

EXTRACTORES

Bahco ofrece extractores universales para usos diversos. Están fabricados con un acero especial galvanizado para garantizar que poleas, mecanismos y cojinetes de bolas puedan ser extraídos rápida, y fácilmente sin dañarlos. Los extractores estándar de dos, tres o más garras pueden ser utilizados para trabajos en interior o exterior, con características como cuerpos planos, ideales para trabajar en espacios reducidos.

La gama incluye gatos y extractores hidráulicos, de rótulas, extractores de espárragos, extractores de cubos de ruedas, separadores, tronzatuercas y otros tipos para trabajos específicos.

Bahco también ofrece juegos de extractores y separadores específicamente desarrollados para el mantenimiento de vehículos, así como palancas especiales, por ejemplo para cabezas de cilindro y cajas de cambio y para aflojar piezas oxidadas y cojinetes de bolas.

Se pueden encontrar mas extractores en el capítulo Herramientas y equipos especiales para automoción.



Indice

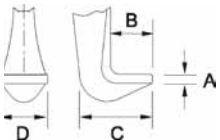
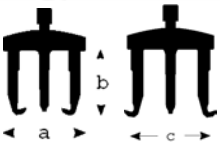
EXTRACTORES	742-761
PALANCAS	762-763





4532

EXTRACTORES UNIVERSALES DE DOS GARRAS

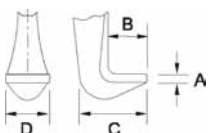
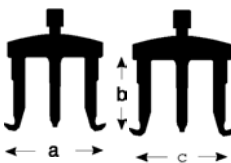


- Extractor: 2 garras
- Acabado: Galvanizado, husillo templado por inducción a partir del 4532-C
- Garras y soportes forjados
- Material: ACERO ESPECIAL
- Invertiendo las garras, el extractor puede utilizarse como interior o exterior
- Sus grandes superficies de agarre ofrecen muchas ventajas, a la hora de retirar rápida y cuidadosamente poleas, engranajes, rodamientos, etc.
- Las garras permanecen siempre en posición paralela
- Las puntas de las garras son planas y el cuerpo estrecho

			a	b	c	max	max	max	A	B	C	D			
	731415		mm	mm	mm	Nm	Tn	KN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
4532-A	1082109	1	25-80	100	70-130	80	4.5	45	3	13	25	20	M14x1.5x135	17	1000
4532-B	1082116	1	25-130	100	80-180	80	4.5	45	3	13	25	20	M14x1.5x135	17	1200
4532-C	1082123	1	50-160	150	105-220	190	6.5	65	4	16	35	25	R1/2"x14Gg.x210	22	3000
4532-D	1082130	1	60-200	150	120-270	190	6.5	65	4	16	35	25	R1/2"x14Gg.x210	22	3200
4532-E	1082147	1	80-250	200	160-330	360	11.0	110	5	25	54	35	R3/4"x14Gg.x265	27	7000
4532-F	1082154	1	80-350	200	160-420	360	11.0	110	5	25	54	35	R3/4"x14Gg.x265	27	8000
4532-G	1082161	1	110-520	200	195-600	360	13.0	130	5	25	54	35	R3/4"x14Gg.x265	27	14000
4532-H	1719999	1	170-640	225	260-715	400	18.0	180	10	33	55	50	R1"x11Gg.x305	36	23000

4532-0

EXTRACTORES UNIVERSALES DE DOS GARRAS



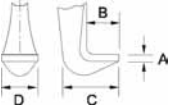
- Extractor: 2 garras
- Acabado: Galvanizar
- Garras y cuerpo forjados. Puntas con acabado pavonado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Invertiendo las garras, el extractor puede usarse como interno y externo
- Garras fresadas con forma delgada y en punta para facilitar el acceso a lugares reducidos, como en automoción
- Las garras se mantienen siempre paralelas
- Punta de la garra plana, y cuerpo estrecho

			a	b	c	max	max	max	A	B	C	D			
	731415		mm	mm	mm	Nm	Tn	KN	mm	mm	mm	mm	mm	mm	g
4532-0	1719722	1	20-90	100	70-130	80	4.5	45	3.6	6	13	27	M14x1.5x135	17	1000



4532K0

EXTRACTORES UNIVERSALES DE DOS GARRAS

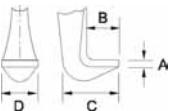


- Pareja de garras de repuesto de longitud estándar, serie 4532
- Acabado: Galvanizado, punta de la garra en bronce
- Material: ACERO ESPECIAL

