- Compatible con una amplia gama de modelos



Ref.	Diámetro rótula	Altura		Repuesto
				Husillo
5071	32	69	0.8	507103

5650



Adecuado para el desmontaje de rótulas en columnas de dirección.

- La estructura tipo puente hace que pueda resistir a grandes esfuerzos.



						Repuesto
Ref.	Diámetro rótula	Distancia entre brazos	Altura		Husillo anterior a 2024	Husillo
5651	18	40	38	0,4		565103
5652	20	50	50	0,6		565203
5653	30	62	62	0,9		565303
5654	40	80	80	2,2	565403	565413
5655	55	80	80	2,1	565403	565413
5656	42-60	95	105	2,3		565603

660310



Adecuado para la mayoría de las aplicaciones populares de los coches.



Ref.	Diámetro rótula	Altura	
660310	19-20	50	0.4

EXTRACTOR DE RÓTULAS DE ACCIÓN DIRECTA LIGERO

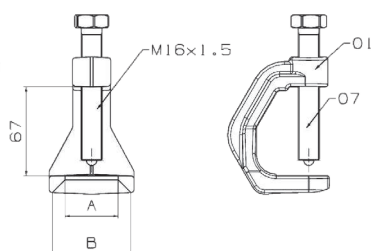
5500



Cuerpo forjado de acero 40CrMo4 templado.
Husillo templado, con rosca fina.

Puntos Clave

- De fácil acceso a rótulas en espacios reducidos.



Ref.	Diámetro rótula	Altura	Altura		Repuesto
					Husillo
5555	36	58	67	0,9	569307
5557	40	60	67	0,9	569307
5559	45	62	67	0,9	569307

EXTRACTOR DE RÓTULA DE HORQUILLA PROFESIONAL

5160



Extractor de rótulas de impacto.
Adecuado para el desmontaje de columnas de dirección, amortiguadores, suspensiones...

Puntos Clave

- Su estructura tipo horquilla permite su utilización en espacios muy reducidos.



Ref.	Diámetro rótula	Longitud	
5161	18	330	0,9
5162	23	330	0,9
5163	31,5	330	1,1
5164	35	350	1,3

EXTRACTOR DE RÓTULA DE HORQUILLA LIGERO

6604900



Extractor de rótulas de impacto.
Adecuado para el desmontaje de columnas de dirección, amortiguadores, suspensiones.
Profundidad de horquilla 70mm.

Puntos Clave

- Su estructura tipo horquilla permite su utilización en espacios muy reducidos.



Ref.	Diámetro rótula	Longitud	
080600	19	420	1,1
660490	19	195	0,7

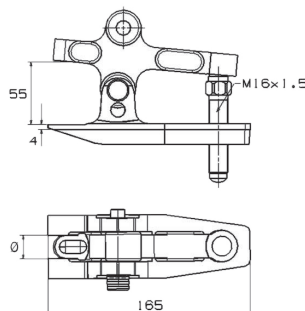
EXTRACTOR DE RÓTULAS DE 4 POSICIONES

56730

Extractor de rótulas de 4 posiciones tipo palanca.

Puntos Clave

- Sus cuatro agujeros permiten trabajar en cuatro posiciones de altura diferentes.



Ref.	Diámetro rótula	Altura		Repuesto
				Pasador
5673	19	55	1,9	567340
5673C	30	55	1.9	567340

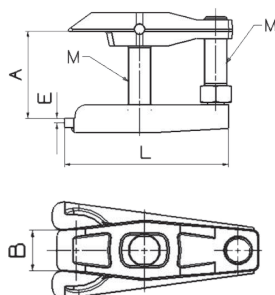
EXTRACTOR UNIVERSAL DE RÓTULAS 5680

5680

Extractor universal de rótulas tipo palanca.

Puntos Clave

- Extractor con el cuerpo rebajado para trabajar en espacios muy pequeños.
- Husillo central que permite regular la altura.



Ref.	Altura	Ø max. rótula	Ø min. rótula		Repuesto
					Pasador
5680	50	22	18	0.8	568340

EXTRACTOR UNIVERSAL DE RÓTULAS

56810

Extractor universal de rótulas tipo palanca.

Puntos Clave

- Husillo central que permite regular la altura.



Ref.	A- (Altura útil)	Ø max. rótula	Ø min. rótula		Repuesto
					Pasador
5681	50	22	18	0,8	568340
5683	95	32	28	2,6	568340
5685	120	36	32	5,2	14X55

EXTRACTOR UNIVERSAL DE RÓTULAS 5686

5686

Extractor universal de rótulas tipo palanca.

Puntos Clave

- Husillo central que permite regular la altura.
- Con tuerca de bronce que reduce el esfuerzo.
- El apriete es más sencillo gracias a la posición de la cabeza del tornillo.



Ref.	A- (Altura útil)	Ø max. rótula	Ø min. rótula		Repuesto
					Pasador
5686	120	36.	32	5,2	14X55

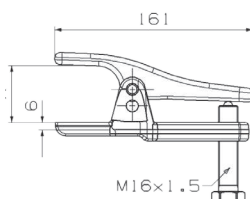
EXTRACTOR DE RÓTULAS DE 2 POSICIONES

5690

Extractor de rótulas de 2 posiciones tipo palanca.

Puntos Clave

- Sus dos agujeros permiten trabajar en dos posiciones de altura diferentes.



VER VIDEO



Ref.	A- (Altura útil)	Ø max. rótula	Ø min. rótula		Repuesto
					Pasador
5691	56	24	20	1,2	569140

EXTRACTOR DE RÓTULAS 4 POSICIONES CON PROLONGADOR

5693

Extractor de rótulas de 4 posiciones tipo palanca con prolongador.

Puntos Clave

- Gracias al prolongador, puede trabajar en 4 posiciones de altura.



VER VIDEO



Ref.	Apertura máxima	Diámetro max. rótula	Diámetro min. rótula	Resistencia de tornillo		Repuesto
						Pasador
5693	90	24	20	100kg/mm2	1,6	569140

EXTRACTOR DE RÓTULAS DE PALANCA

5695



Extractor de rótulas tipo palanca para camiones.

Puntos Clave

- Cuerpo y palanca reforzados para resistir grandes esfuerzos.
- La referencia 5696, monta una tuerca bronce y junta tórica que disminuye el rozamiento. Evita gripar el husillo en el cuerpo y permite golpear el husillo con un martillo para facilitar la extracción.

**SOLO TORNILLO**

Ref.	Ø	Altura		Pasador
5695	35mm	70mm	4.9	569540



TORNILLO + TUERCA DE BRONCE

Ref.	Ø	Altura		Pasador
5696	35mm	70mm	4.9	569540

EXTRACTOR HIDRÁULICO DE RÓTULAS DE PALANCA

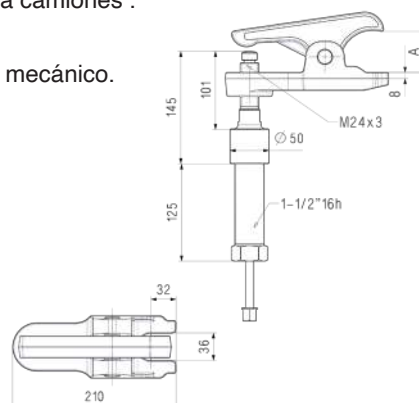
5695H



Extractor de rótulas tipo palanca para camiones .

Puntos Clave

- Incluye dos husillos: hidráulico y mecánico.



Ref.	Ø	Altura		Pasador	Husillo hidráulico
5695H	35mm	70mm	5.5	568140	150120

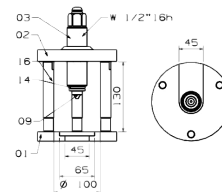
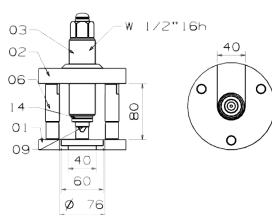
EXTRACTOR MECÁNICO DE RÓTULAS PARA CAMIONES

56700

Extractor de rótulas de acción directa para vehículos pesados.

Puntos Clave

- El pasador interior del husillo permite golpear con martillo durante la extracción.



				Repuesto
Ref.	Ømin	Altura		Husillo
5670	40	80	4,6	567030
5671	45	130	6,5	567030

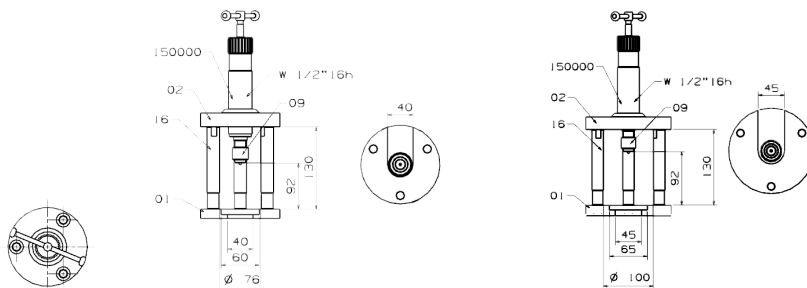
EXTRACTOR HIDRÁULICO DE RÓTULAS PARA CAMIONES

5670H0

Extractor de rótulas de acción directa para vehículos pesados.

Puntos Clave

- Husillo hidráulico para realizar menos esfuerzo.



Ref.	Ømin	Altura		Repuesto
5670H	40	92	5,2	Husillo hidráulico 150000E
5671H	45	92	6,9	150000E

EXTRACTOR DE RÓTULAS AXIALES

5660

Llave para rótulas axiales.
Rápido y eficaz.

Puntos Clave

- Permite reemplazar las rótulas axiales o las barras de dirección sin desmontar el piñón y la cremallera.



Ref.	Díámetro interno	
5660	41	0,4

APLICACIÓN
EXTRACTORES
DE RÓTULAS

Extractor de rótulas			
5680	✓		
5681	✓		
5683	✓		
5685		✓	
5686		✓ R	✓ R
5651	✓		
5652	✓		
5653		✓	
5654		✓	✓
5655		✓	✓
5691	✓	✓	
5693	✓ R	✓ R	
5695			✓
5695H			✓
5671			✓
5671H			✓

R Recomendado

HUSILLOS

5651030

Husillos para extractores de rótulas.



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	
507103	5/8"18h	88	19	0,1
565103	M16x1,5	77	21	0,1
565203	M16 x 1,5	98	17	0,1
565303	M18 x 1,5	103	20	0,2
565413	M20X1,5	140	22	0,4
565603	G3/4" x 14h	140	22	0,4
569307	M16X1.5	110	24	0.2

HUSILLO REFORZADO

567030

Husillo reforzado compuesto por husillo, punto alargador y arandela de bronce para poder dar impactos de extracción sin dañar el husillo.



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	Hexágono	
567030	1 1/2" UN 16H	170	30	1.4

PASADORES

5681400

Pasadores para extractores de rótulas.



Ref.	Diámetro (mm)	Longitud	
567340	12	65	0,1
568140	8	32	0,1
568340	10	45	0,1
569140	10	60	0,1
569540	20	65	0,2
14X55	14	55	0.1

SOPORTE HUSILLO HIDRÁULICO

569515

Adaptador para extractores de rótulas.
Convierte el extractor de rótulas mecánico (5695) en hidráulico (5695H).



Ref.	
569515	0.7

JUEGOS PARA INYECTORES CON ADAPTADORES ROSCADOS

5150



Juego de extractores para extraer inyectores con barra de impacto. Con 5 adaptadores y 3 llaves para la extracción de inyectores sin dañarlos. Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens...



Puntos Clave

- El juego incluye adaptadores y llaves que son compatibles con inyectores de marcas reconocidas como Bosch, Delphi y Siemens



Ref.		Barra de impacto	Adaptadores	Adaptador tipo llave	Pastilla	Vaso con tope
5150	3,1	4390	515012 515014 515017	515022 515023 515028	515025	515027

JUEGO PARA INYECTORES 5150 CON BARRA Y PUENTE

5150C



Juego de extractores para extraer inyectores con barra de impacto y puente. Con 5 adaptadores y 3 llaves para la extracción de inyectores sin dañarlos. Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens...



Puntos Clave

- El puente permite hacer más fuerza que la barra de impacto.

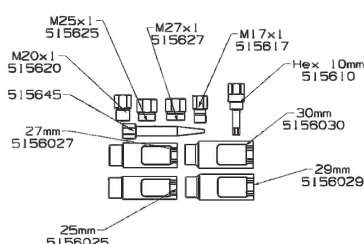
Ref.		Barra de impacto	Puente	Adaptadores	Adaptador tipo llave	Pastilla	Vaso con tope
5150C	4,4	4390	5152	515012 515014 515017	515022 515023 515028	515025	515027

JUEGO DE AMPLIACIÓN DE EXTRACTOR 5150

5155



Juego master que incluye todas las herramientas necesarias en un maletín para la extracción de inyectores sin dañarlos. Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens. Amplía la capacidad del 5150 con adaptadores y llaves hexagonales.



Ref.		Adaptadores	Lave de tubo	Lave hexagonal especial
5155	1,8	515617 515620 515625 515627 515645	5156025 5156027 5156029 5156030	515610

EXTRACTOR UNIVERSAL DE INYECTORES

5156

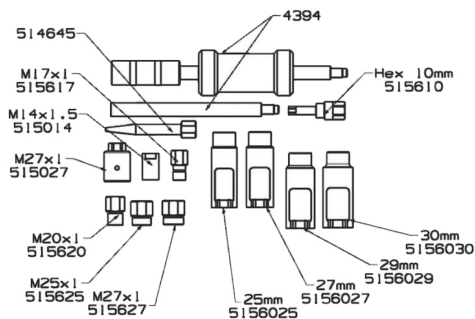


Juego master que incluye barra de impacto, llaves y adaptadores roscados.

Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens.
Maletín de plástico.



Ref.		Barra de impacto	Adaptadores	Lave de tubo	Lave hexagonal especial	Vaso con tope
5156	7,0	4394	515014 515617 515620 515625 515627 515645	5156025 5156027 5156029 5156030	515610	515027



JUEGOS PARA INYECTORES CON BRIDAS

5158



Juego master para extraer inyectores.
Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens.
Incluye extractor para las arandelas del inyector.
Maletín de plástico.



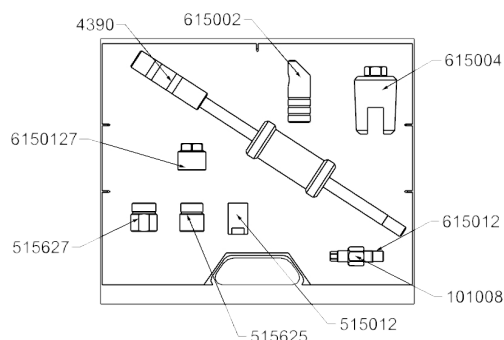
Ref.		Extractor interiores	Barra de impacto	Puente	Adaptadores	Adaptador tipo llave	Pastilla	Tensor + punto	Vaso con tope
5158	4,8	4000 4010	4390	5152	515012 515014 515017	515022 515023 515028	515025	515030	515027

JUEGO SERIE 6150 CON ADAPTADORES DE ROSCADO

6150



Juego de extractores de inyectores con barra de impacto.
Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens.
Maletín de plástico.



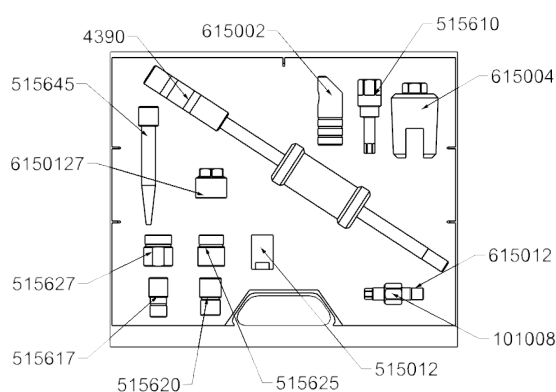
Ref.		Barra de impacto	Adaptadores	Vaso
6150	3,9	4390	515012 515625 515627 615002 615012 615027	615004

JUEGO PARA INYECTORES 6150C CON BARRA Y LLAVE ALLEN

6150C



Juego de extractores de inyectores con barra de impacto.
Incluye extractor de las arandelas del inyector.
Para inyectores Bosh, Delpi y Siemens.
Maletín de plástico.

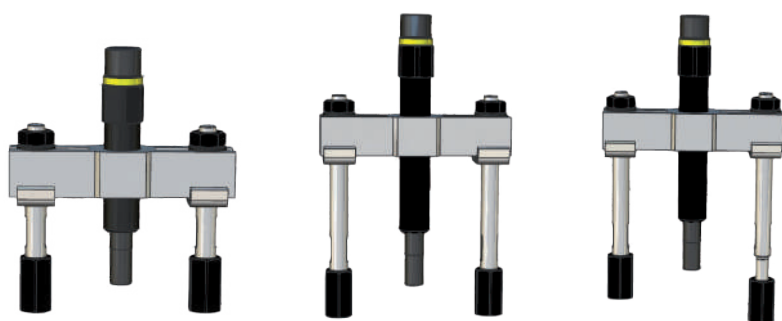


Ref.		Barra de impacto	Adaptadores	Lave hexagonal especial	Vaso
6150C	0,3	4390	515012 515625 515627 515645 615002 615012 615027	515610	615004

PUENTES PARA INYECTORES

51510

Puente extractor para inyectores.
Se adaptan a las culatas para una extracción más segura.

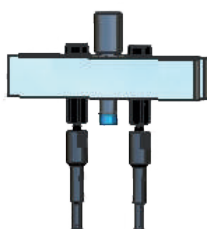


Ref.	Apertura	Altura	
5151	110	122	1,2
5152	110	62	1,4

JUEGO PARA INYECTORES CON PINZAS

5154

El juego se compone de un extractor y dos juegos de pinzas de Ø6 a Ø8 y dos pinzas de Ø8 a Ø10.
Para inyector bomba Volkswagen y Siemens.

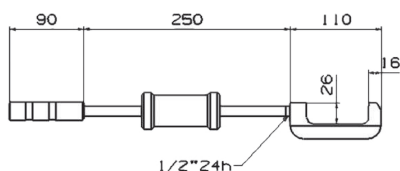
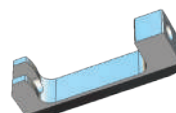


Ref.		Extractor interiores
5154	0,7	4000 4010

EXTRACTOR DE INYECTORES CON BARRA DE IMPACTO

085500

Extractor de inyectores con barra de impacto.
Para inyectores tipo CDI.



Ref.		Barra de impacto
085500	1.7	4390

EXTRACTOR UNIVERSAL DE INYECTORES CON BARRA DE IMPACTO

H5140



Juego único y universal que permite desmontar todo tipo de inyectores ligeramente agarrotados u oxidados sin desmontar la parte eléctrica en los vehículos más modernos.

Para inyectores de tipo Common rail o Piezo para las marcas Denso, Siemens Bosch y Delphi de 1999 a 2017.

El juego incluye también dos adaptadores M12 y M14.



Puntos Clave

- Evita desmontar la conexión eléctrica del inyector.
- Se acopla al agujero lateral roscado de la entrada de combustible, que es extremadamente fuerte.

Ref.	Adaptadores	
H5140	M12 y M14	4,5

EXTRACTOR DE INYECTORES NEUMÁTICO

4382



Herramienta neumática que permite la fácil extracción de inyectores agarrotados.

Viene completo con un juego de adaptadores universales que cubren los inyectores Bosch, Delphi, Denso, Siemens CR etc.

Incluye cilindro, manguera y 19 adaptadores.

Cubre el 90% de los inyectores.



Puntos Clave

- El cilindro neumático, que sustituye a la barra de impacto, facilita la extracción.
- La vibración del cilindro neumático ayuda a afloja inyector.

Ref.	A	B		Adaptadores
4382	Manguera	Cilindro neumático	6,7	438008 - 438010 - 438214 438213 - 438212 - 438207 438218 - 438219 - 438220 438215 - 438216 - 438217 438222 - 438221 - 438224 438225 - 438226 - 438227 438228

VER VIDEO



LLAVES PARA INYECTORES

T51800

Llave de vaso especial para montaje y desmontaje de inyectores. Para uso profesional y sin daños.



Ref.	Hexagono	Ranura	Profundidad útil	Longitud	Cuadradillo	Inyectores	Diámetro exterior	
T51803	22mm	NO	60	80	1/2"	Diesel, Opel, Nissan, VW, Conda, Lambda, Honda	32	0,3
T51804	27mm	NO	59	80	1/2"	Diesel, M24	36,5	0,3
T51806	27mm	35	58	80	1/2"	Diesel, M24, BMW, Fiat, Ford	37	0,2
T51807	22mm	41	52	80	1/2"	Diesel, Opel, Nissan, VW	33	0,2

ADAPTADORES

515000

Adaptadores para extraer inyector.



Ref.	Rosca entrada	Rosca salida	
515012	1/2" 24h	M12 X 1,5	0,1
515014	1/2" 24h	M14 X 1,5	0,1
515017	1/2" 24h	M17 X 0,75	0,1
515617	1/2" 24h	M17 X 1	0,1
515620	1/2" 24h	M20 X 1	0,1
515625	1/2" 24h	M25 X 1	0,1
515627	1/2" 24h	M27 X 1	0,1
515645	1/2" 24h	Como arandela	0,1
615002	1/2" 24h	M12 X 1,75	0,1
615012	1/2" 24h	M12 X 1,50	0,1
615027	1/2" 24h	M27 X 1	0,1
438214	M14	M20X1	0,1
438213	M14	M18X0,75	0,1
438212	M14	M17X1	0,1

Ref.	Rosca entrada	Rosca salida	
438207	M14	M8X1	0,1
438218	M14	M27X0,75	0,1
438219	M14	M25X0,5	0,1
438220	M14	M29X1	0,1
438215	M14	M27x1	0,1
438216	M14	M25X1	0,1
438217	M14	M27X1	0,1
438222	M14	M14X1,5	0,1
438221	M14	M26X0,75	0,1
438224	M14	M16x1,5	0,1
438225	M14	M16X1,5	0,1
438226	M14	M18X1,5	0,1
438227	M14	M22X1,5	0,1
438228	M14	M20X1,5	0,1

ADAPTADOR TIPO LLAVE

515020

Para extraer inyectores con barra de impacto.



