



# LLAVES

**¡Cien años de tradición y calidad!**

Una de las herramientas más tradicionales, la llave inglesa, se distingue sin duda por su funcionalidad y su excepcional potencia. Su diseño permite acceder a lugares de difícil acceso y, sin duda, ofrece una solución a todos esos problemas. Sus combinaciones de tamaños y juegos, cuidadosamente seleccionadas, ofrecen a los usuarios una amplia y variada selección. Gracias a la incorporación de materiales y a un cuidadoso desarrollo, las llaves Unior son prácticamente indestructibles en su uso diario.



» **DURABILIDAD** – por encima de las normas DIN prescritas, ya que en las partes que experimentan cargas máximas se añade material para la durabilidad a largo plazo de la llave.

» **VARIEDAD** – Una variada selección que ofrecemos en nuestras líneas de productos, donde ofrecemos llaves para una gran variedad de tareas, desde simples tornillos y tuercas hasta trabajos industriales pesados.

» **CON UN PERFIL PROTECTOR** – Las llaves Unior evitan que se dañen las esquinas y los bordes de los tornillos y las tuercas, ya que están diseñadas para que la fuerza no afecte directamente a la esquina de la tuerca, sino que su acción se distribuye alrededor de la superficie lejos de los bordes.



**AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.**

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

LLAVE FIJA DE DOS BOCAS	24 - 26
LLAVE AJUSTABLE	27
LLAVE COMBINADA	28 - 29
LLAVES ACODADAS	31 - 33
LLAVES DE CARRACA	34
LLAVE DE GOLPE	35
LLAVES DE GANCHO	36 - 37
LLAVES DE VASO	38
LLAVES DE TUBO	39
LLAVES ALLEN	41 - 46



**Premium**

### **Acero al cromo vanadio de primera calidad - fiabilidad sin desgaste!**

Cuando se trata de herramientas, como llaves y alicates para tubos, que necesitan soportar altas cargas, propiedades como la alta resistencia a la tracción, la ductilidad correspondiente del material con mayor elasticidad y la menor susceptibilidad posible al agrietamiento son de particular importancia. . Estos requisitos son particularmente bien cumplidos por el acero de cromo / vanadio Premium, un acero de herramienta aleado con manganeso, cromo, silicio y carbono. Las herramientas hechas de este acero tienen una larga vida útil y son una excelente opción para muchos años de uso.

### **Aleación de acero para herramientas 31CrV3, de acuerdo con la directiva de la UE 2000/53 / EC**

- › 0.60% de manganeso para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › Cromo al 0.60% para una menor susceptibilidad al agrietamiento y mayor resistencia a la tracción
- › 0.30% de silicio para mayor elasticidad.
- › 0.35% de carbono para la dureza apropiada de la herramienta

### **Seguimos la evolución y damos prioridad a la innovación**

Las llaves y las llaves para tubos hechas de acero al cromo / vanadio con elementos aleados agregados para propiedades aún mejores tienen una forma ergonómica particular, son seguras de usar y ahora también se caracterizan por una mayor resistencia al desgaste.

# Proceso de fabricación de la llave combinada



**1. Corte:** mediante unas cizallas especiales se corta la palanquilla de acero en piezas de forma especial, que son el desarrollo especialmente estudiado para cada modelo de llave y medida, de forma que garantice el completo llenado del molde de forja con un desperdicio mínimo de material. En este desarrollo se cuida mucho que la pieza obtenida mantenga la dirección de las fibras de la palanquilla original, lo que dará a la pieza una mayor resistencia.

**2. Forja:** el forjado, llevado a cabo en la máquina del reconocido fabricante LASCO, garantiza la solidez de las llaves combinadas. Con los pasos de forjado adecuados se conserva el correcto direccionamiento de los filamentos, ya presentes anteriormente en las tiras aplanadas; el direccionamiento de dichos filamentos es de suma importancia en productos que exigen una alta carga dinámica, tales como son las llaves Unior.

**3. Recorte:** la eliminación del material restante alrededor de la pieza se lleva a cabo con herramientas de corte especiales. La eliminación de fragmentos, hasta lograr la forma deseada, se realiza de modo tal, que el peso de las partes cortadas es menor que el peso de la pieza forjada.

**4. Perforado:** luego del forjado y del corte se perfora la herramienta: el proceso se realiza tanto en piezas calientes como frías.

**5. Alisado y pulido:** en tambores especiales, y con la ayuda de medios mecánicos y químicos, pulimos los bordes ásperos de las piezas y luego, en máquinas especiales alisamos y damos forma a los contornos; con este paso se logra obtener superficies lisas en los bordes de la llave, para que el tacto de la misma sea agradable al usuario.

**6. Marcado y curvado mecánicos:** dependiendo de los estándares, se imprime sobre cada herramienta la marca correspondiente, al mismo tiempo que, en base a las exigencias, se encurva el anillo de la llave.

**7. Fresado de la estrella:** mediante una fresa especialmente construida para cada medida se efectúa el corte del perfil de la estrella interior del anillo de llave.

**8. Tratamiento térmico:** el tratamiento térmico se realiza por temple y revenido, obteniéndose así una estructura homogénea del material lo que le confiere una gran resistencia a las cargas a las que se someterá a la llave durante su larga vida útil.

**9. Lijado:** mediante chorro de arena a presión se realiza el descascarillado superficial de las llaves, eliminando así las posibles cascarillas restantes de la forja, posteriormente las cabezas de la llave se pulen en bandas de lija.

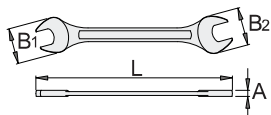
**10. Cromado y pulido:** por último, las llaves entran en la cadena de baños donde pasando por diversas cubetas, se desengrasan, reciben una capa de cobre y finalmente se recubren con una capa de cromo, que les da un aspecto brillante, al tiempo que les confiere una resistencia superficial contra rozaduras y golpes.

## 110/1

### Llave fija de dos bocas

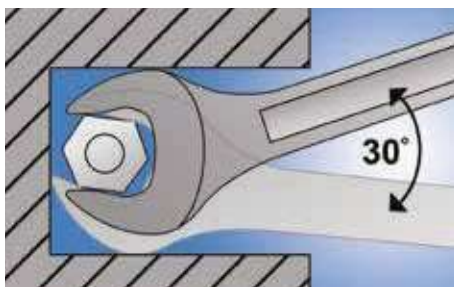


- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- Cabezas pulidas
- fabricada de acuerdo con ISO 10102 (medidas métricas)
- cabeza de la llave inferior a 15°



SKU	⊖	L	B1	B2	A	📦
603316	4x4.5	100	14	14	3.4	10
603317	4x5	100	14	14	3.4	10
603318	5x5.5	100	14	14	3.4	10
600060	5.5x7	121	14.4	16.4	3.4	15
600061	6x7	121	14.4	16.4	3.4	15
600062	7x8	140	18.4	22.9	3.7	24
600064	8x9	140	18.4	22.9	3.7	24
600065	8x10	140	18.4	22.9	3.7	23
600066	9x10	159	22.7	24.2	4.5	43
600067	9x11	159	22.7	24.2	4.5	40
600068	10x11	159	22.7	24.2	4.5	40
600069	10x12	172	26.2	29.2	4.9	58
600070	10x13	172	26.2	29.2	4.9	59
600072	11x13	172	26.2	29.2	4.9	58
600074	12x13	172	26.2	29.2	4.9	58
600075	12x14	172	26.2	29.2	4.9	58
600076	13x14	192	31.2	33.2	5.4	81
600077	13x15	192	31.2	33.2	5.4	84
600078	13x17	200	31.2	37.7	5.7	101
600079	14x15	192	31.2	33.2	5.4	83
600080	14x17	200	31.2	37.7	5.7	101
600081	15x17	206	35.7	37.7	5.7	108
600082	16x17	206	35.7	37.7	5.7	108
600083	17x19	223	39.5	41.5	6.2	143
600084	17x22	232	43.5	46	6.2	193
600085	18x19	223	39.5	41.5	6.2	148
600086	19x22	232	43.5	46	6.7	183
600088	20x22	232	43.5	46	6.7	180
600089	21x23	249	46	52	7.2	235
600090	22x24	249	46	52	7.2	237
600091	22x27	265	51.8	55.3	7.2	301
600092	24x26	265	51.8	55.3	7.7	289
600093	24x27	265	53.8	51.8	7.7	289
600095	25x28	279	62.8	53.8	8.2	344
600096	27x29	309	62.8	67.3	9.2	535
600097	27x30	309	62.8	67.3	9.2	527
600098	27x32	309	62.8	67.3	9.2	541
600099	30x32	309	62.8	67.3	9.2	532

603848	30x34	315	62.8	68.8	9.6	568
602593	30x36	319	62.8	78.8	9.6	591
600100	32x36	327	68.8	78.8	9.6	653
600101	34x36	327	68.8	78.8	9.6	628
600102	36x41	360	78.8	86.8	9.6	823
605549	38x42	360	78.8	86.8	9.6	822
602594	41x46	410	86.8	94.8	14.6	1735
602595	46x50	460	94.8	103.9	15.6	2365
605348	1/4" x 5/16"	121	14.4	16.4	3.4	15
605349	5/16" x 3/8"	140	18.4	22.9	3.7	24
605350	3/8" x 7/16"	159	22.7	24.2	4.5	40
605351	7/16" x 1/2"	172	26.3	29.2	4.9	58
605352	1/2" x 9/16"	192	31.2	33.2	5.4	81
605353	9/16" x 5/8"	192	31.2	33.2	5.4	83
605354	5/8" x 11/16"	206	35.7	37.7	5.7	108
605355	11/16" x 3/4"	223	39.5	41.5	6.2	143
605356	13/16" x 7/8"	249	46	52	7.2	237
605357	15/16" x 1"	265	51.8	55.3	7.7	301
605358	1" x 1.1/8	279	53.8	58.8	8.2	344
605359	1.1/16" x 1.1/4"	309	62.8	67.3	9.2	527



## 110/1CB

### Juego de llaves fijas de dos bocas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 8x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22

SKU	↔	📦
600105	6 - 22	8

## 110/1CB

### Juego de llaves fijas de dos bocas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 10x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27

SKU	↔	📦
611018	6 - 27	10

## 110/1CB

### Juego de llaves fijas de dos bocas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 12x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32

SKU	↔	📦
600106	6 - 32	12



## 110/1CB

### Juego de llaves de boca en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 13x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x29, 30x32

SKU	↔	📦
603715	6 - 32	13

## 110/1CB

### Juego de llaves fijas de dos bocas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 13x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 36x41

SKU	↔	📦
600107	6 - 41	13

## 110/1CB

Juego de llaves fijas de dos bocas en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 12x llave de boca (artículo 110/1) dim. 1/4 "x5/16", 5/16 "x3/8", 3/8 "x7/16", 7/16 "x1/2", 1/2 "x9/16", 9/16 "x5/8", 5/8 "x11/16", 11/16 "x3/4", 13/16 "x7/8", 15/16 "x1", 1 "x1.1/8 en 1.1/16 "x1.1/4"

SKU	↔	↓
605531	1/4" - 1.1/4"	12

## 110/1CS

Juego de llaves fijas de dos bocas en expositor de cartón



**El juego incluye:**

- > 8x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22

SKU	↔	↓
602844	6 - 22	8

## 110/1CT

Juego de llaves fijas de dos bocas en bolsa enrollable



**El juego incluye:**

- > 8x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22

SKU	↔	↓
615465	6 - 22	8

## CT110

Estuche vacío



- > dim. 430 x 275, para art. 110 y 125
- > Sistema de cierre pegante
- > no necesita cordón para atarlo
- > material: tejido de poliéster

SKU	A x B	↓
615480	430 x 275	117

## 110/1PB

Juego de llaves fijas de dos bocas en bolsa de plástico



**El juego incluye:**

- > 6x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17

SKU	↔	↓
600108	6 - 17	6

## 110/1PB

Juego de llaves fijas de dos bocas en bolsa de plástico



**El juego incluye:**

- > 8x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22

SKU	↔	↓
600109	6 - 22	8

## 110/1MS

Juego de llaves fijas de dos bocas en expositor metálico



**El juego incluye:**

- > 12x llave de boca (artículo 110/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32

SKU	↔	↓
605528	6 - 32	12

## 110/1MS

Juego de llaves fijas de dos bocas en expositor metálico



**El juego incluye:**

- > 12x llave de boca (artículo 110/1) dim. 1/4 "x5/16", 5/16 "x3/8", 3/8 "x7/16", 7/16 "x1/2", 1/2 "x9/16", 9/16 "x5/8", 5/8 "x11/16", 11/16 "x3/4", 13/16 "x7/8", 15/16 "x1", 1 "x1.1/8 en 1.1/16 "x1.1/4"

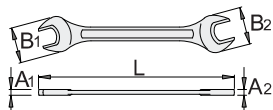
SKU	↔	↓
605532	1/4" - 1.1/4"	12

## 112/2

### Llave fija de dos bocas



- Material: acero para herramientas
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada de acuerdo con la norma DIN 895



SKU	⊖	L	B1	B2	A1	A2	📦
602082	8 x 10	115	18	22	4.2	4.2	20
613222	10 x 11	122	23	24.5	5	5	35
605045	10 x 12	128	22	28	5	5	37
603611	10 x 13	137	26	28.5	5.2	5.2	43
602083	11 x 13	132	26	28.5	5	5.4	41
602085	13 x 15	152	28	32	6	6	63
603134	13 x 17	158	30	35	6.5	6.5	65
602086	14 x 17	158	30	35	6.5	6.5	62
602087	17 x 19	170	35	40	7	7	94
602088	19 x 22	197	42	48	8	8	138

## 114/2PB

### Juego de llaves fijas de electricista



#### El juego incluye:

- 15x llave pequeña de doble boca ELÉCTRICA (artículo 114/2) dim. 3.2, 3.5, 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

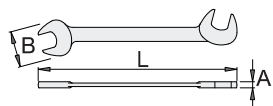
SKU	↔	↓
619287	3.2 - 14	15

## 114/2

### Llave fija de electricista



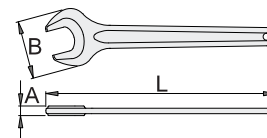
- Material: acero para herramientas
- Boca totalmente templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L	B	A	📦
618623	3.2	75	10	2	2
618624	3.5	75	10	2	2
618625	4	75	10.5	2	2
618626	4.5	75	10.5	2	2
618627	5	85	12	2	4
618628	5.5	85	12.2	2	4
618629	6	85	12.5	2	4
618630	7	95	14.5	2	6
618631	8	95	16.5	2	7
618632	9	110	19	3	17
618633	10	110	21	3	18
618634	11	110	23.5	3	20
618635	12	125	24	3	30
618636	13	125	27.5	3	33
618637	14	125	28	3	33

## 117/4

### Llave fija de una boca



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- fabricada de acuerdo con DIN 894

#### Uso:

- En la industria para trabajar en máquinas, motores y otros equipos.
- Las dimensiones más grandes de las llaves son adecuadas en las industrias como la ingeniería naval, la industria petrolera, la industria pesada donde existen máquinas y aparatos más grandes, etc.
- La llave es especialmente adecuada para aquellos trabajos en los que necesitamos mayor torque y un mango más largo.

SKU	⊖	L	A	B	📦
615262	10	104	4.5	22	21
620207	12	123	5	26	29
615263	13	132	5.4	28	35
615264	17	157	6.5	36	68
615265	19	170	6.9	40	78
615267	22	195	7.9	46	106
615268	24	218	9.2	50	147
615269	27	240	9.7	56	192
615270	30	267	11.1	63	297
615271	32	267	11.7	66	297
615272	34	295	12.5	74	399
615273	36	295	12.5	74	438
615274	38	295	12.5	74	390
615275	41	335	13.5	84	537
615276	46	365	14.5	94	747
615277	50	400	15.5	102	890
615278	55	475	16	110	1170
615279	60	475	17	120	1365
615280	65	550	18	130	1665
615281	70	550	19	140	1995
615282	75	620	20	150	2995
615283	80	665	21	160	3895
615285	90	740	23	190	4795

**MADE  
FOR  
WORK.**

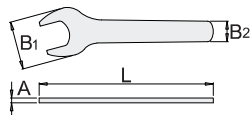
LLAVES

## 135/2

### Llave fija de una boca



- › de lámina
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L	B1	B2	A	🔒	
600262		27	187	52	22	4	149

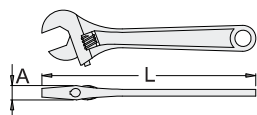


## 250/1

### Llave ajustable



- › Material: cromo vanadio
- › forjada, templada y revenida
- › cromada
- › cabezas pulidas
- › con escala
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 6787



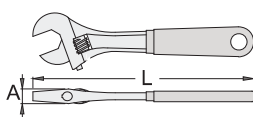
SKU	↔	L	A	⊖	🔒
611917	100	110	9.8	17	61
611918	150	155.5	11.5	23	133
601016	200	205	12.6	28	243
601017	250	254	16	32	439
601018	300	305	19	38	702
601019	380	380	25	50	1315
605113	450	458	26.3	60	1730
615148	600	610	30	70	3240

## 250/1ADP

### Llave ajustable



- › Material: cromo vanadio
- › forjada, templada y revenida
- › cromada
- › cabezas pulidas
- › con escala
- › mangos plastificados en bicolor
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 6787



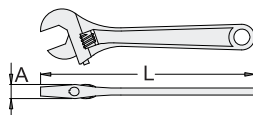
SKU	↔	L	A	⊖	🔒
617246	200	205	17	28	280
617247	250	255	19	32	490
617248	300	305	23.5	38	785
617249	380	385	24	50	1395

## 251/4

### Llave ajustable



- › Material: cromo vanadio
- › forjada, templada y revenida
- › protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- › giro a la izquierda
- › con escala
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 6787



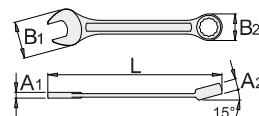
SKU	↔	L	A	⊖	🔒
612870	150	155.7	11.7	20	137
612871	200	204.3	14.4	25	257
612872	250	254	16.9	30	447
612873	300	303.5	19.1	36	700

## 120/1

### Llave combinada larga



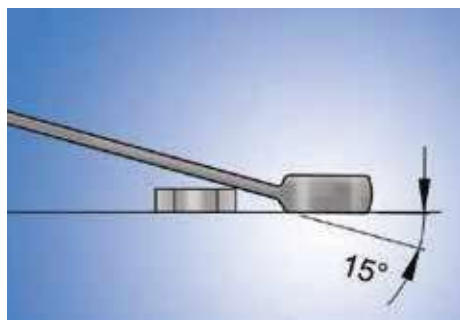
- › Material: cromo vanadio
- › forjada, templada y revenida
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009
- › Cabezas pulidas
- › La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad
- › fabricada completamente de acuerdo con DIN 7738 (las medidas métricas)



SKU	⊖	L	B2	B1	A2	A1	🔒
616745	3.2	105	8	14	4	3.2	11
616746	4	105	8	14	4	3.2	11
616747	4.5	105	8	14	4	3.2	7
616748	5	119	10.4	14.5	5	3.5	7
616749	5.5	119	10.4	14.5	5	3.5	15
600357	6	119	10.4	14.5	5	3.5	14
600358	7	129	11.5	16.5	5.8	3.9	15
600359	8	141	13.2	18.5	6.9	3.9	23
600360	9	152	14.3	21	7.3	4	27
600361	10	163	15.9	23	7.5	4.2	37
600362	11	176	17.8	24.5	8	4.5	45
600363	12	186	19.4	26.5	8.5	4.7	55
600364	13	199	20.4	29.5	8.5	5.2	68
600365	14	210	22	31.5	9	5.2	82
600366	15	222	23.2	33.5	9.5	5.7	96
600367	16	234	24.8	36	10.5	6.2	121
600368	17	245	26.1	38	10.5	6.7	144
600369	18	257	27.7	40	11	7.2	165
600370	19	268	29.3	42	12	7.2	186
600371	20	280	31	44	12.5	7.7	225
600372	21	291	32.6	45.5	13	8.2	251
600373	22	303	34.1	46.5	13	8.2	266
600374	23	314	35.7	50.5	13	8.2	300
600375	24	330	37.3	52.5	14	8.5	382
600376	25	337	39	54.5	14.5	8.5	377
600377	26	349	40.1	56	15	8.5	422
600378	27	360	41.6	57.5	15	9	453
600379	28	373	43.2	59.5	15.5	9	532
600380	29	383	44.9	61.5	16	9.5	567
600381	30	395	46.5	63.5	16	10	632
600382	32	416	49	68	16.5	10.5	719
607019	35	500	53.5	78.8	20	13.6	1405
602601	36	500	53.5	78.8	20	13.6	1415
605838	38	515	58	82.8	20.5	14.1	1310
602602	41	540	62	86.8	21	14.6	1984
618514	46	560	69	94	23	16	2445
618517	50	580	75	103	24	17	1955
616752	55	600	83	112	26	18	3395
616753	60	620	91	120	28	20	4120
616754	65	640	100	130	30	21	5205
616755	70	660	108	140	32	23	5995