	 731415			 L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	 g
4532K0	1720063	1	4532-0	100	3.6	6	13	27	500

4532K

PAREJA DE GARRAS DE REPUESTO, CORTAS

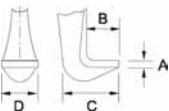


- Pareja de garras de repuesto de longitud estándar, serie 4532
- Acabado: Galvanizado, puntas de las garras en bronce
- Material: ACERO ESPECIAL

	 731415			 L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	 g
4532K1	1082185	1	4532-A-B	100	3	13	25	20	500
4532K2	1082192	1	4532-C-D	150	4	16	35	25	1300
4532K3	1082208	1	4532-E-G	200	5	25	54	35	3200
4532K4	1720148	1	4532-H	225	10	33	55	50	4300

4532LK

PAREJA DE GARRAS DE REPUESTO, LARGAS



- Pareja de garras de repuesto modelo largo, serie 4532
- Acabado: Galvanizado, punta de las garras en bronce
- Material: ACERO ESPECIAL

	 731415			 L mm	A mm	B mm	C mm	D mm	 g
4532LK1	1082215	1	4532-A-B	200	3	13	25	20	1000
4532LK2	1082222	1	4532-C-D	300	4	16	35	25	2400
4532LK3	1082239	1	4532-E-G	300	5	25	54	35	4500
4532LK4	1082246	1	4532-E-G	400	5	25	54	35	5400
4532LK5	1720223	1	4532-E-G	500	5	25	54	35	7000

4532/S

HUSILLOS DE REPUESTO



- Husillo de repuesto
- Acabado: En bronce, templado por inducción y resistente al desgaste a partir del 4532-CD/S

	 731415			 mm	 mm	 g
4532-OAB/S	1818050	1	4532-O,-A,-B,4537-1,4528-M1 4541-A,4542-A,4552-1	M14 x 1,5 x 135	17	175
4532-CD/S	1818067	1	4532-C,-D,4552-2,4552-3	G 1/2"x14 Gg.x210	22	575
4532-EFG/S	1838386	1	4532-E,-F,-G	G 3/4"x14 Gg.x280	27	1275
4532-H/S	1838393	1	4532-H	G 1"x 11 Gg.x310	36	2230



EXTRACTORES

4532ST/5



JUEGO DE EXTRACTOR DE DOS GARRAS, EN DISPLAY

- Expositor de 5 extractores de 2 garras
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Extractores 4532-A hasta -E

	 731415		 g
4532ST/5	1720490	1	16700

4533



EXTRACTORES DE TRES O MÁS GARRAS

- Extractor: 3 ó más garras
- Puede ser utilizado como extractor de dos, tres o cuatro garras, gracias a la movilidad e intercambiabilidad del brazo soporte
- Las garras pueden moverse radialmente en el brazo soporte, que puede colocarse en la posición deseada
- Invertiendo el sentido de las garras, el extractor puede ser utilizado para trabajos interiores o exteriores
- **4533HP** sistema hidráulico
 - Rosca macho del husillo: G1" x 11 x 365
- **4533M** sistema mecánico templado por inducción y husillo resistente al desgaste
 - Rosca macho del husillo: G1" x 11 x 365



	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 Máx Tn	 Máx KN	 g
4533HP	1793043	1	150-700	185	70	15	150	47100
4533M	1793050	1	150-700	200	400	15	150	42500

4529



GATO HIDRÁULICO

- Gato hidráulico
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Aumenta la presión en combinación con los extractores mecánicos, especialmente adecuado para piezas dañadas muy apretadas
- Funcionamiento: Colocar el gato hidráulico entre el husillo y la extremidad del eje
- El sistema hidráulico funciona roscando el husillo del gato
- Si la fuerza no es suficiente, desenroscar y volver a apretar el husillo de nuevo; Continúe actuando con el husillo como se describe arriba








	 731415		Max Tn	Max KN	 mm	 máx Nm	 H mm	 g
4529-8	1719562	1	8	80	8	60	51	800
4529-15	1719647	1	15	150	12	70	75	1800

4541

EXTRACTORES DE DOS GARRAS



- Extractor: 2 garras
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Garras de dos medidas diferentes: un extremo ancho y otro estrecho








	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 MAXI Tn	 MAXI KN	 g
4541-A	1082413	1	20-150	85	50	3,5	35	900
4541-B	1082420	1	40-220	130	60	4	40	2200

4537

EXTRACTORES DE DOS GARRAS



- Extractor: 2 garras - Industria Pesada
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Especialmente diseñada para extraer rodamientos, poleas, engranajes, etc.