Ref.	Rosca entrada	
515022	1/2" 24h	0,1
515023	1/2" 24h	0,1
515028	1/2" 24h	0,1

LLAVE DE TUBO HEXAGONAL ABIERTA

5156020

Para extraer inyectores.



Ref.	Hexágono	
5156025	25mm	0,1
5156027	27mm	0,1
5156029	29mm	0,1
5156030	30mm	0,1

LLAVE HEXAGONAL ESPECIAL

515610

Para desmontar inyectores.



Ref.	Hexágono	
515610	10mm	0.1

PASTILLA

515025



Adaptador para sacar los inyectores con barra de impacto.



Ref.	
515025	0,1

ADAPTADOR DE VASO CON TOPE

515027



Para extraer inyectores M27 protegiendo la rosca del inyector.
Se utiliza con barra de impacto.



Ref.	Rosca entrada	Rosca salida	
515027	1/2" 24h	M27 X 1	0.1

VASO CÓNICO

615004



Ref.	
615004	0.1

TENSOR + PUNTO EXTRACTOR INYECTORES PINZAS

515030



Ref.	
515030	0.1

CEPILLOS DE REPUESTO

H5130-



Repuesto para el juego limpiador de inyectores.



Ref.	
H5130-6	0,1
H5130-7	0,1

JUEGO PARA LIMPIAR ASIENTOS DE INYECTORES**H5130**

La limpieza de los agujeros del inyector después de la extracción es extremadamente importante.

Este aparato permitirá al técnico realizar un trabajo perfecto antes de colocar el inyector nuevo.

EL juego incluye: .

2 cepillos de metal de 20mm y 25mm para el agujero del inyector.

2 cepillos frontales para el asiento del inyector.

1 Extensión para el cepillo frontal.

2 tapones para sellar el agujero antes de limpiar.

1 soporte para fijar las lijas para limpiar el asiento.

Lijas para limpiar el asiento.



Ref.	
H5130	0,6

JUEGO CON 4 FRESAS PARA LIMPIAR INYECTORES**T64901**

Juego de 4 fresas para limpiar los asientos de los inyectores con piloto de centrado y mango en T.

Se utiliza para limpiar la carbonilla de los los asientos de los inyectores cuando se cambian los inyectores.

Ayuda a evitar los problemas de retroceso debido a los inyectores mal asentados.

Contiene:

1 Llave de T cuadradillo de 3/8" longitud 135mm.

1 Guía para los inyectores de 7 mm.

1 Llave Allen para las fresas de 2,5mm.

1 Fresa plana diámetro de corte 17mm y diámetro de guía 17mm para BMW, PSA y Renault.

1 Fresa plana diámetro de corte 17mm y diámetro de guía 21mm para Mercedes Benz CRD.

1 Fresa angular diámetro de corte 17mm y diámetro de guía 21mm para Fiat y Iveco.

1 Fresa plana diámetro de corte 15mm y diámetro de guía 17mm.



Ref.	Tipo	
T64901	UNIVERSAL	1,1

JUEGO PARA EXTRAER PUNTAS DE CALENTADORES**H5120**

Extractor de puntas de calentadores M8, M9 y M10.

Permite extraer con facilidad las puntas de los calentadores rotos.

Contiene 4 guías con machos autocentrantes de:

M8x1 - M9x1 - M10x1 - M10x1,25.

Las longitudes de las herramientas evitan taladrar o roscar la culata.

En el caso de que las puntas estén encajadas en la culata y no se puedan extraer, disponemos de un expulsor que tira la punta al cilindro. Para rescatarla desde el agujero del inyector disponemos de un imán..

Puntos Clave

- Machos guías y extractor se centran perfectamente al agujero del calentador.
- Las longitudes de las herramientas evitan taladrar o roscar la culata.
- Barra de impacto para extracción de las puntas.



Ref.	
H5120	1,5



RECTIFICADOR DE VÁLVULAS

3004



Rectifica de forma sencilla la mayoría de las válvulas usando un tornillo de banco.
Ángulos 30° y 45°.
Disponemos de cuchillas de repuesto.

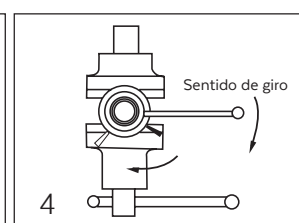
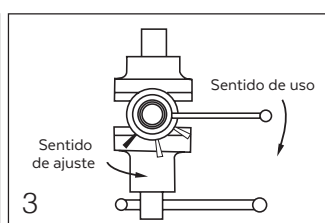
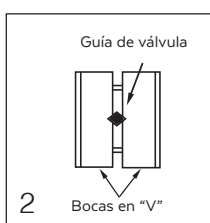
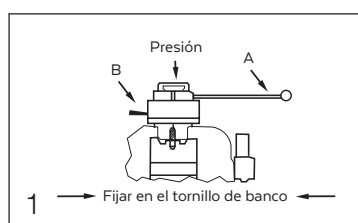


Puntos Clave

- Rectifica la válvula con el ángulo exacto.
- No es necesario esmerilar.



Ref.	Diámetro máximo de válvula		Repuesto
			Repuesto cuchilla
3004	40mm	1,0	258



FRESAS PARA RECTIFICAR ASIENTOS DE VÁLVULAS

110S



Fresas para los asientos de válvulas.
Otros tamaños de fresa bajo demanda.



Puntos Clave

- Cuchillas de metal duro.
- Rectifica el ángulo principal y los dos ángulos complementarios de cada asiento.
- Al disponer de los tres ángulos de rectificado permite subir y bajar los asientos y darles la anchura justa.

Ref.	Ø	Ángulos	Guia		Ref.	Ø	Ángulos	Guia	
110	24,8	46	100 120	0,1	273	31,6	15x70	150 200	0,1
125	25,4	75		0,1	275	38	46		0,1
111	25,4	60		0,1	285	31,6	46		0,1
123	24,8	31		0,1	288	50,8	15x60		0,2
126	25,4	30		0,1	292	44,5	15x60		0,1
128	31,8	30x45	150 200	0,1	602	31,6	31		0,1
203	31,5	31x46		0,1	622	38	31x46		0,1
212	31,6	15x75		0,1	628	38	31		0,1
213	38	15x60		0,1	642	44,5	31x46		0,1
217	38	15x75		0,1	652	50,8	31x46		0,2
219	38	65		0,1	701	31,8	0		0,2
220	31,8	20x45		0,1					

JUEGOS PARA RECTIFICAR ASIENTOS DE VÁLVULAS

N-70



Equipos para rectificar asientos de válvulas de coches y camiones.

Puntos Clave

- Cada juego contiene fresas, guías y accesorios para un perfecto rectificado de los asientos.



					Repuesto		
Ref.	Utilidad	Ømin	Ømax		Guías	Fresas	Accesorios
N70	Motos	18	27	0,9	100-4,5		
					100-5	110	246
					100-5,5	111	303
					100-5,52	123	503-1
					100-6		505
					100-6,6		
N100	Coches	21	42	0,9	150-7	275	160
					150-8	285	246
					150-8,5		505
N300	Coches	21.	42	1,3	150-7	213	160
					150-8	273	246
					150-8,5	275	
						285	505
N400	Coches	21	42.	1,4	150-7	203	
					150-8	212	160
					150-8,5	217	246
					150-9	622	505
N500	Camiónes	35	55	1,8	200-10	288	
					200-11	292	160
					200-12	642	246
					200-9	652	505

GUÍAS PARA RECTIFICAR ASIENTOS DE VÁLVULAS

100-40



Las guías se introducen en el asiento de válvula para centrar la fresa.

La serie 100 son guías a una medida fija y el resto son expandibles que se adaptan perfectamente al agujero de la válvula.



	Ref.	Ø	Longitud	Tipo	Fresa serie		Ref.	Ø	Longitud	Tipo	Fresa serie	
	100-4	4	100	Fija	100	0,1	140-5,02	5,02	140	Fija	resto	0,1
	100-4,5	4,5	100	Fija		0,1	150-7,5	7,5	150	Expandible		0,1
	100-4,98	4,98	100	Fija		0,1	140-5,48	5,48	140	Fija		0,1
	100-5	5	100	Fija		0,1	150-8	8	150	Expandible		0,1
	100-5,02	5,02	100	Fija		0,1	140-5,52	5,52	140	Fija		0,1
	100-5,5	5,5	100	Fija		0,1	150-8,5	8,5	150	Expandible		0,1
	100-5,52	5,52	100	Fija		0,1	140-5,98	5,98	140	Fija		0,1
	100-6	6	100	Fija		0,1	150-9	9	150	Expandible		0,1
	100-6,5	6,5	100	Fija		0,1	140-9,0	9	140	Fija		0,1
	100-6,6	6,6	100	Fija		0,1	150-9,5	9,5	150	Expandible		0,1
	100-7	7	100	Fija		0,1	200-10	10	200	Expandible		0,1
	100-7,02	7,02	100	Fija		0,1	200-10,5	10,5	200	Expandible		0,1
	100-8,0	8	100	Fija		0,1	200-11	11	200	Expandible		0,1
	120-6	6	120	Expandible		0,1	200-11,5	11,5	200	Expandible		0,1
	120-6,5	6,5	120	Expandible		0,1	200-12	12	200	Expandible		0,1
	120-7	7	120	Expandible		0,1	200-12,5	12,5	200	Expandible		0,1
	150-6	6	150	Expandible	resto	0,1	200-8	8	200	Expandible		0,1
	150-6,5	6,5	150	Expandible		0,1	200-8,5	8,5	200	Expandible		0,1
	140-4,98	4,98	140	Fija		0,1	200-9	9	200	Expandible		0,1
	150-7	7	150	Expandible		0,1	200-9,5	9,5	200	Expandible		0,1

ACCESORIOS Y CAJAS

505S



Todos los accesorios necesarios para rectificar los asientos de las válvulas.

Puntos Clave

- Alta precisión en el rectificado de asientos de válvula, lo que garantiza un sellado perfecto y eficiente



Ref.	Descripción	
160	Caja 6 fresas	0,5
497	Caja 11 fresas	1,3
303	Caja 3 fresas	0,4



CUCHILLAS PARA FRESAS

200



Cuchillas para rectificar válvulas.

Por el ángulo distinguimos 2 tipos:

- Para ángulo principal que en las válvulas son 30 o 45 grados
- Para ángulo complementario, cada asiento de válvula lleva 2 ángulos complementarios



Puntos Clave

- Alta precisión en el rectificado, lo que garantiza un ajuste perfecto entre la válvula y su asiento

Ref.	Longitud	Para ángulo	Tipo de asiento	
252	12,7	Complementario	Normales	0,1
250	9,5	Principal	Normales	0,1
250LC	9,5	Principal	Materiales duros	0,1
251	12,7	Principal	Normales	0,1
251LC	12,7	Principal	Materiales duros	0,1
253	7,9	Principal	Normales	0,1
254	19	Complementario	Normales	0,1
258	19	Principal	GIZMATIC	0,1

ACCESORIOS (564+241+245+267) NEWAY

246



El conjunto de accesorios NEWAY, que incluye un destornillador hexagonal de 5/64", una llave allen hexagonal de 3/32", un pasador y una escobilla, está diseñado específicamente para tareas de rectificado de asientos de válvula. Este tipo de mantenimiento es crucial para asegurar un correcto sellado y operación de los motores de combustión interna, ya que los asientos de válvula deben estar perfectamente alineados y sin deformaciones para evitar pérdidas de compresión.

Los accesorios incluidos en este set están fabricados con materiales de alta calidad, garantizando precisión y durabilidad.

El destornillador hexagonal y la llave allen permiten realizar ajustes precisos en los mecanismos relacionados con los asientos de válvula, mientras que el pasador facilita la colocación adecuada de los componentes.

La escobilla se utiliza para limpiar cualquier residuo o impureza en las superficies de contacto, asegurando que el rectificado sea lo más eficiente posible.



Ref.	
246	0,0



Ref.	
503-1	0.1



Ref.	
505	0.1



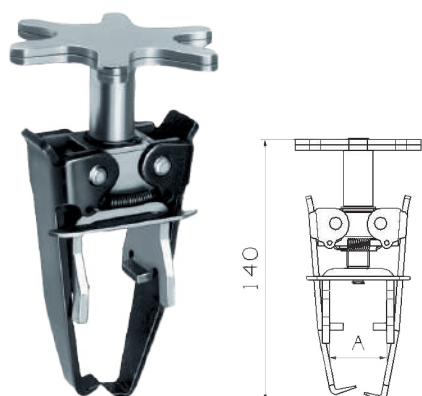
Ref.	Medida	Para fresas	
503	1/2"	Resto	0,2
513	3/8"	Serie 100	0,2



Ref.	
3003	0.0

EXTRACTOR MONTADOR DE VÁLVULAS

50210



Esta herramienta es adecuada tanto para montar como para desmontar las válvulas de los motores.

Puntos Clave

- Permite mantener comprimido el muelle con mucha facilidad facilitando el montaje de las dos cuñas de sujección.



Ref.	Ø de muelle	⚖️
5021	20-30	0,8
5022	30-40	0,8

COMPRESORES DE VÁLVULAS DE ARCO

039500



Compresor de muelles de válvulas para motores multiválvulas.

039501 Adaptador Ø exterior 30 Ø interior 21.

039502 Adaptador Ø exterior 25 Ø interior 18.

Puntos Clave

- Arco de acero grande y reforzado.
- Suministrado con dos adaptadores.



Ref.	Apertura max	Apertura min	Longitud de brazo	⚖️	Adaptadores
039500	142	35	150	2,5	039501 039502 039505

ADAPTADORES PARA COMPRESORES DE VÁLVULAS

39500



Ref.	Diámetro exterior	Diámetro interior	⚖️
039502	25	18	0,1
039505	21	15	0,1



COMPRESOR DE MUELLES DE VÁLVULAS

660430



Compresor de muelles de válvulas para culatas con válvulas en cabeza.

Específico para pequeños motores.

Puntos Clave

- El diseño del amarre con pinza abierta permite una buena visibilidad para aplicaciones de difícil acceso.



Ref.	Apertura max	Apertura min	Longitud de brazo	⚖️
660430	129	63	158	2,0

660902



- Ventosa muy eficaz, gran pegado a la válvula.



Ref.	Ø	Diámetro en estado dilatado		Repuesto
				Ventosas
660902C	32	41	0,4	6609021C
660903C	22	28	0,4	
660904C	19	24	0,2	
660905C	19/22	24/28	0.5	

8007000



Puntos Clave

- Superficie de la escala anti reflectante y resistente al aceite.

Ref.	Cuadradillo	
800700	1/2"	0,4
800750	3/4"	0,8

JUEGO DE EXTRACTORES DE SILENTBLOCK

5193N



Extractor de silentblock y otro tipo de casquillos y rodamientos.

Contiene:

20 tubos de diámetro 34 a 72mm.

4 husillos con tuercas y rodamientos: M10, M12, M14 y M16 y 8 tapas múltiples.



Puntos Clave

- Los rodamientos de los husillos están protegidos contra la suciedad.
- Sirve tanto para montra como desmontar los bujes y silentblocks.



Ref.		Puente	Husillo	Tapa	Tubo
5193N	15,8	5192 5192H	519830 519831 519832 519834	519041 519042 519043 519044 519045 519046 519047 519048	5190034 - 5190036 - 5190038 5190040 - 5190042 - 5190044 5190046 - 5190048 - 5190050 5190052 - 5190054 - 5190056 5190058 - 5190060 - 5190062 5190064 - 5190066 - 5190068 5190070 - 5190072

JUEGO DE EXTRACTORES DE SILENTBLOCK CON TUBOS RANURADOS

5198



Extractor de silentblock y otro tipo de casquillos y rodamientos.

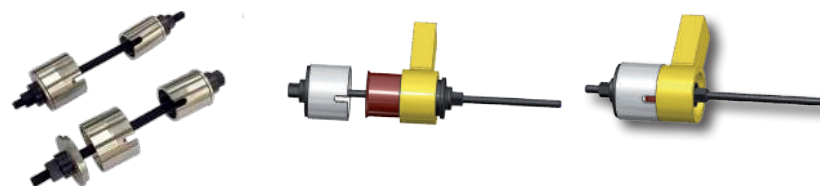
Contiene:

20 tubos ranurados de diámetro 33 a 72mm.

4 husillos con tuercas y rodamientos: M10, M12, M14 y M16 y 8 tapas múltiples.

Puntos Clave

- Los rodamientos de los husillos están protegidos contra la suciedad.
- Sirve tanto para montar como desmontar los bujes y silentblocks.
- Gracias al ranurado se puede observar el movimiento del silentblock durante la extracción.



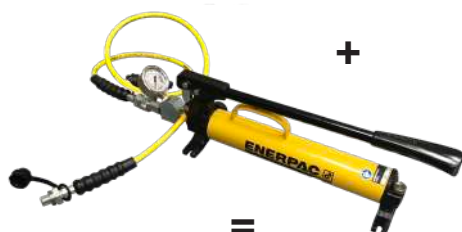
Mecánico

Ref.		Puente	Husillo	Tapa
5198	15,8	5192 5192H	519830 519831 519832 519834	51983438 - 51983640 51984246 - 51984448 51985054 - 51985256 51985862 - 51986064 51986670 - 51986872



Hidráulico

Ref.		Puente	Cilindro	Bomba	Husillo	Tapa
5198H	41,0	5192 5192H	09101	09102	519830 519831 519832 519834	51983438 - 51983640 51984246 - 51984448 51985054 - 51985256 51985862 - 51986064 51986670 - 51986872



5198H



VER VIDEO



JUEGO DE EXTRACTORES DE SILENTBLOCK AMPLIADO

5198S



Extractor de silentblock y otro tipo de casquillos y rodamientos.

Contiene:

21 tubos ranurados de diámetro 34 a 72mm.

4 husillos con tuercas y rodamientos: M10, M12, M14 y M16 y 11 tapas múltiples.

Incluye 3 empujadores adicionales de diámetro 61,67,5 y 74mm y un tornillo M10 con su adaptador.



Puntos Clave

- Los rodamientos de los husillos están protegidos contra la suciedad.
- Sirve tanto para montra como desmontar los bujes y silentblocks.
- Gracias al ranurado se puede observar el movimiento del silentblock durante la extracción.



Ref.		Puente	Husillo	Tubo	Tapa
5198S	16,9	5192 5192H	519830 519831 519832 519834	5190033	51983438 - 51983640 51984246 - 51984448 51985054 - 51985256 51985862 - 51986064 51986670 - 51986872 51983340

JUEGO PARA EXTRAER BUJES DE LA RUEDA DELANTERA VAG

5191



Juego de herramientas para extraer el Silent-Block de la rueda delantera VAG, incluido en el juego 5198S.

Contiene:

Husillo completo M12.

Arandela de diámetro 25mm.

Adaptador M10 - M12.

Plato montador diámetro 74mm.

Anillo empujador de diámetro 61mm.

Tornillo M10X80.

Тара.



Ref.		Husillo	Tapa	Empujador
5191	1,9	519831	519045	519057 519056



MANUALES PARA LOS PRODUCTOS MÁS TÉCNICOS

AMPLIACION PARA JUEGOS DE EXTRACTORES DE SILENT BLOCK

5195



Este juego permite ampliar la capacidad de los juegos: 5193N, 5198 y 5198S.

Incluye:

Puente 5194, 10 empujadores y 8 tubos.



Puntos Clave

- Para silent-blocks o bujes de gran diámetro hasta 92mm.
- Muy útil cuando el alojamiento del buje es de difícil acceso.

Ref.		Puente	Tubo	Empujador
5195	13,1	5194	5190033 - 5190074 5190076 - 5190078 5190080 - 5190082 5190084 - 5190086	519057 - 519067 519076 - 519078 519080 - 519082 519084 - 519086 519088 - 519090

PUENTE PARA EXTRACTOR DE SILENT BLOCK 5195

5194



Puente para los extractores de silent-block.
Incluido en el juego 5195.

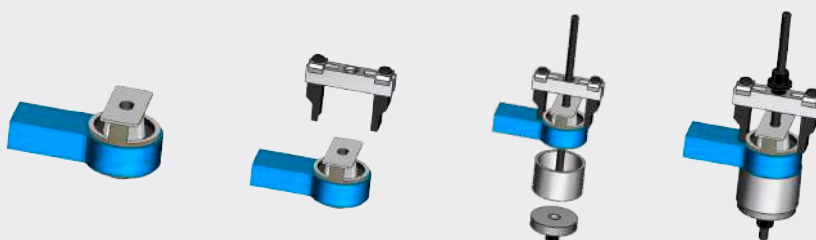


Puntos Clave

- Para silent-blocks o bujes de gran diámetro hasta 92mm.
- Muy útil cuando el alojamiento del buje es de difícil acceso.

Ref.	Ømin	Ømax	Altura útil	
5194	30	92	55	0,9

Uso del puente con
el extractor de Silent-
Block 5195



HUSILLOS

5198300

Husillos completos para silentblock incluye 2 tuercas con rodamiento.



Ref.	R (Rosca)	L (Longitud)	
519830	M10	340	0,5
519831	M12	340	0,6
519832	M14	340	0,7
519834	M16	340	0,9

TAPAS

5190410



Ref.	Ø	Tapa	⚖
519041	72	TAPA A	0,3
519042	74	TAPA B	0,3
519043	76	TAPA C	0,4
519044	78	TAPA D	0,4
519045	80	TAPA E	0,4
519046	82	TAPA F	0,4
519047	70	TAPA G	0,3
519048	67.6	TAPA H	0,3
51983340	33-40	3340	0,1
51983438	34-38	3438	0,1

Ref.	Ø	Tapa	⚖
51983640	36-40	3640	0,1
51984246	42-46	4246	0,1
51984448	44-48	4448	0,1
51985054	50-54	5054	0,2
51985256	52-56	5256	0,2
51985862	58-62	5862	0,3
51986064	60-64	6064	0,3
51986670	66-70	6670	0,3
51986872	68-72	6872	0,4

EMPUJADOR

5190570

Empujadores para silentblock.