616756	75	680	116	150	34	24	6995
616757	80	700	124	160	36	26	8595
618491	1/4"	119	10.4	14.5	5	3.5	14
618492	5/16"	142	13.2	18.5	6.9	3.9	23
618493	3/8"	153	14.3	21	7.3	4	27
618494	7/16"	176	17.8	24.5	8	4.5	45
618495	1/2"	199	20.4	29.5	8.5	5.2	68
618496	9/16"	211	22	31.5	9	5.2	82
618497	5/8"	234	24.8	36	10.5	6.2	121
618498	11/16"	245	26.1	38	10.5	6.7	144
618499	3/4"	268	29.3	42	12	7.2	186
618500	13/16"	291	32.6	45.5	13	8.2	251
618501	7/8"	303	34.1	46.5	13	8.2	266
618502	15/16"	330	37.3	52.5	14	8.5	382
618503	1"	337	39	54.5	14.5	8.5	377
618504	1.1/16"	360	41.6	57.5	15	9	453
618505	1.1/8"	372	43.2	59.5	15.5	9	532
618506	1.1/4"	417	49	68	16.5	10.5	719
618507	1.5/16"	417	49	68	16.5	10.5	732
618508	1.3/8"	500	53.5	78.8	20	13.6	1425
618509	1.7/16"	500	53.5	78.8	20	13.6	1395
618510	1.1/2"	500	53.5	78.8	20	13.6	1335
618511	1.5/8"	540	62	86.8	21	14.6	2000
618512	1.11/16"	540	62	86.8	21	14.6	1960
618513	1.3/4"	560	69	94	23	16	2435
618515	1.13/16"	560	69	94	23	16	2495
618516	1.7/8"	560	69	94	23	16	2445
618518	2"	580	75	103	24	17	2985



## 120/1CB

Juego de llaves combinadas largas, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 17x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22



SKU	↔	↓
600383	6 - 22	17

## 120/1CB

Juego de llaves combinadas largas, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 26x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32



SKU	↔	↓
600384	6 - 32	26

## 120/1CB

Juego de llaves combinadas largas, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 10x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22



SKU	↔	↓
611019	8 - 22	10

## 120/1CB

Juego de llaves combinadas largas, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 12x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30



SKU	↔	↓
611020	10 - 30	12

## 120/1CB

Juego de llaves combinadas largas, en caja de cartón



El juego incluye:

- > Llave combinada larga 16x (artículo 120/1) dim. 1/4", 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4"



SKU	↔	↓
619398	1/4" - 1.1/4"	16

## 120/1CS

Juego de llaves combinadas largas, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 8x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19



SKU	↔	↓
603709	8 - 19	8

## 120/1CT

Juego de llaves combinadas largas, en bolsa enrollable



**El juego incluye:**

- > 8x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22



SKU	↔	↓
615475	8 - 22	8

## 120/1MS

Juego de llaves combinadas largas, en expositor metálico



**El juego incluye:**

- > 17x llave combinada larga (artículo 120/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22



SKU	↔	↓
605537	6 - 22	17



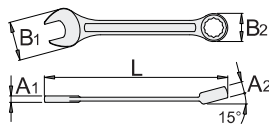
LLAVE COMBINADA

## 125/1

Llave combinada



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad
- > fabricada completamente de acuerdo con DIN 7738 (las medidas métricas)
- > hechos de acuerdo a normas ISO 3318 en 3113A (sólo medidas métricas)



SKU	⊖	L	B2	B1	A2	A1	↓
618651	5	84	5.8	12	3	3	9
618652	5.5	84	5.8	12	3	3	9
600414	6	100	10.4	14.5	5	3.5	11
600415	7	109	11.5	16.5	5.8	3.9	15
600416	8	119	13.2	18.5	6.9	3.9	20
600417	9	123	14.3	21	7.3	4	25
600418	10	128	15.9	23	7.5	4.2	29
600419	11	135	17.8	24.5	8	4.5	35
600420	12	139	19.4	26.5	8.5	4.7	45
600421	13	150	20.4	29.5	8.5	5.2	54
600422	14	160	22	31.5	9	5.2	63
600423	15	170	23.2	33.5	9.5	5.7	78
600424	16	180	24.8	36	10.5	6.2	95
600425	17	190	26.1	38	10.5	6.7	121
600426	18	200	27.7	40	11	7.2	135
600427	19	210	29.3	42	12	7.2	157
600428	20	220	31	44	12.5	7.7	186
600429	21	230	32.6	45.5	13	8.2	198
600430	22	247	34.1	46.5	13	8.2	230
602089	23	250	35.7	50.5	13	8.2	254
602090	24	266	37.3	52.5	14	8.5	300
602091	25	270	39	54.5	14.5	8.5	330
602092	26	275	40.1	56	15	8.5	342
602093	27	292	41.6	57.5	15	9	365
602094	28	296	43.2	59.5	15.5	9	432
602095	29	300	44.9	61.5	16	9.5	455
602096	30	323	46.5	63.5	16	10	522
602097	32	343	49	68	16.5	10.5	602
603332	36	400	54.5	79.5	20	13.5	1115
618566	41	420	62	86.8	21	14.6	1575
618570	46	440	69	94	23	16	1985

## 125/1CB

Juego de llaves combinadas, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 17x llave combinada (artículo 125/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22



SKU	↔	↓
600431	6 - 22	17

## 125/1CB

Juego de llaves combinadas, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 26x llave combinada (artículo 125/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32



SKU	↔	↓
602098	6 - 32	26

## 125/1CB

Juego de llaves combinadas, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 10x llave combinada (artículo 125/1) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22



SKU	↔	↓
611021	8 - 22	10

## 125/1CB

Juego de llaves combinadas, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 12x llave combinada (artículo 125/1) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30

SKU	↔	↓
611022	10 - 30	12

## 125/1CS

Juego de llaves combinadas, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 8x llave combinada (artículo 125/1) dim. 8, 9, 10, 12, 13, 14, 17, 19

SKU	↔	↓
603711	8 - 19	8

## 125/1CT

Juego de llaves combinadas, en bolsa enrollable



**El juego incluye:**

- > 8x llave combinada (artículo 125/1) dim. 8, 10, 11, 13, 15, 17, 19, 22

SKU	↔	↓
615478	8 - 22	8

## 129/1

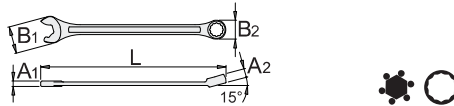
Llave combinada rápida IBEX



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad

**Ventajas:**

- > La fuerza se aplica en las caras de tornillo sin dañarlas
- > agarre en 3 puntos para mayor fuerza
- > 100 % posicionamiento de la llave.
- > El reposicionamiento de la llave sobre la tuerca no es necesario.



SKU	⊖	L	B2	B1	A2	A1	↓
611762	8	140	13.2	18.5	6.9	3.9	22
611763	10	160	15.9	23	7.5	4.2	37
611764	11	174	17.8	24.5	8	4.5	43
611765	12	183	19.4	26.5	8.5	4.7	54
611766	13	196	20.4	29.5	8.5	5.2	63
611767	14	206	22	31.5	9	5.2	75
611768	15	217	23.2	33.5	9.5	5.7	93
611769	16	227	24.8	36	10.5	6.2	114
611770	17	238	26.1	38	10.5	6.7	131
611930	18	250	28	40	11	7.2	155
611771	19	261	29.3	42	12	7.2	173
611772	22	296	34.1	46.5	13	8.2	258
611773	24	321	37.3	52.5	14	8.5	321

## 125/1MS

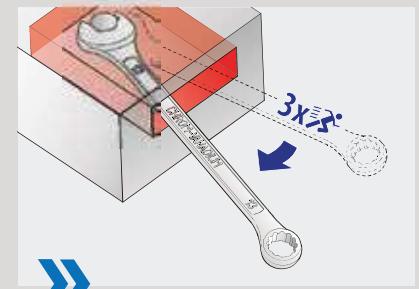
Juego de llaves combinadas, en expositor de metálico



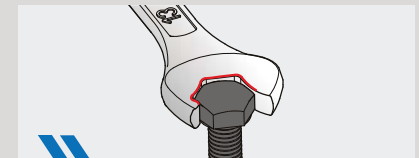
**El juego incluye:**

- > 17x llave combinada (artículo 125/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22

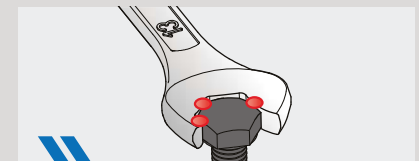
SKU	↔	↓
605539	6 - 22	17



Permite un trabajo 3 veces más rápido en comparación con la llave combinada estándar.



100 % posicionamiento de la llave.



Agarre en 3 puntos para mayor fuerza.



La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad.

## 125/1CT

Juego de llaves combinadas en bolsa



**El juego incluye:**

- > 26x llave combinada (artículo 125/1) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 32

SKU	↔	↓
625675	6 - 32	26

## 129/1CB

### Juego de llaves combinadas IBEX en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 12x llave combinada IBEX (artículo 129/1) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 22, 24



SKU	↔	↓
611776	8 - 24	12

## 129/1CS

### Juego de llaves combinadas IBEX en expositor de cartón



#### El juego incluye:

- > 8x llave combinada IBEX (artículo 129/1) dim. 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19



SKU	↔	↓
611775	8 - 19	8

## CT129

### Estuche vacío



- > material: tejido de poliéster
- > Sistema de cierre pegante
- > no necesita cordón para atarlo
- > Medida 470 x 330 para artículos 129, 120, 180, 202

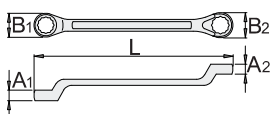
SKU	A x B	↓
615464	470x330	150

## 179/2

### Llave para andamio



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > cromada



SKU	⊖	L	B1	B2	A1	A2	↓
605042	21 x 22	316	34	35	17	17	657

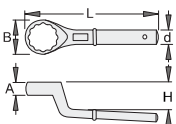


## 178/2

### Llave acodada de una boca



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	A	B	d	H	L	↓
620821	24	17	42	18.5	30	180	481
620822	27	17	42	18.5	30	180	456
620823	30	17	42	18.5	30	180	454

620824	32	18	50	20.5	35	235	733
620825	36	18	50	20.5	35	235	686
620826	41	18	55	20.5	35	235	712
620827	46	22	70	23.5	40	265	1208
620828	50	22	70	23.5	40	265	1218
620829	55	22	75	23.5	40	265	1156
620830	60	30	94	29.5	50	345	2512
620831	65	30	94	29.5	50	345	2582
620835	85	40	125	29.5	59	385	3741
620836	90	45	140	29.5	63	410	3941

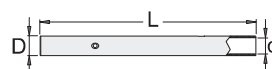


## 178.1/2

### Mango para 178/2



- > Material: cromo molibdeno
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009



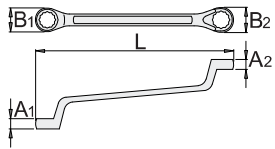
SKU	↔	D	d	L	↓
620840	24 - 30	25	19	460	744
620841	32 - 41	27	21	610	1049
620842	46 - 55	30	24	760	1509
620843	60 - 95	37	30	860	2476

## 180/1

### Llave acodada



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 10104 (medidas métricas)
- > fabricado según la norma DIN 838



SKU	⊖	L	B1	B2	A1	A2	🔑
600511	6 x 7	178	10.3	11.8	5.5	6.1	48
600512	8 x 9	190	14	15.5	6.7	7.3	60
600513	8 x 10	166	12,9	15,5	6	8	50
602663	9 x 11	205	15,5	18,5	7,3	8,4	65
600514	10 x 11	205	17	18,5	7,9	8,4	81
602997	10 x 12	210	17	20	7,9	9	86
600516	12 x 13	220	20	21,5	9	9,5	108
600517	12 x 14	205	17,7	20,3	9	10	95
600518	13 x 15	235	21,5	24	9,5	10,5	144
600519	13 x 17	258	21,5	27	9,5	11,5	172
600520	14 x 15	235	23	24	10	10,5	140
600521	14 x 17	257	19,8	23,6	10	12	173
600522	16 x 17	258	26	27	11	11,4	187
603123	16 x 18	259	22,9	25,4	11	12	205
600523	17 x 19	270	27	30	11,4	12,4	233
600524	18 x 19	270	29	30	11,9	12,4	230
600525	19 x 22	295	30	35	12,4	13,7	308
600526	20 x 22	295	32	35	12,8	13,7	320
600527	21 x 23	305	33	37	13,3	14,1	336
600528	22 x 24	315	35	38	13,7	14,6	368
600529	24 x 26	325	38	41	14,6	15,4	459
600530	24 x 27	325	38	42	14,6	15,8	453
600531	25 x 28	335	40	44	15	16,2	522
600532	27 x 29	335	42	45	15,8	16,6	589
600533	27 x 30	360	38,5	42,7	15	16	647
600534	27 x 32	360	42	49	15,8	17,8	672
600535	30 x 32	370	46	49	17	17,8	680
603124	30 x 36	395	43	48	15	18	845
600536	32 x 36	410	48,2	54,2	17,8	19,4	915
600537	36 x 41	450	48	56	19	21	945
602664	41 x 46	472	56	61	21	23	1430



## 180/1CB

### Juego de llaves acodadas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 8x llave acodada (artículo 180/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22



SKU	↔	🔑
600541	6 - 22	8

## 180/1CB

### Juego de llaves acodadas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 10x llave acodada (artículo 180/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x27



SKU	↔	🔑
603674	6 - 27	10

## 180/1CB

### Juego de llaves acodadas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 12x llave acodada (artículo 180/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32



SKU	↔	🔑
600542	6 - 32	12

## 180/1CB

### Juego de llaves acodadas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 13x llave acodada (artículo 180/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32, 36x41



SKU	↔	🔑
600543	6 - 41	13

## 180/1CS

### Juego de llaves acodadas en caja de cartón



#### El juego incluye:

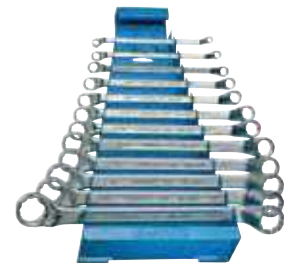
- > 8x llave acodada (artículo 180/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22



SKU	↔	🔑
602845	6 - 22	8

## 180/1MS

### Juego de llaves acodadas en expositor metálico



#### El juego incluye:

- > 12x llave acodada (artículo 180/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32



SKU	↔	🔑
605545	6 - 32	12

## 182/2A

### Llave estrella plana



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Cromada
- La parte estriada de la llave con el nuevo perfil de seguridad
- fabricada completamente de acuerdo con DIN 837 (medidas métricas)



SKU	⊖	L	B1	B2	A	🔧
612004	6 x 7	97	10	11.3	4.6	11
612005	8 x 9	112	12.7	14	5.6	19
612006	10 x 11	132	15.6	16.5	6.6	29
612007	12 x 13	147	18	19	7.6	44
612008	14 x 15	162	20.5	21.5	7.6	59
612009	16 x 17	172	23.2	24.2	8.6	90
612010	18 x 19	186	25.9	27.4	9.6	112
612011	20 x 22	206	28.9	31.8	11	161
612013	24 x 26	258	34.8	37.3	11.5	289
612015	27 x 29	298	38.3	41.8	13	378
612016	30 x 32	318	42.7	45.2	13.5	467

## 182/2ACB

### Juego de llaves estrellas planas en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 11x llave de estrella plana (artículo 182/2A) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 24x26, 27x29, 30x32

SKU	↔	🔧
612568	6 - 32	11

## 182/2BTX

### Llave estrella inclinada boca Torx



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- La inclinación de 15° facilita el acceso a los sitios difíciles.



SKU	⊖	L	B1	B2	A	🔧
612892	E6 x E8	97	10	11.3	4.6	13
612893	E10 x E12	112	12.7	14	5.6	20
612894	E14 x E18	137	16.5	21	6.6	38
612895	E20 x E24	174	23	27.3	8.6	100



## 183/2

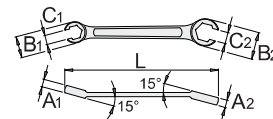
### Llave estrella plana abierta



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- la boca hasta la med. 12 x 14 hexagonal, a partir de 17 x 19 hasta 30 x 32 boca estriada

#### Uso:

- En la industria y servicios técnicos especializados en instalaciones hidráulicas y neumáticas.
- Con la llave atornillamos juntas atornilladas donde está imposibilitado la inserción de la llave por la sola ejecución de la junta atornillada, como por ejemplo la junta tornillo-alambre de acero, válvula-conducción, conducción- junta atornillada y similares.



SKU	⊖	L	A1	A2	B1	B2	C1	C2	🔧
612701	8x10	145	7	8.5	18	20	6	7	48
612702	10x11	152	8.5	9	20	22	7	8.5	64
612703	11x13	165	9	11	22	26	8.5	10	88
612704	12x14	178	10	12	24	28	9	11	125
615147	16x18	196	12	12.5	30.5	33.5	13	14	203
612705	17x19	210	13	14	32	35	14	15	204
612706	19x22	233	14	16	35	41	15	17	242
612707	22x24	265	16	17	41	45	17	18	297
612708	24x27	265	17	17	45	48	18	20	367
612709	30x32	285	21	23	50	52	22	24	552



## 183/2CB

Juego de llaves estrella abiertas en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 6x llave de estrella abierta (artículo 183/2) dim. 8x10, 10x11, 11x13, 12x14, 17x19, 19x22



SKU	↔	↓
612985	8 - 22	6

## 183/2CB

Juego de llaves estrella abiertas en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 9x llave de estrella abierta (artículo 183/2) dim. 8x10, 10x11, 11x13, 12x14, 17x19, 19x22, 22x24, 24x27, 30x32



SKU	↔	↓
612986	8 - 32	9

## 183/2CT

Juego de llaves estrella abiertas en bolsa enrollable



### El juego incluye:

- > 6x llave de estrella abierta (artículo 183/2) dim. 8x10, 11x13, 12x14, 16x18, 17x19, 22x24



SKU	↔	↓
615467	8 - 24	6

## 160/2

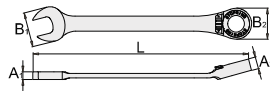
Llave combinada con carraca



- > Material: cromo vanadio
- > totalmente templada y revenida

### Ventajas:

- > La carraca funciona en ambos lados, se cambia mediante un botón
- > 72 dientes - 5° ángulo de rotación
- > El aro de detención en la parte de aro de la llave evita deslices ocasionales de la llave y el posicionamiento en la tuerca nuevamente.
- > Permite un fácil y rápido ajuste de la tuerca sin causar daño al usuario, además de un rápido, seguro y preciso posicionamiento de la llave en la tuerca.