	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 MAXI Tn	 MAXI KN	 g
4537-1	1720650	1	20-170	130	50	3,5	40	1000
4537-2	1720735	1	20-230	200	60	4	40	2300
4537-3	1720810	1	50-300	250	120	6	60	5400
4537-4	1721039	1	50-350	350	120	6	60	6100

4542

EXTRACTORES DE TRES GARRAS



- Extractor: 3 garras
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Especialmente diseñado para extraer rodamientos, poleas, engranajes, etc.
- Garras de dos medidas diferentes, un extremo ancho y el otro estrecho

	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 MAXI Tn	 MAXI KN	 g
4542-A	1082451	1	20-150	85	60	4.0	40	1200
4542-B	1082468	1	40-220	130	70	4.5	45	2900



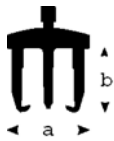
4528M



M1 - M2



M3 - M5

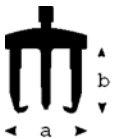


EXTRACTORES DE TRES GARRAS

- Extractor: 3 garras - Industria Pesada
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Especialmente diseñado para extraer rodamientos, poleas, engranajes, etc.

	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 MAXI Tn	 MAXI KN	 g
4528M1	1718916	1	20-170	130	60	4.0	40	1300
4528M2	1719050	1	20-230	200	70	4,5	45	3100
4528M3	1719135	1	50-300	250	220	10	100	7000
4528M4	1719210	1	50-350	350	220	10	100	8300
4528M5	1719487	1	50-400	400	220	12	120	8800

4528



EXTRACTOR HIDRÁULICO DE TRES GARRAS

- Extractor: Hidráulico de tres garras - Industria Pesada
- Gracias al cilindro hidráulico, este extractor alcanza una fuerza de 15 T con un recorrido aproximado de 12 mm
- Rosca del husillo macho: R1" x 11
- K1-K5 = Garras de repuesto

	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 MAXI Tn	 MAXI KN	 g
4528-1	1718671	1	50-350	135	70	15	150	12500
4528K1	1837662	1	50-300	135	-	15	150	3700
4528K2	1837679	1	50-350	235	-	15	150	5000
4528K3	1837686	1	50-400	285	-	15	150	5500
4528K4	1837693	1	50-450	335	-	15	150	6000
4528K5	1837709	1	50-500	385	-	15	150	6500

4543



4543-1



4543-10



EXTRACTORES DE DOS Y TRES GARRAS

- Extractor: 2 ó 3 garras
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Práctico extractor para trabajos ligeros, como en terminales, engranajes, rodamientos, poleas, etc.
- 4543-10 a -30 con 3 garras
- 4543-1 a -3 con 2 garras

	 731415		a mm	b mm	 máx Nm	 MAXI Tn	 MAXI KN	 g
4543-1	1082499	1	10-60	40	18	1.0	10	160
4543-2	1082505	1	10-70	74	20	1.2	12	200
4543-3	1721381	1	10-90	84	24	2.0	20	300
4543-10	1721466	1	10-60	40	20	1.2	12	200
4543-20	1721541	1	10-70	74	21	1.3	13	300
4543-30	1721626	1	10-90	84	40	2.5	25	500



4543/S

EXTRACTORES DE DOS Y TRES GARRAS



- Husillo de repuesto
- Acabado: Bronce

	 731415			 mm	 g
4543-1/S	1818623	1	4543-1 /-10,	10	35
4543-2/S	1818661	1	4543-2-20	10	35
4543-3/S	1818708	1	4543-3 /-30, 4614-1	12	65

4544

EXTRACTORES DE DOS Y TRES GARRAS



- Extractor: 2 y 3 garras
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Sólida transmisión de fuerza y garras autocentrantes
- 4544-1 - 4544-4 con 2 garras
- 4544-10 - 4544-40 con 3 garras



	 731415		a mm	b mm	máx Nm	MAXI Tn	MAXI KN	 g
4544-1	1844004	1	10-100	80	25	2.5	25	680
4544-2	1844011	1	10-120	120	35	3,0	30	1140
4544-3	1844028	1	20-160	160	45	3,5	35	2000
4544-4	1844035	1	20-200	200	50	4,0	40	3500
4544-10	1844042	1	10-100	80	25	2.5	25	910
4544-20	1844059	1	10-120	120	35	3,0	30	1450
4544-30	1844066	1	20-160	160	45	3,5	35	2500

4518

EXTRACTOR DE CUBOS DE RUEDAS



- Extractor de cubos de ruedas
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Construcción robusta para trabajos pesados en cubos de ruedas de coches y camiones
 - 4518-3 tres garras
 - 4518-4 cuatro garras
 - 4518-5 cinco garras