Ref.	Ø	Marca automóvil		Ref.	Ø	Marca automóvil	
519056	74	VAG	0,6	519082	82	GENERALISTA	0,6
519057	61	VAG	0,2	519084	84	GENERALISTA	0,7
519067	67.5	BMW	0,2	519086	86	GENERALISTA	0,7
519076	76	GENERALISTA	0,6	519088	88	GENERALISTA	0,8
519078	78	GENERALISTA	0,6	519090	90	GENERALISTA	0,8
519080	80	GENERALISTA	0,6				

TUBOS SIN RANURA

51900340

Tubos para silentblock.



Ref.	Diámetro exterior	Diámetro interior	Tapas		Ref.	Diámetro exterior	Diámetro interior	Tapas	
5190033	36	33	9078	0,2	5190060	70	60	F-G	0,4
5190034	44	34	A-C	0,3	5190062	72	62	A-H	0,4
5190036	46	36	B-D	0,3	5190064	74	64	B-G	0,5
5190038	48	38	C-E	0,3	5190066	76	66	A-C	0,5
5190040	50	40	D-F	0,3	5190068	78	68	B-D	0,5
5190042	52	42	E-H	0,3	5190070	80	70	C-E	0,5
5190044	54	44	F-G	0,3	5190072	82	72	D-F	0,5
5190046	56	46	A-H	0,3	5190074	84	74	9080	0,5
5190048	58	48	B-G	0,4	5190076	86	76	9082	0,5
5190050	60	50	A-C	0,4	5190078	88	78	9084	0,6
5190052	62	52	B-D	0,4	5190080	90	80	9086	0,6
5190054	64	54	C-E	0,4	5190082	92	82	9088	0,6
5190056	66	56	D-F	0,4	5190084	94	84	9090	0,6
5190058	68	58	E-H	0,4	5190086	96	86	3640	0,6

TUBOS CON RANURA

51980340



Tubos para silentblock.



Ref.	Diámetro exterior	Diámetro interior	Tapas		Ref.	Diámetro exterior	Diámetro interior	Tapas	
5198034	44	34	3438	0,3	5198054	64	54	5054	0,4
5198036	46	36	3640	0,3	5198056	66	56	5256/4448	0,4
5198038	48	38	3438/3640	0,3	5198058	68	58	5862/5054	0,4
5198040	50	40	3640/3340	0,3	5198060	70	60	6064/5256	0,4
5198042	52	42	4246/3438	0,3	5198062	72	62	5862	0,5
5198044	54	44	4448/3640	0,3	5198064	74	64	6064	0,5
5198046	56	46	4246	0,4	5198066	76	66	6670/5862	0,5
5198048	58	48	4448	0,4	5198068	78	68	6872/6064	0,5
5198050	60	50	5054/4246	0,4	5198070	80	70	6670	0,5
5198052	62	52	5256	0,4	5198072	82	72	6872	0,5

JUEGO UNIVERSAL PARA EXTRAER BUJES

5180



Especialmente diseñado para sacar los bujes de las ruedas y retraer la punta del palier.
Contiene 8 juegos de adaptadores.
Con husillo central.



Puntos Clave

- Cuerpo diseñado para 4, 5,6 o 7 tornillos.
- Adaptadores de M12 a M20 machos y hembras.

Ref.	Apertura máxima	Apertura mínima		Husillo	Adaptador macho	Adaptador hembra
5180	153mm	74mm	10,2	101031	11103122 11103124 11103142 11103162 11103202	11104122 11104124 11104142 11104162



DESCUBRE NUESTRO CATÁLOGO EXCLUSIVO DE AUTOMÓVIL.

Herramientas diseñadas para mantenimiento de automovil.



Descárgalo aquí


JUEGO UNIVERSAL PARA EXTRAER BUJES CON BARRA DE IMPACTO
5180C


Especialmente diseñado para sacar los bujes de las ruedas y retraer la punta del palier.
 Contiene 8 juegos de adaptadores.
 Con husillo central y barra de impacto.


Puntos Clave

- Cuerpo diseñado para 4, 5, 6 o 7 tornillos.
- La barra de impacto de 5kg permite una extracción más rápida y eficaz.
- Adaptadores de M12 a M20 machos y hembras.



Se puede utilizar con alargaderas tirando del tornillo o barra de impacto.



Ref.	Apertura máxima	Apertura mínima	Ømin	Ømax		Barra de impacto	Husillo	Adaptador macho	Adaptador hembra
5180C	153mm	74mm	74	154	18,6	4396	101031	11103122	11104122
								11103124	11104124
								11103142	11104142
								11103162	11104162
								11103202	

EXTRACTOR DE CUBOS TIPO PLATO
5460


Diseñado para extraer cubos de 4 o 6 tornillos.
 Incluye barra de impacto.

Puntos Clave

- Versatilidad: compatible con cubos de 4 o 6 tornillos, lo que lo hace una herramienta multifunciona



Ref.	Ømax	Ømin	
5460	150	100	3,4

EXTRACTOR DE BUJES MECÁNICO

51530



Este extractor permite extraer los cubos utilizando los mismos tornillos que tiene el propio buje a extraer.
Disponibles en modelos de 3,4 o 5 patas.



Puntos Clave

- El giro de las patas sobre su cuerpo, permite posicionar las patas en diferentes posiciones para ajustarse al cubo.
- Husillo reforzado de 1 1/2" compuesto de un husillo, un punto alargador y una arandela de bronce para poder dar impactos en la extracción sin dañar el husillo.

Ref.	Altura	Apertura	R (Conexión)		Pata	Husillo	Barra + adaptador
5513	140	250	1 1/2" UN 16H	3,6	550305	567030	551327
5514	140	250	1 1/2" UN 16H	4,1	550305	567030	551327
5515	140	250	1 1/2" UN 16H	4,5	550305	567030	551327

EXTRACTOR DE BUJES HIDRÁULICO

5113H0



Este extractor permite extraer los cubos utilizando los mismos tornillos que tiene el propio buje a extraer.
Disponibles en modelos de 3,4 o 5 patas.



Puntos Clave

- El giro de las patas sobre su cuerpo, permite posicionar las patas en diferentes posiciones para ajustarse al cubo.
- Sistema hidráulico: extracción más rápida con menos esfuerzo.

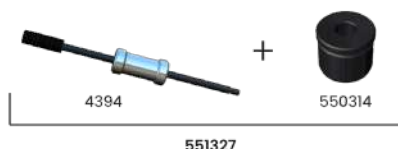
Ref.	Altura	Apertura	R (Conexión)		Husillo hidráulico	Pata	Barra + adaptador
5513H	140	250	1 1/2" UN 16H	3,6	150000E	550305	551327
5514H	140	250	1 1/2" UN 16H	4,1	150000E	550305	551327
5515H	140	250	1 1/2" UN 16H	4,5	150000E	550305	551327

BARRA DE IMPACTO 2KG CON ADAPTADOR

551327



Si se quiere extraer un buje de una rueda de tracción, primero hay que usar el extractor con husillo para retraer el palier y luego será necesario montar en el extractor una barra de impacto para sacar el buje.



Ref.		Barra de impacto	Adaptador
551327	3,6	4394	550314



EXTRACTOR BUJES DE CAMIÓN

5181

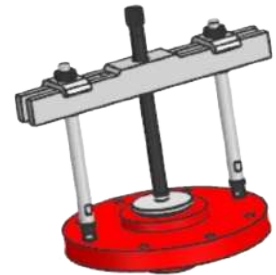


Este extractor permite extraer los cubos utilizando adaptadores roscados en el propio buje.



Puntos Clave

- Diferentes protectores de punto ajustables al buje.
- Contiene 5 adaptadores diferentes M18, M20, M22, 7/8"11h y 7/8" 14h.
- Tienen una tuerca de broce para mejorar la fuerza del extractor



Ref.	Apertura max	Apertura min	Altura		Repuesto
					Puente
5181	455	175	245	18,0	1128S

ADAPTADOR 5503 BARRA DE IMPACTO

550314



Especialmente diseñado para poder usar la barra de impacto 4394, tanto con el extractor de bujes mecánico serie 5513 y serie hidráulica 5513H.



Ref.	Rosca hembra	Rosca macho	
550314	1" 1/2 UN 16h	5/8" UN 18h	0,3

HUSILLO PARA EXTRACTOR DE CUBOS

550303



Ref.	R (Conexión)	L (Longitud)	C (Distancia entre caras)	Cabeza	Punto	
550303	3/4" GAS 14h	220	27	Hexagonal	Con bola	0,9

PATA PARA EXTRACTOR DE BUJES

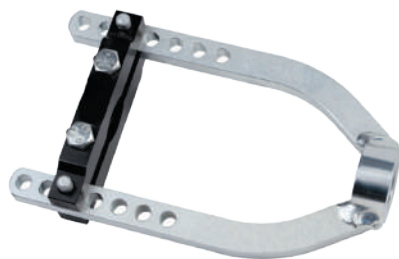
550305



Ref.	Longitud total de pata (L)	Anchura de pata (R)	Espesor	Agujero	
550305	161	44	6.5	ø19	0,4

EXTRACTOR DE JUNTAS HOMOCINÉTICA

80900



Extractor especialmente diseñado para extraer las juntas homocinéticas en los coches de tracción delantera. No es necesario utilizar un martillo, reduce el riesgo de daños en el eje motriz.



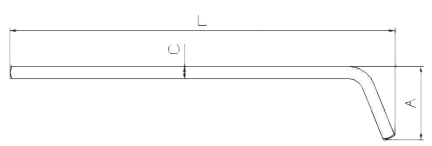
Puntos Clave

- Evita extraer todo el eje delantero.
- Aprobada como herramienta oficial por el grupo VW.

Ref.	Diámetro interno	Dimensión de trabajo	
080900	30mm	104mm	2,1

LLAVE CUADRADA PARA TAPONES DE ACEITE

51820



Llaves de sección cuadrada especialmente diseñadas para extraer el tapón de aceite.

Puntos Clave

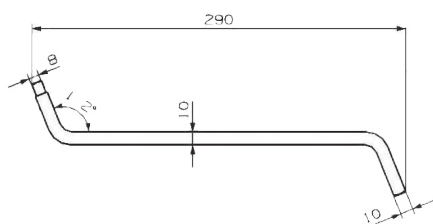
- No dañan el tapón de aceite del coche.



Ref.	C	A	L	
5182	8	48	221	0,1
5184	10	50	241	0,2

LLAVE CUADRADA DOBLE PARA TAPONES DE ACEITE

5186



Llaves de sección cuadrada especialmente diseñadas para extraer el tapón de aceite.

Puntos Clave

- No dañan el tapón de aceite del coche.
- Con cuadrado de 8 y 10mm.



Ref.	C	A	L	
5186	8 y 10	50	290	0,3

H6010



Equipo completo para sangrar los frenos.

Contenido:

Pistola de vacío y botellas de llenado de líquido de frenos.

Boquilla manual con depósito.

Boquilla auto-ajustable con depósito.



Puntos Clave

- Usa aire comprimido para generar la aspiración.

Ref.		Pistola
H6010	0,8	H6011

PISTOLA DE VACIO Y DEPÓSITO

H6011



Pistola de vacío y botella de llenado de líquido de frenos.

Puntos Clave

- Permite realizar la purga y el llenado del líquido de frenos por una sola persona



Ref.	
H6011	0.3

SANGRADOR DE FRENOS DE MEDIO LITRO

H6100



Pistola de vacío con botella de 1/2 litro con válvula de rebosamiento y conector universal de goma.

Puntos Clave

- Usa aire comprimido para generar una aspiración profunda y evacuar líquido y aire del sistema de frenos hidráulicos.
- Gancho para colgar.



Ref.	Capacidad	Dimensión manguera	
H6100	0.5l	500mm	1.2

SANGRADOR DE FRENOS MANUAL

660500



Sangrador de freno manual con válvula antirretorno.

La válvula de retención garantiza que el aire no regrese al sistema.

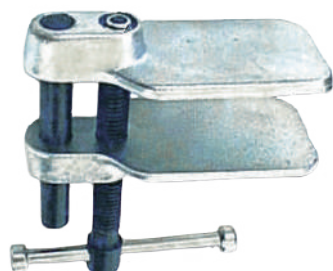
Capacidad de 50 cl.



Ref.	Material	
660500	Plástico	0.1

REPOSICIONADOR DE PISTONES MANUAL

H6305



Esta herramienta permite reposicionar los pistones del freno para facilitar el cambio de las pastilla. Especial para frenos Ate, Bendix, Delco...



Puntos Clave

- Garras especialmente diseñadas para caber en el espacio de las pastillas desgastadas en cualquier lado del disco.

Ref.	Longitud trabajo	
H6305	70mm	0,9

VACUÓMETRO MITYVAC

H1395



Herramienta de presión y de vacío.

Aplicaciones comunes:

Pruebas de sistema de control de emisiones (EGR, RCV, BPV).

Pruebas del turbo.

Purga de embrague hidráulico y frenos de presión/vacío.

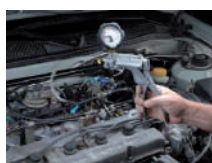
Diagnóstico de sistemas de encendido.

Transferencia / evacuación de líquidos.



Puntos Clave

- El kit incluye: bomba de mano de metal MI8510 la única bomba de mano que puede dar y medir la presión o la depresión con el mismo rendimiento y la misma precisión (de 980mBar a +4Bar).
- Depósito grande (480ml) con acoplador rápido.
- Otros accesorios.



Ref.	Presión	Vacío	Depósito	
H1395	4 Bar	1 Bar	450ml	2,4

EXTRACTOR DE MUELLES DE SUSPENSIÓN TIPO GARRAS

5091

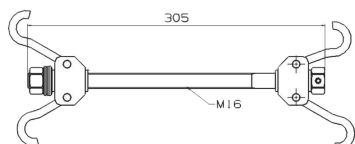


Extractor para suspensiones de vehículos.

Permite contraer rápidamente los muelles de amortiguación.

Puntos Clave

- Ideal para mantener los muelles comprimidos.



Ref.	Tipo	Apertura	
5091	Garras	305	2,5

5092



- Ideal para mantener los muelles comprimidos.

Ref.	Tipo	Apertura	
5092	Discos	570	4.7

56400



- Ideal para mantener los muelles comprimidos.
- Puede trabajar con el amortiguador montado.

Ref.	Apertura	
5640	200	2,7
5641	300	2,9
5642	400	3.3

H5020



Extrae también cuando la lengüeta de los tornillos esta dañada.

- Válido para todas las marcas.
- Brocas de widia de 8,5mm.
- Profesional y rápido.



**VER
VIDEO**



Ref.	Guías	Extractor	Brocas		Extractor
H5020	M8-M9-M10-M10x1,25	4	2	2.7	501590

JUEGO PARA VÁLVULAS DE RUEDAS

RUD200



Juego que incluye un extractor de obuses con limitador de par de apriete y un extractor de válvulas de ruedas. En estuche de cartón.



Puntos Clave

- Permite desmontar tanto la válvula como el obus de la rueda.
- Limita el par de apriete con señal audible a 0,4Nm.

Ref.		Saca obús	Monta válvulas
RUD200	0,4	RUD230	RUD235

EXTRACTOR DE OBÚS

RUD230



El obús queda sujeto a la herramienta mediante un efectivo sistema de anclaje que cuenta con un click de confirmación. Evita perder el obús y permite colocarlo con comodidad.



Puntos Clave

- Ideal para desmontar el obus de la válvula.

Ref.	
RUD230	0,1

VER VIDEO



SACA OBÚS CON PAR DE APRIETE

RUD235



El obús queda sujeto a la herramienta mediante un efectivo sistema de anclaje que cuenta con un click de confirmación.

Adaptable a todo tipo de válvulas, especialmente a las electrónicas TPMS evitando dañar la válvula en el proceso de apriete del obús.

Fijación del obús a la herramienta.

Par de apriete estándar: 0.40 Nm también disponible en (0.25 – 0.40 - 0.45 Nw/m).



Puntos Clave

- Limita el par de apriete con señal audible a 0,4Nm.
- Ideal para montar y desmontar el obus de la válvula.

Ref.	
RUD235	0,1

VER VIDEO



EXTRACTOR PARA VÁLVULAS DE RUEDAS

RUD245



Herramienta para extraer la válvula del neumático.

Boca de agarre basculante fabricada en acero templado.



Puntos Clave

- Punto de apoyo en caucho y nylon para no dañar las llantas de aluminio.
- Siempre se consigue el ángulo adecuado para que extraer la válvula de forma rápida y sin esfuerzo.
- Compatible con las válvulas TPMS.

Ref.	
RUD245	0,3

VER VIDEO



UÑAS DE NYLON

RUD42040



Uña de nylon recortada universal para desmontar neumáticos.
Eficaz en desmontadoras de todo tipo, automáticas y de brazo de
bandera.



Puntos Clave

- Fabricas en resina muy resistente.
- No daña las llantas de aluminio.

Ref.	Maquina	Material	Acabado	
RUD4204	Bandera y oscilante	Nylon	Uña plana y con cajera	0,2
RUD4205	Bandera y oscilante	Nylon	Labio largo	0,2
RUD4206	Todas	Nylon	Labio corto	0,3

ACOPLES RÁPIDOS

RUD4280



Kit de cambio rápido para trabajar alternativamente en la misma desmontadora con uñas de plástico para llantas de aluminio y uñas de hierro para las llantas de acero.
Cuenta con tres sistemas de seguridad.



Puntos Clave

- Con un simple giro cambiamos la uña de hierro por la de nylon.

Ref.	Ø		Uña
RUD428	28	1,7	RUD4206
RUD429	29	1,7	RUD4206
RUD430	30	1,7	RUD4206
RUD435	35	1,7	RUD4206
RUD499	Cono	1,7	RUD4206

LIMPIADOR DE ADHESIVOS PARA LLANTAS

RUD590



El limpia-adhesivos para llantas, elimina con facilidad el adhesivo de los plomos adheridos a las llantas de aluminio.



Puntos Clave

- No daña las llantas.



Ref.	
RUD590	0 1

COMPROBADOR DE LA PRESIÓN DE AIRE

32800



Herramienta para medir la presión de los neumáticos.
Hasta 2,5 bar.



Ref.	
032800	0,1

COMPROBADOR DE PRESIÓN DE NEUMÁTICOS

T61100



Herramienta para medir la presión de los neumáticos.
Con dial indicador.
Unidades: kg/cm² y lb/sq in.
Mide presión de 0,5 a 4,5 kg/cm².



Puntos Clave

- Precisión en la medición

Ref.	
T61100	0,1

TALONADORES

RUD10130

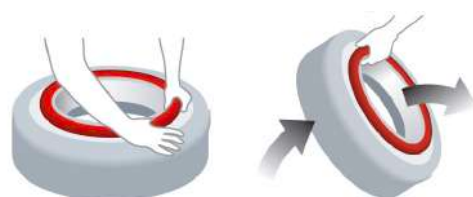


Herramienta necesaria para inflar las cubiertas cuando no se ajustan a la llanta. Cubre el espacio existente entre la llanta y el neumático evitando así que el aire se escape y permitiendo, de ese modo, el inflado asegurando un talonado rápido y seguro.



Puntos Clave

- Fabricado con caucho natural, que gracias a su elasticidad permite trabajar con varias medidas.



Ref.	Ø	Material	
RUD1013	10 A 13"	Caucho	1,0
RUD1418	14 A 18"	Caucho	1,2
RUD1921	19 A 21"	Caucho	1,5
RUD2224	22,5 A 24"	Caucho	2,0



VER VIDEO

PALANCA PARA DESMONTAR NEUMÁTICOS

RUD120

Palanca vulcanizada que mejora el montaje y desmontaje de los neumáticos.

Puntos Clave

- No raya las llantas de aluminio.
- Disminuye la posibilidad de romper un talón.
- Ángulos mejorados para empujar más eficazmente el neumático sin que se escape.



Ref.	Longitud	Material	
RUD120	500	Acero	0,7
RUD121	600	Acero	0,7


**VER
VIDEO**

MONTADOR Y DESMONTADOR DE NEUMÁTICOS

RUD350

Herramienta auxiliar para el montaje y desmontaje de cubiertas. Muy recomendado para neumáticos de perfil muy bajo y RUN FLAT.

Puntos Clave

- Cuerpo de acero recubierto de caucho vulcanizado para no dañar las llantas de aluminio.
- Muy adecuado para el montaje de neumáticos en llantas con válvulas TPMS.



Ref.	
RUD350	0,4

LLAVE DE IMPACTO MANUAL PARA POLEAS

H6252

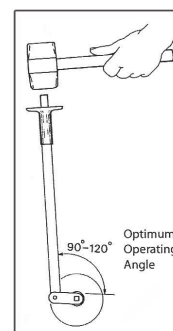
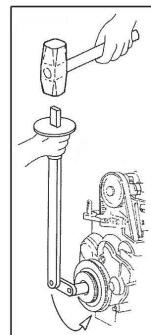
Permite extraer y reemplazar los balancines sin desmontar el radiador. Se utiliza con martillo.

Puntos Clave

- No requiere aire comprimido.



Ref.	
H6252	2,4



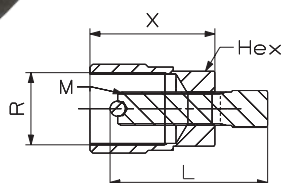
EXTRACTOR PARA PLATOS MAGNÉTICOS PARA ROSCA EXTERIOR

5224IN1000

Extractor para platos magnéticos con rosca interior.

Puntos Clave

- El husillo contiene bola para proteger el eje.



Ref.	R- Rosca	Longitud útil	Rosca a	
5224IN100	M24X100	49	Derechas	0,2
5226IN100	M26X100	45	Derechas	0,2
5226IN150	M26X150	45	Derechas	0,2
5230IN100	M30X100	49	Derechas	0,3
5230IN150	M30X150	48	Derechas	0,3
5235IN150IZ	M35X150	54	Izquierdas	0,3
5236IN150	M36X150	54	Derechas	0,4
5238IN150	M38X150	54	Derechas	0,3

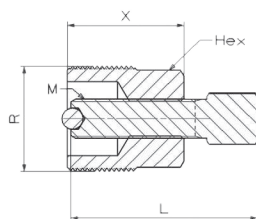
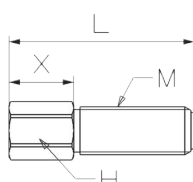
EXTRACTOR DE PLATOS MAGNÉTICOS PARA ROSCA INTERIOR

52160

Extractor para platos magnéticos con rosca exterior.