SKU	⊖	L	B2	B1	A2	A1	⚙
622818	8	134	17,1	16,7	8,4	4,7	40
622819	9	158	21	21	8,4	5,5	55
622820	10	158	21	21	8,4	5,5	60
622821	11	164	22,6	23	9,7	6	70
622822	12	167	23,8	25	9,7	6,2	80
622823	13	177	24,9	27,5	9,7	6,0	96
622824	14	189	27	29	10,1	7	125
622825	15	198	28,1	31,5	11,7	7,2	150
622826	16	204	29,9	33	11,7	7,5	165
622827	17	224	31,9	34,9	11,7	8	183
622828	18	245	34,4	38,9	12	8,8	210
622829	19	245	34,4	38,9	19	12	230
622831	21	280	45,7	42,6	14,2	9,5	358
622832	22	280	45,7	42,6	14,2	9,5	378
622834	24	310	51,7	46,5	14,7	10	480



## 160/2CB

Juego de llaves combinadas de carraca en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 7x llave combinada de carraca (artículo 160/2) dim. 8, 10, 12, 13, 14, 17, 19



SKU	↔	↓
622463	8 - 19	7

## 160/2CB

Juego de llaves combinadas con carraca



### El juego incluye:

- > 9x llave combinada de carraca (artículo 160/2) dim. 8, 10, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24



SKU	↔	↓
623080	8 - 24	9

## 160/2CB

Juego de llaves combinadas con carraca forjada en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 6x llave combinada de carraca (artículo 160/2) dim. 8, 10, 13, 15, 17, 19



SKU	↔	↓
622463	8 - 19	7

## 160/2CT

Juego de llaves combinadas con carraca forjadas en una bolsa



### El juego incluye:

- > 6x llave combinada de carraca (artículo 160/2) dim. 8, 10, 13, 15, 17, 19



SKU	↔	↓
627001	8 - 19	6

## 161/2CB

Juego de llaves combinadas con carraca articuladas



### El juego incluye:

- > 5x llave combinada de carraca articulada (artículo 161/2) dim. 8, 10, 13, 17, 19



SKU	↔	↓
623081	8 - 19	5

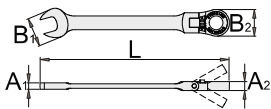
Llave combinada con carraca articulada



- Material: cromo vanadio
- totalmente templada y revenida

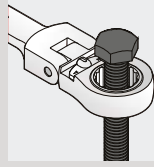
**Ventajas:**

- La carraca funciona en ambos lados, se cambia mediante un botón
- 72 dientes - 5° ángulo de rotación
- El aro de detención en la parte de aro de la llave evita deslices ocasionales de la llave y el posicionamiento en la tuerca nuevamente.
- Permite un fácil y rápido ajuste de la tuerca sin causar daño al usuario, además de un rápido, seguro y preciso posicionamiento de la llave en la tuerca.

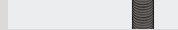


SKU	⊖	L	B2	B1	A2	A1	🔩
622837	6	136	17,4	16,9	8,4	4,9	50
622839	8	136	17,4	16,9	8,4	4,9	50
622841	10	160	20,9	20,8	8,4	3,8	72
622842	11	177,5	23,4	25,1	9,7	6,2	95
622843	12	177,5	23,4	25,1	9,7	6,2	95
622844	13	187,3	24,9	27,2	9,7	6,4	124
622845	14	194,7	27,4	29,3	10,1	7	144
622846	15	218	30,4	33	11,7	7,4	207
622847	16	218	30,4	33	11,7	7,4	207
622848	17	234,8	31,9	35,2	11,7	8,2	236
622849	18	251,3	34,5	39,4	12	9	290
622850	19	251,3	34,5	39,4	12	9	280

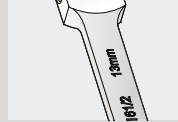
➤ Sin anillo de tope.



➤ El aro de detención en la parte de aro de la llave evita deslices ocasionales de la llave y el posicionamiento en la tuerca nuevamente.



➤ La carraca funciona en ambos lados, se cambia mediante un botón.



➤ Permite trabajar con una inclinación de la cabeza anillo hasta un máximo de 90°.



**MADE FOR WORK.**

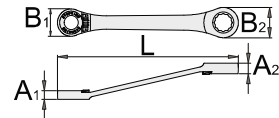
Llave plana con carraca



- Material: cromo vanadio
- totalmente templada y revenida

**Ventajas:**

- La carraca funciona en ambos lados, se cambia mediante un botón
- 72 dientes - 5° ángulo de rotación
- El aro de detención en la parte de aro de la llave evita deslices ocasionales de la llave y el posicionamiento en la tuerca nuevamente.
- Permite un fácil y rápido ajuste de la tuerca sin causar daño al usuario, además de un rápido, seguro y preciso posicionamiento de la llave en la tuerca.



SKU	⊖	L	B2	B1	A2	A1	🔩
622851	6 x 8	114,2	17,4	17,4	8,4	8,4	40
622852	8 x 9	130,4	20,9	17,4	8,4	8,4	55
622853	8 x 10	130,4	20,9	17,4	8,4	8,4	55
622854	10 x 11	144,4	22,9	20,9	9,7	8,4	72
622856	12 x 13	166	24,9	23,4	9,7	9,7	97
622857	14 x 15	181,4	30,4	27,4	11,7	10,1	142
622858	16 x 18	205,9	33,9	30,4	12	11,7	198
622859	17 x 19	224,4	34,4	31,9	12	11,7	211

161/2CS

Juego de llaves de carraca combinación forjada flexible en caja de cartón



**El juego incluye:**

- 6x llave combinada de carraca articulada (artículo 161/2) dim. 8, 10, 13, 15, 17, 19

SKU	↔	👇
623710	8 - 19	6

161/2CT

Juego de llaves de carraca combinadas forjadas flexibles en una bolsa



**El juego incluye:**

- 6x llave combinada de carraca articulada (artículo 161/2) dim. 8, 10, 11, 13, 17, 19

SKU	↔	👇
627002	8 - 19	6

170/2CB

Juego de llaves planas con carracas



**El juego incluye:**

- 6x llave plana con carraca (artículo 170/2) dim. 6x8, 10x11, 12x13, 14x15, 16x18, 17x19

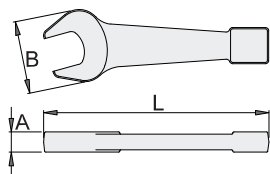
SKU	↔	👇
623082	6 - 19	6



Llave de golpe boca abierta



- Material: acero para herramientas
- forjada, templada y revenida
- protección superficial: engrasado para prevenir la corrosión
- fabricada completamente de acuerdo con DIN 133



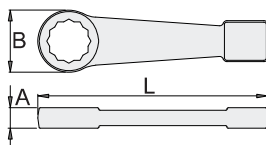
SKU	⊖	L	B	A	📦
620466	24	170	56	15	489
620467	27	170	56	15	477
620468	30	200	70	18	863
620469	32	200	70	18	863
620470	36	200	70	18	834
620471	41	240	88	20	1490
620472	46	240	88	20	1450
620473	50	265	102	20	1790
620474	55	305	112	24	2700
620475	60	305	112	24	2615
620476	65	335	123	27	3645
620477	70	370	143	30	2200
620478	75	370	143	30	4865
620479	80	400	175	33	6450
620480	85	400	175	33	5775
620481	90	450	192	38	7620
620482	95	450	192	38	9400
620485	110	515	235	48	12400
620486	115	515	235	52	15800
620487	120	535	260	53	20000
620488	125	535	260	53	19200
620490	135	565	285	53	23400
620491	140	635	307	58	28800
620492	145	635	307	58	28800
620493	150	635	307	58	28200



Llave de golpe estrella cerrada

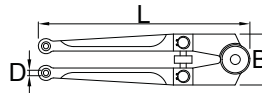


- Material: acero para herramientas
- forjada, templada y revenida
- protección superficial: engrasado para prevenir la corrosión
- fabricada completamente de acuerdo con DIN 7444 (medidas métricas)



SKU	⊖	L	B	A	📦
620494	24	180	48.6	16	534
620495	27	180	48.6	16	514
620496	30	180	48.6	16	488
620497	32	190	58.4	18	739
620498	36	190	58.4	18	694
620499	41	235	74	22	1425
620500	46	235	74	22	1360
620501	50	235	74	22	1272
620502	55	275	97.6	27	2800
620503	60	275	97.6	27	2710
620504	65	275	97.6	27	2580
620505	70	335	117	35	4685
620506	75	335	117	35	4570
620507	80	350	124	35	4305
620508	85	358	130	39	4220
620509	90	395	144	41	5335
620510	95	395	144	39	5090
620511	100	420	155	43	6800
620512	105	420	155	42	5930
620513	110	451	170	46	8200
620515	120	500	190	52	11400
620516	125	500	190	53	10800
620518	135	520	200	60	13800
620519	140	574	220	61	17000
620520	145	574	220	60	16600
620521	150	574	220	61	17000
620522	1.1/16"	180	49	16	512
620523	1.1/8"	180	49	16	511
620525	1.1/4"	190	58	18	740
620526	1.5/16"	190	58	18	708
620527	1.3/8"	190	58	18	700
620528	1.7/16"	190	58	18	687
620529	1.1/2"	235	74	22	1470
620530	1.5/8"	235	74	22	1425
620531	1.11/16"	235	74	22	1440
620533	1.13/16"	235	74	22	1360
620534	1.7/8"	235	74	22	1350
620535	2"	235	74	22	1335
620536	2.1/16"	275	98	27	2831
620537	2.1/8"	275	98	27	2840
620538	2.3/16"	275	98	27	2800
620539	2.1/4"	275	98	27	2730
620541	2.3/8"	275	98	27	2710
620542	2.1/2"	275	98	27	2580
620543	2.9/16"	275	98	27	2580
620544	2.5/8"	335	117	28.5	4685
620545	2.3/4"	335	117	35	4685
620546	2.15/16"	335	117	35	4520
620547	3"	335	117	35	4570
620548	3.1/8"	350	124	35	4305

Llave inglesa para tuercas anulares



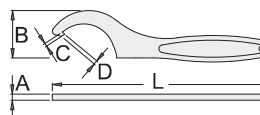
SKU	⊖	D	D1	D2	D3	L	B	📦
613049	18 - 100	4.8	5.8	6.8	7.8	250	55	615



Llave de gancho



- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- Cromada
- fabricada totalmente de acuerdo con DIN 1810



SKU	⊖	L	C	D	A	B	📦
613050	12 - 14	109	1.2	1.5	3	12	27
613051	16 - 20	109	1.5	2	3	12	28
613052	25 - 28	136	2	2.5	4	21	56
613053	30 - 32	136	2	2.5	4	21	55
613054	34 - 36	171	2.5	3	5	28.5	114
613055	40 - 42	171	2.5	3	5	28.5	111
613056	45 - 50	207	3	3.5	6	37	206
613057	52 - 55	207	3	3.5	6	37	209
613058	58 - 62	242	3.5	4	7	46	320
613059	68 - 75	242	3.5	4	7	46	303
613060	80 - 90	281	4	5	8	61	472
613061	95 - 100	281	4	5	8	61	436
613062	110 - 115	334	4	5	10	81	805
613063	120 - 130	334	4	5	10	81	829

## 255/2CT

Juego de llaves de gancho, en bolsa enrollable



- › Llave de gancho 9x (artículo 255/2) dim. 30 - 32, 40 - 42, 45 - 50, 52 - 55, 58 - 62, 68 - 75, 80 - 90, 95 - 100, 110 - 115

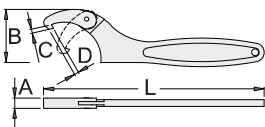
SKU	↔	👤
615156	30 - 115	9

## 255/2F

Llave de gancho articulada



- › Material: cromo vanadio
- › Boca totalmente templada y revenida
- › Cromada



SKU	🌀	L	C	D	A	B	👤
615027	15 - 35	140	2,5	2,5	7	25	83
615028	35 - 50	201	4	4	10	41.5	196
615029	50 - 80	262	5	5	12	68	455
615030	80 - 120	320	5.5	5.5	14	86	829
615031	120 - 180	418	7.5	9	16	134	1768

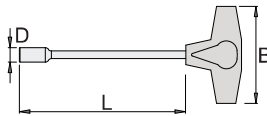


## 193N

Vaso con mango en T



- › Material: hoja - cromo vanadio
- › mango - polipropileno
- › Protección de superficie: hoja cromada de acuerdo con ISO 1456:2009



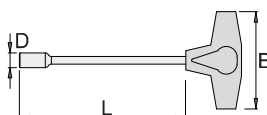
SKU	🌀	D	L	B	👤
608283	5.5	8.8	230	88	106
608284	6	9	230	88	107
608285	7	11	230	88	112
608286	8	12	230	88	135
608287	9	13	230	88	160
608288	10	14	230	88	161
608289	11	16	230	88	169
608290	12	17.5	230	88	196
608291	13	18	230	88	199
608292	14	20	230	88	208
608293	15	22	230	88	212
608295	17	23	230	88	223

## 193NTX

Vaso con perfil interior TX, mango en T



- › Material: hoja - cromo vanadio
- › mango - polipropileno
- › Protección de superficie: hoja cromada de acuerdo con ISO 1456:2009



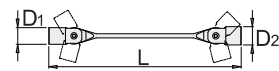
SKU	🌀	D	L	B	👤
621376	E10	12	231	89	157

## 202/1

Llave de vasos articulada



- › Material: cromo vanadio
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009
- › forjada, templada y revenida



SKU	🌀	L	D	D1	👤
609132	8 x 9	198	12	13	96
609133	8 x 10	200.5	12	14.6	82
609134	10 x 11	214	14.6	16	95
609135	12 x 13	227	17	18	148
609136	13 x 17	242	18	23	213
609137	14 x 15	241	19.5	20.5	211
609138	16 x 17	255	22	24	295
609139	18 x 19	273	24.5	26	391
609141	20 x 22	295	27.5	30	518



## 202/1CT

Juego de llaves de vaso articuladas en caja de cartón



El juego incluye:

- › 8x llave de vaso articulada (artículo 202/1) dim. 8x9, 10x11, 12x13, 13x17, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22

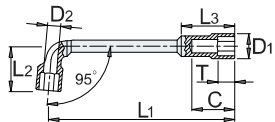
SKU	↔	👤
615472	8 - 22	8

176

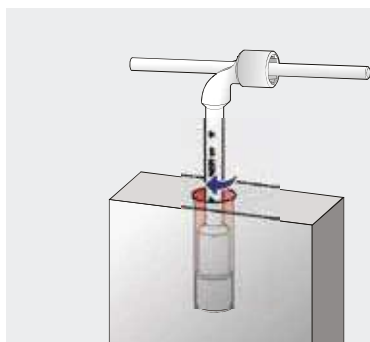
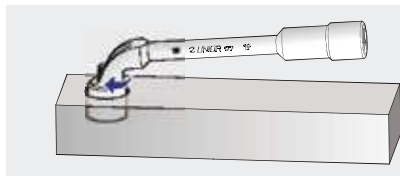
Llave de pipa abierta



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Cromada



SKU	⊖	L1	L2	C	D1	T	L3	D2	🔑
609102	6	104,5	22	22	11	7	29	5	44
609103	7	108	25	23	12	8	30,5	5	47
609104	8	113	26	27	13	10	30	6,5	76
609105	9	118	27	29	14,5	10	33	7	78
609106	10	123	31	32	16	11	35	7,5	123
609107	11	128,5	32	31	17	12	37	7,5	125
609108	12	135	33	34	18	12	40	8,5	161
609109	13	143	36,5	40	19	14	47	9	186
609110	14	149,5	40	41	21	14	48	10,5	226
609111	15	163	41,5	43	22,5	15	50	11	236
609112	16	173	46,5	47	24	17	54	13	340
609113	17	184,5	46,5	49	25	18	56	13	360
609114	18	198	49	51,5	26,5	19,5	58	13	411
609115	19	204	52	52,5	28	20,5	62	14	445
609116	20	207	53,5	54,5	30	21,5	63	14	495
609117	21	216	57	57,5	30,5	23,5	65	15	487
609118	22	231	57	58	32	23,5	67	16	590
609119	23	238	62	64,5	33,5	24,5	74	18	640
609120	24	249	64,5	68,5	34	25,5	77	18	713
609121	25	260	67	69,5	36	25,5	79	19,5	703
609122	26	270,5	68	70	36	27	81	22	876
609123	27	280	68	71	37	25,5	80	20	867
609124	28	290,5	70	73,5	38,5	27,5	84	21	1045
609125	29	298,5	72	78,5	41	28,5	90	22	1140
609126	30	311	75	80,5	42	28,5	93	23	1257
609127	32	330,5	79	82,5	45	28,5	95	24	1434
609128	35	340	90	97,5	48	35,5	108	25	2200
609129	36	376	80	86	50	30	100	25	2235



176CB

Juego de llaves de pipa abiertas en caja de cartón



El juego incluye:

- > 16x llave de pipa abierta (artículo 176) dim. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24

SKU	↔	👇
609130	8 - 24	16

176CB

Juego de llaves de pipa abiertas en caja de cartón



El juego incluye:

- > 22x llave de pipa abierta (artículo 176) dim. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 32

SKU	↔	👇
609131	8 - 32	22

176CS6

Juego de llaves de pipa abiertas en caja de cartón



El juego incluye:

- > 6x llave de pipa abierta (artículo 176) dim. 8, 10, 11, 13, 17, 19

SKU	↔	👇
620581	8 - 19	6

176CS11

Juego de llaves de pipa abiertas en caja de cartón



El juego incluye:

- > 11x llave de pipa abierta (artículo 176) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24

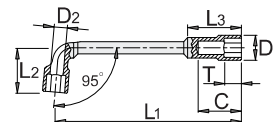
SKU	↔	👇
620582	8 - 24	11

177

Llave de pipa abierta, boca estriada



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L1	L2	C	D1	T	L3	D2	🔑
609083	8	113	26	27	13	10	30	6,5	76
609084	9	118	27	29	14,5	10	33	7	78
609085	10	123	31	32	16	11	35	7,5	123
609086	11	128,5	32	31	17	12	37	7,5	125
609087	12	135	33	34	18	12	40	8,5	161
609088	13	143	36,5	40	19	11	47	9	186
609089	14	149,5	40	41	21	14	48	10,5	226
609090	15	163	41,5	43	22,5	15	50	11	236
609091	16	173	46,5	47	24	17	54	13	340
609092	17	184,5	46,5	49	25	18	56	13	360
609093	18	198	49	51,5	26,5	19,5	58	13	411
609094	19	204	52	52,5	28	20,5	62	14	445
609095	20	207	53,5	54,5	30	21,5	63	14	495
609096	21	216	57	57,7	30,5	23,5	65	15	487
609097	22	231	57	58	32	23,5	67	16	590
609098	23	238	62	64,5	33,5	24,5	74	18	640
609099	24	249	64,5	68,5	34,5	25,5	77	18	713



## 177CB

Juego de llaves de pipa abiertas, boca estrella, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 16x llave de pipa abierta, boca estriada (artículo 177) dim. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23, 24

SKU	↔	↓
609100	8 - 24	16

## 177CS6

Juego de llaves de pipa abiertas, boca estrella, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 6x llave de pipa abierta, boca estriada (artículo 177) dim. 8, 10, 11, 13, 17, 19

SKU	↔	↓
620583	8 - 19	6

## 177CS11

Juego de llaves de pipa abiertas, boca estrella, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 11x llave de pipa abierta, boca estriada (artículo 177) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 16, 17, 18, 19, 22, 24

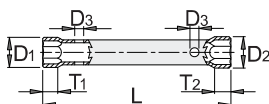
SKU	↔	↓
620584	8 - 24	11

## 215/2

Llave de tubo



- > Material: cromo molibdeno
- > Boca totalmente templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > fabricada totalmente de acuerdo con DIN 896 (medidas métricas)



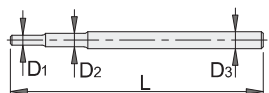
SKU	⊖	L	D1	D2	D3	T1	T2	↓
600696	6 x 7	105	10	11.2	6.3	8	8	28
600697	8 x 9	105	12.7	14	6.3	9	9	39
600698	8 x 10	120	12.8	15	6.3	8	8	64
600699	10 x 11	120	15.5	16.7	6.3	10	10	64
600700	12 x 13	140	18.2	19.5	8.5	12	12	104
600717	13 x 17	150	20	24.6	10.5	13	13	144
600701	14 x 15	140	21.2	22.3	8.5	14	14	134
600718	14 x 17	150	21.2	24.6	10.5	13	13	142
600702	16 x 17	150	23.5	24.6	10.5	15	15	158
600719	17 x 19	160	24.6	27	12.5	16	16	183
600703	18 x 19	155	25.8	27	12.5	16	16	184
605044	19 x 22	170	27	31.4	12.5	18	18	266
607960	19 x 24	160	27	33.7	14.5	20	20	230
600705	20 x 22	165	29	31.4	12.5	18	18	269
600706	21 x 23	165	30.3	32.5	14.5	20	20	282
607962	22 x 24	160	31.4	33.7	14.5	20	20	299
600707	24 x 26	185	33.7	36	14.5	22	22	356
600723	24 x 27	190	33.7	37.2	14.5	22	22	374
600708	25 x 28	200	34.8	38.3	16.5	24	24	432
600709	27 x 32	200	38.1	44	16.5	27	27	536
602557	30 x 32	200	41.6	44	16.5	27	27	585
603128	30 x 36	215	42.6	49.6	18.5	28	28	730
618575	41 x 46	235	52	57	22	34	34	1555
618577	50 x 55	235	63	68	21	39	75	2030

## 215.1/2

Volvedor para llave de tubo art. 215



- > Material: cromo molibdeno
- > Boca totalmente templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L	D1	D2	D3	↓
600745	6 - 17	230	6	8	10	137
600747	18 - 32	330	12	14	16	493
624342	36 - 55	500	18	20	20	1202

## 215/2CB

Juego de llaves de tubo en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 12x llave de tubo cilíndrica (artículo 215/2) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22, 21x23, 24x26, 25x28, 27x32
- > Volvedor (artículo 215.1/2) 1x dim. 230 (para llave de caja tubular 6-17mm) y 1x dim. 330 (para llave de caja tubular 18-32mm)

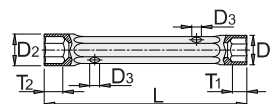
SKU	↔	↓
600710	6 - 32	14

## 216/1

Llave de tubo de cuerpo hexagonal



- > Material: cromo vanadio
- > Boca totalmente templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > cabezas pulidas
- > fabricada totalmente de acuerdo con DIN 896 (medidas métricas)



SKU	⊖	L	D1	D2	T1	T2	dia	↓
615229	6 x 7	105	10	11	5	6	4	39
615230	8 x 9	110	12.5	13.5	6	7	5	54
615231	10 x 11	120	15	16	7.5	8	7	66
615232	12 x 13	140	17.5	19	8	9.5	8	128
615233	14 x 15	145	20	21.5	10	11	8	144
615234	16 x 17	155	22.5	24	11	12	10	195
615235	18 x 19	165	25.5	26	13	15	12	275
615236	20 x 22	175	28	30	15	16	14	289

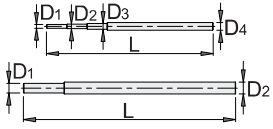
MADE FOR WORK.