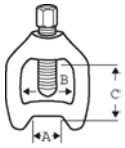


	 731415		a mm	b mm	máx Nm	MAXI Tn	MAXI KN	 g
4518-3	1716547	1	225	140	280	14	140	3800
4518-4	1716622	1	225	140	280	14	140	4300
4518-5	1716899	1	225	140	280	14	140	4900



4545

EXTRACTORES DE RÓTULAS



- Extractor de rótulas
- Acabado: Galvanizado
- Para extraer rótulas mientras se desmontan las barras de dirección etc.
- Funcionamiento fácil y sin daños

	 731415		A mm	B mm	C mm	 max Nm	 g
4545-1	1082543	1	18	40	40	50	300
4545-2	1082550	1	25	50	50	120	700
4545-3	1082567	1	29	60	60	160	1000
4545-4	1722272	1	40	80	80	280	2100
4545-5	1722357	1	45	90	100	400	2800

4545-N

EXTRACTORES UNIVERSALES DE RÓTULAS



4545-N1



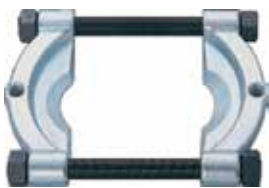
4545-N2

- Extractor universal de rótulas
- Material: ACERO ESPECIAL
- Acabado: Galvanizado
- Especialmente diseñada para retirar rótulas al desmontar articulaciones esféricas en la dirección y suspensión
- Capacidad de agarre:
 - 4545-N1 ajustable hasta 50 mm (2") con apertura de 18-22 mm (23/32-7/8")
 - 4545-N2 dos pasos hasta 50 mm (2") con apertura de 24 mm (30/32")

	 731415		 g
4545-N1	1722432	1	800
4545-N2	1804947	1	1300

4551

SEPARADORES



- Separador
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL









	 731415		 mm	 g
4551-A	1082628	1	10-60	4552-1 400
4551-B	1722784	1	15-75	4552-1 700
4551-C	1082642	1	35-115	4552-2 1900
4551-D	1082659	1	40-150	4552-3 4200

4552

EXTRACTOR PARA SEPARADOR

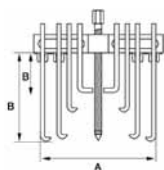


- Extractor para separador de guillotina
- Funcionamiento: Los filos afilados y dentados del separador 4551 presionan por detrás a la pieza a retirar cuando se aprietan los pernos
- Utilice el extractor 4552 para retirar el separador y la pieza del eje apretando las tuercas
- Capacidad de apertura / Profundidad en mm:
 - 4552-1: 45-140 / 150
 - 4552-2: 55-200 / 210
 - 4552-3: 90-260 / 315





	 731415		 máx Nm	 MAX Tn	 MAX KN		 g
4552-1	1722944	1	40	2.5	25	4551-A-B	1100
4552-2	1723088	1	70	4	40	4551-C	2700
4552-3	1723163	1	90	5	50	4551-D	5200

4540

EXTRACTOR DE GARRAS MÚLTIPLES



- Extractor múltiple
- Puede utilizarse como extractor interior y exterior
- Las garras se pueden atornillar para conseguir un mayor alcance

	 731415		A mm	B mm	 g
4540-17	0125005	1	30-170	65-140	2630
4540-25	0125012	1	75-250	77-180	5800



4521N



EXTRACTORES INTERIOR PARA RODAMIENTOS

- Extractor interior para rodamientos
- Acabado: Bronce
- Material: ACERO ESPECIAL
- El mango del extractor tiene múltiples ranuras (1-4) que permiten un reparto uniforme en la periferia y una extracción segura del rodamiento
- Para extraer rodamientos de carcasas, anillos exteriores, cojinetes etc.

	 731415		 mm	 ↑	 mm		 g
4521N-00	1837716	1	5-7	1	30	4522-1	50
4521N-0	1837723	1	7-9	1	30	4522-1	50
4521N-A	1837730	1	9-12	1	30	4522-1	60
4521N-B	1837747	1	10-13	4	30	4522-1	60
4521N-C	1837754	1	13-17	4	50	4522-1	80
4521N-D	1837761	1	14-19	4	60	4522-1	90
4521N-E	1837778	1	16-21	4	60	4522-1	90
4521N-F	1837785	1	18-23	4	60	4522-1	110
4521N-G	1837792	1	20-25	4	60	4522-1	110
4521N-H	1837808	1	25-30	4	60	4522-1	120
4521N-I	1837815	1	30-37	4	70	4522-1	280
4521N-K	1837822	1	35-42	4	70	4522-1	280
4521N-L	1837839	1	38-45	4	70	4522-1	290
4521N-M	1837846	1	43-50	4	70	4522-1	310
4521N-S	1839789	1	40-75	3	100	4522-2	760
4521N-T	1839796	1	70-115	3	130	4522-2	1400