Puntos Clave

- El husillo contiene bola para proteger el eje.



Ref.	R- Rosca	Longitud útil	Rosca a	
5216	M16X100	30	Derechas	0,1
5219	M19X100	30	Derechas	0,1
5220	M20X100	30	Derechas	0,1
5224-1	M24X100	30	Derechas	0,1
5226	M26X125	30	Derechas	0,1
5226-1	M26X100	30	Derechas	0,1
5227	M27X125	30	Derechas	0,1
5227-1	M27X100	30	Derechas	0,1
5230	M30X150	30	Derechas	0,2
5232	M32X150	30	Derechas	0,2
5233	M33X150	30	Derechas	0,2
5222-15	M22X150	30	Derechas	0,1
5223-15	M23X150	30	Derechas	0,1
5227-1IZ	M27X100IZ	30	Izquierdas	0,1
5228-1	M28X100	30	Derechas	0,2
5232-1	M32X125	30	Derechas	0,2

JUEGOS PARA PLATOS MAGNÉTICOS

5200A

Juego de extractores para platos magnéticos de rosca exterior.

Puntos Clave

- El husillo contiene bola para proteger el eje.
- Se puede utilizar con los modelos de motos más comunes.



Ref.	Extractor	De		Extractor platos magnéticos
5200A	8	M16 a M27	0,8	5216; 5219 5223-15; 5224-1 5226; 5227 5227-1; 5227-1IZ

5050



Ref.	
5050	0.5

5400



- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- También puede usarse como pequeño extractor de rodamientos.

Ref.	Altura	Apertura	
5400	40	50	0.2

5401

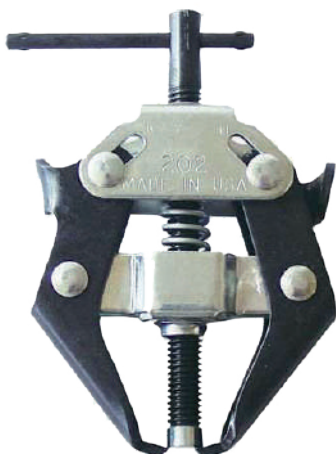


- También puede usarse como pequeño extractor de rodamientos.

Ref.	Altura	Apertura	
5401	40	50	0.2

SACA BORNES DE BATERÍA 5942

5942



Extractor de terminales de batería y pequeñas extracciones. Facilita la extracción de terminales de batería.

Puntos Clave

- Sistema autocentrante: centrado automático de las patas para un mejor agarre.
- Mecanismo de apertura rápida gracias al muelle.



Ref.	Apertura	Altura	
5942	6 - 29	28	0,4

LAPEADOR PARA MOTOS

028000



Lapeador de cilindros de motos.

Herramienta para bruñir el cilindro de los frenos o embragues de motos, cortacéspedes, motores fueraborda y motores de turismos de cilindrada pequeña.

Puntos Clave

- Eje de transmisión flexible para usar con taladros neumáticos o eléctricos.



Ref.	Ø		Repuesto
			Piedras incluidas
028000	13 A 89	0,3	028001 028002

LAPEADOR PARA COCHES

028100



Lapeador de cilindros de vehículos.

Herramienta para cilindros de mayor tamaño como turismos, furgonetas, barcos e instalaciones industriales.

Puntos Clave

- Eje de transmisión flexible para usar con taladros neumáticos o eléctricos.



Ref.	Diámetro max	Diámetro min		Accesorio	Repuesto
				Piedras recambio	Piedras incluidas
028100	180	50	0,5	028101 028103	028102

JUEGOS 6 PIEDRAS DE RECAMBIO PARA MOTOS

0280010



Piedras de recambio para lapeador 028000:

JUEGO 028001 grano fino de 400:

Tres piedras 20X8mm.

Tres piedras 28x8mm.

Tres piedras 50x8mm.

JUEGO 028002 grano medio de 220:

Tres piedras 20X8mm.

Tres piedras 28x8mm.

Tres piedras 50x8mm.



Ref.	Grano	Largo (en mm)	Ancho (en mm)	
028001	Fino	20-28-50	8	0,1
028002	Medio	20-28-50	8	0,1

JUEGOS DE PIEDRAS DE RECAMBIO PARA COCHES

0281010



Juego de tres piedras de recambio para lapeador 028100:

028101 grano fino de 400: 101x11mm.

028102 grano medio de 220: 101x11mm.

028103 grano grueso de 100: 101x11mm.



Ref.	Grano	Largo	Ancho	
028101	Fino	101	11	0,1
028102	Medio	101	11	0,1
028103	Grueso	101	11	0,1

EXTRACTOR PARA VOLANTES

50820



Extractor diseñado para sacar los volantes de dirección.

El modelo 5082T va equipado con 4 tornillos.

Puntos Clave

- Sus cuatro ranuras permiten el acceso hasta a 4 agujeros distintos.



Ref.	Ømax	Tornillos	Tornillos	
5081	85	-	-	0,4
5082	115	-	-	0,9
5082T	115	3/8" 16h	3/8" 18h	1,1

CORTATUBOS DE ESCAPE

021800



Para tubos de escape de diámetro 28 a 68 mm.

Ideal para cortar el tubo sin tener que desmontar el escape.

Rápido y eficaz.



Ref.	Ø	
021800	DE 28 A 68	0.9

EXTRACTOR DE LIMPIAPARABRISAS

57010

Herramienta para extraer el brazo del limpiaparabrisas en los vehículos que tiran el agua desde el exterior del brazo.

Puntos Clave

- La geometría del cuerpo permite conseguir 4 aperturas diferentes en cada extractor.



VER VIDEO



Ref.	Apertura mínima	Apertura máxima	Altura		Adaptador
5701	17	36	31	0,2	570109
5702	24	47	31	0,3	570109

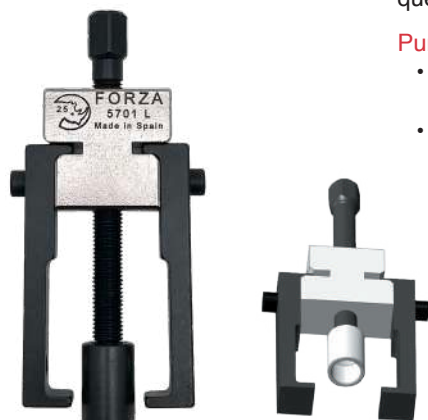
EXTRACTOR DE LIMPIAPARABRISAS UNIVERSAL

5700L

Herramienta para extraer el brazo del limpiaparabrisas en los vehículos que tiran el agua tanto desde el exterior como el interior del brazo.

Puntos Clave

- La geometría del cuerpo permite conseguir 4 aperturas diferentes en cada extractor.
- Retirando el protector se puede utilizar para los que tiran el agua desde el exterior.



Ref.	Apertura mínima	Apertura máxima	Altura		Adaptador
5701L	17	36	44	0,2	570109
5702L	24	47	44	0,3	570109



JUEGO DE EXTRACTORES DE LIMPIAPARABRISAS

5700

Adecuado para todos los limpiaparabrisas y pequeñas extracciones.

Contiene:

- 1 extractor de exteriores 1001.
- 1 extractor 5701L.
- 1 extractor 5702 sin husillo ni protector.

Puntos Clave

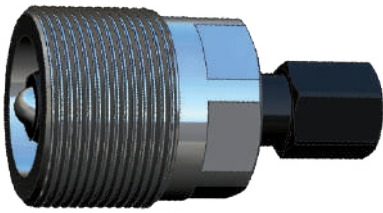
- La geometría del cuerpo permite conseguir 4 aperturas diferentes en cada extractor.
- Retirando el protector se puede utilizar para los que tiran el agua desde el exterior.



Ref.		Extractor	Extractor de limpiaparabrisas
5700	1,1	1001	5702 5701L

EXTRACTOR DE BOMBA DE INYECCION

60120



Es necesaria para sujetar el piñón que acciona la bomba de combustible de alta presión, cuando se retira la bomba de combustible.
Equivalencia con Klann: KL-0580-21.

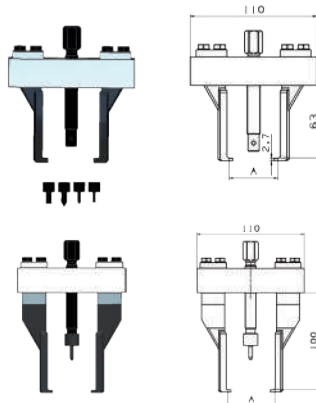


Ref.	Rosca	Largo	
60120	M32x1,5	53	0,3

EXTRACTOR DE RODAMIENTOS DE ALTERNADOR EN ESTUCHE

5077C

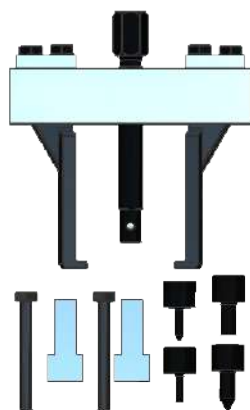
Juego completo para extraer rodamientos del alternador.
Equipado con 4 puntos de diferentes diámetros.



Ref.	Ømax	Ømin	
5077C	60mm	20mm	1,6

EXTRACTOR DE RODAMIENTOS DE ALTERNADOR

5075



Juego completo para extraer rodamientos del alternador.
Equipado con 4 puntos.
Suministrado en caja de cartón.



Puntos Clave

- Versatilidad: El sistema de 4 puntos permite la adaptación a diferentes tipos y tamaños de rodamientos, haciéndolo útil para una amplia variedad de vehículos.

Ref.	Ømax	Ømin	
5075	60mm	20mm	0,9

LIMPIADOR DE CANALES

5040



Herramienta diseñada para limpiar los canales de los pistones de automóvil.
Incluye 2 cuchillas rotatorias con medidas de canal cada una.



Ref.	
5040	0,4

EXTRACTOR ALTERNADOR

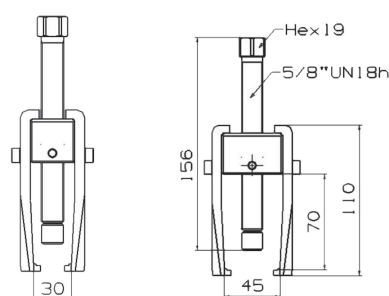
5072



El extractor de alternador es una herramienta especializada diseñada para facilitar la extracción segura y eficiente de alternadores en vehículos. Este dispositivo es indispensable en talleres mecánicos y en cualquier entorno donde se realicen tareas de mantenimiento y reparación de vehículos.

Su estructura robusta, fabricada en acero de alta calidad, asegura una operación precisa y duradera.

El extractor de alternador está diseñado para adaptarse a diferentes tipos y modelos de alternadores, lo que lo convierte en una herramienta versátil. Su mecanismo de extracción, que puede ser accionado manualmente, minimiza el riesgo de dañar componentes adyacentes al alternador, garantizando un proceso de extracción suave y sin contratiempos.



Ref.	
5072	1,1

CEÑIDOR DE SEGMENTOS

660373



Para montar los segmentos en los pistones- Adecuado para turismos y vehículos comerciales ligeros.

Profundidad estándar de 80mm, capacidad de 90 a 175mm.



Puntos Clave

- Dispone de carraca para cerrar con seguridad.
- El tornillo de la carraca lleva una llave cuadrada que está incluida.

Ref.	
660373	0,4

KIT DE TAPONES FLOWSTOP

70300



Kit de tope de caudal universal de alta resistencia.

Sistema reutilizable para mantener los fluidos dentro y la suciedad y el polvo fuera de los sistemas de mantenimiento.

Incluye:

4 x Micro taponess - 1-10mm

4 x Tapones estándar - 5-22mm

2 x Tapones XL - 13-42mm



Puntos Clave

- Ideal para abocardar tubos de freno.
- El material de caucho no contiene silicona y es muy resistente a muchos productos químicos, ácidos y otros fluidos agresivos.
- Rango de temperatura: de -25°C a +90°C.
- Apto sólo para sistemas no presurizados.

Ref.	
70300	0.1

EXTRACTOR DE RODAMIENTO PILOTO DE EMBRAGUES

5130



Permite retirar el rodamiento dañado o agarrotado del embrague del coche donde la barra de impacto resulta incómoda e insuficiente para la extracción.



Puntos Clave

- Operación más fácil, rápida y segura para este problema común.
- No es necesario el uso de prensa hidráulica.

Ref.		Extractor interiores
5130	0,8	4012 4013

PALANCAS ACODADAS

T51990



Super palanca acodada: .
Acero Cr-Vn.
La cabeza dispone de protector para golpear con martillo.



Ref.	Longitud	
T51990	900	2,0

JUEGO DE PALANCAS ACODADAS

T51980



Juego de 4 palancas para ayudar en la reparación de la carrocería.



Ref.	Longitud	
T51980	200-300-450-600	2,1

BROCA PARA ELIMINAR PUNTOS DE SOLDADURA

0402010



Broca especialmente diseñada para eliminar los puntos de soldadura en los arreglos de las carrocerías.



Ref.	Ø	Longitud	
040201	8	80	0,1

PLEGADORA DE CHAPA

043100



Plegadora de chapa especialmente diseñada para doblar paneles de puertas.



Ref.	Longitud		Almohadilla
043100	240	0,8	043102

043102



Ref.	
043102	0,1



T51940



Ref.	Longitud	
T51940	240	0,2

050001



055701: tas de doble punta para redondeados.



- **Versatilidad:** Disponibles en diferentes formas y tamaños, se adaptan a una amplia variedad de aplicaciones en la reparación de carrocerías.

Ref.	Finalidad	Tipo	
054801	Pie	Dactilado fino	0,9
055201	Varios	Rodante de doble extremo para uso general.	1,2
055401	Talon	Semicircular	1,2
055701	Redondeo	De doble punta para redondeados	0,7

MARTILLOS PARA CARROCERÍA

056500

Martillo para picar con trasera abombada.

Puntos Clave

- Diseño especializado: La trasera abombada permite trabajar en superficies curvas y difíciles de alcanzar



Ref.	Diámetro cabezal	Longitud	
056500	41	97	0,4

LIMAS PARA CARROCERÍA

059400

Lima plana de acero con dentado cruzado y mango de PVC. Para eliminar pequeñas protuberancias y abolladuras en superficies onduladas. Ideal para trabajos de semiacabado en carrocería.

Puntos Clave

- El dentado estriado en cruz impide un estirado de la chapa.



Ref.	Tipo	
059400	Plana	0,8

JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA POLEAS

H69300

Juego de dos herramientas para desmontar y montar correas.
H6930 Serie ligera fabricadas en Nylon reforzado con fibra de vidrio .
H6935 Serie profesional fabricada en fundición de aluminio.



Ref.	Material	
H6930	Nylon reforzado	0,1
H6935	Aluminio	0,1

COMPROBADOR PRESIÓN TURBOS**H6980**

Se compone de 4 tapones de cierre y 4 tapones de comprobación de 35 a 90 mm.

Incluye manómetro con regulador incorporado para una mejor lectura de fugas.

Permite que el técnico pueda presurizar todo el sistema de turbo y la entrada con el fin de detectar con rapidez y precisión posibles fugas.

**Puntos Clave**

- Tapones con superficie rugosa para un mejor agarre en los tubos.



Ref.	Ø	
H6980	35 a 90	2,6

PROTECTOR DE PICOS DE TENSIÓN**H9010**

Protege los componentes electrónicos del vehículo contra picos de voltaje cuando se realiza una soldadura o un arranque con booster. Protección contra las inversiones de polaridad.

**Puntos Clave**

- Señal visual y sonora.

Ref.	Voltios	
H9010	12 y 24	0,5

COMPROBADOR DE CAUDAL DE INYECTORES**H9045**

Mide directamente el caudal de retorno del inyector gracias a unos tubos graduados y a unos tubos flexibles (según el volumen del caudal).

El kit incluye 24 adaptadores para inyectores BOSCH, SIEMENS, DENSO y DELPHI.

**Puntos Clave**

- Medición simultánea: hasta 6 inyectores.

Ref.	Adaptadores	
H9045	24	1,7

COMPROBADOR DE PRESIÓN DE LOS MOTORES DE GASOLINA

3140750



Diseñado especialmente para puertos de bujías profundos con roscas largas y estrechas, como los que se encuentran en muchos motores de gasolina modernos.

Incluye adaptadores de bujías M12 y M14. Las bujías M12 se utilizan habitualmente en los siguientes modelos: Alfa Romeo, Audi, BMW, Citroen, Dacia, Fiat, Ford, Hyundai, Jaguar, Kia, Land Rover, Mercedes, Mini, Nissan, Peugeot, Renault, Seat, Skoda, Smart, Toyota y VW.

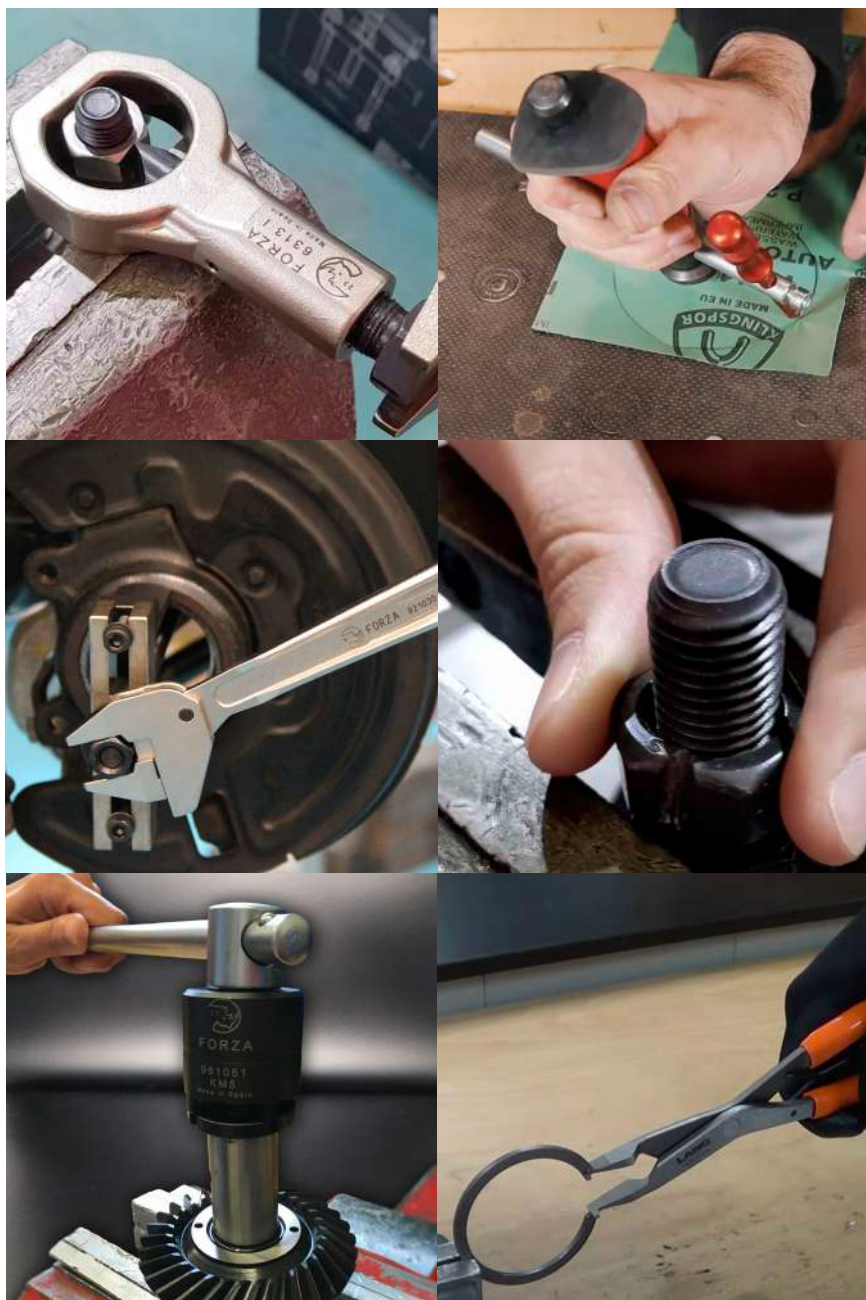
Cierre positivo: el conector de liberación rápida garantiza que los adaptadores no se puedan dejar accidentalmente en el puerto de la bujía.

Los adaptadores autocentrantes especialmente diseñados garantizan un riesgo mínimo de dañar la rosca al intentar atornillar el adaptador de compresión en el puerto de la bujía.

Escala del manómetro: 0-20 bar, 0-290 psi.



Ref.	PVP/€	Adaptadores	
314075	349,50	M12 y M14	2,60



**OTRAS
SOLUCIONES**



OTRAS HERRAMIENTAS:

La experiencia acumulada por FORZA durante más de 50 años, nos ha permitido reunir esta amplia gama de herramientas.



CORTATUERCAS Y LLAVES

	LLAVES	312
	LLAVES PARA TUERCAS KM Y KMT.....	314
	CORTATUERCAS	318

SARGENTOS ,PUNTALES Y ESCUADRAS MAGNÉTICAS

	SARGENTOS	321
	PUNTALES.....	325
	OTROS.....	326

ALICATES

	ALICATES PARA ANILLOS SEGUER.....	327
	OTROS ALICATES.....	330

BOTADORES Y CORTAFRÍOS

	CON MANGO ERGONÓMICO.....	332
	SIN MANGO ERGONÓMICO.....	333
	CORTAFRÍOS	334

ENGRASES Y ANTIGRIPANTES



ENGRASES Y ANTIGRIPANTES..... 335

MONTADORES DE CADENAS Y JUNTAS



MONTADORES DE JUNTAS Y CADENAS..... 335

ABOCARDADORES



ABOCARDADORES..... 337

HERRAMIENTAS DE INSPECCIÓN Y MEDICIÓN



IMANES..... 338



MEDICIÓN..... 339



ESPEJOS..... 340



LINTERNAS 341



OTRAS HERRAMIENTAS



FORZA®

LLAVE RÁPIDA

821030



Llave con carraca de 12 a 30mm.
Permite realizar el trabajo de apretar y soltar tuercas como si de un maneral reversible se tratara.