## 216.1

### Volvedor para llaves de tubo de cuerpo hexagonal 216/1



- > Material: cromo vanadio
- > Boca totalmente templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	↔	D1	D2	D3	D4	L	📦
615243	6 - 19	3.5	4.5	5.5	7.5	165	52
615244	20 - 36	9.5	11.8			210	178

## 216/1CB

### Juego de llaves de tubo de cuerpo hexagonal en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 8x llave de tubo hexagonal (artículo 216/1) dim. 6x7, 8x9, 10x11, 12x13, 14x15, 16x17, 18x19, 20x22
- > Volvedor (artículo 216.1) 1x dim. 165 (para llave de caja tubular 6-19mm)

SKU	↔	📦
615252	6 - 22	9



193HX

## 217/2

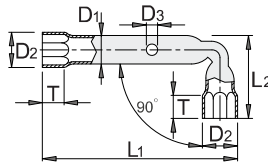
### Llave de tubo acodada



- > Material: cromo molibdeno
- > Boca totalmente templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009

#### Uso:

- > En la industria y en los servicios técnicos para trabajar en partes inaccesibles. Los agujeros pasantes permiten ajustar los sujetadores con una rosca larga saliente.



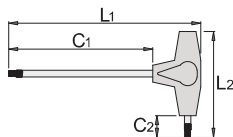
SKU	⊕	L1	L2	D1	D2	D3	T	📦
617053	5.5	98	25	7	8,5	4,3	7	18
617054	6	103	26	9	10	5,3	8	35
617056	8	112	34	11	12,5	6,3	9	48
617057	9	110	34	11	13,5	6,3	9	54
617058	10	121	41	13	15,5	6,3	10	82
617059	11	120	40	13	16,7	6,3	10	81
617060	12	135	46	16	18,2	8,5	12	123
617061	13	133	46	16	19,5	8,5	12	126
617063	15	135	51	18	22,3	8,5	14	163
617065	17	140	56	20	24,6	10,5	15	197
617066	18	149	65	22	25,8	12,5	16	234
617067	19	150	64	22	27	12,5	16	237
617070	22	159	71	25	31,4	12,5	20	353

## 193HX

### Destornillador hexagonal mango en T



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > mango - polipropileno
- > Hoja cromada, punta pavonada



SKU	⊕	L1	C1	C2	L2	📦
623238	2	155	125	15	61	12
607161	2.5	155	125	15	61	13

607162	3	155	125	15	61	16
607163	3.5	155	125	15	61	20
607164	4	155	125	15	61	24
607165	4.5	188	150	20	88	57
607166	5	188	150	20	88	56
607167	6	188	150	20	88	74
607168	7	223	175	25	113	128
607169	8	223	175	25	113	155
607170	10	248	200	25	113	233



## 193HXCB

### Juego de destornilladores hexagonales con mango en T en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 10x Llave hexagonal con mango en T (artículo 193HX) dim. 2.5, 3, 3.5, 4, 4.5, 5, 6, 7, 8, 10

SKU	↔	📦
608879	2.5 - 10	10



## 193HXCS

Juego de destornilladores hexagonales con mango en T en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 7x Llave hexagonal con mango en T (artículo 193HX) dim. 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

SKU	↔	👤
607890	2,5 - 10	7

## 193HXSCS

Juego de destornilladores hexagonales esféricos con mango en T, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 7x Llave hexagonal con bola y mango en T (artículo 193HXS) dim. 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

SKU	↔	👤
609337	2,5 - 10	7

## 193TXCB

Juego de destornilladores perfil Torx con mango en T, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 10x Destornillador de perfil TX con mango en T (artículo 193TX) dim. TX 6, TX 8, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40, TX 45

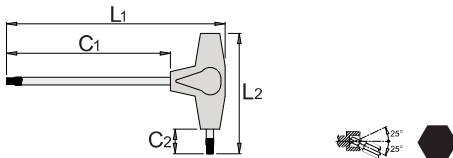
SKU	↔	👤
608880	TX 6 - TX 45	10

## 193HXS

Destornilladores hexagonales con bola, mango en T



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > mango - polipropileno
- > Hoja cromada, punta pavonada



SKU	🔸	L1	C1	C2	L2	👤
608276	2,5	155	125	15	61	13
608277	3	155	125	15	61	16
608278	4	155	125	15	61	25
608279	5	188	150	20	88	56
608280	6	188	150	20	88	72
608281	8	223	175	25	113	153
608282	10	248	200	25	113	234

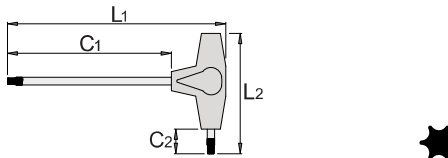


## 193TX

Destornillador TX con mango en T



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > mango - polipropileno
- > Hoja cromada, punta pavonada



SKU	★	L1	C1	C2	L2	👤
607171	TX 6	155	125	15	61	15
607172	TX 7	155	125	15	61	15
607173	TX 8	155	125	15	61	15
607174	TX 9	155	125	15	61	15
607175	TX 10	155	125	15	61	15
607176	TX 15	155	125	15	61	19
607177	TX 20	155	125	15	61	22
607178	TX 25	188	150	20	88	46
607179	TX 27	188	150	20	88	58
607180	TX 30	188	150	20	88	67
607181	TX 40	223	175	25	113	118
607182	TX 45	223	175	25	113	142



## 193TXCS

Juego de destornilladores perfil Torx con mango en T, en expositor de cartón



**El juego incluye:**

- > 7x Destornillador de perfil TX con mango en T (artículo 193TX) dim. TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 30, TX 40, TX 45

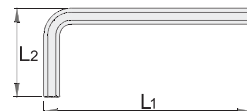
SKU	↔	👤
607888	TX 10 - TX 45	7

## 220/3

Llave allen



- > Material: cromo vanadio
- > templada en aceite
- > niquelada
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 2936 (medidas métricas)



SKU	🔸	L1	L2	👤
607823	1,5	46,5	15,5	2,8
607824	2	52	18	1,72
607825	2,5	58,5	20,5	3
601036	3	66	23	5

601037	4	74	29	9.85
601038	5	85	33	18
601040	6	96	38	35
601041	7	102	41	47
601042	8	108	44	65
601044	10	122	50	108
601045	12	137	57	163
601046	14	154	70	258
601047	17	177	80	433
601048	19	199	89	603
616967	3/64"	41	13	5
616966	1/20"	41	13	5
611905	1/16"	47	16	5

## 220/3PB1

Juego de llaves allen, en caja de plástico



El juego incluye:

- 8x llave allen (artículo 220/3) dim. 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

SKU		
610914	2 - 10	8

## 220/3PB1

Juego de llaves allen, en caja de plástico



- El juego incluye las dimensiones 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"

SKU		
612161	5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"	8

## 220/3PH

Juego de llaves allen, en colgador de plástico



El juego incluye:

- Llave hexagonal 9x (artículo 220/3) dim. 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 en clip de plástico

SKU		
607852	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	9

## 220/3PH

Juego de llaves allen, en colgador de plástico



El juego incluye:

- 10x llave allen (artículo 220/3) dim. 1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 en clip de plástico

SKU		
617079	1.5, 2, 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12	12

## 220FH

Juego de llaves allen, modelo navaja de plástico



- El juego incluye las dimensiones 2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

SKU		
617146	2.5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	300

## 220FH

Juego de llaves allen, modelo navaja de plástico



- El juego incluye las dimensiones 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"

SKU		
617149	3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"	300

## 220/3PB

Juego de llaves allen, en estuche de plástico



El juego incluye:

- 6x llave allen (artículo 220/3) dim. 3, 4, 5, 6, 8, 10

SKU		
601057	3 - 10	6

## 220/3PB

Juego de llaves allen, en estuche de plástico



El juego incluye:

- 8x llave allen (artículo 220/3) dim. 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14

SKU		
601059	3 - 14	8

## 220/3PB

Juego de llaves allen, en estuche de plástico



El juego incluye:

- 10x llave allen (artículo 220/3) dim. 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 14, 17, 19

SKU		
601061	3 - 19	10

## 220/3MH

Juego de llaves allen, modelo navaja



- El juego incluye las dimensiones 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

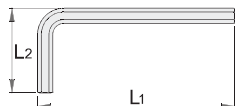
SKU		
610986	2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	349

## 220/3L

Llave allen larga



- Material: cromo vanadio
- templada en aceite
- niquelada
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 2936 (medidas métricas)



SKU	Ø	L1	L2	
608510	1.5	91.5	15.5	1
608511	2	102	18	7
608512	2.5	114.5	20.5	10
608513	3	129	23	14
608514	4	144	29	22
608515	5	165	33	35
608516	6	186	38	55
608517	7	197	41	78
608518	8	208	44	105
608519	10	234	50	105
608520	12	262	57	105
608521	14	294	70	437
608522	17	337	80	753
608523	19	379	89	1026
616975	1/16"	92	16	6
616976	5/64"	102	18	7
616977	3/32"	114	20	10
616978	1/8"	129	23	14
616979	9/64"	140	26	22
616980	5/32"	144	29	22
616981	3/16"	165	33	35
616982	7/32"	176	36	55
616983	1/4"	186	38	55
616984	5/16"	208	44	105
616985	3/8"	234	50	105
616986	7/16"	261	53	105
616987	1/2"	293	63	105
616988	9/16"	294	69	437
616989	5/8"	336	76	753
616990	3/4"	379	89	1026

## 220/3LPB2

Juego de llaves allen, largas, en caja de plástico



El juego incluye:

- 8x llave allen larga (artículo 220/3L) dim. 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10

SKU		
610915	2 - 10	8

## 220/3LPH

Juego de llaves allen, largas, en colgador de plástico



El juego incluye:

- 9x llave allen larga (artículo 220/3L) dim. 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 en clip de plástico

SKU		
608533	1.5 - 10	9

## 220/3LPH

Juego de llaves allen, largas, en colgador de plástico



El juego incluye:

- 10x llave allen larga (artículo 220/3L) dim. 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12

SKU		
617080	1.5 - 12	10

## 220/3LPH

Juego de llaves allen, largas, en colgador de plástico



El juego incluye:

- 9x llave hexagonal, tipo largo (artículo 220/3L) dim. 1/16", 5/64", 3/32", 1/8", 5/32", 3/16", 1/4", 5/16", 3/8"

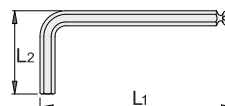
SKU		
617082	1/16" - 3/8"	9

## 220/3S

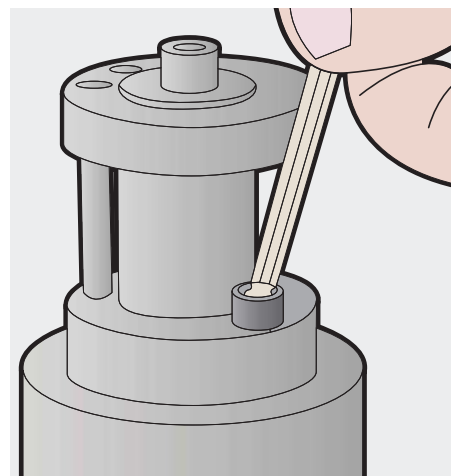
Llave allen con bola



- Material: cromo vanadio
- templada en aceite
- niquelada



SKU	Ø	L1	L2	
607826	1.5	46.5	15.5	5
607827	2	52	18	6
607828	2.5	58.5	20.5	7
607829	3	66	23	10
607830	4	74	29	15
607831	5	85	33	23
607832	6	96	38	35
607834	8	108	44	65
607835	10	122	50	108





## 220/3SFH

Juego de llaves allen con bola



SKU		
617147	2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	298

## 220/3SPB1

Juego de llaves allen esféricas, en caja de plástico



El juego incluye:

- > 8x llave allen con bola (artículo 220/3S) dim. 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 en clip de plástico



SKU		
610916	2 - 10	8

## 220/3SPH

Juego de llaves allen, en colgador de plástico



El juego incluye:

- > 9x llave allen con bola (artículo 220/3S) dim. 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 en clip de plástico



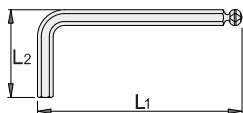
SKU		
607853	1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10	9

## 220/3SL

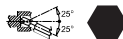
Llave allen Larga con bola



- > Material: cromo vanadio
- > templada en aceite
- > niquelada



SKU		L1	L2	
608524	1.5	91.5	15.5	6
608525	2	102	18	7
608526	2.5	114.5	20.5	10
608527	3	129	23	14
608528	4	144	29	22
608529	5	165	33	35
608530	6	186	38	55
608531	8	208	44	105
608532	10	234	50	105

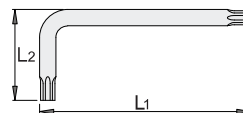


## 220/7TX

Llave allen con perfil TX inviolable



- > Material: cromo vanadio
- > Boca totalmente templada y revenida
- > Acabado superficial: pavonado



SKU		L1	L2	
616296	TR 9	59	19	4
609173	TR 10	65	20	5
609174	TR 15	75.5	20.5	6
609175	TR 20	87	22	10
609176	TR 25	97.5	22.5	16
609177	TR 27	105.5	25.5	18
609178	TR 30	111	30	26
609179	TR 40	119	33	36



## 220/3SLPB2

Juego de llaves allen esféricas largas, en caja de plástico



El juego incluye:

- > 8x llave allen bola, serie largo (artículo 220/3SL) dim. 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 en clip de plástico



SKU		
610917	2 - 10	8



## 220/3SLPH

Juego de llaves allen esféricas largas, en colgador de plástico



El juego incluye:

- > 9x llave allen con bola, serie largo (artículo 220/3SL) dim. 1,5, 2, 2,5, 3, 4, 5, 6, 8, 10 en clip de plástico



SKU		
608534	1,5 - 10	9

## 220/7TXPH

Juego de llaves allen con perfil TX inviolable en colgador de plástico



El juego incluye:

- > Llave 9x con perfil TX e inviolable (artículo 220/7TX) dim. TR 8, TR 9, TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40 en clip de plástico



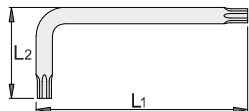
SKU		
613089	TR 8 - TR 40	9

## 220/7TXN

### Llave allen con perfil TX



- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- Acabado superficial: pavonado



SKU	★	L1	L2	🔒
616991	TX 6	46,5	19,5	2
616992	TX 7	52,5	19,5	3
616993	TX 8	53	20	4
616994	TX 9	53	20	4
616995	TX 10	56	21	4
616996	TX 15	59,5	22,5	5
616997	TX 20	63	24	8
616998	TX 25	66,5	25,5	12
616999	TX 27	71,5	27,5	13
617000	TX 30	78	31	20
617001	TX 40	85	34	28
617004	TX 55	122	48	126

## 220/7TXNFH

### Juego de llaves allen con perfil TX, modelo navaja



- El juego incluye las dimensiones TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40

SKU	🔒
617150	TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40 300

## 220/7TXNPH

### Juego de llaves allen con perfil TX en colgador de plástico



#### El juego incluye:

- Llave 9x con perfil TX (artículo 220/7TXN) dim. TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40 en clip de plástico

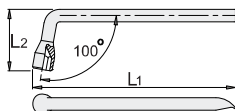
SKU	🔒	👤
617077	TX 8 - TX 40	9

## 210/2

### Llave para ruedas



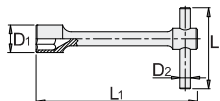
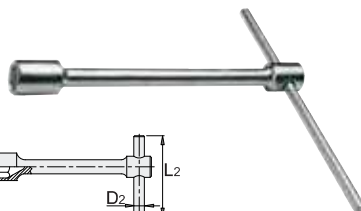
- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L1	L2	🔒
600782	17	255	27	476
600783	19	285	29,5	541

## 212/2

### Llave desmontable en T

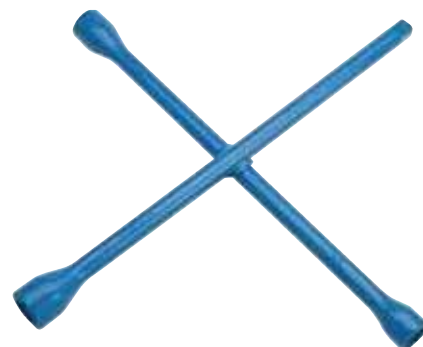


- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con DIN 3112

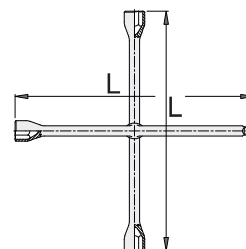
SKU	⊖	L1	D1	L2	D2	🔒
600788	24	315	33	400	14	1280
600789	27	355	38	400	20	2220
600790	30	425	42	400	20	2450
600791	32	430	47,5	400	20	2815

## 213/6

### Llave de cruz



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Pintado en epoxi
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 6788 (medidas métricas)



SKU	⊖	⊖	⊖	⊖	L	🔒
600811	17	19	22	1/2"	370	1430
600809	17	19	21	23	370	1511
600812	17	19	22	24	370	1500
600813	24	27	30	3/4"	700	4400
600814	24	27	30	32	700	4600

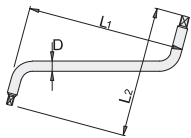


## 175/2

### Llave para tapón de carter



- › Material: cromo vanadio
- › Boca totalmente templada y revenida
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009



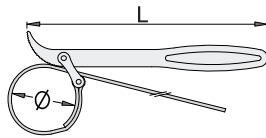
SKU	■	L1	L2	D	🔒
605112	8 x 10	202	169	13	305

## 205/2

### Llave de correa



- › Material: cromo vanadio
- › Cinta de tela engomada
- › forjada, templada y revenida
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009



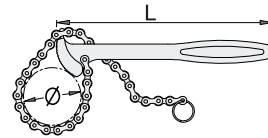
SKU	∅D	L	🔒
601024	60 - 140	225	225

## 206/2

### Llave de cadena



- › Material: cromo vanadio
- › forjada, templada y revenida
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009



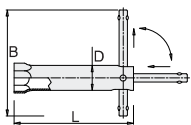
SKU	∅D	L	🔒
601025	60 - 140	224,5	330

## 185/2

### Llave para bujías



- › Material: acero para herramientas
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	D	L	B	🔒
600771	16	19	145	120	182
607956	19	22	115	120	199
600772	21	24	115	120	177
600773	21	24	180	120	248

## 205.1

### Cinta de repuesto para 205/2



- › Cinta de tela engomada

SKU	L	🔒
602841	540	62

## 206.1

### Cadena de repuesto para art. 206/2



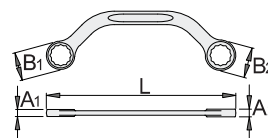
SKU	L	🔒
620938	500	150

## 200/2

### Llave media luna



- › Material: cromo vanadio
- › forjada, templada y revenida
- › Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L	B1	B2	A1	A2	🔒
600671	11 x 13	150	16.5	19	7	8.5	54
600672	13 x 17	185	19.2	24.2	8.7	10.3	99
600673	14 x 17	185	20.5	24.2	8.7	10.3	104
600674	15 x 16	185	21.6	23.6	8.7	10.3	104
600676	19 x 22	230	27.2	31.8	10	11.5	178

## 200/2CB

### Juego de llaves media luna en caja de cartón



- › 5x Llave de media luna (artículo 200/2) dim. 11x13, 13x17, 14x17, 15x16, 19x22

SKU	↔	🔒
600677	11 - 22	5







# VASOS Y ACCESORIOS

## La carraca: ¡un elemento indispensable del juego de llaves de vaso!

La carraca es una parte indispensable y esencial de todo juego de llaves de vaso. Las carracas Unior se basan en piezas forjadas cuidadosamente de nuestra propia forja, y se procesan en máquinas CNC dedicadas, desarrolladas y producidas por nosotros. El conocimiento que tenemos con más de 100 años de tradición está plasmado en el desarrollo general del diseño, y a lo largo del tiempo se ha conseguido un mecanismo muy preciso, un diseño pensado y una buena optimización. Así, con la posibilidad de sustituir los componentes desgastados por otros nuevos que ofrecemos como piezas de recambio, una herramienta Unior puede durar para siempre.