4522



CONTRA-APOYOS PARA EXTRACTORES

- Extractor: Dos garras
- Para usar junto con el 4521
- Acabado: Galvanizado
- 4522-1 se adapta a 4521N-00 a -M
- 4522-2 se adapta a 4521N-S y -T

	 731415		 g
4522-1	1081591	1	700
4522-2	1081614	1	1500



4521N/7

JUEGO DE EXTRACTORES DE RODAMIENTOS



- Juego de extractores de 9 pzs
- Acabado: Galvanizado y acabado bronce
- Material: ACERO ESPECIAL
- Caja de metal: Tamaño 400 x 310 x 70 mm

	 731415		 g
4521N/7	1839802	1	6800

4521N-B
4521N-D, 4521N-G, 4521N-H, 4521N-I, 4521N-L, 4521N-S



4522-1, 4522-2



4523G

BARRA DE IMPACTO PARA CABEZAS



- Barra de impacto para cabezas
- Acabado: Bronce
- Material: ACERO ESPECIAL
- Para usar junto con 4521N-00 hasta E

	 731415		 mm	 g
4523G	1846695	1	Ø10x170	400

4524G

BARRA DE IMPACTO PARA CABEZAS



- Barra de impacto para cabezas 1.3 kg
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Para usar junto con 4521N-F hasta -M

	 731415		 mm	 g
4524G	1718596	1	Ø16 x 250	1300



EXTRACTORES

4581N-4583N

EXTRACTOR DE RODAMIENTOS, SIN GARRAS



- Extractor de rodamientos, sin garras
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Este extractor retira los rodamientos del interior de una carcasa y montados en un eje, de forma rápida y sencilla

	 731415			 g
4581N-1	1724139	1	4581NA, 4581NB	300
4582N-1	1724214	1	4581NB2, 4581NC, 4582NA	400
4582N-2	1724481	1	4581NC, 4582NA, 4582NB	500
4583N-1	1724566	1	4582NA, 4583NA, 4583NB	900
4583N-2	1724641	1	4582NA, 4582NB, 4583NB	1200

4581NA-4583NB

GARRAS DE REPUESTO



- Garras de repuesto - juego de 4 pzs
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL

	 731415		 mm		 g
4581NA	1301200	1	120	4581N-1	100
4581NB	1301217	1	120	4581N-1	100
4581NB2	1724726	1	130	4582N-1	200
4581NC	1301224	1	130	4582N-1, 4582N-2	200
4582NA	1301248	1	150	4582N-1, 4583N-2	300
4582NB	1301255	1	150	4582N-2, 4583N-2	400
4583NA	1301279	1	190	4583N-1	600
4583NB	1301286	1	190	4583N-1, 4583N-2	800

4580N/7

JUEGO DE EXTRACTORES DE RODAMIENTOS



- Juego de extractores de rodamientos
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL
- Para rodamientos 6000-6012, 6200-6212, 6300-6311, 6403-6406
- Extractores 4581NB-1, 4582N-1, 4582N-2, 4583N-1, 4583N-2
- Juego de 8 garras, 4 pzs de cada modelo del 4581NA hasta el 4583NB

	 731415		 mm	 g
4580N/7	1301361	1	287x192x66	8000



4614

EXTRACTORES DE DOS GARRAS



- Extractor: Tipo tijera
- Acabado: Galvanizado, husillo templado por inducción y resistente al desgaste
- Material: ACERO ESPECIAL
- Aplicaciones: Al actuar como unas tijeras, la potencia de apriete se ve incrementada en el momento de la extracción. El extremo de las garras es puntiagudo y se adapta perfectamente a los espacios reducidos
- 4614-1 se adapta a los rodamientos de generadores de corriente trifásica

	 731415		a mm	b mm	 máx	 Tn	 KN	 g
4614-1	1725457	1	6-100	70-85	25	1.5	15	400
4614-2	1725532	1	10-140	85-120	60	3.5	35	900

4519

EXTRACTORES CON ABRAZADERA



- Extractor: 2 garras con abrazadera
- Acabado: Galvanizado
- Para extraer cojinetes, rodamientos, piñones, etc.
- Las garras se emplean por los dos lados
- Las dos garras son finas, por lo que esta herramienta es ideal para espacios reducidos