Puntos Clave

- Ajuste rápido y preciso a la medida de la tuerca.

Ref.	Mínimo	Máximo	
821030	12	30	0,6



VER VIDEO



MANERAL REVERSIBLE RÁPIDO

82012



Maneral con cuadradillo de arrastre de 1/2".
La aproximación rápida mejora el trabajo con nuestros extractores, perforadores de chapa y herramientas cuyos tornillos sean muy largos.



Puntos Clave

- Dispone de una manivela para aproximación muy rápida.
- Permite una rápida aproximación aunque el tornillo esté flojo.

VER VIDEO



Ref.	Longitud mango	Longitud total	
82012	170mm	250mm	0,5

LLAVES DINAMOMÉTRICAS

801000



La llave
dinamométrica
más vendida.

Diseño exclusivo Sykes-Picavant.
Llave dinamométrica profesional.
Precisión de lectura +/-3% . Norma ISO 6789-2;2017.
Se suministra con "Certificado de calibración" incluido en el precio.
Escala 60% más grande para mejorar la lectura.



Puntos Clave

- Incluye un botón de bloqueo/desbloqueo para empujar y tirar. Muy rápido y fácil de usar. El anillo color rojo muestra claramente que la llave está desbloqueada.
- Incluye etiquetas "TIMESTRIP". Puede pegar en el exterior la etiqueta con la fecha en la que se debe volver a calibrar.

Ref.	Cuadradillo	Incluye Reductor	Par (Nm)	Longitud	
801050	3/8"	1/2"	0-50	335mm	0,7
801100	1/2"	3/8"	20-100	387mm	0,9
801200	1/2"	No	40-200	470mm	1,1
801300	1/2"	No	60-300	593mm	1,4
801340	1/2"	No	60-340	593mm	1,5
801400	3/4"	No	80-400	686mm	1,9


LLAVES DINAMOMÉTRICAS LIGERAS
801000L

Permite
apretar y
aflojar



La llave dinamométrica ligera es útil y con un diseño elegante. El bloque con el sistema “empujar tirar” evita que se cambie accidentalmente el par seleccionado.

Dispone de un práctico colgador para guardar la llave.

Doble escala ligera Nm y Lbsft.

Permite apretar y aflojar.

Se suministra con certificado de calibración.


Puntos Clave

- El ajuste del par seleccionado es rápido con un botón “empujar tirar”.
- Incluye reductor a cuadrado de 3/8” en los modelos pequeños.

Ref.	Cuadrado	Incluye reductor a 3/8”	Par (Nm)	Longitud	
801050L	1/2”	Si	12-60	370mm	1,10
801100L	1/2”	Si	20-100	500mm	1,30
801200L	1/2”	No	40-200	500mm	1,40
801340L	1/2”	No	60-340	720mm	2,10

LLAVE DINAMOMÉTRICA GRANDE
802400


Llave dinamométrica con cuadrado de 3/4” par 200 - 800 Nm / 150 - 600 lbf.ft.

Nueva escala mejorada de par.

La carraca de empuje permite un par de apriete bidireccional.

Construcción robusta que proporciona resultados precisos de ±4% incluso en condiciones de trabajo arduas.

La herramienta se suministra con un certificado de calibración que cumple los requisitos de la norma ISO 6789-1:2017.


Puntos Clave

- La llave se desmonta en dos partes para un cómodo almacenamiento.
- Placa de reacción y leva perfilada exclusiva: proporciona una señal de par mucho más clara y el gran ángulo de rotura reduce en gran medida la posibilidad de un par excesivo.
- Fácil de ajustar con precisión - herramienta de ajuste incluida.

Ref.	Cuadrado	Par (Nm)	
802400	3/4”	200-800	0,10

LLAVE PARA TUERCAS KM

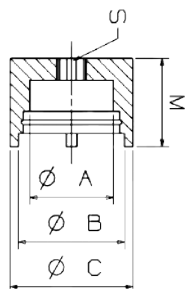
96100C

Llave para trabajar con tuercas almenadas tipo KM sin estropearlas.
Llaves KM para soltar el plato del cabezal de fresar y montar las alargaderas.



Puntos Clave

- Tienen prácticamente el mismo diámetro que la tuerca.



Ref.	KM	ØA	ØB	ØC	M	Cuadrado de arrastre	
961010	0	10	15	18	30	Hex16	0,1
961011	1	12	18	22	30	Hex18	0,1
961021	2	12	21	25	35	Hex20	0,1
961031	3	18	25	28	40	1/2"	0,1
961041	4	18	28,5	34	40	1/2"	0,2
961051	5	24	34,5	40	40	1/2"	0,2
961061	6	31	42	47	40	1/2"	0,3
961071	7	36	49	54	40	1/2"	0,4
961081	8	42	54	60	40	1/2"	0,4
961091	9	47	58	67	40	1/2"	0,6
961101	10	52	65	72	40	1/2"	0,6
961111	11	57	70,5	77	50	3/4"	0,8
961121	12	62	76	82	50	3/4"	0,9
961131	13	67	80	87	50	3/4"	1,3
961141	14	74	86	94	50	3/4"	1,5
961151	15	80	89	102	80	1"	2,5
961161	16	87	98	109	80	1"	2,8
961171	17	92	104	114	80	1"	3,0
961181	18	102	114	126	80	1"	3,5
961191	19	107	119	129	80	1"	3,8
961201	20	112	121	136	80	1"	4,2
961211	21	122	133	146	80	1"	4,7
961221	22	127	138	151	80	1"	5,3
961231	23	132	141	156	80	1"	5,4
961241	24	137	146	161	80	1"	5,7
961251	25	140	151	166	90	1"	6,5
961281	28	160	171	186	90	1"	8,0
961301	30	177	186	201	90	1"	9,5

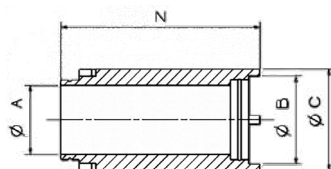
PROLONGADOR PARA LLAVE KM

96100P

Prolongador para tuercas KM para aumentar la longitud de la llave.

Puntos Clave

- Tienen prácticamente el mismo diámetro que la tuerca.
- Permite extraer en espacios profundos y reducidos gracias al prolongador.

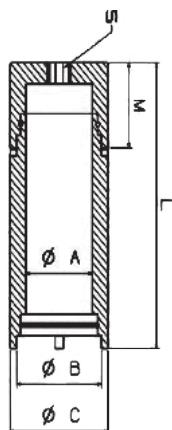


Ref.	KM	ØA	ØB	ØC	N	
961042	4	18	28,5	34	100	0,4
961052	5	24	35	40	100	0,5
961062	6	31	42	47	100	0,7
961072	7	36	49	54	100	0,9
961082	8	52	54	60	100	1,1
961092	9	47	58	67	110	1,3
961102	10	52	65	72	110	1,4
961112	11	57	70,5	77	110	1,6
961122	12	62	76	82	110	1,7
961132	13	67	80	87	120	2,0
961142	14	74	86	94	120	2,2
961252	25	140	151	166	130	5,4
961282	28	160	171	186	130	6,0

96101



- Tienen prácticamente el mismo diámetro que la tuerca.
- Permite extraer en espacios profundos y reducidos gracias a la extensión conseguida con el prolongador.



Ref.	KM	ØA	ØB	ØC	L	M	N	Cuadradillo de arrastre	
96104	4	18	28,5	34	124	40	100	1/2"	0,6
96105	5	24	34,5	40	124	40	100	1/2"	0,8
96106	6	31	41,5	47	134	40	100	1/2"	1,0
96107	7	36	48,5	54	134	40	100	1/2"	1,2
96108	8	42	53,5	60	134	40	100	1/2"	1,5
96109	9	47	58	67	144	40	110	1/2"	1,9
96110	10	52	65	72	144	40	110	1/2"	2,1
96111	11	57	70,5	77	144	50	110	3/4"	2,5
96112	12	62	76	82	144	50	110	3/4"	2,6
96113	13	67	80	87	153	50	120	3/4"	3,3
96114	14	74	86	94	153	50	120	3/4"	3,6

96700



- Tienen prácticamente el mismo diámetro que la tuerca.
- Permite extraer en espacios profundos y reducidos.

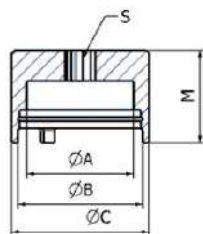
Ref.	Llaves cortas	Llave y prolongador	Maletín	
96700A	961081, 961091 y 961101	96104, 96105, 96106 y 96107		6,0
96700M	961081, 961091 y 961101	96104, 96105, 96106 y 96107	96800	29,0

¿SABIAS CÓMO SE USAN LAS LLAVES PARA TUERCAS KM?



LLAVES PARA TUERCAS KMT

96500



La tuerca KMT tiene unos tornillos para bloquearla y las almenas están a 60 grados y 120 grados.

Puntos Clave

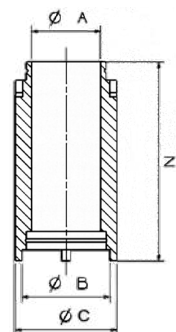
- Tienen practicamente el mismo diámetro que la tuerca.



Ref.	KMT	Falta "ØA"	ØB	ØC	M	Cuadrado arrastre	
965041	4	26	36,7	42	45	1/2"	0,3
965051	5	30	40,8	46	45	1/2"	0,4
965061	6	35	45,8	51	45	1/2"	0,4
965071	7	40	50,8	56	45	1/2"	0,5
965081	8	50	60,7	67	45	1/2"	0,6
965091	9	55	65,7	72	45	1/2"	0,8
965101	10	60	69,9	77	50	1/2"	0,9
965111	11	65	79,5	87	50	3/4"	1,2
965121	12	70	83.5	92	53	3/4"	1,3

PROLONGADOR PARA LLAVE KMT

96500P



Prolongador para tuerca KMT para aumentar la longitud de la llave.

Puntos Clave

- Tiene proximamente el mismo diámetro que la llave.
- El prolongador permite extraer en espacios profundos y reducidos.



Ref.	KMT	ØA	ØB	ØC	N	
965042	4	26	36,7	42	100	0,6
965122	12	70	83.6	92	141	2,7



MALETÍN DE LLAVES CORTAS KM 96800

96800



Maletines completos con conjunto de llaves para tuercas KM.
Maletín de plástico de gran calidad.

Puntos Clave

- Tienen prácticamente el mismo diámetro que la tuerca.



Ref.	Contiene	
96800	KM4 a KM10	3,0

MALETÍN DE LLAVES COMPLETAS KM 96801

96801



Maletín completo con conjunto de llaves para tuercas KM.
Maletín de plástico de gran calidad.



Ref.	Contiene	
96801	KM4 a KM7 completas	4,0

MALETÍN DE LLAVES COMPLETAS KM 96802

96802



Maletín completo con conjunto de llaves para tuercas KM.
Maletín de plástico de gran calidad.



Ref.	Contiene	
96802	KM4 a KM10 completas	5,0

CORTATUERCAS MECÁNICOS

6310



Nuevos modelos para cortar y soltar tuercas.
Mejorados con un apoyo que facilita el corte de la tuerca.
El afilado de la cuchilla a 60 grados asegura el corte más suave.
Disponemos de cuchillas de recambio.



Puntos Clave

- Cuchilla perpendicular a la cara de la tuerca.
- Apoyo que facilita el corte de la tuerca.
- Afilado a 60 grados para un corte más suave.



Ref.	Métrica tuerca	Hexágono tuerca	Espesor tuerca	Par máximo	Hexágono base	A	B	D	📏	Cuchilla
6311	hasta M10	4 a 19	8	38Nm	22	84	32	21	0,2	631105
6312	M5 - M16	8 a 24	13	50Nm	24	102	46	27	0,4	631205
6313	M14 - M24	19 a 36	19	190Nm	27	120	61	28	0,6	631305

CUCHILLAS CORTATUERCAS

Cuchillas de material F522 templado a 52HR.
Con un ángulo de corte a 60°.



Ref.	Ø	Longitud	📏
631105	12,5	42	0,1
631205	14,5	50	0,1
631305	16,3	52	0,1

CUCHILLAS DE ALTO RENDIMIENTO

Cuchillas fabricadas con doble ángulo (45° y 60°) mucho más resistente para cortar tuercas de acero inoxidable.
Cuchillas de material Vanadis 4, uno de los materiales con mayor ductilidad y resistencia al desgaste con una dureza de hasta 64 HRc.
El menor ángulo facilita el corte de la tuerca con la mitad de esfuerzo.
Recomendadas para tuercas de acero inoxidable.



Ref.	Ø	Longitud	📏
631106	12,5	42	0,1
631206	14,5	50	0,1
631306	16,3	52	0,1

CORTATUERCAS MECÁNICO DE ALTO RENDIMIENTO

6310I



Corta sin límites con nuestra cuchilla de alto rendimiento.

Muy recomendado para cortar y soltar tuercas de acero inoxidable y de altas calidades.

Se venden cuchillas de recambio.

Los cortatuercas de alto rendimiento llevan una arandela antifricción que disipa el calor producido por el rozamiento de la cuchilla y reduce el par necesario para el corte un 30%.



Puntos Clave

- Experimenta un corte un 60% más eficaz y rápido.
- Cuchillas de material Vanadis 4, uno de los materiales con mayor ductilidad y resistencia al desgaste con una dureza de hasta 64 HRc.
- El menor ángulo facilita el corte de la tuerca con la mitad de esfuerzo.

Ref.	Métrica tuerca	Hexágono tuerca	Espesor tuerca	Par máximo	Hexágono base	A	B	D	📏	Cuchilla
6311I	hasta M10	4 a 19	8	38Nm	22	84	32	21	0,2	631106
6312I	M5 - M16	8 a 24	13	50Nm	24	102	46	27	0,4	631206
6313I	M14 - M24	19 a 36	19	190Nm	27	120	61	28	0,6	631306



MALETÍN DE CORTATUERCAS

6300M



Maletín con 3 modelos para cortar y soltar tuercas.
Mejorados con un apoyo que facilita el corte de la tuerca.
El afilado de la cuchilla a 60 grados asegura el corte más suave.
Disponemos de cuchillas de recambio.



Puntos Clave

- Cuchilla perpendicular a la cara de la tuerca.
- Apoyo que facilita el corte de la tuerca.
- Afilado a 60 grados para un corte más suave.

Ref.		Cortatuercas
6300M	1,5	6311; 6312; 6313

MALETÍN DE CORTATUERCAS DE ALTO RENDIMIENTO

6300MI



Maletín con 3 cortatuercas con cuchilla de alto rendimiento.
Muy recomendado para cortar y soltar tuercas de acero inoxidable y de altas calidades.
Se venden cuchillas de recambio.

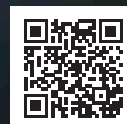


Puntos Clave

- Experimenta un corte un 60% más eficaz y rápido.
- Cuchillas de material Vanadis 4, uno de los materiales con mayor ductilidad y resistencia al desgaste con una dureza de hasta 64 HRc.
- El menor ángulo facilita el corte de la tuerca con la mitad de esfuerzo.

Ref.		Cortatuercas alto rendimiento
6300MI	1,5	6312I; 6313I; 6311I

VER VIDEO



EXPOSITOR DE CORTATUERCAS

6300



Expositor de cartón resistente compuesto por 3 modelos de la serie 6300 ó 6 modelos mixtos de las serie 6300 y 6300I de cortatuercas. Consulte su precio de implantación.

Puntos Clave

- Cuchilla perpendicular a la cara de la tuerca.
- Apoyo que facilita el corte de la tuerca.
- Afilado a 60 grados para un corte más suave.
- Durabilidad: Fabricado con cartón resistente, el expositor asegura una larga vida útil, incluso en entornos de alto tráfico.
- Facilidad de uso: El diseño con cuchilla perpendicular y apoyo para facilitar el corte reduce el esfuerzo físico necesario, haciendo que la tarea sea más sencilla y rápida.

NORMAL



Ref.		Cortatuercas
6300	2,5	6311; 6312; 6313

MIXTO



Ref.		Cortatuercas	Cortatuercas alto rendimiento
6300I	2,1	6311; 6312; 6313	6312I; 6313I; 6311I
6300I2	2,1	-	6312I; 6313I; 6311I

CORTATUERCAS HIDRÁULICOS

033600



Cortadores de tuercas con apriete hidráulico.

Puntos Clave

- Sistema hidráulico: corte más rápido con menos esfuerzo.



Ref.	Hexágono	Métrica	
033600	HASTA 37	M24	4,7



SARGENTOS DE GRAN APRIETE MODELO E CORTO

P301500



Llanta de acero de alta resistencia (900N/mm²) tratada con pintura antioxidante.
Con freno antideslizante.



Ref.	Apertura	Anchura	Llantas		Protector
P30150	150	85	30x8mm	1,1	P24014
P30200	200	85	30x8mm	1,2	P24014
P30300	300	85	30x8mm	1,4	P24014
P30400	400	85	30x8mm	1,5	P24014
P30250	250	85	30x8mm	1,3	P24014

SARGENTOS DE GRAN APRIETE MODELO F MEDIO

P402000



Llanta de acero de alta resistencia (900N/mm²) y tratada con pintura antioxidante.
Con freno antideslizante.



Ref.	Apertura	Anchura	Llantas		Protector
P40200	200	120	35x8mm	1,8	P24014
P40300	300	120	35x8mm	1,5	P24014
P40400	400	120	35x8mm	2,2	P24014
P40500	500	120	35x8mm	2,4	P24014
P40600	600	120	35x8mm	2,6	P24014
P40800	800	120	35x8mm	3,0	P24014
P41000	1000	120	35x8mm	3,4	P24014

SARGENTOS DE GRAN APRIETE MODELO R LARGO

P504000



Llanta de acero de alta resistencia (900N/mm²) y tratada con pintura antioxidante.
Con freno antideslizante.



Ref.	Apertura	Anchura	Llantas	
NUEVO P50400	400	150	40x10mm	3,3
P50500	500	150	40x10mm	3,7
P50600	600	150	40x10mm	4,0
P50800	800	150	40x10mm	4,6
P51000	1000	150	40x10mm	5,2
P51500	1500	150	40x10mm	6,7
P5200	2000	150	40x10mm	8,2

SARGENTOS PROFESIONALES MODELO F NORMAL

P600200



Llanta de acero ballesta.
Mango ergonómico ,desmontable e intercambiable.



Ref.	Apertura	Anchura	Llantas	⚖️
P60020	200	120	35x8mm	2,1
P60030	300	120	35x8mm	2,3
P60040	400	120	35x8mm	2,6
P60060	600	120	35x8mm	3,0
P60080	800	120	35x8mm	3,4
P60100	1000	120	35x8mm	3,9

SARGENTOS PROFESIONALES MODELO R LARGO

P610300

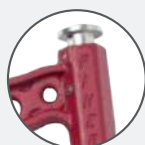


Llanta de acero ballesta.
Mango ergonómico ,desmontable e intercambiable.



Ref.	Apertura	Anchura	Llantas	⚖️
P61030	300	160	40x10mm	2,0
P61040	400	160	40x10mm	2,5
P61050	500	160	40x10mm	4,1
P61060	600	160	40x10mm	4,4
P61080	800	160	40x10mm	5,1
P61100	10000	160	40x10mm	5,7
P61150	15000	160	40x10mm	7,2

Características



Sistema de émbolo:
Protege el mecanismo de rosca de cualquier posible golpe o suciedad alargando la vida del sargento.
El émbolo no gira, permite pegar 2 piezas, sin riesgo de que se deslicen.



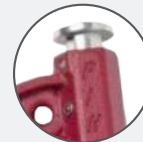
Mango ergonómico:
Permite su uso de forma horizontal, no sólo vertical, pudiendo ejercer más presión por el efecto palanca.
Soporta 180° de temperatura y es intercambiable.



Freno antideslizante:
Protege la mano de posibles caídas indeseadas de la cabeza móvil.



Hendiduras:
La superficie de la cabeza fija posee hendiduras para la sección de elementos curvos, como tubos, piezas redondas, etc.



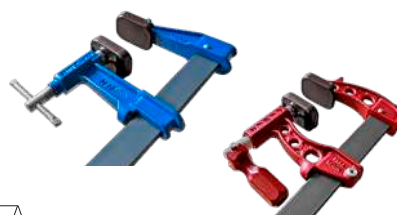
Engrasador:
En la zona de tornillería dispone de un orificio para engrasar el mecanismo en caso de necesidad.

PROTECTORES PARA SARGENTOS

P24014



Válido solo para modelos E y F.



Ref.	Anchura	Largo	⚖️
P24014	45	65	0,1


MINI SARGENTO DE ACCIÓN RÁPIDA
P524150

Cabezales de nylon y fibra de vidrio.
 Barra de acero al carbono templada.
 Reversible fácilmente con un sólo clic.



Ref.	Apertura	Anchura		Protector
P52415	150	55	0,3	P52412
P52430	300	55	0,3	P52412

PROTECTOR PARA MINI SARGENTO
P52412

Juego de 2 unidades.



Ref.	
P52412	0,1

SARGENTO DE ACCIÓN RÁPIDA
P526150

Cabezales de nylon y fibra de vidrio.
 Barra de acero al carbono templada.
 Reversible.



Ref.	Apertura	Anchura		Protector
P52615	150	80	0,7	P52505
P52625	1250	130	1,7	P52505
P52630	300	90	0,8	P52505
P52645	450	100	0,9	P52505
P52660	600	110	1,0	P52505
P52690	900	120	1,2	P52505

PROTECTOR PARA SARGENTO ACCIÓN RÁPIDA
P52505

Juego de 2 unidades.