» **DURABILIDAD:** por encima de las normas DIN prescritas.

» **CARRACA CON UN MECANISMO INNOVADOR:** proporcionan un gran par y un menor ángulo de trabajo.

» **SEGURIDAD CONTRA EL DESENGANCHE DE LA LLAVE DE VASO:** una de las ventajas de la carraca Unior es el sistema especial de bloqueo de las llaves de vaso, que libera la llave con sólo pulsar un botón. Este sistema mejora aún más la seguridad en el trabajo y el bloqueo rápido de las llaves de vaso.

VASOS DE 1/4 **52 - 57**

VASOS DE 3/8" **58 - 62**

VASOS DE 1/2" **63 - 72**

VASOS DE 3/4" **73 - 74**

VASOS DE 1" **74 - 76**

VASOS DE IMPACTO **77 - 81**



**Premium Flex**

## Acero al cromo vanadio Premium Flex

### Excelencia que puede soportar un alto par

Una menor susceptibilidad al agrietamiento es particularmente importante para herramientas como las llaves de vaso. La herramienta de acero con un mayor contenido de cromo y manganeso garantiza una mayor resistencia a la tracción. Un contenido de carbono adecuado garantiza simultáneamente la dureza correspondiente de la herramienta. El acero premium vanadio al cromo vanadio, un acero para herramientas aleado con manganeso, cromo y carbono, permite el rediseño de herramientas que pueden soportar pares elevados.

### Aleación de acero para herramientas 25CrMo4, de acuerdo con la directiva de la UE 2000/53 / EC

- › Manganeso al 0,75% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad.
- › 1,00% de cromo para una menor susceptibilidad al agrietamiento y una mayor resistencia a la tracción
- › 0.35% de carbono para la dureza apropiada de la herramienta



#### AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

# Proceso especial para la fabricación de la carraca reversible

## Carraca

**1. Corte:** El acero se corta en la forma adecuada usando una máquina, la precisión del corte asegura el mínimo consumo de material de calidad.

**2. Forja:** las piezas forjadas se realizan mediante la tecnología de la forja por estampación. La forja por estampación permite diferentes formas ergonómicas de los productos. Con los adecuados procesos de forjado mantenemos el correcto curso de las fibras que presentaban ya las piezas en bruto.

**3. Recorte:** El material superfluo alrededor de una pieza forjada se elimina con una herramienta de recorte especial; el material se recorta con la forma deseada, haciendo siempre el menor peso posible de los recortes.

## Carcasa de la carraca

**4. CNC de trabajo:** en una máquina CNC se realiza mediante dispositivos especiales de sujeción que aseguran la exactitud de las dimensiones y funcionalidad en términos del movimiento coordinado de todos los elementos.

**5. El tratamiento térmico (temple y revenido):** el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características, necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

**6. Lijado:** la limpieza de la superficie antes del cromado es importante en aras de la calidad y la protección de la superficie.

**7. Cromado:** la carcasa de la carraca se recubre con una capa fina y compacta de óxido de cromo que la protege contra la corrosión y el desgaste, así como también contra otro tipo de daños mecánicos. Asimismo otorga al producto -la carraca Unior- en su totalidad un brillo atractivo.

## Piñón

**8. CNC de trabajo se lleva a cabo en una máquina CNC, lo que garantiza la precisión requerida.** El piñón es uno de los elementos esenciales de la CARRACA y los tamaños individuales tiene que hacerse dentro de los márgenes de tolerancia muy estrechos.

**9. Es una operación para dar forma a los dientes del piñón.** La geometría de 72 dientes garantiza la necesaria de dos caras desplazamiento de la carraca Unior. la limpieza de la superficie después del tratamiento térmico.

**10. Palanca**

**11. Elemento de cierre**

**12. Boton pasador**

**13. Cubierta**

**14. Expulsor:** Las piezas de carraca 12-16 se realizan mediante procedimientos de fabricación avanzados, como la sinterización y el moldeo por inyección. Los materiales de calidad proporcionan una resistencia óptima y una durabilidad superior.

## Montaje

**15. El montaje final:** los trabajadores entrenados, calificados y meticulosos que realizan el montaje final el producto en su conjunto que asegura la funcionalidad y la alta calidad del producto.



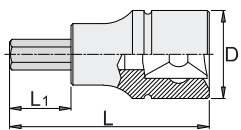


## 187/2HX

Vaso 1/4" con punta allen hexagonal



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida
- fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



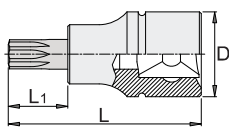
SKU	●	L	L1	D	🔒
625741	2,5	32	13	12	15
607898	3	32	13	12	18
607899	4	32	13	12	18
607900	5	32	13	12	18
607901	6	32	13	12	18
607902	7	32	13	12	18

## 187/2TX

Vaso 1/4" con punta Torx



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida



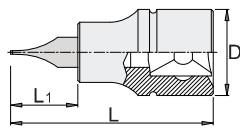
SKU	★	L	L1	D	🔒
607903	TX 8	32	13	12	15
607904	TX 10	32	13	12	15
607905	TX 15	32	13	12	15
607906	TX 20	32	13	12	15
607907	TX 25	32	13	12	15
607908	TX 27	32	13	12	15
607909	TX 30	32	13	12	15
607910	TX 40	32	13	12	17

## 187/2SL

Vaso con punta plana de 1/4"



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida



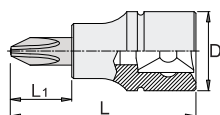
SKU	axb	L	L1	D	🔒
607895	0,8 x 4	32	13	12	15
607896	1,0 x 5,5	32	13	12	15
607897	1,2 x 7	32	13	12	17

## 187/2PH

Vaso 1/4" con punta de cruz



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida



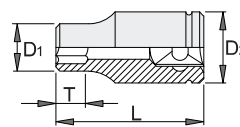
SKU	+	L	L1	D	🔒
607892	PH 1	32	13	12	14
607893	PH 2	32	13	12	14
607894	PH 3	32	13	12	15

## 188/2 6p

Vaso 1/4", 6 caras



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



SKU	⊖	L	D1	D2	T	🔒
618682	3,2	25	6	12	4	15
600815	4	25	6,8	11,9	5	15
600816	4,5	25	7,1	11,9	5	15
600817	5	25	8	11,9	5	15
600818	5,5	25	8,3	11,9	5	15
600819	6	25	9,3	11,9	5	15
600820	7	25	10,5	11,9	5	15
600821	8	25	11,9	11,9	5	15
600822	9	25	12,9	12,9	8	15
600823	10	25	13,9	13,9	8	39
600824	11	25	15,9	15,9	8	39
603130	12	25	16,9	16,9	8	39
600825	13	25	17,9	17,9	10	39
603131	14	25	19,7	19,7	10	39
618683	3/16"	25	8	11,9	5	15
618684	7/32"	25	8,8	11,9	5	15
618685	1/4"	25	9,3	11,9	5	15
618686	9/32"	25	10,5	11,9	5	15
618687	5/16"	25	11,9	11,9	5	15
618688	11/32"	25	12,9	12,9	5	15
618689	3/8"	25	13,9	13,9	8	39
618690	13/32"	25	14,9	14,1	8	39
618691	7/16"	25	10,5	15,9	8	39
618692	1/2"	25	17,9	17,9	10	39
618693	9/16"	25	19,7	19,7	10	39

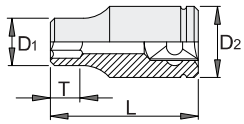


## 188/2 12p

### Vaso 1/4", 12p



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



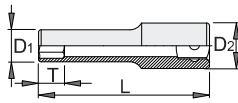
SKU	⊖	L	D1	D2	T	🔒
616857	4	25	6.8	11.9	5	15
616858	4.5	25	7.1	11.9	5	15
616859	5	25	8	11.9	5	15
616860	5.5	25	8.3	11.9	5	15
616861	6	25	9.3	11.9	5	15
616862	7	25	10.5	11.9	5	15
616863	8	25	10.5	11.9	5	15
616864	9	25	10.5	13.1	8	15
616865	10	25	10.5	14.5	8	39
616866	11	25	10.5	15.8	8	39
616867	12	25	10.5	16.8	8	39
616868	13	25	10.5	17.8	10	39
616869	14	25	10.5	19.6	10	39
616870	3/16"	25	8	11.9	5	15
616871	7/32"	25	8.3	11.9	5	15
616872	1/4"	25	9.3	11.9	5	15
616873	9/32"	25	10.5	11.9	5	15
616874	5/16"	25	10.5	11.9	5	15
616875	11/32"	25	10.5	12.9	5	15
616876	3/8"	25	10.5	13.9	8	39
616877	13/32"	25	10.5	14	8	39
616878	7/16"	25	10.5	15.8	8	39
616879	1/2"	25	10.5	17.8	10	39
616880	9/16"	25	10.5	19.6	10	39

## 188/2L6p

### Vaso 1/4" largo



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



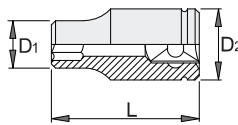
SKU	⊖	L	D1	D2	T	🔒
618697	3.2	50	6	12	8	20
616881	4	50	6.8	11.9	5	20
616882	4.5	50	7.1	11.9	5	20
616883	5	50	8	11.9	5	20
616884	5.5	50	8.3	11.9	5	20
616885	6	50	9.3	11.9	8	20
616886	7	50	10.5	11.9	8	31
616887	8	50	11.9	11.9	8	71
616888	9	50	13.1	13.1	11	71
616889	10	50	14.5	14.5	11	71
616890	11	50	15.8	15.8	11	71
616891	12	50	16.8	16.8	13	71
616892	13	50	17.8	17.8	13	71
616893	14	50	19.6	19.6	16	71

## 189/2

### Vaso 1/4" Torx, hembra



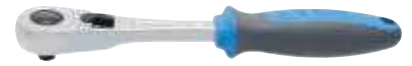
- Material: cromo vanadio
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊖	L	D2	D1	🔒
607911	E 4	25	12	5.4	15
607912	E 5	25	12	6.7	15
607913	E 6	25	12	7.7	15
607914	E 7	25	12	8.3	15
607915	E 8	25	12	10.1	15
607916	E 10	25	12	11.3	15
607917	E 11	25	12	12.9	15

## 188.1/1ABI

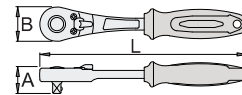
### Carraca 1/4" reversible



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- cuerpo forjado
- totalmente templada y revenida
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315

#### Ventajas:

- con 40 dientes
- Angulo de trabajo de 9°
- Sistema de tranca de seguridad
- La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.



1/4"

SKU	■	L	A	B	🔒
611901	1/4"	157	24.5	25	111

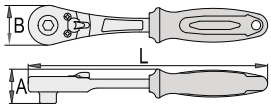


## 188.1/1BBI

### Carraca para puntas bits 6,3



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › cuerpo forjado
- › totalmente templada y revenida
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- › para bits 6,3mm



SKU	⊖	L	A	B	🔒
625355	6,3	157	17,5	25	114

## 188.2/2BI

### Mango 1/4" articulado



- › Material: cromo vanadio
- › cuerpo forjado
- › totalmente templada y revenida
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- › Fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315



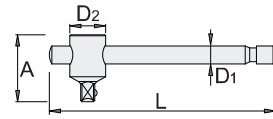
SKU	■	L	🔒
611902	1/4"	150	81

## 188.3/2

### Mango 1/4" en T



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templada y revenida
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315



SKU	■	L	A	D1	D2	🔒
600830	1/4"	120	24	7	14	47

## 188.1/1FBI

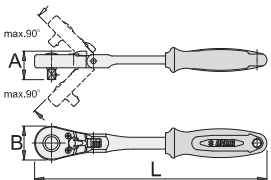
### Carraca 1/4" flexible reversible



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › cuerpo forjado
- › totalmente templada y revenida
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

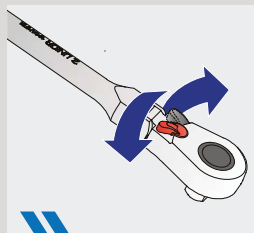
#### Ventajas:

- › con 40 dientes
- › Angulo de trabajo de 9°
- › permite el trabajo con una inclinación de la manivela de un máximo de 90°, con pasos de inclinación de 22,5°
- › Sistema de tranca de seguridad
- › La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.

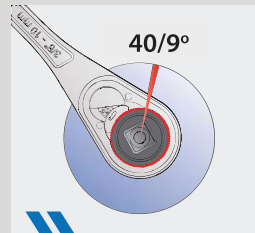


SKU	■	L	A	B	🔒
618367	1/4"	180	22	25	127

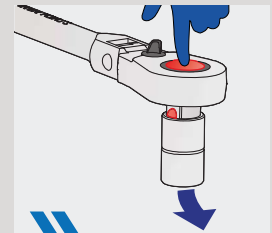
## 188.1/1FBI



Permite el trabajo con una inclinación de la manivela de un máximo de 90°, con pasos de inclinación de 22,5°.



Con 40 dientes. Angulo de trabajo de 9°.



La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.

## 188.4/2

### Extensión 1/4" larga



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



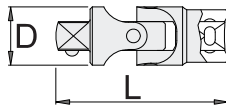
SKU	■	L	D1	D2	🔒
600826	1/4"	55	8,3	12	18
625393	1/4"	100	8,3	12	35
600827	1/4"	150	8,3	12	50

## 188.6/2

### Articulación 1/4" universal



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



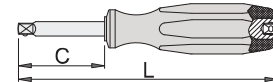
SKU	■	L	D	🔒
607821	1/4"	41	14	35

## 188.8

### Mango 1/4" con cuadrado macho



- Material: hoja - cromo vanadio
- mango - polipropileno
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



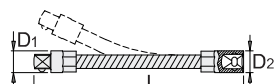
SKU	■	L	C	🔒
607349	1/4"	150	50	97

## 188.4/2F

### Extensión 1/4" flexible



- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



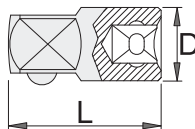
SKU	■	L	D1	D2	🔒
612868	1/4"	150	8,3	12	56

## 188.7/2

### Adaptador Hembra 1/4"



- Material: cromo vanadio
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 3316



SKU	↔	L	D	🔒
607976	1/4" - 3/8"	35	12	23

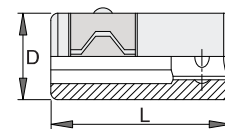
## 188.9

### Adaptador para puntas



- Material: acero para herramientas
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009

**Uso:**  
para puntas E6, 3, C6, 3



SKU	↔	L	D	🔒
612867	1/4" - 1/4"	25	12	18

## 188.4/2S

### Extensión de 1/4" de cuadrado esférico, larga



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009

#### Ventajas:

- bola y forma permiten trabajar con un ángulo de 9°



SKU	■	L	D1	D2	🔒
610911	1/4"	55	8	12	18
610910	1/4"	150	8	12	51

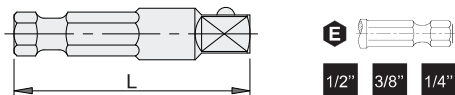


## 188.10

### Adaptador para puntas



- > Material: cromo vanadio
- > Boca totalmente templada y revenida
- > fabricada totalmente de acuerdo con DIN 7428



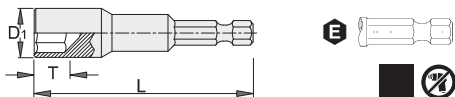
SKU	L	L	🔒
604531	1/4" (6.3) - 1/4"	50	15
616808	1/4" (6.3) - 3/8"	50	20
616809	1/4" (6.3) - 1/2"	50	33

## 188.10A

### Adaptador con vaso para puntas



- > Material: cromo vanadio
- > Boca totalmente templada y revenida
- > con imán
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7424



SKU	L	⊖	D1	L	T	🔒
619448	6.3(1/4")	8	12.5	65	3.9	27
618701	6.3(1/4")	10	14.5	65	5	33
618702	6.3(1/4")	13	18	65	6	47
618703	6.3(1/4")	17	23.3	65	9.5	74

## 188.13

### Adaptador para puntas con pieza para llave de 10 mm



- > Material: cromo vanadio
- > Boca totalmente templada y revenida



SKU	🔒	L	🔒
620858	10	1/4"	20

## 188H

### Regleta 1/4" con portavasos



- > dim. 165 - para juego 10 pzas 4-13 mm, número máximo de pzas: 13
- > dim. 205 - para juego 10 pzas de la misma medida (14), número máximo de pzas: 17

1/4"

SKU	L	🔒
619088	165	43
619235	205	53

## 188H1

### Juego de portavasos para 188 H- 10 pzas



1/4"

SKU	🔒
619410	11

## 188H6P12

### Juego de vasos 1/4" en colgador



#### El juego incluye:

- > 12x vasos de 1/4", 6 caras (artículo 188/2 6P) dim. 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13
- > 1x regleta, longitud 205mm



SKU	L	🔒
622628	4 - 13	12

## 188H6LP9

### Juego de vasos largos 1/4" en colgador



#### El juego incluye:

- > 9x vasos 1/4" largo (artículo 188/2L6P) dim. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13
- > 1x regleta, longitud 205mm



SKU	L	🔒
622629	4 - 13	9

## 188B

### Juego de vasos y accesorios de 1/4" en caja metálica



- > Dimensión de la caja: 321x198x54

#### El juego incluye:

- > 13x vasos de 1/4", 12 caras (artículo 188/2 12P) dim. 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- > 7x vasos de 1/4" con perfil TX hembra (artículo 189/2) dim. E4, E5, E6, E7, E8, E10, E11
- > 19x vasos de destornillador 1/4"; hexagonales (artículo 187/2HX dim. 3, 4, 5, 6, 7), de perfil TX (artículo 187/2TX dim. TX8, TX10, TX15, TX20, TX25, TX27, TX30, TX40), en cruz (artículo 187/2PH dim. PH 1, PH 2, PH 3), planos (artículo 187/2SL dim. 0,8x4, 1,0x5,5, 1,2x7)
- > 1x carraca reversible 1/4"
- > accesorios 1/4"; 1x mango en T corredizo, 2x barra de extensión (55, 150mm), 1x junta universal