	 731415		a mm	b mm	 máx	 Tn	 KN	 g
4519-1	1716974	1	20-110	80-170	120	5	50	2300
4519-2	1717193	1	40-150	90-270	120	6	60	4100
4519-3	1717278	1	40-150	90-330	150	8	80	4500

4519/S

HUSILLOS DE REPUESTO



- Husillo de repuesto
- Acabado: En bronce

	 731415			 mm	 g
4519-1/S	1843762	1	4519-1, 4542-B, 4583N-1 4537-2, 4528M2, 4541-B	19	48
4519-2/S	1843977	1	4519-2, 4519-3, 4528M3, 4528M4 4528M5, 4537-3, 4537-4	22	73



EXTRACTORES

4610

TRONZATUERCAS, HIDRÁULICO



- Tronzatuercas hidráulico
- Acabado: Galvanizado y acabado en bronce
- Material: ACERO ESPECIAL
- Para tuercas hasta tipo 10
- Para retirar tuercas atascadas sin dañar la rosca
- El diseño de doble cuello de cisne permite trabajar en espacios reducidos
- Gracias al sistema hidráulico, se requiere un mínimo esfuerzo para accionarlo
- El bisel no se retrae automáticamente después del uso
- Carga máxima de 50 KN

4610-1	731415	1	M4-M14	7-22	45	800

4611

TRONZATUERCAS, MECÁNICO



- Tronzatuercas mecánico
- Acabado: Galvanizado y acabado en bronce
- Material: ACERO ESPECIAL
- Para tuercas hasta tipo 6
- Para retirar tuercas atascadas sin dañar la rosca

4611-3	0125043	1	M16-M24	6-36	300

4553

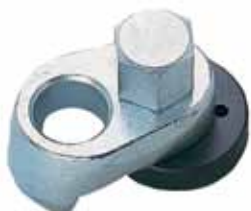
EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS



- Extractor de espárragos
- Acabado: Galvanizado
- Material: VANADIO-EXTRA
- Grosor de la cabeza 10 mm







4553	731415	1	315	5-20	390

4591-4593



EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS

- Para apretar y soltar espárragos con rosca a derecha y a izquierda
- Acabado: Galvanizado y acabado en bronce
- Debido al disco de sujeción excéntrico, se pueden extraer también espárragos cortos
- Conductor SW 19 mm


	 731415		 mm	 max Nm	 g
4591	1804039	1	5-15	120	360
4592	1804046	1	10-19	120	400
4593	1804053	1	18-28	120	450

4574



JUEGO DE EXTRACTORES Y SEPARADORES

- Juego de extractores y separadores
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL

	 731415		 mm	 g
4574	1799014	1	360x300x105	16000

4532
4532-A, -C



4551-C



4532LK
4532LK1, & LK2



4529-15





4577

JUEGO DE EXTRACTORES PARA MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS

- Juego de extractores para el mantenimiento de vehículos
- Acabado: Galvanizado
- Material: ACERO ESPECIAL



	 731415		 mm	 9
4577	1838348	1	440x400x90	10500

4565N



4545-N2



4532-B



4614-1



4521N

4521N-B, 4521N-D,
4521N-G 4521N-H,
4521N-I, 4521N-L



4523G



4522-1





1420-1424

JUEGO DE EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS PARA TORNILLOS Y PERNOS ROTOS



- Extractor de espárragos para tuercas, tornillos y pernos rotos
- Acabado: Granallado
- Material: CROMO-VANADIO

	 731415		\varnothing mm	 L mm	 mm		 g
1420-1.4	1696337	1	1.4-3.6	50	1.8	M 3-6	3
1421-2.1	1696412	1	2.1-4.9	57	2.6	M 6-8	7
1422-3.1	1696689	1	3.1-6.5	65	3.7	M 8-11	15
1423-4.8	1696764	1	4.8-8.8	70	5.5	M11-14	25
1424-6.2	1696849	1	6.2-11.0	80	7.0	M14-18	45

1435/5

JUEGO DE EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS



- Juego de extractores de espárragos de 5 pzs
- Acabado: Granallado
- Material: CROMO-VANADIO
- Para tornillos de M3 a M18

	 731415		 g
1435/5	1040734	1	145

1420 1421 1422 1423 1424



1435/8

JUEGO DE EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS



- Juego de extractores de espárragos de 8 pzs
- Acabado: Granallado
- Material: CROMO-VANADIO
- Para tornillos de M3 a M45