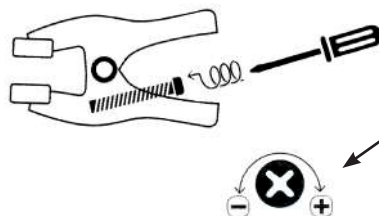
Ref.	
P52505	0,1

PINZA MUELLE AJUSTABLE

P309100



Fuerza de presión regulable mediante tornillo.
Cuerpo de nylon y fibra de vidrio.
Mordazas de PE de ángulo variable.
Muelle templado extrafuerte.



Ref.	Largo	Ancho	⚖️
P30910	115	30	0,1
P30911	165	50	0,1

SARGENTOS PROFESIONALES MODELO TPAL

P308100



Mecanismo de presión de leva dentada.
Construido en acero forjado.
Muy enfocado al sector de la madera.

Puntos Clave

- Cabeza más plana de lo habitual para poder ser introducida en las máquinas de corte de madera tipo FESTOOL, MAKITA o DEWALT.



Ref.	Apertura	Anchura	⚖️
P30810	120	60	0,5
P30811	160	60	0,6
P30812	200	60	0,6
P30813	300	60	0,6




PUNTAL DE EXPANSIÓN
P300100


Zapatas antideslizantes adaptables a ángulos distintos.
Fabricado en tubo de acero de 1 mm de espesor.
Mango de nylon reforzado con fibra de vidrio.



Ref.	Longitud máxima	Longitud mínima		Zapata anti-deslizante	Tripode
P30010	1000	600	1,4	P34037	P34050
P30011	1700	950	1,8	P34037	P34050
P30012	2900	1550	2,6	P34037	P34050
P34004	3750	2000	3,2	P34037	P34050

TRIPODE PUNTAL
P34050


Carga soportada de 300Kg
Tubos y perfiles de acero



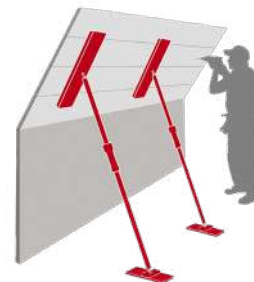
Ref.	
P34050	2,2

ZAPATA PUNTAL ANTI-DESLIZANTE
P34037


Cuerpo de aluminio.
Muelles de acero inoxidable.
Superficie antideslizante de EPDM.
Colocación instantánea en las dos zapatas de nuestros puntales.



Ref.	
P34037	0,2


PUNTAL DE EXPANSIÓN ARM+
P34093

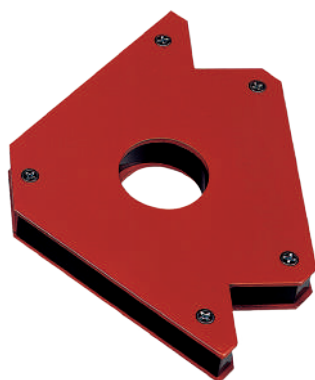

Zapata antideslizante ajustable a ángulos distintos.
Fabricado en tubo de acero de 1 mm de espesor.
Mango de nylon reforzado con fibra de vidrio.
Fácil de usar con una sola mano.
Inutiliza el giro del mango del puntal.



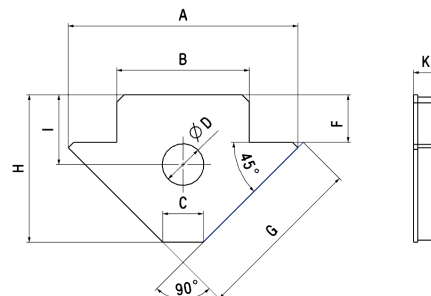
Ref.	Longitud mínima	Longitud máxima	
P34093	168	300	2,9

ESCUADRAS MAGNÉTICAS

P290030



Imán de ferrita protegido con baquelita resistente a altas temperaturas.
Ángulos 45y 90.
Chapas de acero de 2,5mm unidas con tornillos roscados.



Ref.	A	B	C	ØD	F	G	H	I	K	
P29003	85	15	14	24	25	91	82	37	14.5	0,3
P29004	110	18	28	29	33	118	102.5	48.5	17.5	0,7
P29005	140	20	39	40	39	153	128	60	20.5	1,2

MASA MAGNÉTICA PARA SOLDADURA

P290060



Pieza de contacto enteramente de latón .
Uso industrial.
Imán de ferrita permanente.



Ref.	Ø	Resistencia	
P29006	6	150A	0,2
P29007	9	300 A	0,3

TERMINAL PARA MASA MAGNÉTICA

P290080



Terminal para usar con la masa magnética.



Ref.	Voltaje	
P29009	500A	0,1

ADVERTENCIA:

- Desconectar los aparatos antes de hacer cualquier operación de mantenimiento.
- Estudiar la tabla de recomendaciones para elegir el tamaño correcto del cable.
- Asegurarse de que las superficies están limpias y libres de pintura, óxido, etc., para asegurar un buen contacto.



SECCIÓN DE CABLE RECOMENDADO:

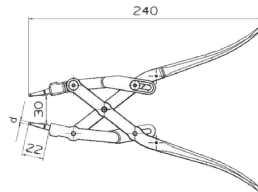
AMPS	Longitud del cable de cobre.					
	15m	30m	45m	60m	75m	100m
100	16	25	25	25	25	35
150	25	25	25	35	50	70
200	35	35	35	50	70	95
250	50	50	50	70	95	
300	70	70	70	95		
350	95	95	95			
400	95	95				
500	95					

ALICATES ARTICULADOS PARA ANILLOS SEEGER

5800



El alicate 5810In y el juego 5810PI incluyen todas las puntas.



Ref.	De	A	Aplicación		Puntas
5810IN	8	120	Interiores	0,5	5810PI
5820EX	8	120	Exteriores	0,5	5820PE

PUNTAS PARA ALICATES ARTICULADOS

5810PI0



Puntas para los alicates alicate 5810IN y 5820EX.

Puntos Clave

- **Versatilidad:** Las puntas son intercambiables y se adaptan a diferentes tamaños de anillos Seeger, lo que permite su uso en una amplia gama de aplicaciones mecánicas e industriales



Ref.	Puntas	
5810PI	5811R, 5813R, 5814R, 5811C, 5813C y 5814C	0,1
5820PE	5821R, 5823R, 5824R, 5821C, 5823C y 5824C	0,1

JUEGO DE 2 ALICATES PARA ANILLOS SEEGER

5800S0



Alicates para anillos seguir con puntas intercambiables interiores y exteriores.

Mecanismo de detención de regulación para facilitar el uso y evitar daños a los anillos debido a una fuerza excesiva.

Incluye todas las puntas.



Ref.	Diámetro exteriores	Diámetro interiores		Alicate incluido
5800S	3 a 51	7 a 51	0,5	5830N; 5840N

JUEGOS DE 3 ALICATES PARA ANILLOS SEEGER

5800N0



Alicates para anillos seguir con puntas intercambiables interiores y exteriores.

Mecanismo de detención de regulación para facilitar el uso y evitar daños a los anillos debido a una fuerza excesiva.

Incluye todas las puntas.



Puntos Clave

- Versatilidad: Los alicates para anillos seeger permiten cambiar entre puntas interiores y exteriores, adaptándose fácilmente a diferentes aplicaciones

Ref.	Diámetro exteriores	Diámetro interiores		Alicate incluido
5800N	3 a 102	7 a 102	1.5	5830N: 5840N: 5860N

ALICATES REVERSIBLES PARA ANILLOS SEEGER

5830N0



VER VIDEO

Alicates para anillos seguer con puntas intercambiables interiores y exteriores.

Mecanismo de detención de regulación para facilitar el uso y evitar daños a los anillos debido a una fuerza excesiva.

Incluye todas las puntas.

Colores puntas cobre grande, plata mediana y negra la pequeña.

Puntos Clave

- Versatilidad: Los alicates para anillos seeger permiten cambiar entre puntas interiores y exteriores, adaptándose fácilmente a diferentes aplicaciones



Ref.	Diámetro exteriores	Diámetro interiores	Puntas incluidas		Puntas
5830N	3 a 26	7 a 26	Rectas de 0,6, 1y 1,2mm. Curvas a 90° de 0,6, 1y 1,2mm	0,2	5831
5840N	7 a 51	10 a 51	Rectas de 1, 1,2 y 1,9mm. Curvas a 90° de 1, 1,2 y 1,9mm	0,3	5841
5860N	32 a 102	46 a 102	Rectas de 15° de 2,3, 2,7 y 3mm Curvas a 70° de 2,3, 2,7 y 3mm	0,5	5861 5862

PUNTAS PARA ALICATES REVERSIBLES PARA ANILLOS SEEGER

5801



Ref.	Contiene	
5831	Rectas de 0,6, 1y 1,2mm. Curvas a 90° de 1y 1,2mm	0,1
5841	Rectas de 1, 1,2 y 1,9mm. Curvas a 90° de 1y 1,2mm	0,1
5861	Rectas de 15° de 2,3, 2,7 y 3mm	0,1
5862	Curvas a 90° de 2,3, 2,7 y 3mm	0,1



ALICATE DE HUSILLO PARA ANILLOS SEEGER

5870



Fabricado en acero endurecido con acción de tornillo con mango en T para un control preciso.

Adecuado para anillos internos y externos.

Las puntas son intercambiables.

Colores puntas cobre grande, plata mediana y negra la pequeña

Puntos Clave

- Adecuado para anillos grandes

VER VIDEO



Ref.	Diámetro exteriores	Diámetro interiores	Puntas incluidas		Puntas
5870	90 a 175	90 a 175	A 20°: 3 - 3,8 y 4,6 mm. ; A 72°: 3 - 3,8 y 4,6mm	1,3	5871 5872

BRIDA DE CIERRE DE TUBOS

35700



Pinza para tubos flexibles y de combustible.
Útil cuando la abrazadera debe dejarse en la línea de freno durante un periodo prolongado, ya que no aplasta la manguera.



Puntos Clave

- Diseño ergonómico: La brida de cierre de tubos está diseñada para un uso cómodo y eficiente, reduciendo la fatiga del usuario durante operaciones prolongadas.

Ref.	
035700	0,10

ALICATE PARA CILINDRO FRENOS OPEL

T51257



Esta herramienta de circlip abre y mantiene el anillo especial para poder sacar el cilindro del freno. En algunos vehículos Opel esta herramienta también permite quitar el circlip de bloqueo para separar el eje de la junta.



Ref.	Función	
T51257	Opel	1,00

ALICATE PARA BRIDAS DE TIPO FLEJE

T51845



Alicates para bridas de manguitos de refrigeración, calefacción y carburación.



Ref.	
T51845	0,20

ALICATE BRIDAS OETIKER

T51860



Alicate para apretar bridas de fuelle tipo OETIKER.
Para BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan y VAG.



Ref.	
T51860	0,40



ALICATE ANILLOS CIEGOS TIPO SW

T51862



Alicates para anillos seguer de seguridad.
Asas de inmersión en rojo para mayor comodidad y agarre.



Ref.	Ømax	
T51862	19	0,30

ALICATE ABRAZADERAS ELÁSTICAS

T51875



Alicate de sirga adecuado para las marcas mas populares de automóviles y vehículos comerciales ligeros.
Para uso en abrazaderas de manguera reutilizables tipo banda elástica.

**Puntos Clave**

- Acción de trinquete con liberación rápida.

Ref.	Longitud	Ømax	Ømin	
T51875	600	54	18	0,60

CORTADOR DE MANGUERAS

T51920



Cortador de mangueras de refrigeración, carburación, combustible, etc.

Puntos Clave

- Hoja de acero inoxidable.
- Plástico moldeado resistente.



Ref.	Ø	Longitud	Tipo	
T51920	32	215	Alicate	0,10

BOTADOR CON MANGO

87100B



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.

Puntos Clave

- Mango bi-material antirebote para evitar golpes.



Ref.	Longitud total	Longitud útil	Ø	⚖️
871003B	150	50	3	0,1
871004B	150	50	4	0,1
871005B	150	50	5	0,1
871006B	150	50	6	0,1
871008B	150	65	8	0,1

EXPOSITOR DE BOTADORES CON MANGO

87100E



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.

Puntos Clave

- Mango bi-material antirebote para evitar golpes.



Ref.	⚖️	Botador
87100E	0,7	871003B; 871004B 871005B; 871006B 871008B

BOTE DE BOTADORES ERGONÓMICOS

87100C



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.

Puntos Clave

- Mango bi-material antirebote para evitar golpes.



Ref.	⚖️	Botador
87100C	5,2	871003B; 871004B 871005B; 871006B 871008B



JUEGO DE 5 BOTADORES LARGOS de 10-12-14-16-18MM

87110C



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.

Puntos Clave

- Mango bi-material antirebote para evitar golpes.
- Extra largos para acceder a sitios profundos.



Ref.	Medidas	Longitud útil	Longitud total	Botadores	
87110C	10, 12, 14, 16 y 18mm	140	290	10-12-14-16-18 mm	3,1

BOTADOR

87200B



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.



Ref.	Longitud	Cuerpo	Ø	
872003B	150	10	3	0,1
872004B	150	10	4	0,1
872005B	150	10	5	0,1
872006B	150	10	6	0,1
872008B	150	12	8	0,1
872010B	150	12	10	0,1

CAJA DE BOTADORES

87200C



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.



Ref.		Botador
87200C	0,6	872003B; 872004B; 872005B 872006B; 872008B; 872010B

EXPOSITOR DE BOTADORES

87200E



Los botadores cilíndricos tienen una punta larga y son regularmente usados para empujar pasadores o piezas como bulones en espacios limitados por el tamaño del agujero.

Se utilizan en toda la industria para hacer marcajes, ajustes o mover piezas en general.

Al ser una herramienta de impacto nos puede ayudar en muchas situaciones en el que las piezas se quedan agarradas y no hay forma de moverlas.



Ref.	📏	Botador
87200E	0,5	872003B; 872004B; 872005B 872006B; 872008B; 872010B

CORTAFRÍOS

874000



Herramienta que se utiliza para cortar hierro en frío y abrir agujeros en paredes a golpe de martillo.



Ref.	Ancho	Longitud	Ancho	📏
874015B	15mm	190	15 mm	0,2
874025B	25mm	225		0,5

SET DE 5 BOTADORES LARGOS 10-12-14-16-18MM + 2 CORTAFRÍOS DE 15 y 25MM 87120C



Juego que combina botadores cilíndricos con mango ergonómico y dos cortafríos.

Puntos Clave

- Durabilidad: Los botadores y cortafríos están fabricados con acero endurecido de alta calidad



Ref.	Medidas	Botadores	Cortafríos	📏
87120C	10, 12, 14, 16 y 18mm	10-12-14-16-18 mm	15 y 25 mm	3,8

SCREW GRAB

GG005



Pasta gripante que ayuda a que las herramientas no se patinen. Muy útil para llaves Allen, destornilladores...Ayuda a soltar y a apretar tornillos estropeados.

Puntos Clave

- Eficacia comprobada: mejora la fricción entre la herramienta y el tornillo, lo que facilita el manejo de tornillos dañados o desgastados.
- Fácil de usar



Ref.	📏
GG005	0,1

ACEITE DE CORTE

544010



Aceite para cortar, fresar, escariar y taladrar metal madera y plásticos. Soluble en agua, no requiere de disolventes. Biodegradable y no tóxico.



Puntos Clave

- Reduce el tiempo de corte hasta un 50%.
- Reduce el calor y la fricción.

Ref.	Capacidad	
54401	0,2 litros	0,2
550125	5 litros	5,0

GRASA

GG009



METER ALGO DE TEXTO



Ref.	
GG009	0,10

MONTADOR Y DESMONTADOR DE CADENAS

5110



Desmonta cadenas hasta 1".
Remacha cadenas hasta 3/4".

Puntos Clave

- Versatilidad: Puede manejar una amplia gama de cadenas, desde las más pequeñas hasta las de 1 pulgada, lo que lo hace adecuado para una variedad de aplicaciones automotrices.



Ref.	Desmonta	Monta	
5110	Hasta 1"	Hasta 3/4"	2,0

MONTADOR DE JUNTAS, RETENES Y ANILLOS DE RODAMIENTO

T63100



Montador de juntas, retenes y anillos de rodamiento. Adecuado para reemplazar casquillos, cojinetes y sellos mas pequeños, etc. Se usa en varios vehículos, motores eléctricos y otros componentes y equipos.



Puntos Clave

- El montador permite una colocación exacta de juntas, retenes y anillos de rodamiento, evitando daños en las piezas y asegurando un funcionamiento óptimo del equipo

Ref.	Diámetros	Anillos	
T63100	10 A 32	13 Cilindricos	0,6

TENSOR DE CADENAS

5125



Tensor profesional para la extracción y sustitución de eslabones de cadena de moto, compatible con cadenas de moto 415, 420, 428, 520, 525, 530, 532, y 630. Esta herramienta permite aproximar adecuadamente los eslabones e instalar uno nuevo de manera fácil y rápida.



Puntos Clave

- Manilla para facilitar el apriete.

VER VIDEO



Ref.					
5125	41,5	11,2	63	5,2	0,4

EXTACTORES DE JUNTAS TÓRICAS Y RETENES

66088700



Mangos ergonómicos de agarre suave
Juego de 9 ganchos, picos y rascador, ideal para el montaje y desmontaje de:

- Juntas tóricas - Casquillos - Muelles - Pasadores de chaveta - Fusibles, etc.

Incluye rascador multiusos, ideal para rascar juntas

Se suministra en bandeja de almacenamiento moldeada



Puntos Clave

- La herramientas disponen de puntas rectas, en forma de gancho y a 90 grados en tres tamaños diferentes, además de la rasqueta.

Ref.	
66088700	0,9

IMÁN FLEXIBLE H6640

H6640



Imán flexible de 1,5Kg de fuerza.
Este imán se dobla y se mantiene en cualquier posición.
La cabeza tiene un diámetro de 8mm.



Ref.	Longitud	Diámetro imán	
H6640	552	6	0,10

IMÁN TELESCÓPICO 670006

670006



Permite recuperar las piezas metálicas pequeñas de lugares inaccesibles.

Puntos Clave

- Accesibilidad: Su diseño telescópico permite ajustar la longitud del imán según las necesidades del usuario, alcanzando lugares que de otra manera serían imposibles de acceder.
- Versatilidad: No solo es útil en talleres mecánicos, sino también en hogares, oficinas y otros entornos donde los objetos metálicos pequeños pueden caer en lugares difíciles de recuperar.



Ref.	Longitud	
670006	135 a 490	0,30

IMÁN TELESCÓPICO H6652

H6652



Imán telescópico de 5Kg de fuerza que permite recuperar grandes piezas.

Puntos Clave

- Dotado con anillo "Energy Ring" que reduce imantación lateral en un 99% incrementando la magnetización en el punto central en un 35%.



Ref.	Largo	Fuerza	
H6652	200 A 830	50N	0,10

BOLÍGRAFO TRAZADOR

H6665



Esta herramienta tiene tres usos diferentes:

- Permite recuperar las piezas metálicas pequeñas (1Kg de fuerza).
- La aguja permite limpiar y ajustar los pulverizadores.
- También se puede utilizar para trazar marcar.



Puntos Clave

- Portabilidad: su diseño compacto y telescópico lo hace fácil de transportar y almacenar, ideal para trabajos en el campo o en espacios reducidos

Ref.	Largo	Ø	
H6665	160-475	7	0,10


PINZA RECOGEDERA CON ILUMINACIÓN
H6675


Pinza recogedora con iluminación. Boca con 4 garras para recoger, entre otros, objetos no magnéticos. No está imantada.

Puntos Clave

- Iluminación muy intensa con un LED que se enciende al abrir la pinza.



Ref.	Largo	
H6675	600	0,30

TERMÓMETROS DIGITALES
H70150


Termómetro de precisión sin contacto. Dos rayos laser apuntan al mismo lugar cuando la pistola se coloca a una distancia óptima del objetivo.

Puntos Clave

- Emisividad ajustable al tipo de material.



Ref.	Temperatura	
H7015	de -50 a 550:	0,3
H7020	de -50 a 1000:	0,3

SONOSCOPIO
323700


Detector de sonido súper sensible, con un diafragma incorporado que amplifica el ruido, para ayudar en el proceso de diagnóstico.

Construcción robusta de metal y plástico, con manguera de 550 mm y son da 290 mm.

Ayuda a diagnosticar problemas de vehículos como: bombas de agua, rodamientos de ruedas defectuosos, problemas en el alternador, etc...

Puntos Clave

- Versatilidad en el diagnóstico: es una herramienta útil para una amplia gama de aplicaciones, lo que permite al usuario diagnosticar diferentes componentes del vehículo con un solo dispositivo



Ref.	
323700	0,20

LUCES DE INSPECCIÓN FLEXIBLE

H64100

Permite inspeccionar los lugares de difícil acceso.
Incluye un alargador de plástico para montar en el mango.
Utiliza pilas tipo AAA que están incluidas.



Puntos Clave

- Resiste a golpes y disolventes



Ref.	Largo	Alargador	
H6410	400	280	0,20
H6415	600	460	0,30

ESPEJO DE INSPECCIÓN ILUMINADO

H65100

Dispositivo para la inspección visual y búsqueda de averías.
Se puede controlar fácilmente el ajuste a 90 grados.
Bombilla potente para iluminar los lugares más oscuros.



Ref.	Largo	
H6510	600	0,20

ESPEJO TELESCÓPICO

H6612

Muy buena calidad.
Resisten a los disolventes y golpes.
Espejo de 45x60 mm.
Brazo de 170 a 665mm.



Ref.	Espejo	Longitud	
H6612	45x60	170-665	0,10

LINTERNA CON RECARGA MANUAL

H6460

Linterna con batería para recargar manualmente.
Se recarga girando la manivela. Un minuto de manivela equivale a una hora de batería.



Puntos Clave

- Dos posiciones de iluminación: uno o cinco leds.
- Con protección antihumedad.
- Mango antideslizante.