1/4"



SKU	🔒
615150	44

## 188C

### Juego de vasos y accesorios de 1/4" en caja metálica



- > Dimensión de la caja: 321x198x54

#### El juego incluye:

- > 13x vasos de 1/4", 6 caras (artículo 188/2 6P) dim. 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- > 15x vasos de destornillador 1/4"; hexagonales (artículo 187/2HX dim. 3, 4, 5, 6, 7), de perfil TX (artículo 187/2TX dim. TX8, TX10, TX15, TX25, TX27, TX30, TX40), Phillips (artículo 187/2PH dim. PH 1, PH 2, PH 3)
- > 1x carraca reversible 1/4"
- > accesorios 1/4"; 1x mango en T corredizo, 2x barra de extensión (55, 150mm), 1x junta universal

1/4"



SKU	🔒
615151	33

## 188BI

Juego de vasos y accesorios de 1/4" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 197x105x38

### El juego incluye:

- 11x vasos de 1/4", 6 caras (artículo 188/2 6P) dim. 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13
- 1x carraca reversible 1/4"
- accesorios 1/4"; 1x mango giratorio, 1x mango en T deslizante, 2x barra de extensión (55, 150mm)



SKU	↔	↓
611996	4 - 13	16

## 188BI12P16

Juego de vasos y accesorios de 1/4" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 197x105x38

### El juego incluye:

- 11x tomas de corriente 1/4", 12 puntos (artículo 188/2 12P) dim. 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 13
- 1x carraca reversible 1/4"
- accesorios 1/4"; 1x mango giratorio, 1x mango en T deslizante, 2x barra de extensión (55, 150mm)



SKU	↔	↓
617118	4 - 13	16

## 188BI6P16INCH

Juego de vasos y accesorios de 1/4" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 197x105x38

### El juego incluye:

- 11x vasos de 1/4", 6 caras (artículo 188/2 6P) dim. 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 9/16"
- 1x carraca reversible 1/4"
- accesorios 1/4"; 1x mango giratorio, 1x mango en T deslizante, 2x barra de extensión (55, 150mm)



SKU	↔	↓
619413	3/16" - 9/16"	16

## 188BI12P16INCH

Juego de vasos y accesorios de 1/4" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 197x105x38

### El juego incluye:

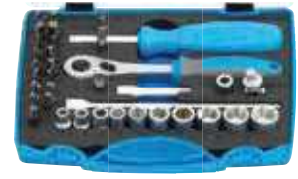
- 11x vasos de 1/4", 12 caras (artículo 188/2 12P) dim. 3/16", 7/32", 1/4", 9/32", 5/16", 11/32", 3/8", 13/32", 7/16", 1/2", 9/16"
- 1x carraca reversible 1/4"
- accesorios 1/4"; 1x mango giratorio, 1x mango en T deslizante, 2x barra de extensión (55, 150mm)



SKU	↔	↓
619414	3/16" - 9/16"	16

## 188BI6P36

Juego de vasos, puntas y accesorios de 1/4" en caja plástica



► Dimensión de la caja: 244x207x59

### El juego incluye:

- 10x vasos de 1/4", 6 caras (artículo 188/2 6P) dim. 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- 1x carraca reversible 1/4"
- accesorios 1/4"; 2x alargadera (55, 150mm), 1x junta universal, 1x adaptador para brocas (1/4"-1/4")
- 1x mango de giro de 1/4"
- 20x puntas C6,3; hexagonal (artículo 6469C6,3 dim. 3, 4, 5, 6), perfil TX (artículo 6472C6,3 dim. TX10, TX15, TX20, TX25, TX27, TX30, TX40), Phillips (artículo 6463C6,3 dim. PH 1, PH 2, PH 3), pozidriv (artículo 6466C6,3 dim. PZ 1, PZ 2, PZ 3), plana (artículo 6460C6,3 dim. 0,6x4,5, 1,2x6,5, 1,2x8,0)



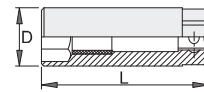
SKU	↓
621407	36

## 186.4/2

Vaso 3/8" para bujías



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



SKU	⊕	D	L	⌀	Ⓜ
603193	16	22	63	19	68
620820	18	24.7	63	22	68
603192	19	26	63	22	68
600776	21	27	66	19	68

## 186.4/2A

Llave 3/8" para bujías



- Material: cromo molibdeno
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



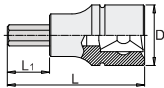
SKU	⊕	D	L	⌀	Ⓜ
622513	14	18	63	17	61

## 236/2HX

### Vaso 3/8" con punta hexagonal



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



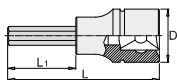
SKU	+	L	L1	D	📦
612082	4	48	22	18	39
612083	5	48	22	18	39
612084	6	48	22	18	41
612085	8	48	22	18	45
612086	10	48	22	18	56
617662	1/8"	48	22	18	39
617663	9/64"	48	22	18	39
617664	5/32"	48	22	18	39
617665	3/16"	48	22	18	39
617666	7/32"	48	22	18	41
617667	1/4"	48	22	18	41
617668	5/16"	48	22	18	45
617669	3/8"	48	22	18	56

## 236/2HXL

### Vaso 3/8" con punta hexagonal larga



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



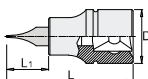
SKU	+	L	L1	D	📦
612087	4	92	66	18	65
612088	5	92	66	18	65
612089	6	92	66	18	65
612090	8	92	66	18	65
612091	10	92	66	18	65

## 236/2SL

### Vaso 3/8" con punta plana



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida



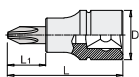
SKU	-	D	L	L1	📦
612098	5.5	18	48	22	42
612099	8	18	48	22	45

## 236/2PH

### Vaso 3/8" con punta PH



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida



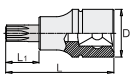
SKU	+	D	L	L1	📦
612093	PH 2	18	48	22	39
612094	PH 3	18	48	22	39

## 236/2ZX

### Vaso 3/8" con punta de perfil ZX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida
- > fabricado totalmente de acuerdo con DIN 2324



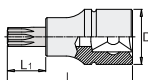
SKU	+	L	L1	D	📦
612113	M5	48	22	18	37
612114	M6	48	22	18	39
612115	M8	48	22	18	46

## 236/2TX

### Vaso 3/8" con punta de perfil TX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida



SKU	+	D	L	L1	📦
612101	TX 15	18	48	22	39
612102	TX 20	18	48	22	39
612103	TX 25	18	48	22	39
612104	TX 27	18	48	22	39
612105	TX 30	18	48	22	39
612106	TX 40	18	48	22	40



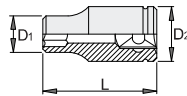


## 237/1

### Vaso 3/8" Torx hembra



- › Material: cromo vanadio
- › forjado, templado y revenido
- › cromado



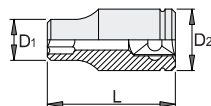
SKU	⊕	L	L1	D2	D1	⚙️
612121	E 8	28	11	16.8	12	30
612122	E 10	28	11	16.8	13.5	32
612123	E 11	28	11	16.8	14	30
612124	E 12	28	11	16.8	15	32
612125	E 14	28	11	17.8	17	37
612126	E 16	28	11	19.8	19	45

## 238/1 6p

### Vaso 3/8"



- › Material: cromo vanadio
- › forjado, templado y revenido
- › cromado
- › pulido
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



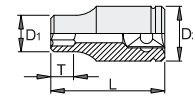
SKU	⊕	L	D1	D2	Tf	⚙️
605322	6	28	10.2	16.9	8	28
605323	7	28	10.6	16.9	8	28
605324	8	28	11.8	16.9	8	28
605325	9	28	13.2	16.9	8	29
605326	10	28	14.5	16.9	8	29
605327	11	28	15.7	16.9	8	30
605328	12	28	16.9	16.9	8	31
605329	13	28	17.9	17.9	8	35
605330	14	28	19.7	19.7	12	41
605331	15	28	20.9	20.9	12	44
605332	16	30	21.9	21.9	12	52
605333	17	30	23.5	23.5	12	57
605334	18	30	24.7	21	12	57
605335	19	30	25.9	23	14	59
605336	20	32	27.2	24	14	73
605337	21	32	27.9	25	14	73
605338	22	32	29.7	26	14	88

## 238/1 12p

### Vaso 3/8" 12p



- › Material: cromo vanadio
- › forjado, templado y revenido
- › cromado
- › pulido
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



SKU	⊕	L	D1	D2	Tf	⚙️
617122	6	28	10.2	16.9	8	28
616905	7	28	10.6	16.9	8	28
616906	8	28	11.8	16.9	8	29
616907	9	28	13.2	16.9	8	29
616908	10	28	14.5	16.9	8	30
616909	11	28	15.7	16.9	8	29
616910	12	28	16.9	16.9	8	28
616911	13	28	17.9	17.9	8	32
616912	14	28	19.6	17.9	12	39
616913	15	28	20.9	20.9	12	46
616914	16	30	21.9	21.9	12	48
616915	17	30	23.5	23.5	12	49
616916	18	30	24.7	21	12	65
616917	19	30	25.9	23	14	73
616918	20	32	27.2	24	14	86
616919	21	32	27.9	25	14	88
616920	22	32	29.7	26	14	105
616921	23	32	31.7	27	14	120
616922	24	32	31.9	28	16	112
616923	1/4"	28	10.2	16.9	8	28
616924	5/16"	28	11.8	16.9	8	29
616925	3/8"	28	14.5	16.9	8	30
616926	7/16"	28	15.7	16.9	8	29
616927	1/2"	28	17.9	17.9	8	32
616928	9/16"	28	19.7	19.7	12	39
616929	5/8"	30	21.9	21.9	12	48
616930	11/16"	30	23.5	23.5	12	59
616931	3/4"	30	25.9	23	14	73
616932	13/16"	32	27.9	25	14	88
616933	7/8"	32	29.5	26	14	105
616934	15/16"	32	31.9	28	14	112
616935	1"	32	33.9	30	14	132

**MADE  
FOR  
WORK.**

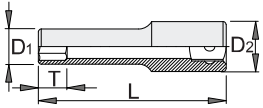


## 238/1L6p

### Vaso 3/8" largo



- › Material: cromo vanadio
- › forjado, templado y revenido
- › cromado
- › pulido
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



SKU	⊖	L	D1	D2	Tf	🔒
612036	8	63	11.8	16.8	9	55
612037	9	63	13.2	16.8	9	58
612038	10	63	14.5	16.8	9	61
612039	11	63	15.7	16.8	12	67
612040	12	63	16.8	16	12	75
612041	13	63	17.8	16.5	12	81
612042	14	63	19.55	17	15	91
612043	15	63	20.75	18	15	117
612044	16	63	21.75	19	15	107
612045	17	63	23.3	20	15	128
612046	18	63	24.5	21	18	112
612047	19	63	25.7	23	18	147
612048	20	63	27	24	18	157
612049	21	63	27.7	25	18	165
612050	22	63	29.5	26	21	200

## 238.1/1ABI

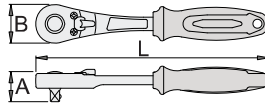
### Carraca 3/8" reversible



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › cuerpo forjado
- › totalmente templado y revenido
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- › Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315

#### Ventajas:

- › 75 dientes
- › Angulo de trabajo de 4,8°
- › Sistema de tranca de seguridad
- › La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.



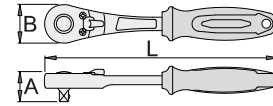
SKU	■	L	A	B	🔒
612501	3/8"	200	30	35	239

## 238.1/1ALBI

### Carraca 3/8" reversible larga



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › cuerpo forjado
- › totalmente templado y revenido
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- › 75 dientes
- › Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



SKU	■	L	A	B	🔒
617631	3/8"	260	30	35	274

## 238.1/1FBI

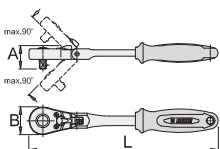
### Carraca 3/8" flexible reversible



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › cuerpo forjado
- › totalmente templado y revenido
- › Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

#### Ventajas:

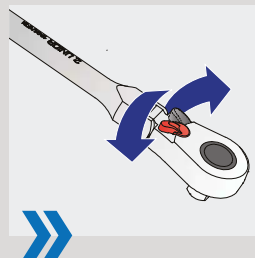
- › 75 dientes
- › Angulo de trabajo de 4,8°
- › permite el trabajo con una inclinación de la manivela de un máximo de 90°, con pasos de inclinación de 22,5°
- › Sistema de tranca de seguridad
- › La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.



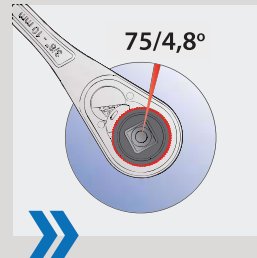
SKU	■	L	A	B	🔒
618368	3/8"	260	30	35	322



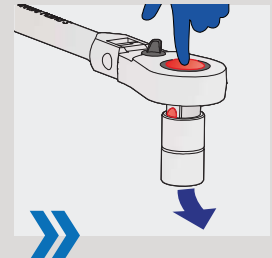
238.1/1FBI



Permite el trabajo con una inclinación de la manivela de un máximo de 90°, con pasos de inclinación de 22,5°.



75 dientes. Angulo de trabajo de 4,8°.



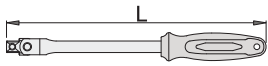
La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.

## 238.2/1BI

### Mango 3/8" articulado



- Material: cromo molibdeno
- cuerpo forjado
- totalmente templada y revenida
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315



3/8"

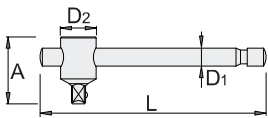
SKU	■	L	D1	D2	🔒
612502	3/8"	210	188		

## 238.3/1

### Mango 3/8" en T



- Material: cromo vanadio
- forjado, templado y revenido
- cromado
- cabezas pulidas
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



3/8"

SKU	■	L	A	D1	D2	🔒
605341	3/8"	165	34	10.4	19	149

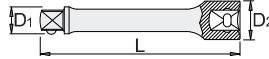


## 238.4/1

### Extension 3/8" larga



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- cabezas pulidas
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



3/8" 3/8" 3/8"

SKU	■	L	D1	D2	🔒
605343	3/8"	125	12.5	18	121
605342	3/8"	250	12.5	18	233

## 238.4/1S

### Extension 3/8" larga esférica



- Material: cromo vanadio
  - forjada, templada y revenida
  - Cromada
  - Cabezas pulidas
- Ventajas:**
- bola y forma permiten trabajar con un ángulo de 9°



3/8" 3/8" 3/8"

SKU	■	L	D1	D2	🔒
610913	3/8"	125	12.5	18	120

## 238.4/2

### Alargadera de 3/8"



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



3/8" 3/8" 3/8"

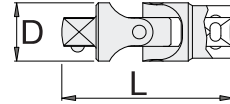
SKU	■	L	D1	D2	🔒
600777	3/8"	45	12.5	18	48
600778	3/8"	75	12.5	18	76

## 238.6/1

### Articulación 3/8" universal



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- cromada
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



3/8" 3/8" 3/8"

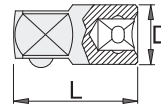
SKU	■	L	D	🔒
605344	3/8"	54	19	72

## 238.7/1

### Adaptador Hembra 3/8"



- Material: cromo vanadio
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- cabezas pulidas
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 3316
- código 605345 no tienen cabezas pulidas



1/4" 1/2" 3/8" 3/8"

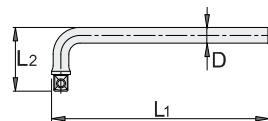
SKU	↔	D	L	🔒
605345	3/8" - 1/2"	17	38	38
607977	3/8" - 1/4"	16.5	28	20

## 238.5/2

### Mango 3/8" en L

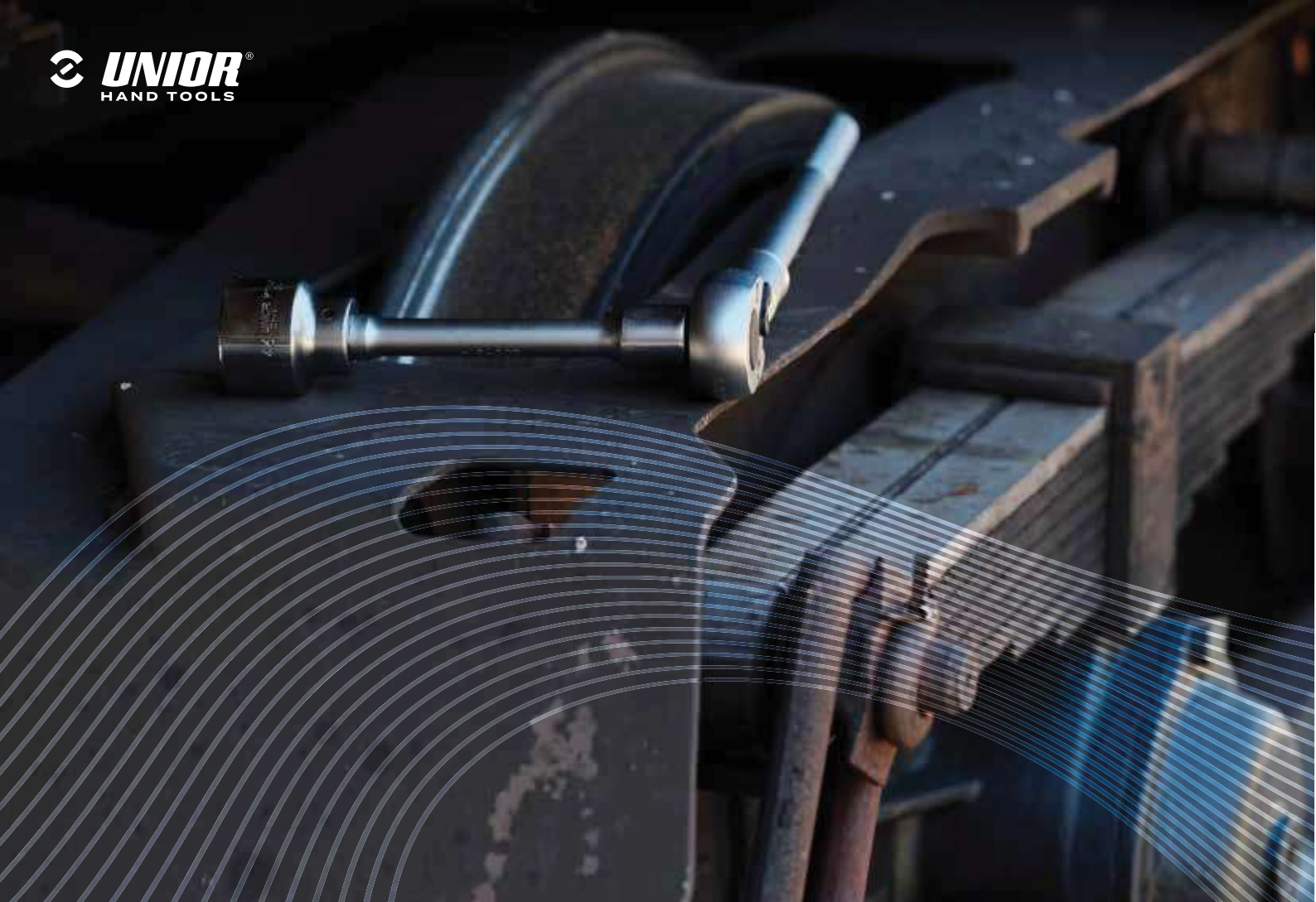


- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- cromado
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



3/8"

SKU	■	L	L2	D	🔒
611962	3/8"	200	45	10	145



### 239A

Juego de vasos de 3/8" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 321x198x54

**El juego incluye:**

- › 17x vaso de 3/8", 6 caras (artículo 238/1 6P) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
- › 1x carraca reversible 3/8"
- › accesorios 3/8"; 1x mango giratorio, 1x mango en T deslizante, 2x alargadera (125, 250mm), 1x junta universal, 1x adaptador (3/8 - 1/2")

### 239A12P24

Juego de vasos de 3/8" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 321x198x54