	 731415		 g
1435/8	1040741	1	740

1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427





1411-1415

EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS



- Acabado: Pavonado
- Material: VANADIO-EXTRA

	 731415		 mm	 mm	 mm	 "		 g
1411-3.2	1040437	1	10	60	3.2	1/8	M5-M6	12
1412-4.8	1040444	1	11	70	4.8	3/16	M8	20
1413-6.4	1040451	1	13	80	6.4	1/4	M10	32
1414-8	1040468	1	14	85	8.0	5/16	M12	45
1415-8.7	1040475	1	17	95	8.7	11/32	M14-M16	65

1418S

EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS PARA TORNILLOS Y PERNOS ROTOS



- Juego de extractores de espárragos para tornillos y pernos rotos
- Acabado: Pavonado
- Material: VANADIO-EXTRA
- En estuche de plástico

	 731415		 g
1418S	1040604	1	620

1411 1412 1413 1414 1415



G220 HSS-M
3.2, 4.8, 6.4, 8, 8.7 mm DIN 338 RN



1418
A, B, C, D, E, F, G, H, I, K



1418A-K

EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS PARA TORNILLOS Y PERNOS ROTOS



- Casquillo guía
- Acabado: Pavonado
- Material: VANADIO EXTRA

	 731415		 g
1418A	1040505	1	4
1418B	1040512	1	7
1418C	1040529	1	11
1418D	1040536	1	14
1418E	1040543	1	14
1418F	1040550	1	13
1418G	1040567	1	17
1418H	1040574	1	22
1418I	1040581	1	15
1418K	1040598	1	20



1419/4

JUEGO DE EXTRACTORES DE ESPÁRRAGOS PARA TORNILLOS ROTOS



- Juego de extractores de espárragos para tornillos, tuercas y pernos rotos, que incluye 4 tamaños: M5-M10; M8-M14; M12-M20; M16-M24

	 731151		
1419/4	0125036	1	300

1460M/1

JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO DE ROSCAS



- Acabado: Pulidas, machos con flancos rectificados, en caja de metal lacada con bandejas de madera
- Material: Machos e hileras en acero rápido
- Machos DIN 352/ISO 6H, hileras DIN 223/ISO 6G, llave para machos ajustable DIN 1814, 4-9, porta-hileras DIN 225
 - Para roscas métricas ISO estándar M 5 6 7 8 9 10 11 12
- Contiene: 37 pzs
 - 24 machos = 8 juegos de 3 machos (cónicos, obturadores, traseros)
 - 8 hileras redondas, pre-ranuradas
 - 1 llave para machos ajustable, tamaño 2
 - 4 porta-hileras, 20x7 25x9 30x11 38x14

	 731415		
1460M/1	1041090	1	5000

1460M/2

JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO DE ROSCAS



- Acabado: Pulidas, machos con flancos rectificados, en caja de metal lacada con bandejas de madera
- Material: Machos e hileras en acero rápido
- Machos DIN 352/ISO 6H, hileras DIN 223/ISO 6G, llave para machos ajustable DIN 1814, 4-9, porta-hileras DIN 225
 - Para roscas métricas ISO estándar M 5 6 7 8 9 10 11 12 14 16 18 20
- Contiene: 55 pzs
 - 36 machos = 12 juegos de 3 machos (cónicos, obturadores, traseros)
 - 12 hileras redondas, pre-ranuradas
 - 2 llaves para machos ajustables, tamaño 1, DIN 1814, 2-6,3 tamaño 3, DIN 1814, 4,9-12
 - 5 porta-hileras, 20x7 25x9 30x11 38x14 45x18

	 731415		
1460M/2	1041106	1	8100



1460Z/2



JUEGO DE HERRAMIENTAS PARA EL MECANIZADO DE ROSCAS

- Acabado: Pulidas, machos con flancos rectificadas
- Material: Machos e hileras en acero rápido
- Machos DIN 352/ISO 6H, hileras DIN 223/ISO 6G, porta-machos ajustable DIN 1814,4-9, porta-hileras DIN 225
- Para rosca americana:
 - N.F. (S.A.E.) 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16 5/8 3/4 pulgadas
 - 28 24 24 20 20 18 18 16 roscas por pulgada
 - N.C. (U.S.S.) 1/4 5/16 3/8 7/16 1/2 9/16 5/8 3/4 pulgadas
 - 20 18 16 14 13 12 11 10 roscas por pulgada
- Contiene: 54 pzs
 - 32 Machos = 8 juegos de 2 machos N.F. (cónicos, traseros) y 8 juegos de 2 machos N.C. (cónicos, traseros)
 - 16 Hileras redondas pre-ranuradas
 - 1 Llave para machos ajustable, tamaño,3 DIN 1814, 9-12
 - 5 Porta-hileras, 20x7 25x9 30x11 38x14 45x18