Ref.	
H6460	0,35



INDICE DE REFRENCIAS

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
0,6	243	1,25H	243	101683	142	1103S-1203A	26	112080	31
0,6H	243	1,25R	243	1016AH	139	1108AH	134	1120HF	109
0,6R	243	1,50	243	1016H	139	1108AHF	109	1120S	24
00806	142	1,50H	243	1016LAH	139	1108H	134	1120S-1206B	26
00808	142	1,50R	243	1016LH	139	1108HF	109	1120S80	31
00904	103	1,75	243	1016XH	139	111	274	1120SHX	24
009054	191	1,75H	243	1016XLH	139	1110	23	1128	23
00909	103	1,75R	243	101883	124	1110-1204B	26	1128-1208B	26
00910	103	100-4	275	1018H	106	1110-180	31	1128S	24
00918	103	100-4,5	275	1018LH	106	1110-209H	31	1128S-1206B	26
00930	103	100-4,98	275	1020	14	1110-230	31	1128S-1208B	26
00952	103	100-5	275	102050	20	1110-360	31	1128SHX	24
009541	191	100-5,02	275	102055	20	1110-460	31	1130-328	31
009542	191	100-5,5	275	102060	20	1110-460H	31	1130-582	31
009544	191	100-5,52	275	102065	20	1110-540H	31	1130-836	31
00995	103	100-6	275	1020A	14	111017	32	113037	12
015500	255	100-6,5	275	1020AHX	14	111030	33	113057	105
015512		100-6,6	275	1020HF	108	1110310	32	113080H	142
015600	179	100-7	275	1020HX	14	1110312	32	113083	124
015601	179	100-7,02	275	1020L	14	11103122	32	1130H	107
015602	179	100-8,0	275	1020LA	14	11103124	32	1135	23
015603	179	1000A	73	1020LAHX	14	1110314	32	1135-1208C	26
021800	299	1000AHX	73	1020LHF	108	11103142	32	1135-1210C	26
027002	337	1000B	73	1020LHX	14	1110316	32	113505	33
027008	337	1000N	73	1020LX	14	11103162	32	113517	32
028000	298	1000T	15	1020LXHX	14	1110318	32	113530	33
028001	299	1001	14	1020X	14	1110320	32	113580	31
028002	299	100103	10	1020XHX	14	11103202	32	1135S80	31
028100	298	100150	20	10507824	208	111037	12	1150	23
028101	299	1001T	15	10507825	208	11104121	32	1150-1210D	26
028102	299	1002	14	10507826	208	11104122	32	1150-1212D	26
028103	299	100203	10	10507827	208	11104124	32	1150-1213D	26
028300	329	100216	20	10507828	208	11104142	32	115005	33
032800	294	100250	20	10507829	208	11104162	32	115017	32
033600	320	100260	20	10507830	208	111080	31	115030	33
035700	330	1002K9	12	10507831	208	111080H	142	115080	31
038900	255	1002L	14	10507833	208	111083	124	1150S80	31
039500	278	1002LT	15	10507834	208	1110H	107	1152-1076	31
039502	278	1002T	15	10507835	208	1110KS	29	1152-504	31
039505	278	1003	14	10507836	208	1110S	24	1152-820	31
040201	304	1003L	14	10507837	208	1110S-1204B	26	115257	105
043100	304	1003LT	15	10507838	208	1110S-1206B	26	115280H	142
043102	305	1003T	15	10507839	208	1110S80	31	115283	124
054801	305	1010	14	10507840	208	1110SHX	24	1152H	107
055201	305	101016	20	10507841	208	1112AH	136	1195-1060	31
055401	305	101031	11	10507842	208	1112H	136	1195-660	31
055701	305	101033	11	10729	215	1115S	24	119537	12
056500	306	101050	20	10730	215	1115S-1206B	26	119557	105
059400	306	101060	20	110	274	1115SHX	24	119580H	142
06045	168	1010A	14	1102	23	1116AH	139	119583	124
06046	168	1010AH	134	1102-1202A	26	1116H	139	1195H	107
080600	260	1010AHF	108	1102-150	31	111837	12	120-6	275
080900	288	1010AHX	14	110203	10	111857	105	120-6,5	275
085500	269	1010H	134	110217	32	111880H	142	120-7	275
09001	104	1010HF	108	1102306	32	111883	124	120230	33
09041	104	1010HX	14	1102308	32	111893	234	1202A	25
09091	104	1010L	14	110231-2	32	1118H	107	120330	33
09101	104	1010LAH	134	1102310	32	1120	23	1203A	25
09102	105	1010LAHF	108	1102312	32	1120-1206B	26	120430	33
09105	105	1010LH	134	1102314	32	1120-209	31	1204B	25
091202	105	1010LHF	108	110280	31	1120-336	31	120630	33
09181	104	1010LHX	14	1102KS	29	1120-515	31	1206B	25
09301	104	1012AH	136	1102S	24	1120-665	31	120830	33
09521	104	1012H	136	1102S-1202A	26	1120-855	31	1208B	25
09522	105	1012LAH	136	1102S80	31	112005	33	1208C	25
09951	104	1012LH	136	1103	23	112006	33	121030	33
1,00	243	1015	14	1103-1203A	26	112017	32	1210C	25
1,25	243	1015HX	14	1103S	24	112030	33	1210D	25

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
121230	33	1308XT	37	1330AXT	41	1408	50	1719	70
1212D	25	1310	35	1330H	110	1408L	51	1722	70
121330	33	131005	47	1330HX	111	1408LT	51	1724	70
1213D	25	131006	47	1330K3	45	1408T	50	1726	70
1213E	25	131016	48	1330L	35	1410	50	172603	10
123	274	131031	11	1330LT	37	141050	52	1728	70
125	274	131050	45	1330T	36	1410T	50	1730	70
126	274	131060	46	1330TH	112	14X55	265	1732	70
128	274	131066	46	1330THA	117	150-6	275	1732216	125
1300	35	1310ALT	41	1330THACO	119	150-6,5	275	1732217	125
130003	10	1310AXT	41	1330THAXO	120	150-7	275	1732218	125
130050	45	1310K3	45	1330THCO	115	150-7,5	275	1732219	125
130060	46	1310L	35	1330THX	114	150-8	275	1732220	125
1300A	74	1310LT	37	1330THXA	118	150-8,5	275	1732222	125
1300L	35	1310LTH	113	1330THXO	116	150-9	275	1732314	125
1300LT	37	1310T	36	1330TK1	42	150-9,5	275	1732315	125
1300T	36	1310TH	112	1330X	36	150000E	142	1732316	125
1301	35	1310THA	117	1330XT	37	150120	142	1732317	125
130103	10	1310THX	114	1350	35	1506	85	1732920	125
130150	45	1310THXA	118	135032	10	150603	10	1732922	125
130160	46	1310X	36	135050	45	150605	86	1733021	125
130186	47	1310XT	37	1350L	35	150622	10	1733217	125
1301ALT	41	1310XTH	113	1350LT	37	1506A	85	1735	70
1301K3	45	1312TH	136	1350T	36	1506H10	123	1737	70
1301L	35	1312THA	137	1350X	36	1506H20	123	1740	70
1301LT	37	1315ALTH	140	1350XT	37	1507	85	1742	70
1301T	36	1315ATH	140	135206	47	150705	86	1747	70
1304	35	1315AXTH	140	135260	46	1507A	85	1750	56
130403	10	1315LTH	140	135266	46	1507H10	123	175005	58
130450	45	1315TH	140	1352H	110	1507H20	123	175040	58
130460	46	1315XTH	140	1352HX	111	1509	85	175050	58
130486	47	1317	35	1352K3	45	150905	86	175060	58
1304ALT	41	131705	47	1352TH	112	150922	10	1750C	56
1304K3	45	131706	47	1352THA	117	1509A	85	1750CT	56
1304L	35	131716	48	1352THACO	119	1509H30	123	1750J3	57
1304LT	37	131731	11	1352THAXO	120	1509H50	123	1750J4	57
1304T	36	131733	11	1352THCO	115	160	276	1750L	56
1306CLTA	133	131750	45	1352THX	114	1600-1	64	1750LT	56
1306CLTH	133	131760	46	1352THXA	118	1600-2	64	1750T	56
1306CTA	133	131766	46	1352THXO	116	1600-3	64	1750TJ3	57
1306CTH	133	1317ALT	41	139506	47	1600-A	65	175130	10
1306CXTA	133	1317AXT	41	1395THA	117	160130	10	1760	56
1306CXTH	133	1317K3	45	1395THACO	119	160230	10	176000	69
1307	35	1317L	35	140-4,98	275	160330	11	176001	69
130703	11	1317LT	37	140-5,02	275	1700-1	68	176002	69
130750	45	1317T	36	140-5,48	275	1700-2	68	176003	69
130760	46	1317TK1	42	140-5,52	275	1700-3	68	176004	69
130766	46	1317X	36	140-5,98	275	1700-4	68	176005	69
130786	47	1317XT	37	140-9,0	275	1700-5	68	176006	69
1307ALT	41	1318H	110	1400A	74	1700-6H	125	176007	69
1307K3	45	1318HX	111	1401	50	1700-6H10	125	176008	69
1307L	35	1318K3	45	140150	52	1700-6H5	125	176010	69
1307LT	37	1318TH	112	140160	52	170102	68	176011	69
1307LTH	113	1318THA	117	1401L	51	170103	10	176012	69
1307T	36	1318THACO	119	1401LT	51	170202	68	176018	125
1308	35	1318THAXO	120	1401T	50	170203	10	176019	125
1308CLTA	133	1318THCO	115	1404	50	170302	68	176020	125
1308CLTH	133	1318THX	114	140450	52	170303	70	176021	125
1308CTA	133	1318THXA	118	140460	52	170402	68	176022	125
1308CTH	133	1318THXO	116	1404L	51	170403	70	1760L	56
1308CXTA	133	1330	35	1404LT	51	170502	68	1760LT	56
1308CXTH	133	133006	47	1404T	50	170503	70	1760T	56
1308L	35	133016	48	1407	50	170608	69	176150	58
1308LT	37	133031	10	140750	52	170609	69	176160	58
1308T	36	133050	45	140760	52	170626	69	176200	69
1308TH	135	133060	46	1407L	51	170629	69	176201	69
1308THA	135	133066	46	1407LT	51	1716	70	176202	69
1308X	36	1330ALT	41	1407T	50	171603	10	176203	69

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
176204	69	1904R	60	2030869	212	21511B118R	214	2513	76
176205	69	1904V	61	2030870	212	21519814R	214	251301	81
176206	69	1907	60	2030941	212	217	274	251305	80
176207	69	190705	63	2030942	212	219	274	251307	79
176208	69	190715	62	2030943	212	220	274	2514	76
176209	69	190725	63	2030944	212	2202A	25	251405	80
176210	69	190726	63	20374650R5	214	2203A	25	251407	79
176211	69	1907E	59	20427424T	221	2204B	25	2515	76
176212	69	1907K	61	20428432T	221	2206B	25	251501	81
176218	125	1907R	60	2044468	212	2301	156	251505	80
176219	125	1907V	61	2044469	212	2302	156	251507	79
176220	125	1950	148	20487B818R	214	2303	156	2515A	76
176221	125	1960	148	20491B110R	214	2400A	73	2516	76
176222	125	196020	32	20493B610R	214	2410	16	251605	80
176300	69	196021	32	20494B614R	214	241003	10	2517	76
176301	69	1990703B	220	20500106R	215	2410L	16	251701	81
176302	69	1990848B	220	20515B650R	214	2410LT	17	251705	80
176303	69	1990961B	220	20523B966R	215	2410T	17	251707	79
176304	69	1991366B	219	20524B960R	215	2415	16	2518	76
176305	69	1991385	220	20529B618R	214	2415L	16	251805	80
176306	69	1991406B	219	20535B850R	214	2415LT	17	251LC	276
176307	69	1991559B	219	20550414R	214	2415T	17	2521	88
176308	69	1991561	219	20552418R	214	2420	16	252105	87
176309	69	1991565B	219	20556676RC	214	242003	11	2521A	88
176310	69	1991571B	219	20562610R	214	2420L	16	2522	88
176311	69	1991577B	219	20564614R	214	2420LT	17	252205	87
176312	69	1991580B	219	20566618R	214	2420T	17	2523	88
1768436	225	1991606	219	20568624R	214	2425	16	252305	87
1768556	209	1991608B	220	20570636RP	214	2425L	16	2524	89
1768559	209	1991616	221	20572656R	214	2430	16	2525	150
1768662	209	1H	243	20575634R	214	243003	11	2526	32
1768668	226	1R	243	20576800RG	215	2430H	141	253	276
1768695	209	200-10	275	20577850R	223	2430L	16	2534	89
1768696	209	200-10,5	275	20578818R	214	2430LH	141	254	276
1768793	209	200-11	275	20580810R	214	2435	16	258	276
1805	53	200-11,5	275	20582956R	223	2435H	141	2641	59
1805-C	54	200-12	275	20583110R	214	2435L	16	264105	62
180530	10	200-12,5	275	20585156R	225	2435LH	141	264106	62
180531	55	200-8	275	20590B810R	214	2440	16	264115	62
180532	55	200-8,5	275	20592650R	214	244003	11	264116	62
180533	55	200-9	275	20597960R	215	2440H	141	2641E	59
180534	55	200-9,5	275	20598966R	215	2440L	16	2642	59
180535	55	2001	156	20997	226	2440LH	141	264205	62
180537	12	2002	156	2101	156	2450	16	264206	62
1805T	54	20116218HE	216	21011	222	2450H	141	2643	59
1810	53	20117224HE	225	21013	222	2450L	16	264303	10
1810-42	53	20118232HE	216	21060656GR	213	2450LH	141	264305	62
1810-C	54	20143V214HE	217	21061156GR	213	246	276	264306	62
181030	10	20144V218HE	217	21065810GR	213	25-1	92	2655	143
181031	55	20145V224HE	217	21066414GR	213	25-14	92	2660	143
181032	55	20146V232HE	217	21067614GR	213	25-17	93	2665	143
181033	55	201706110R	214	21068418GR	213	25-2	92	273	274
181034	55	201726114R	214	21071424GR	213	250	326	2741	44
181035	55	201746118R	214	21072624GR	213	2500	76	274103	10
181037	12	201769110R	223	21073824GR	213	250005	80	274105	49
181044	55	201789114R	214	21090966GR	213	250007	79	2741T	44
1810T	54	201809118R	223	21091106GR	213	250LC	276	2743	44
1816241	226	2018212110R	214	210926108GR	213	251	276	274303	10
1816242	226	2018412114R	214	210946114GR	213	2510	76	274305	49
1816243	205	20185B12114R	214	210956118GR	213	251005	80	2743T	44
1904	60	2019012118R	214	210969108GR	213	251007	79	2745	44
190405	63	203	274	210979110GR	213	2511	76	274503	11
190415	62	2030863	212	210999118GR	213	251101	81	274505	49
190425	63	2030864	212	2110012110GR	213	251105	80	2745T	44
190426	63	2030865	226	2110112114GR	213	251107	79	2748	44
190437	13	2030866	226	212	274	2512	76	274803	11
1904E	59	2030867	212	213	274	251205	80	274805	49
1904K	61	2030868	212	21510118R	214	251207	79	2748T	44

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
275	274	30062	205	3310XTH	113	36/60	236	401505	80
2791	60	30064	205	33121408	234	36/64	236	401507	79
279103	11	30066	205	33121410	234	36/65	236	4016	77
279105	62	30068	205	3312514	233	36/66	236	401605	80
2841	34	30070	205	3312550	233	36/78	236	401607	79
284105	45	30072	225	3312551	234	36/79	236	4017	77
2841T	34	30074	205	3312598	234	36/80	236	401705	80
2842	34	30076	205	3315014	233	366000	237	4020	32
284203	10	30080	225	3315050	233	366400	237	4021	32
284205	45	30088	205	3315051	234	366500	237	4022	32
2842T	34	30096	205	3315098	234	366600	237	4023	32
2843	34	30098	224	33161808	234	367800	237	410	243
284303	10	3010AHF	108	33161810	234	367900	237	4100	66
284305	45	3010HF	108	33161814	234	368000	237	4100-105	67
2843T	34	3010LAHF	108	3318H	110	37/103	232	4100-40	67
285	274	3010LHF	108	3318HX	111	37/103B	232	4100-95	67
288	274	3018H	106	3318TH	112	37/103BP	232	410000	67
28A150	231	3018LH	106	3318THA	117	37/103P	232	410011	67
292	274	3020HF	108	3318THACO	119	37/12	237	410012	67
30001	226	3020LHF	108	3318THAXO	120	37/14	237	410013	67
30002	226	30297	211	3318THCO	115	37/16	237	4105	66
30003	209	303	276	3318THX	114	37/18	237	410500	67
30004	209	30843	211	3318THXA	118	37/20	237	4110-153	67
30005	209	30847	211	3318THXO	116	37/22	237	4110-160	67
30006	209	30848	211	33202214	234	3700-6H	126	4110-78	67
30007	210	30882	226	3330H	110	3700-6H10	126	411003	10
30009	224	30883	223	3330HX	111	3700-6H5	126	411013A	67
30010	224	30912	226	3330TH	112	3710398	233	411014	67
30011	224	30960	223	3330THA	117	371200	237	411015	67
30012	224	30961	223	3330THACO	119	371400	237	411016	67
30013	224	30962	223	3330THAXO	120	371600	237	411017A	67
30014	224	30963	223	3330THCO	115	371800	237	4110K9	12
30015	224	30964	223	3330THX	114	372000	237	412	243
30016	224	30980	218	3330THXA	118	372200	237	4125	66
30017	224	30981	218	3330THXO	116	38/103	232	412500	67
30018	224	30982	218	3352H	110	38/125	232	412507	67
30019	224	30985	218	3352HX	111	38/80	232	412508	67
30020	224	3106	205	3352TH	112	39/56	238	412509	67
30021	224	3108AHF	109	3352THA	117	39/57	238	412510	67
30022	224	3108HF	109	3352THACO	119	39/58	238	412511	67
30023	224	3110H	107	3352THAXO	120	39/59	238	412512	67
30024	224	3112	205	3352THCO	115	39/70	238	4205	145
30025	224	3118H	107	3352THX	114	39/71	238	4205H	145
30026	225	3120HF	109	3352THXA	118	39/72	238	4205HC	145
30027	224	3130H	107	3352THXO	116	40-1	93	4230H	144
30028	224	3132	205	336509	234	40-10	95	4230HC	144
30029	224	314075	308	336514	233	40-2	93	4260H	144
3003	277	3152H	107	336550	233	40-20	95	4260HC	144
30030	224	3195H	107	336551	234	4000	77	43-10	94
30032	224	323700	339	336598	234	400005	80	43-11	94
30033	226	33/100M	230	338514	233	400007	79	43-12	94
30034	224	33/100P	230	338550	233	4010	77	43-22	94
30036	226	33/125M	230	338551	234	401005	80	43-30	94
30038	224	33/125P	230	338598	234	401015	80	43-31	94
3004	274	33/150M	230	3395THA	117	4010A	77	43-42	94
30040	226	33/65M	230	3395THACO	119	4011	77	43-52	94
30041	226	33/85M	230	34/112	235	401105	80	4305	77
30042	226	33/85P	230	34/60	235	401107	79	430507	79
30043	225	3307LTH	113	34/62	235	4012	77	4308	77
30044	226	3310014	233	34/79	235	401205	80	430807	79
30046	226	3310050	233	3411200	235	401207	79	4312	77
30048	225	3310051	234	3411219	235	4013	77	431201	81
30050	226	3310098	234	346000	235	401305	80	431205	80
30052	226	3310LTH	113	346019	235	401307	79	431207	79
30054	226	3310TH	112	346200	235	4014	77	431250	81
30056	205	3310THA	117	347900	235	401405	80	4315	77
30058	225	3310THX	114	35/45	236	401407	79	431505	80
30060	205	3310THXA	118	354500	236	4015	77	431507	79

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
4320	77	4430	78	495530	152	5012R	165	515030	272
432005	80	443005	80	496225	152	5013	158	5150C	266
432030	79	4438	78	496230	152	5013N	164	5151	269
4325	77	443805	80	496235	152	5013R	165	5152	269
432505	80	4447	78	496840	152	5014	158	5154	269
4330	77	444701	81	497	276	5014N	164	5155	266
433005	80	444705	80	497230	152	5014R	165	5156	267
4338	77	444720	81	497235	152	5015	158	5156025	271
433805	80	4455	78	497545	152	5015N	164	5156027	271
4347	77	445505	80	498035	152	5015R	165	5156029	271
434701	81	4465	78	498040	152	5016N	164	5156030	271
434705	80	446505	80	498050	152	5017N	164	515610	271
434730	79	4521	88	498545	152	5021	278	515617	271
434750	81	4521A	88	499040	152	5022	278	515620	271
4355	77	4522	88	499050	152	503	277	515625	271
435505	80	4590	89	5000	256	503-1	277	515627	271
4365	77	4702	82	5000M	256	5040	302	515645	271
436505	80	470205	86	5001	256	505	277	5158	267
4380	91	470213	86	5001G	256	5050	297	5161	260
438006	32	470215	86	5001GM	256	5060	337	5162	260
438008	32	4702C	82	5001M	256	5061	337	5163	260
438010	32	4702P	83	5001RF	258	5071	259	5164	260
438012	32	4704	83	5002	258	507103	265	5180	284
438014	32	470405	86	500238	254	5072	302	5180C	285
438020	32	470413	87	5002P12	254	5075	302	5181	287
438025	32	470415	86	5002P6	254	5077C	301	5182	288
438026	32	470485	124	5003	258	5081	299	5184	288
4382	270	470486	124	500338	254	5082	299	5186	288
438207	271	4704C	84	5003P12	254	5082T	299	5190033	283
438212	271	4704H10	123	5003P6	254	508D	243	5190034	283
438213	271	4704H20	123	50100	167	508I	243	5190036	283
438214	271	4708	84	50100M	167	5091	291	5190038	283
438215	271	470813	87	501040	159	5092	291	5190040	283
438216	271	470885	124	501050	159	509597	179	5190042	283
438217	271	470886	124	501060	159	509598	180	5190044	283
438218	271	470896	124	501075	159	509599	180	5190046	283
438219	271	4708H30	124	501085	159	5100	256	5190048	283
438220	271	4708H50	124	5010C	159	510046	257	5190050	283
438221	271	4708H95	124	5010CD	160	5100M	257	5190052	283
438222	271	470989	124	5010CDK1	161	5101	256	5190054	283
438224	271	4709H95	124	5010CDK2	161	510146	257	5190056	283
438225	271	4720	94	5010CDK3	161	5101M	257	5190058	283
438226	271	4900	150	5010CK1	159	5103	256	5190060	283
438227	271	4901	151	5010CK2	159	510346	257	5190062	283
438228	271	49010	152	5010CK3	159	5103M	257	5190064	283
4390	89	4902	151	5010E	158	510D	243	5190066	283
4392	88	49020	152	5010KI	161	510I	243	5190068	283
439230	87	4903	151	5010M	166	5110	335	5190070	283
4393	89	49030	152	5010M10	167	5125	336	5190072	283
4394	90	4910045	152	5010M3	167	512D	243	5190074	283
4396	90	4911050	152	5010M5	167	512I	243	5190076	283
44-30	94	492610	152	5010M6	167	513	277	5190078	283
44-31	94	492812	152	5010M8	167	5130	303	5190080	283
44-32	94	493010	152	5010N	163	5135	165	5190082	283
44-45	94	493212	152	5010NS	163	51351	166	5190084	283
44-47	94	493215	152	5010NX	163	51352	166	5190086	283
44-52	94	493510	152	5010RE	165	51353	166	519041	283
44-57	94	493515	152	5010TR	164	51354	166	519042	283
4412	78	493517	152	5011	158	51355	166	519043	283
441201	81	493712	152	501140	161	5150	266	519044	283
441205	80	494017	152	501150	161	515012	271	519045	283
441220	81	494215	152	501160	161	515014	271	519046	283
4415	78	494220	152	501175	161	515017	271	519047	283
441505	80	494717	152	501185	161	515022	271	519048	283
4420	78	494720	152	5011N	164	515023	271	519056	283
442005	80	494725	152	5011R	165	515025	272	519057	283
4425	78	495220	152	5012	158	515027	272	519067	283
442505	80	495225	152	5012N	164	515028	271	519076	283