**El juego incluye:**

- › 17x vaso de 3/8", 12 caras (artículo 238/1 12P) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
- › 1x carraca reversible 3/8"
- › accesorios 3/8"; 1x mango giratorio, 1x mango en T deslizante, 2x alargadera (125, 250mm), 1x junta universal, 1x adaptador (3/8 - 1/2")

### 239C

Juego de vasos de 3/8" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 321x198x54

**El juego incluye:**

- › 17x vaso de 3/8", 6 caras (artículo 238/1 6P) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
- › 1x carraca reversible 3/8"
- › accesorios 3/8"; 1x mango en T deslizante, 2x alargadera (125, 250mm), 1x junta universal
- › 8x vasos de destornillador de 3/8"; hexagonales (artículo 236/2HX dim. 4, 5, 6, 8), Phillips (artículo 236/2PH dim. PH 2, PH 3), planos (artículo 236/2SL dim. 5, 5, 8)



SKU	←	↓
612509	6 - 22	24



SKU	←	↓
617117	6 - 22	24



SKU	←	↓
613072		30

## 239D

### Juego de vasos de 3/8" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 321x198x54

#### El juego incluye:

- 17x vaso de 3/8", 6 caras (artículo 238/1 6P) dim. 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
- 1x carraca reversible 3/8"
- accesorios 3/8"; 1x manivela de compensación, 1x manivela en T deslizante, 2x alargadera (125, 250mm), 1x junta universal
- 8x vasos de destornillador de 3/8"; hexagonales (artículo 236/2HX dim. 4, 5, 6, 8), Phillips (artículo 236/2PH dim. PH 2, PH 3), planos (artículo 236/2SL dim. 5,5, 8)



SKU	↓
613073	30

## 238H

### Regleta con portavasos 3/8"



- dim. 260 - para juego 10 pzas 6-22 mm, número máximo de pzas: 15
- dim. 345 - para juego 10 pzas de la misma medida (22), número máximo de pzas: 20

3/8"

SKU	L	↓
619089	260	69
619236	345	84

## 238H1

### Juego de portavasos para 238 H- 10 pzas



3/8"

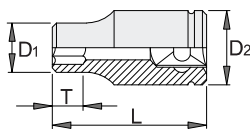
SKU	↓
619411	16

## 190/16p

### Vaso 1/2"



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- pulido
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)
- fabricado de acuerdo a la norma DIN 3124



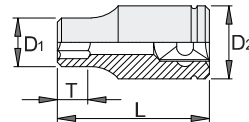
SKU	⊖	L	D1	D2	¶	↓
605307	8	38	13.2	22.9	12	55
610155	9	38	13.9	22.9	12	55
600851	10	38	15	22.9	12	55
600852	11	38	16.3	22.9	12	55
600853	12	38	17.9	22.9	12	65
600854	13	38	18.8	22.9	12	65
600855	14	38	19.7	22.9	12	65
600856	15	38	20.4	22.9	12	65
600857	16	38	22.9	21.5	12	85
600858	17	38	24.3	22	12	95
600859	18	38	25.5	23	12	100
600860	19	38	26.8	24	14	105
600861	20	38	28.1	24	14	115
600862	21	38	29.3	25	14	128
600863	22	38	30.4	25	14	142
600864	23	40	31.7	26	14	147
600865	24	42	33.1	28	16	165
600866	25	42	34.2	29	16	126
600867	26	42	35.3	30	16	126
600868	27	43	37	30	18	180
600869	28	43	38	31	20	185
610156	29	43	39	32	20	185
600871	30	46	40.7	34	22	195
600872	32	46	43.2	36	22	237
610105	5/16"	38	13.2	22.9	12	55
610106	3/8"	38	15	22.9	12	55
610107	7/16"	38	16.3	22.9	12	55
610108	1/2"	38	18.8	22.9	12	65
610109	9/16"	38	20.4	22.9	12	65
610110	5/8"	38	22.9	21.5	12	85
610111	11/16"	38	25.5	23	12	95
610112	3/4"	38	26.8	24	14	105
610113	13/16"	38	29.3	25	14	128
610114	7/8"	40	31.7	26	14	142
610115	15/16"	42	33.1	28	16	165
610116	1"	42	35.3	30	16	126
610117	1.1/16"	43	37	30	18	180
610118	1.1/8"	43	39	32	20	185
610119	1.3/16"	46	40.7	34	22	237
610120	1.1/4"	46	43.2	36	22	55

## 190/112p

### Vaso 1/2" 12p



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- pulido
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



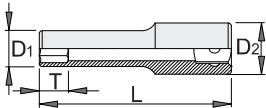
SKU	⊖	D1	D2	L	¶	↓
603812	10	15	22.9	38	12	55
603813	11	16.3	22.9	38	12	55
603814	12	17.9	22.9	38	12	65
603815	13	18.8	22.9	38	12	65
603816	14	19.7	22.9	38	12	65
603817	15	20.4	22.9	38	12	65
603818	16	22.9	21.5	38	12	65
603819	17	24.3	22	38	12	65
603820	18	25.5	23	38	12	100
603821	19	26.8	24	38	14	105
603822	20	28.1	24	38	14	115
603823	21	29.3	25	38	14	128
603824	22	30.4	25	38	14	142
603825	23	31.7	26	40	14	147
603826	24	33.1	28	42	16	165
603827	27	37	30	43	18	180
603828	30	40.7	34	46	22	195
603829	32	43.2	36	46	22	237
621722	36	47.9	37.8	46	22	245
609366	3/8"	15	21.8	38	12	55
609367	7/16"	16.3	21.8	38	12	55
609368	1/2"	18.8	21.8	38	12	65
609369	9/16"	20.4	21.8	38	12	65
609370	19/32"	21.7	20.7	38	12	65
609371	5/8"	22.9	21.5	38	12	65
609372	11/16"	23.9	22	38	12	65
609373	3/4"	25.9	23	38	14	105
609374	25/32"	27.9	24	38	14	115
609375	13/16"	27.9	25	38	14	128
609376	7/8"	29.9	26	40	14	142
609377	15/16"	31.9	28	42	16	165
609378	1"	33.9	30	42	16	170
609379	1.1/16"	35.9	30	43	18	180
609380	1.1/8"	37.9	32	43	20	190
609381	1.3/16"	39.9	34	46	22	195
609382	1.1/4"	41.9	36	46	22	237

## 190/1L12p

### Vaso 1/2" largo 12p



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > pulido
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



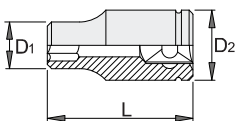
SKU	⊖	D1	D2	L	Ti	🔒
610762	10	15	22	77	12	85
610763	11	16.3	22	77	12	110
610764	12	17.6	22	77	12	100
610765	13	18.8	22	77	12	107
610766	14	20.4	22	77	15	112
610767	15	21.6	20.7	77	15	107
610768	16	22.9	21.5	77	15	121
610769	17	24	22	77	15	130
610770	18	25.4	23	77	18	150
610771	19	26	21	77	18	140
610772	20	27.9	24	77	18	176
610773	21	28	25	77	18	166
610774	22	30	26	77	21	197
610775	23	31.6	27	77	21	226
610776	24	32	28	77	24	223
610777	27	36	30	77	27	277
610778	30	40	34	77	30	317
610779	32	42	36	77	33	335

## 191/1

### Vaso 1/2" Torx



- > Material: cromo vanadio
- > forjado, templado y revenido
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > pulido



SKU	⊖	D2	D1	L	🔒
607141	E 10	22	14	38	58
607142	E 11	22	15	38	52
607143	E 12	22	15	38	55
607144	E 14	22	17	38	57
607145	E 16	22	19	38	62
607146	E 18	22	21	38	78
607147	E 20	26	23	40	95
607148	E 22	26	25.3	40	105
607149	E 24	28	27.3	40	119

## 191MB1

### Juego de vasos Torx de 1/2" en caja metálica



- > Dimensión de la caja: 197x105x38

#### El juego incluye:

- > 9x vaso 1/2" con perfil TX hembra E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24



#### SKU

607314



9

## 192/2HX

### Vaso 1/2" CON PUNTA ALLEN HX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida
- > las medidas 17, 19, 22, 24 son utilizadas para extraer y colocar las ruedas delanteras
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



SKU	⬤	D	L	L1	🔒
600978	4	23	60	24	60
603420	5	23	60	24	60
603421	6	23	60	24	60
603422	7	23	60	24	75
603423	8	23	60	24	81
605923	9	23	60	24	85
603424	10	23	60	24	95
603425	12	23	60	24	116
624033	13	23	60	24	100
603426	14	23	60	24	168
624034	15	23	60	24	115
603427	17	24	60	20	187
603428	19	26.5	60	20	195
623141	22	26.5	60	20	196
623142	24	26.5	60	20	210
619894	3/16"	22.9	40	24	60
619895	7/32"	22.9	40	24	60
619896	1/4"	22.9	40	24	60
619899	3/8"	22.9	40	24	95
619900	1/2"	22.9	40	24	116
619901	9/16"	22.9	40	24	168
619902	5/8"	22.9	40	24	187
619904	3/4"	26.8	40	21	195

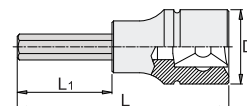


## 192/2HXL

### Vaso 1/2" largo HX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- > Boca totalmente templada y revenida
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



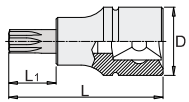
SKU	⬤	D	L	L1	🔒
603380	5	22.9	100	64	67
603381	6	22.9	100	64	67
619805	6	22.9	183	147	95
603383	7	22.9	100	64	67
603384	8	22.9	100	64	67
619806	8	22.9	143	107	115
603386	10	22.9	100	64	117
619807	10	22.9	163	127	163
603455	12	22.9	100	64	139
619415	14	22.9	100	64	165

## 192/2TX

### Vaso 1/2" TX



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida



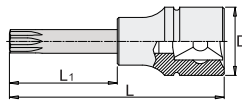
SKU	★	D	L	L1	🔒
605562	TX 20	22.9	52	16	71
605563	TX 25	22.9	52	16	73
605564	TX 27	22.9	52	16	73
605565	TX 30	22.9	52	16	75
605566	TX 40	22.9	52	16	77
605567	TX 45	22.9	52	16	78
605568	TX 50	22.9	52	16	80
605569	TX 55	22.9	57	21	85
605570	TX 60	22.9	57	21	96

## 192/2TXL

### Vaso 1/2" TX largo



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida
- pulido



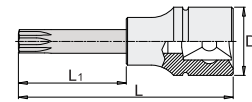
SKU	★	D	L	L1	🔒
612422	TX 20	22.9	100	64	76
612423	TX 25	22.9	100	64	86
612424	TX 27	22.9	100	64	86
612425	TX 30	22.9	100	64	86
612426	TX 40	22.9	100	64	90
612427	TX 45	22.9	100	64	92
612428	TX 50	22.9	100	64	94
612429	TX 55	22.9	100	64	100
612430	TX 60	22.9	100	64	110
619857	TX 70	24.3	105	65	253

## 192/2ZX

### Vaso 1/2" ZX largo



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida



SKU	★	D	L	L1	🔒
612171	M 6	22.9	100	64	85
612172	M 8	22.9	100	64	91
612173	M 10	22.9	100	64	110
612174	M 12	22.9	100	64	123
619845	M 14	22.9	100	64	143
620258	M 16	22.9	100	64	235

## 192/12

### Juego de vasos de 1/2" con perfil Torx en caja metálica



► Dimensión de la caja: 197x105x38

#### El juego incluye:

- 9x vaso de destornillador 1/2", con perfil TX (artículo 192/2TX) dim. TX20, TX25, TX27, TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60



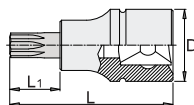
SKU	📏	👉
603657	TX 20 - TX 60	9

## 192/2ZX

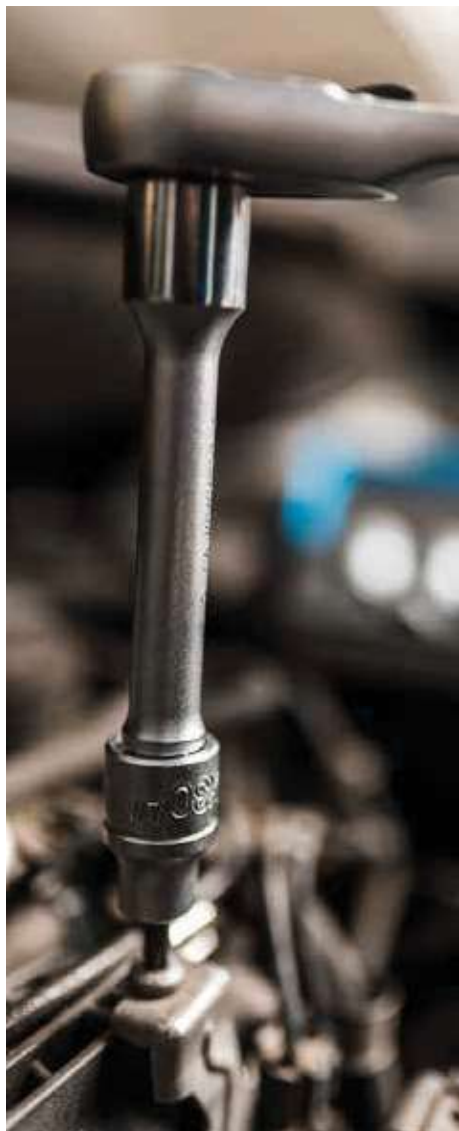
### Vaso 1/2" ZX



- material: vaso: cromo vanadio, cromado
- Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- Boca totalmente templada y revenida



SKU	★	D	L	L1	🔒
612165	M 5	22.9	52	16	72
612166	M 6	22.9	52	16	70
612167	M 8	22.9	52	16	80
612168	M 10	22.9	57	21	84
612169	M 12	22.9	57	21	90
612170	M 14	22.9	57	21	97
620257	M 16	22.9	57	21	155



## 192/14

### Juego de vasos con punta hexagonal en caja metálica



> Dimensión de la caja: 197x105x38

#### El juego incluye:

> 9x vaso punta hexagonal de 1/2" (artículo 192/2HX) dim. 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17



SKU	←→	↓
607064	5 - 17	9

## 192/16

### Juego vasos con punta, largos, en caja plástico



> Dimensión de la caja: 307x167x35

#### El juego incluye:

> 7x vaso punta hexagonal 1/2", serie larga (artículo 192/2HXL) dim. 5x100, 6x100, 7x100, 8x100, 10x100, 12x100, 14x100



SKU	←→	↓
619416	5 - 14	7

## 192/17

### Juego de vasos con perfil TX, largos, en caja plástico



> Dimensión de la caja: 307x167x35

#### El juego incluye:

> 7x vaso de destornillador largo 1/2", con perfil TX (artículo 192/2TXL) dim. TX20, TX25, TX27, TX30, TX40, TX45, TX50



SKU	←→	↓
619417	TX 20 - TX 50	7

## 192/14INCH

### Juego de vasos con punta hexagonal en caja metálica



> Dimensión de la caja: 197x105x38

#### El juego incluye:

> 8x llaves punta hexagonales de 1/2" (artículo 192/2HX) dim. 3/16", 7/32", 1/4", 3/8", 1/2", 9/16", 5/8", 3/4"



SKU	←→	↓
621759	3/16" - 3/4"	8

## 192/15

### Juego de vasos con punta de 1/2" en caja plástico



> Dimensión de la caja: 307x167x35

#### El juego incluye:

> 6x vasos de destornillador de 1/2", con perfil ZX (artículo 192/2ZX) dim. M5, M6, M8, M10, M12, M14  
> 4 llaves de vaso largas de 1/2", con perfil ZX (artículo 192/2ZXL) dim. M6, M8, M10, M12



SKU	↓
617125	10

## 190.1/1FBI

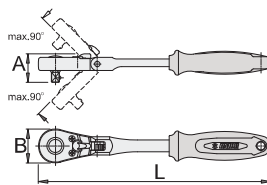
### Carraca 1/2" articulado reversible



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > cuerpo forjado
- > totalmente templada y revenida
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009

#### Ventajas:

- > 75 dientes
- > Angulo de trabajo de 4,8°
- > permite el trabajo con una inclinación de la manivela de un máximo de 90°, con pasos de inclinación de 22,5°
- > Sistema de tranca de seguridad
- > La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.



SKU	□	L	A	B	↓
618369	1/2"	320	36	40	598

Permite el trabajo con una inclinación de la manivela de un máximo de 90°, con pasos de inclinación de 22,5°.

75/4,8°

75 dientes. Angulo de trabajo de 4,8°.

La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.

## 190.1/1ABI

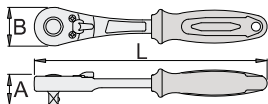
### Carraca 1/2" reversible



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- cuerpo forjado
- totalmente templado y revenido
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315

#### Ventajas:

- 75 dientes
- Angulo de trabajo de 4,8°
- Sistema de tranca de seguridad
- La llave de vaso se libera del trinquete simplemente al presionar el botón.
- Cuerpo enteramente pulido



1/2"

SKU	■	L	A	B	🔒
611782	1/2"	260	36	45	423

## 190.1/1LG

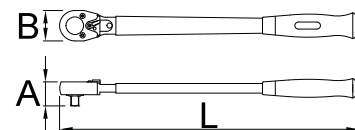
### Carraca extrafuerte reversible de 1/2 "



- La carraca es excepcionalmente fuerte y prácticamente imposible de romper utilizando sólo la fuerza humana. Independientemente de que la utilicemos para apretar o aflojar tornillos o tuercas. La carraca puede soportar un par de apriete de más de 700 Nm. Esto se consigue con un mecanismo duradero de sólo 24 dientes y una palanca larga. La carraca se utiliza para aflojar y apretar pernos y tuercas de diferentes tamaños. Gracias a su durabilidad, puede utilizarse fácilmente para aflojar pernos demasiado apretados u oxidados, como los de las ruedas.
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- cuerpo forjado
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009

#### Ventajas:

- alta durabilidad
- palanca larga, 465 mm
- 24 - dientes



SKU	■	L	A	B	🔒
627200	1/2"	465	37.5	47	1240



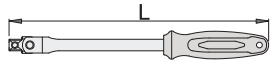


## 190.2/1BI

### Mango 1/2" articulado



- Material: cromo vanadio
- cuerpo forjado
- totalmente templado y revenido
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- Fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315



1/2"

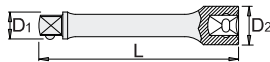
SKU	■	L	🔒
611899	1/2"	380	572
611900	1/2"	450	671

## 190.4/2

### Extensión 1/2"



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009



1/2" 1/2" 3/4"

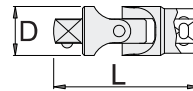
SKU	■	L	D1	D2	🔒
612565	1/2"	600	16.8	24	732

## 190.6/2

### Articulación 1/2" universal



- Material: cromo vanadio
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 3316



1/2" 1/2" 3/4"

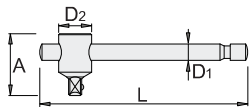
SKU	■	D	L	🔒
600873	1/2"	23	75.5	158

## 190.3/1

### Mango 1/2" en T



- Material: cromo vanadio
- totalmente templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 3315



1/2"

SKU	■	L	A	D1	D2	🔒
600876	1/2"	300	45	14	25.5	340

## 190.4/1S

### Extensión 1/2" esférica



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- cabezas pulidas
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316

#### Ventajas:

- bola y forma permiten trabajar con un ángulo de 9°



1/2" 1/2" 3/4"

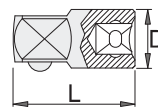
SKU	■	L	D1	D2	🔒
610909	1/2"	75	16.8	24	110
610908	1/2"	125	16.8	24	180
610907	1/2"	250	16.4	24	340

## 190.7/2

### Adaptador Hembra 1/2"



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



3/8" 1/2" 3/4" 3/4"

SKU	○	■	D	L	🔒
603334	1/2"	3/8"	23	38	67
607975	1/2"	3/4"	22	35	168

## 190.4/1

### Extensión 1/2" larga



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- cabezas pulidas
- fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



1/2" 1/2" 3/4"

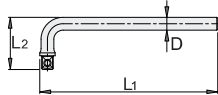
SKU	■	L	D1	D2	🔒
607955	1/2"	75	16.8	24	114
600874	1/2"	125	16.8	24	178
600875	1/2"	250	16.8	24	326

## 190.5/2

### Mango 1/2" en L



- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



1/2"

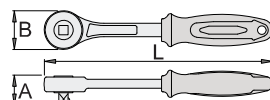
SKU	■	L1	L2	D	🔒
610933	1/2"	245	59	16.8	342

## 190.9/2ABI

### Carraca de 1/2" pasante



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- cuerpo forjado
- totalmente templado y revenido
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



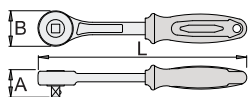
SKU	■	A	B	L	🔒
611608	1/2"	38	43.5	252	498

## 190.9/2BI

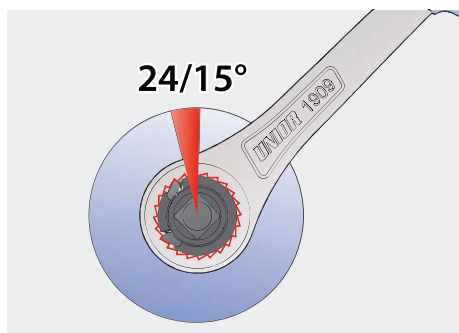
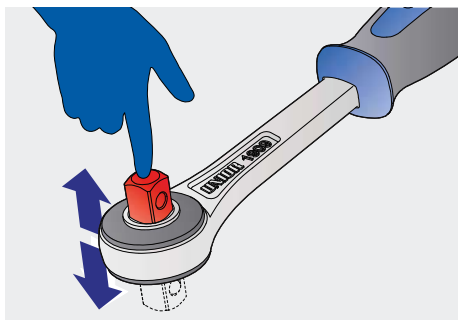
### Carraca 1/2" con cuadradillo pasante



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- cuerpo forjado
- totalmente templado y revenido
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- El código 611608 es trinquete sin recambio cuadrado.