1460Z/2	731415	1	10500

600



VOLVEDORES DE CARRACA

- Con carraca reversible: Izquierdas-Derechas-Bloqueado
- Agarre paralelo
- Mordazas templadas
- Mango corredizo
- Acero cromado

600.003.010	841281	1	mm	mm	g
600.003.010	4600000	1	3-10	85	195
600.005.012	4600017	1	5-12	110	329



1450D-ISO



LIMAS DOBLES PARA ROSCAS INTERIORES Y EXTERIORES, MÉTRICO

- Lima doble para roscas interiores y exteriores, dimensiones métricas
- Acabado: Galvanizado
- Paso Rosca
mm mm
- 0,80 5
- 1,00 6 y 7
- 1,25 8 y 9
- 1,50 10 y 11
- 1,75 12
- 2,00 14 y 16
- 2,50 18, 20, 22
- 3,00 24 y 27

	 731415		 mm	 g
1450D-ISO	1040970	1	230	117

1450D-WW



LIMAS DOBLES PARA ROSCAS INTERIORES Y EXTERIORES, PULGADAS

- Limas dobles para roscas interiores y exteriores, dimensiones en pulgadas
 - Acabado: Galvanizado
- | Rosca Whitworth | B.S.F rosca pulgadas | rosca BSW pulgadas |
|-----------------|----------------------|--------------------|
| 24 | 3/16 | - |
| 20 | 1/4 | 3/8 |
| 18 | 5/16 | 7/16 |
| 16 | 3/8 | 1/2 y 9/16 |
| 14 | 7/16 | 5/8 |
| 12 | 1/2 y 9/16 | 3/4 |
| 11 | 5/8 | 7/8 |
| 10 | 3/4 | 1 |

	 731415		 mm	 g
1450D-WW	1040987	1	230	117

1450D/2



JUEGO

- Juego de limas dobles para roscas
- En caja de madera
- Con tabla de roscas

	 731415		 g
1450D/2	1040963	1	300

1450D-ISO



1450D-WW





2632

EXTRACTOR DE CLAVOS



- Acabado: Superficie con pulido fino, cuerpo hexagonal de 8 mm
- Material: VANADIO-EXTRA

	 731415		 L mm	 g
2632	1065706	1	170	55

3680

ELEVADOR ESPECIAL



- Para abrir la culata o engranajes, separar piezas oxidadas, y colocar o retirar rodamientos

	 731415		 L mm	 g
3680	1075835	1	400	500

3683

ELEVADOR ESPECIAL



- Palanca especial 90°
- Cabeza convexa acodada 90°, adecuada para trabajar en espacios reducidos, por ejemplo, detras de engranajes

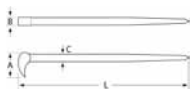
	 731415		 L mm	 g
3683	1075866	1	400	410

3681

ELEVADOR ESPECIAL



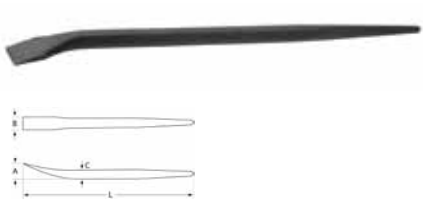
- Con extremo en punta para centrados y cabeza de palanca
- Acabado: Fosfatado con cabeza pulida
- Material: Aleación de acero especial templado








	 731415		A mm	B mm	C mm	 L mm	 g
3681-11	0132980	1	35	13	11	304	230
3681-16	0132997	1	44	14	14	406	450
3681-20	0133000	1	58	17.5	17	508	835

3684

ELEVADOR ESPECIAL



- Con extremo en punta largo para centrados y extremo plano para elevar y doblar elementos pesados
- Acabado: Manganeso fosfatado
- Material: Acero cromo-vanadio templado
- Forma: Barra hexagonal





	 731415		A mm	B mm	C mm	 L mm	 g
3684-16	0133017	1	21	19	12.7	406	360
3684-18	0133024	1	29	22.5	15.8	457	625
3684-24	0133031	1	37	26	19	609	1250
3684-30	0133048	1	38	32	22.2	762	2140

2484/S4

JUEGO DE ELEVADORES



- Juego de palancas para una fácil elevación y doblado
- Mangos ligeros de plástico que ofrecen un agarre cómodo y un gran potencial de palanca
- L: 200, 300, 450 y 600 mm

	 731151		 mm	 g
2484/S4	8276553	10	640x115x35	1500