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
519078	283	5227-11Z	296	54/85	184	54V110	190	55/27	185
519080	283	5228-1	296	54/89	184	54V112	190	55/28	185
519082	283	5230	296	54/90	184	54V114	190	55/29	185
519084	283	5230IN100	296	54/91	184	54V120	190	55/30	185
519086	283	5230IN150	296	54/95	184	54VAL050	189	55/31	185
519088	283	5232	296	5400	297	54VAL075	189	55/32	185
519090	283	5232-1	296	5401	297	54VAL100	189	55/33	185
5191	281	5233	296	540108R	190	54VAL102	187	55/34	185
5192	146	5235IN150IZ	296	540110R	190	54VAL116	187	55/35	185
5192H	146	5236IN150	296	540112R	190	54VAL125	189	55/36	185
5192H12	146	5238IN150	296	540114R	190	54VAL13	187	55/37	185
5193N	280	5310	216	540120R	190	54VAL14	187	55/38	185
5194	282	54/100	184	542008	190	54VAL15	187	55/39	185
5195	282	54/102	184	542010	190	54VAL150	189	55/40	185
5198	280	54/105	184	542012	190	54VAL16	187	55/41	185
5198034	284	54/110	184	542014	190	54VAL18	187	55/42	185
5198036	284	54/115	184	542020	190	54VAL19	187	55/43	185
5198038	284	54/116	184	54401	335	54VAL20	187	55/44	185
5198040	284	54/13	184	5460	285	54VAL200	189	55/45	185
5198042	284	54/14	184	5499A	199	54VAL22	187	55/46	185
5198044	284	54/15	184	54A	197	54VAL25	187	55/47	185
5198046	284	54/16	184	54C20	194	54VAL250	189	55/48	185
5198048	284	54/17	184	54C22	194	54VAL28	187	55/49	185
5198050	284	54/18	184	54C25	194	54VAL30	187	55/50	185
5198052	284	54/19	184	54C30	194	54VAL300	189	55/51	185
5198054	284	54/20	184	54C35	194	54VAL32	187	55/52	185
5198056	284	54/21	184	54C35H	195	54VAL34	187	55/55	185
5198058	284	54/22	184	54C46	194	54VAL35	187	55/60	185
5198060	284	54/23	184	54C46H	195	54VAL350	189	55/63	185
5198062	284	54/24	184	54C67	194	54VAL37	187	55/65	185
5198064	284	54/25	184	54C67HN	195	54VAL38	187	55/70	185
5198066	284	54/26	184	54C92	194	54VAL40	187	55/72	185
5198068	284	54/27	184	54C92H	195	54VAL400	189	55/75	185
5198070	284	54/28	184	54E1	197	54VAL43	187	55/80	185
5198072	284	54/29	184	54E3	197	54VAL45	187	55/85	185
519830	282	54/30	184	54F1	197	54VAL47	187	55/90	185
519831	282	54/31	184	54F3	197	54VAL49	187	55/95	185
519832	282	54/32	184	54G00	197	54VAL50	187	550125	335
51983340	283	54/33	184	54J41	196	54VAL51	187	550303	287
519834	282	54/34	184	54J42	196	54VAL52	187	550305	287
51983438	283	54/35	184	54J43	196	54VAL55	187	550314	287
51983640	283	54/36	184	54J44	196	54VAL60	187	5513	286
51984246	283	54/37	184	54J45	196	54VAL62	187	551327	286
51984448	283	54/38	184	54J46	196	54VAL63	187	5513H	286
51985054	283	54/39	184	54J48	196	54VAL76	187	5514	286
51985256	283	54/40	184	54J49	196	54VAL89	187	5514H	286
51985862	283	54/41	184	54JR41	196	54VAL91	187	5515	286
51986064	283	54/42	184	54JR42	196	54VK43	198	5515H	286
51986670	283	54/43	184	54JR43	196	54VK46	198	5555	260
51986872	283	54/44	184	54JR44	196	54VK48	198	5557	260
5198H	280	54/45	184	54M1	197	54VK49	198	5559	260
5198S	281	54/46	184	54M3	197	54VK52	198	55VAL050	189
5200420	167	54/47	184	54R2517	194	55/100	185	55VAL075	189
5200A	296	54/48	184	54R3022	194	55/105	185	55VAL100	189
5210420	167	54/49	184	54R4070	194	55/110	185	55VAL102	188
5216	296	54/50	184	54R4070H	195	55/115	185	55VAL116	188
5219	296	54/51	184	54R5280H	195	55/13	185	55VAL125	189
5220	296	54/52	184	54RE2870	194	55/14	185	55VAL13	188
5222-15	296	54/55	184	54RE2870H	195	55/15	185	55VAL14	188
5223-15	296	54/60	184	54RE3252	194	55/16	185	55VAL15	188
5224-1	296	54/62	184	54RE3252H	195	55/18	185	55VAL150	189
5224IN100	296	54/63	184	54RE4272	194	55/20	185	55VAL16	188
5226	296	54/65	184	54RE4272H	194	55/21	185	55VAL18	188
5226-1	296	54/70	184	54RE4290	194	55/22	185	55VAL19	188
5226IN100	296	54/72	184	54RE4290H	195	55/23	185	55VAL20	188
5226IN150	296	54/75	184	54RE4468	194	55/24	185	55VAL200	189
5227	296	54/76	184	54RE5280	194	55/25	185	55VAL22	188
5227-1	296	54/80	184	54V108	190	55/26	185	55VAL25	188

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
55VAL250	189	5680	264	57/65	192	610I	244	7304LT	39
55VAL28	188	5681	264	57/70	192	612D	244	7304T	39
55VAL30	188	568140	265	57/72	192	612I	244	7307	38
55VAL300	189	5683	264	57/75	192	6150	268	730750	46
55VAL32	188	568340	265	57/80	192	615002	271	730760	46
55VAL35	188	5685	264	57/85	192	615004	272	730785	48
55VAL350	189	5686	264	57/90	192	615012	271	730786	48
55VAL37	188	5691	264	57/95	192	615027	271	7307ALT	42
55VAL38	188	569140	265	5700	300	6150C	268	7307AT	42
55VAL40	188	5693	264	570008	191	622	274	7307L	38
55VAL400	189	569307	265	570010	191	628	274	7307LT	39
55VAL43	188	5695	264	570012	191	6300	320	7307T	39
55VAL45	188	569515	265	570014	191	6300I	320	7308	38
55VAL47	188	569540	265	570020	191	6300I2	320	7308ALTH	135
55VAL49	188	5695H	264	570030	193	6300M	319	7308K30	45
55VAL50	188	5696	263	5701	300	6300MI	319	7308L	38
55VAL51	188	56JR41	197	5701L	300	6311	318	7308LT	39
55VAL52	188	56JR42	197	5702	300	631105	318	7308T	39
55VAL55	188	56JR43	197	570208	191	631106	318	7312ALTH	137
55VAL60	188	56JR44	197	570210	191	6311I	318	7500A	75
55VAL62	188	57/100	192	570212	191	6312	318	7500B	75
55VAL63	188	57/105	192	570214	191	631205	318	7501	43
55VAL76	188	57/110	192	570220	191	631206	318	750103	10
55VAL89	188	57/115	192	570250	193	6312I	318	750105	48
55VAL91	188	57/13	192	5702L	300	6313	318	7501T	43
55VL95R	199	57/14	192	5707	329	631305	318	7502	43
55VL96R	199	57/15	192	5708CH	191	631306	318	750203	10
56/16	186	57/16	192	5709	329	6313I	318	750205	48
56/18	186	57/17	192	5714CH	191	642	274	7502T	43
56/20	186	57/18	192	57A	198	65112	148	7504	43
56/22	186	57/19	192	57E1	198	652	274	750403	10
56/25	186	57/20	192	57E3	198	660310	259	750405	48
56/28	186	57/21	192	57F1	198	660373	303	750415	97
56/30	186	57/22	192	57F3	198	660430	278	7504I	96
56/32	186	57/23	192	57G00	198	660490	260	7504IC	96
56/35	186	57/24	192	57M1	198	660500	289	7504ICT	96
56/37	186	57/25	192	57M3	198	66088700	336	7504IT	96
56/40	186	57/26	192	5800N	327	660902C	279	7504KI	98
56/45	186	57/27	192	5800S	327	660903C	279	7504KIT	98
56/47	186	57/28	192	5810IN	327	660904C	279	7504T	43
56/50	186	57/29	192	5810PI	327	660905C	279	7507	43
56/55	186	57/30	192	5820EX	327	670006	338	750703	11
56/60	186	57/31	192	5820PE	327	701	274	750705	48
56/63	186	57/32	192	5830N	328	701T	244	7507T	43
5640	291	57/33	192	5831	328	702T	244	7510	43
5641	291	57/34	192	5840N	328	70300	303	751006	49
5642	291	57/35	192	5841	328	703T	244	751015	97
5651	264	57/36	192	5860N	328	7100	149	751030	11
565103	265	57/37	192	5861	328	7300A	75	7510L	43
5652	264	57/38	192	5862	328	7301	38	7510LT	43
565203	265	57/39	192	5870	328	730150	46	7510T	43
5653	264	57/40	192	5871	329	730160	46	7515	43
565303	265	57/41	192	5872	329	730185	48	751505	48
5654	264	57/42	192	5930	179	730186	48	751506	49
565413	265	57/43	192	59301	179	7301ALT	42	7515L	43
5655	264	57/44	192	59302	179	7301AT	42	7515LT	43
5656	259	57/45	192	59304	179	7301L	38	7515T	43
565603	265	57/46	192	5940	258	7301LT	39	752505	48
5660	264	57/47	192	5942	298	7301T	39	752506	49
5670	263	57/48	192	60120	301	7304	38	7525LT	43
567030	265	57/49	192	602	274	730450	46	7525T	43
5670H	264	57/50	192	608D	244	730460	46	800700	279
5671	264	57/51	192	608I	244	730485	48	800750	279
5671H	264	57/52	192	60991	149	730486	48	801050	312
5673	261	57/55	192	60991B	149	7304ALT	42	801050L	313
567340	265	57/60	192	60991C	149	7304AT	42	801100	312
5673C	261	57/63	192	610D	244	7304L	38	801100L	313

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
801200	312	872006B	333	9120LT	19	961251	314	C3-50A	129
801200L	313	872008B	333	9120T	19	961252	314	C3-50N	130
801300	312	87200C	333	9122	19	961281	314	C3-52	128
801340	312	87200E	334	9122L	19	961282	314	C3-52A	129
801340L	313	872010B	333	9124	19	961301	314	C3008	127
801400	312	874015B	334	9124L	19	965041	316	C3009	127
802400	313	874025B	334	9130	19	965042	316	C375	20
809M	244	88/100G	238	913050	21	965051	316	C4-95A	129
815M	244	88/100SP	238	9130K1	42	965061	316	C7504B	97
818M	244	88/150G	238	9132	19	965071	316	C7504TB	97
82/100	231	88/150SP	238	9134	19	965081	316	CCN1	245
82/125	231	88/200G	238	9282	28	965091	316	CK1103	30
82/150	231	88/200SP	238	9300	40	965101	316	CK1110	30
82/85	231	8810051	239	930050	47	965111	316	CP-10	128
82012	312	8810052	239	9300K	40	965121	316	CP-10A	129
821030	312	8810053	239	9300T	40	965122	316	CP-10N	130
822M	244	8810054	239	9301	40	96700A	315	CP-20	128
826M	244	8812551	239	930150	47	96700M	315	CP-20A	129
830M	244	8812552	239	9301T	40	96800	317	CP-20N	130
86003	202	8812553	239	961010	314	96801	317	CP-30	128
86004	202	8812554	239	961011	314	96802	317	CP-30A	129
86006	202	8815051	239	96102	212	970100	122	CP-30N	130
86008	202	8815052	239	961021	314	971095	122	CP-45	128
86009	202	8815053	239	961031	314	971195	122	CP-45A	129
86010	202	8815054	239	96104	315	973099	121	CP-45N	130
86012	202	9000A	74	961041	314	973100	121	CP-50	128
86014	202	9000B	74	961042	314	973110	121	CP-50A	129
86016	202	9001	160	96105	315	973195	122	CP-50N	130
86018	202	9001KI	162	961051	314	A200	20	CP-52	128
86020	202	9002	18	961052	314	A90	20	CP-52A	129
86022	202	900203	10	96106	315	B150	20	CP-95A	129
86024	202	900250	21	961061	314	B28150	231	D225	20
86026	202	900260	21	961062	314	B300	20	D350	20
86028	202	9002A	18	96107	315	BC91600	164	GG005	334
86030	202	9002AT	18	961071	314	C0-10	128	GG009	335
86032	202	9002L	18	961072	314	C0-10A	129	H1395	290
86034	202	9002LA	18	96108	315	C0-10N	130	H5020	291
86036	202	9002LAT	18	961081	314	C1-18	128	H5120	273
86038	202	9002LT	18	961082	314	C1-18A	129	H5130	273
86040	202	9002T	18	96109	315	C1-18N	130	H5130-6	272
86042	202	9010	18	961091	314	C1004	138	H5130-7	272
86044	202	901003	11	961092	314	C1005	138	H5140	270
86046	202	901050	21	96110	315	C1006	138	H6010	289
86048	202	901060	21	961101	314	C1008	127	H6011	289
86050	202	9010A	18	961102	314	C1009	127	H6100	289
86052	202	9010AT	18	96111	315	C1012	138	H6252	295
86054	202	9010L	18	961111	314	C1015	141	H6305	290
86250M	201	9010LA	18	961112	314	C1015L	141	H6410	340
86250MAN	202	9010LAT	18	96112	315	C1102S	27	H6415	340
86250MAP	201	9010LT	18	961121	314	C1102SC	28	H6460	340
86320M	200	9010T	18	961122	314	C1103S	27	H6510	340
86320MAN	202	906RD	245	96113	315	C1103SC	29	H6612	340
86330M	200	906RI	245	961131	314	C1110S	27	H6640	338
86330MAN	202	9075	58	961132	314	C1110SC	27	H6652	338
86330MC	201	9075T	58	96114	315	C1115S	27	H6665	338
871003B	332	9082	28	961141	314	C1120S	27	H6675	339
871004B	332	9084	71	961142	314	C1121S	27	H6930	306
871005B	332	9087	72	961151	314	C1128S	27	H6935	306
871006B	332	908RD	245	961161	314	C1129S	27	H6980	307
871008B	332	908RI	245	961171	314	C2-30	128	H7015	339
87100C	332	910RD	245	961181	314	C2-30A	129	H7020	339
87100E	332	910RI	245	961191	314	C2-30N	130	H9010	307
87110C	333	9120	19	961201	314	C200	20	H9045	307
87120C	334	912031	11	961211	314	C3-45	128	HT50	226
872003B	333	912050	21	961221	314	C3-45A	129	K0-10	132
872004B	333	912060	21	961231	314	C3-45N	130	K1-18	132
872005B	333	9120L	19	961241	314	C3-50	128	K1103	30

Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág	Ref	Pág
K1110	30	NES1012	177	P41000	321	RK26-60F	175	TN1	246
K2-30	132	NES1017	178	P50400	321	RK26-60G	175	TN2	246
K3-45	132	NES1025	178	P50500	321	RK3-55	170	TN3	246
K3-50	132	NES1036	177	P50600	321	RK3-55F	170	WN2	246
K4-95	132	NES12	176	P50800	321	RK3-55G	170	WN3	246
KP-10	132	NES123	176	P51000	321	RK3-60	170	X0-10	131
KP-20	132	NES1A	169	P51500	321	RK3-60-1	170	X1-18	131
KP-30	132	NES2	169	P5200	321	RK3-60-125	170	X2-30	131
KP-45	132	NES21	172	P52412	323	RK3-60-150	170	X3-45	131
KP-50	132	NES2101	172	P52415	323	RK3-60-175	170	X3-50	131
KP-95	132	NES22	173	P52430	323	RK3-60-200	170	XP-10	131
L10	245	NES2201	172	P52505	323	RK3-60-300	170	XP-20	131
L300	246	NES23	173	P52615	323	RK3-60F	170	XP-30	131
L500	246	NES2301	172	P52625	323	RK3-60G	170	XP-45	131
LX3	226	NES24	173	P52630	323	RUD1013	294	XP-50	131
LX4	224	NES2401	172	P52645	323	RUD120	295		
LX7	223	NES25	174	P52660	323	RUD121	295		
LX8	225	NES26	174	P52690	323	RUD1418	294		
LXAH3	207	NES27	174	P56001	240	RUD1921	294		
LXAH31	207	NES28	174	P56002	240	RUD200	292		
LXAH31116	207	NES29	174	P56003	240	RUD2224	294		
LXAH3112	207	NES3	170	P56004	240	RUD230	292		
LXAH3114	207	NES3KW	171	P56005	240	RUD235	292		
LXAH3118	207	NES5	171	P56050	241	RUD245	292		
LXAH3134	207	NEST	168	P56051	241	RUD350	295		
LXAH3138	207	NEXP1	178	P56052	241	RUD4204	293		
LXAH3158	207	NEXP2	178	P56053	241	RUD4205	293		
LXAH32	207	P0001	12	P56054	241	RUD4206	293		
LXAH321116	207	P0004	12	P56201	241	RUD428	293		
LXAH3212	207	P0005	12	P60020	322	RUD429	293		
LXAH3214	207	P0010	12	P60030	322	RUD430	293		
LXAH3218	207	P0012	12	P60040	322	RUD435	293		
LXAH3238	207	P0013	12	P60060	322	RUD499	293		
LXAH32916	207	P0500	13	P60080	322	RUD590	293		
LXAH3312	207	P1-18	147	P60100	322	S1701	68		
LXAH3314	207	P1-18COM	147	P61030	322	S1702	68		
LXAH3334	207	P24014	322	P61040	322	S1703	68		
LXAH3338	207	P29003	326	P61050	322	S1704	68		
LXAH334	207	P29004	326	P61060	322	S1705	68		
LXAH3358	207	P29005	326	P61080	322	T51257	330		
LXAH34	207	P29006	326	P61100	322	T51300	166		
LXAH3412	207	P29007	326	P61150	322	T51310	157		
LXAH3414	207	P29009	326	PX54	199	T51311	157		
LXAH3418	207	P30010	325	R1	222	T51312	157		
LXAH3434	207	P30011	325	R2	222	T51313	157		
LXAH35	207	P30012	325	RK1-55	169	T51314	157		
LXAH3512	207	P30150	321	RK1-60	169	T51501	255		
LXAH378	207	P30200	321	RK2-55	169	T51510	258		
LXAH45	207	P30250	321	RK2-55F	169	T51520	255		
LXAH9314CTPB	225	P30300	321	RK2-60	169	T51522	255		
LXAH9912CPBM	210	P30400	321	RK2-60F	169	T51524	255		
LXAH9912PBM	224	P30810	324	RK21-55	172	T51803	270		
LXAH99314SPB	211	P30811	324	RK21-60	172	T51804	270		
LXAH9938PBM	224	P30812	324	RK22-55	173	T51806	270		
LXAH99414CTP	225	P30813	324	RK22-60	173	T51807	270		
LXAH99414SPB	224	P30910	324	RK23-55	173	T51845	330		
M1/8	242	P30911	324	RK23-60	173	T51860	330		
M2/20	242	P34004	325	RK24-55	173	T51862	331		
ME20/50	242	P34037	325	RK24-55G	173	T51870	258		
MF2/20	242	P34050	325	RK24-60	173	T51875	331		
N100	275	P34093	325	RK24-60G	173	T51920	331		
N300	275	P40200	321	RK25-55	175	T51940	305		
N400	275	P40300	321	RK25-55F	175	T51980	304		
N500	275	P40400	321	RK25-60	175	T51990	304		
N70	275	P40500	321	RK25-60F	175	T61100	294		
NES1007	176	P40600	321	RK26-55F	175	T63100	336		
NES1008	177	P40800	321	RK26-55G	175	T64901	273		



FORZA®



San Miguel de Acha, 24
01010 VITORIA · España



Teléfono:
+34 945 24 97 16



ventas@forza.es
www.forza.es