SKU	■	A	B	L	🔒
600909	1/2"	38	43.5	252	498



## 190.10

### Cuadradillo 1/2" de repuesto



- Material: acero para herramientas
- Boca totalmente templada y revenida
- para carraca 190.9/2BI
- Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315

SKU	■	L	🔒
603378	1/2"	40	50

## 190H

### Regleta 1/2" con portavasos



- dim. 330 - para juego 10 pzas 8-32 mm, número máximo de pzas: 14
- dim. 450 - para juego 10 pzas de la misma medida (22), número máximo de pzas: 19

SKU	L	🔒
619090	330	95
619237	450	120

## 190H1

### Juego de portavasos para 190 H- 10 pzas



SKU	🔒
619412	27

## 190H12P15

### Juego de vasos 1/2" en regleta



- El juego incluye:**
- 15x vasos de 1/2", 12 caras (artículo 190/1 12P) dim. 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30, 32
  - 1x regleta, longitud 450mm

SKU	↔	🔒
622635	10 - 32	15

## 190H12P15IN

### Juego de vasos 1/2" en regleta



**El juego incluye:**

- 15x vasos de 1/2", 12 caras (artículo 190/1 12P) dim. 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4"
- 1x regleta, longitud 450mm

SKU	↔	🔒
622634	3/8" - 1.1/4"	15

## 190H12LP7

### Juego de vasos largos 1/2" en regleta



**El juego incluye:**

- 7 llaves de vaso de 1/2", serie largo, 12 caras (artículo 190/1L12P) dim. 13, 14, 15, 17, 21, 22, 24
- 1x regleta, longitud 450mm

SKU	↔	🔒
622636	13 - 24	7



## 190BI6P14

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 321x198x54

### El juego incluye:

- › 11x vaso de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 1x alargadera (125 mm)



SKU	←→	↓
611940	10 - 24	14

## 190BI6P22IN

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- › 16x vasos de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 5/16", 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4"
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios de 1/2"; 1 mango giratorio, 1 mango en T deslizante, 2 alargaderas (125, 250 mm), 1 junta universal



SKU	←→	↓
615180	5/16" - 1.1/4"	22

## 190BI6P24

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- › 18x vasos de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios de 1/2"; 1 mango giratorio, 1 mango en T deslizante, 2 alargaderas (125, 250 mm), 1 junta universal



SKU	←→	↓
611939	10 - 32	24

## 190BI6P17

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja de plástico



› Dimensión de la caja: 307x260x70

### El juego incluye:

- › 14x vasos de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 1x alargadera (75 mm)



SKU	←→	↓
622023	10 - 32	17

## 190BI6P23

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- › 18x vasos de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (125, 250mm), 1x junta universal



SKU	←→	↓
612779	10 - 32	23

## 190BI6P28

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja plástico



› Dimensión de la caja: 346x292x83

### El juego incluye:

- › 13x vasos de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 27, 30, 32
- › 10x vasos de 1/2", serie larga, 12 caras (artículo 190/1L12P) dim. 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 27, 30
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (125, 250mm), 1x junta universal



SKU	←→	↓
612162	10 - 32	28

## 190BI6P43

Juego de vasos y accesorios de 1/4" y 1/2" en caja plástica



› Dimensión de la caja: 346x292x83

### El juego incluye:

- › 13x vasos de 1/4"; 6 caras (artículo 188/2 6P) dim. 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
- › 1x carraca reversible 1/4"
- › accesorios 1/4"; 1x mango en T corredizo, 2x barra de extensión (55, 150mm), 1x junta universal
- › 13x vasos de 1/2"; 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32
- › 7x llaves de vaso con puntas hexagonales de 1/2" (artículo 192/2HX) dim. 6, 7, 8, 10, 12, 14, 17
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (125, 250mm), 1x junta universal



SKU	←→	↓
611944	4 - 32	43

## 190BI12P23

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- › 18x vasos de 1/2"; 12 caras (artículo 190/1 12P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (125, 250mm), 1x junta universal



SKU	←→	↓
615327	10 - 32	23

## 190BI12P23IN

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



› Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- › 17x vasos de 1/2"; 12 caras (artículo 190/1 12P) dim. 3/8", 7/16", 1/2", 9/16", 19/32", 5/8", 11/16", 3/4", 25/32", 13/16", 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.3/16", 1.1/4"
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios de 1/2"; 1 mango giratorio, 1 mango en T deslizante, 2 alargaderas (125, 250 mm), 1 junta universal



SKU	←→	↓
611943	3/8" - 1.1/4"	23

## 190BI12P15

Juego de vasos 1/2" en caja de metal



### El juego incluye:

- › 11x vasos de 1/2"; 12 caras (artículo 190/1 12P) dim. 10, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27, 30, 32
- › 1 carraca reversible de 1/2"
- › accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 1x alargadera (250 mm), 1x junta universal

SKU	←→	↓
627205	10 - 32	15



## 190BI12P24

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



> Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- > 18x vasos de 1/2", 12 caras (artículo 190/1 12P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- > 1 carraca reversible de 1/2"
- > accesorios de 1/2"; 1 mango giratorio, 1 mango en T deslizante, 2 alargaderas (125, 250 mm), 1 junta universal



SKU	←	↓
611941	10 - 32	24

## 190BITX1P22

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



> Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- > 9x vaso de destornillador 1/2", con perfil TX (artículo 192/2TX) dim. TX20, TX25, TX27, TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60
- > 9x vaso 1/2" con perfil TX hembra E10, E11, E12, E14, E16, E18, E20, E22, E24
- > 1 carraca reversible de 1/2"
- > accesorios 1/2"; 2 alargaderas (125, 250mm), 1 junta universal



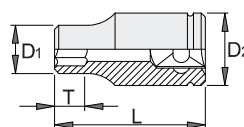
SKU	←	↓
611945		22

## 197/1 6p

Vaso 3/4"



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > pulido
- > torque: DIN 899 tipo E
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



SKU	⊕	D1	D2	L	T	↓
619698	19	29,2	33	50	14	175
602723	22	32,2	36	50	14	220
602724	23	33,2	36	50	14	221
602725	24	34,2	36	51	16	230
602726	26	37	36	52	16,5	230
602727	27	38	36	52	22	239
602728	28	39,5	36	52	22	242
619702	29	40,5	36	52	22	270
602729	30	42	36	54	24	273
602730	32	44	36	56	26	295
602731	34	47	36	56	26	347
619701	35	48	38	58	26	401
602732	36	50	38	58	28	400
602733	38	52	38	60	28	488
602734	41	56	40	64	30	502
602735	46	62	42	66	32	621
602736	50	68	42	70	34	708
617527	55	74	45	76	38	914
603135	60	80	45	78	42	1105
609383	7/8"	32,2	36	50	14	220
609384	15/16"	34,2	36,2	51	16,5	231
609385	1"	37	36	52	16	234
609386	1.1/16"	38	36	52	22	224
609387	1.1/8"	40	38	52	22	265
609388	1.1/4"	44	38	56	24	313
609390	1.3/8"	48	42	58	26	406
609391	1.7/16"	50	42	58	28	415
609392	1.1/2"	52	45	60	28	414
609393	1.5/8"	56	45	64	30	572
609394	1.11/16"	58	45	65	32	595
609396	1.7/8"	64	48	70	34	741
609397	2"	68	48	72	36	842

## 190BIHX1P20

Juego de vasos y accesorios de 1/2" en caja metálica



> Dimensión de la caja: 448x198x54

### El juego incluye:

- > 6x vasos punta hexagonal 1/2", serie larga (artículo 192/2HXL) dim. 5x100, 6x100, 7x100, 8x100, 10x100, 12x100
- > 11x vasos punta hexagonal de 1/2" (artículo 192/2HX) dim. 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 14, 17, 19
- > 1 carraca reversible de 1/2"
- > accesorios 1/2"; 2 alargaderas (125, 250mm)



SKU	←	↓
611946		20

## 190-6P17

Juego de vasos de 1/4" en caja de plástico



> Dimensión de la caja: 307x260x70

### El juego incluye:

- > 14x vasos de 1/2", 6 caras (artículo 190/1 6P) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 27, 30, 32
- > 1x carraca unidireccional 1/2"
- > accesorios 1/2"; 1x mango en T deslizante, 1x alargadera (75 mm)



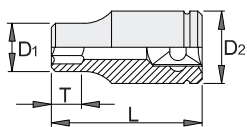
SKU	←	↓
622022	10 - 32	17

## 197/1 12p

### Vaso 3/4" 12 p



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > pulido
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



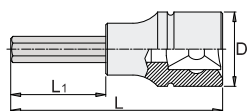
SKU	⊖	D1	D2	L	T	📦
618666	22	32.2	36	50	14	215
618667	23	33.2	36	50	14	216
618668	24	34.2	36	51	16	224
618669	26	37	36	52	16	220
618670	27	38	36	52	22	224
618671	28	39.5	36	52	22	234
618672	30	42	36	54	24	254
618673	32	44	36	56	26	282
618674	34	47	36	56	26	329
618675	36	50	38	58	28	372
618676	38	52	38	60	28	473
618677	41	56	40	64	30	487
618678	46	62	42	66	32	566
618679	50	68	42	70	34	683
618680	55	74	45	76	38	828
618681	60	80	45	78	42	993

## 197/2AHX

### Vaso 3/4" con punta HX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > punta: acero para herramientas
- > Boca totalmente templada y revenida
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7422 (medidas métricas)



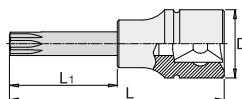
SKU	●	D	L	L1	📦
619836	14	33.85	80	30	267
619837	17	33.85	80	30	275
619838	19	33.85	80	30	364
619839	22	33.85	80	30	381

## 197/2ATX

### Vaso 3/4" con punta TX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > punta: acero para herramientas
- > Boca totalmente templada y revenida



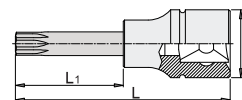
SKU	★	D	L	L1	📦
619840	TX 60	33.85	80	30	257
619841	TX 70	33.85	80	30	262
619842	TX 80	33.85	80	30	267
619843	TX 90	33.85	80	30	351
619844	TX 100	33.85	80	30	363

## 197/2AZX

### Vaso 3/4" con punta ZX



- > material: vaso: cromo vanadio, cromado
- > punta: acero para herramientas
- > Boca totalmente templada y revenida



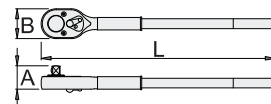
SKU	⚙️	D	L	L1	📦
620818	M18	33.9	80	30	371

## 197.1/1

### Carraca 3/4" reversible



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > cuerpo forjado
- > totalmente templado y revenido
- > 24 dientes
- > Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



3/4"

SKU	■	A	B	L	📦
602737	3/4"	58	63.5	500	2590

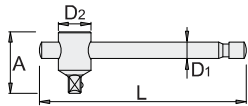


## 197.3/1

### Mango 3/4" en T



- > Material: cromo vanadio
- > Forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



3/4"

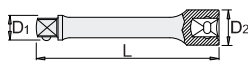
SKU	■	A	D1	D2	L	📦
602738	3/4"	60	20	37	455	1400

## 197.4/1

### Extensión 3/4" larga



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



3/4" 3/4" 1"

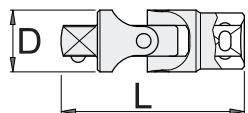
SKU	■	L	D1	D2	📦
602740	3/4"	200	25.3	36	635
602739	3/4"	400	25.3	36	1160

## 197.6/1

### Articulación 3/4" universal



- > Material: cromo vanadio
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > forjada, templada y revenida
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



3/4" 3/4" 3/4"

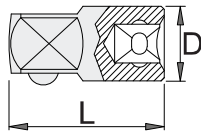
SKU	■	D	L	📦
617657	3/4"	40	107	597

## 197.7/1

### Adaptador Hembra 3/4"



- > Material: cromo vanadio
- > forjado, templado y revenido
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > cabezas pulidas
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 3316



1/2" 3/4" 1" 3/4"

SKU	↔	L	D	📦
602741	3/4" - 1/2"	54	34	181
610695	3/4" - 1"	62	38	364

**MADE FOR WORK.**

## 197MB1

### Juego de vasos y accesorios de 3/4" en caja metálica



- > Dimensión de la caja: 505x215x78

#### El juego incluye:

- > 9x vasos de 3/4", 6 caras (artículo 197/1 6P) dim. 22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46
- > 1 carraca reversible de 3/4"
- > accesorios 3/4"; 1x mango en T deslizante, 2x alargadera (200, 400mm), 1x adaptador (3/4"-1/2")

3/4" 3/4" 3/4"

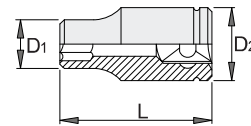
SKU	↔	📦
602742	22 - 46	14

## 199/1 6p

### Vaso 1"



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > pulido
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



3/4" 3/4" 3/4"

SKU	⊖	D1	D2	L	T	📦
603096	46	65	50	75	34	849
603097	50	70	55	75	34	1039
603098	55	76	57	80	40	1222
603099	60	82	57	84	42	1383
603100	65	88	57	87	44	1607
603101	70	94	68	93	48	2039
603102	75	100	68	97	52	2243
603103	80	105	68	103	54	2479

## 197MB2

### Juego de vasos y accesorios de 3/4" en caja metálica



- > Dimensión de la caja: 505x215x78

#### El juego incluye:

- > 10x vasos de 3/4", 6 caras (artículo 197/1 6P) dim. 22, 24, 27, 30, 32, 36, 38, 41, 46, 50
- > 1 carraca reversible de 3/4"
- > accesorios 3/4"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (200, 400mm)

3/4" 3/4" 3/4"

SKU	↔	📦
600954	22 - 50	14

## 197MB3

Juego de vasos y accesorios de 3/4" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 505x215x78

### El juego incluye:

- 10x vasos de 3/4", 6 caras (artículo 197/1 6P) dim. 7/8", 15/16", 1", 1.1/16", 1.1/8", 1.1/4", 1.3/8", 1.1/2", 1.5/8", 1.7/8"
- 1 carraca reversible de 3/4"
- accesorios 3/4"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (200, 400mm)



SKU	↔	👤
617119	7/8" - 1.7/8"	13

## 197MB4

Juego de vasos y accesorios de 3/4" en caja metálica



► Dimensión de la caja: 505x215x78

### El juego incluye:

- 9x vasos de 3/4", 6 caras (artículo 197/1 6P) dim. 22, 24, 27, 30, 32, 36, 41, 46, 55
- 1 carraca reversible de 3/4"
- accesorios 1/4"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (200, 400mm), 1x junta universal, 1x adaptador (3/4"-1/2")



SKU	↔	👤
619927	22 - 55	15

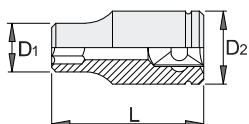


## 199/112p

Vaso 1"



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- pulido
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2725-1 (medidas métricas)



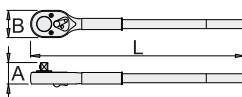
SKU	⊖	D1	D2	L	T	👤
618699	65	82	56.9	84	42	1444

## 199.1/1

Carraca 1" reversible



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- cuerpo forjado
- totalmente templado y revenido
- 24 dientes
- Protección de superficie: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



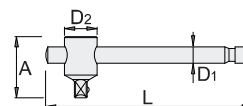
SKU	■	A	B	L	👤
603104	1"	71	71.5	665	4655

## 199.3/1

Mango 1" en T



- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- Cabezas pulidas
- Fabricado totalmente de acuerdo con ISO 3315



SKU	■	A	D1	D2	L	👤
603105	1"	80	28	49	560	3330

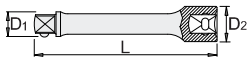


## 199.4/1

### Extensión 1" larga



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



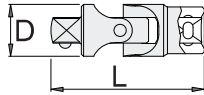
SKU	■	L	D1	D2	🔒
603107	1"	200	33.6	48	1125
603106	1"	400	33.6	48	1900

## 199.6/1

### Articulación 1"



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > Cabezas pulidas
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 3316



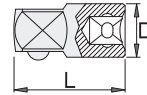
SKU	■	D	L	🔒
617658	1"	49	141	1120

## 199.7/1

### Adaptador Hembra 1"



- > Material: cromo vanadio
- > forjado, templado y revenido
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > cabezas pulidas
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 3316



SKU	↔	D	L	🔒
619905	1" - 3/4"	48	65	427

## 199MB1

### Juego de vasos y accesorios de 1" en caja metálica



> Dimensión de la caja: 670x220x100

#### El juego incluye:

- > 8x vasos de 1", 6 caras (artículo 199/1 6P) dim. 46, 50, 55, 60, 65, 70, 75, 80
- > 1 carraca reversible de 1"
- > accesorios 1"; 1x mango en T deslizante, 2x alargaderas (200, 400mm)



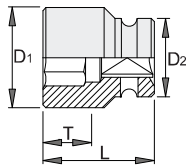
SKU	↔	👤
603095	46 - 80	12

## 230/4 6p

### Vaso 3/8" de impacto



- > Material: cromo molibdeno
- > forjada, templada y revenida
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 2725-2 (medidas métricas)



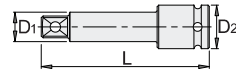
SKU	🌀	D2	D1	L	T	🔒
612060	8	19	13.8	30	8	45
612062	10	19	16	30	8	45
612063	11	19	17.5	30	9	45
612064	12	19	19	30	9	45
612065	13	22	20	30	9	61
612066	14	22	21	30	9	55
612067	15	22	22	30	11	58
612069	17	22	25	30	11	65
612070	18	22	26	30	11	69
612071	19	22	27.5	30	11	66
612073	21	22	30	30	13	73
612074	22	23	32	30	13	86

## 230.4/4

### Extensión 3/8" de impacto



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



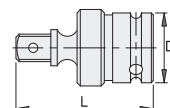
SKU	■	L	D1	D2	🔒
612075	3/8"	75	12.5	19	83
612076	3/8"	125	12.5	19	127

## 230.6/4

### Articulación 3/8" de impacto



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



SKU	■	D	L	🔒
612077	3/8"	23.9	51	98

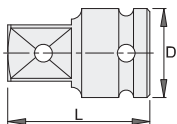
**MADE  
FOR  
WORK.**

## 230.7/4

### Adaptador 3/8" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



1/2" 3/8"

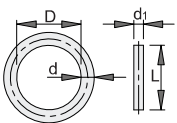
SKU	↔	D	L	🔒
612078	3/8" - 1/2"	22	36	67

## 230.8/4

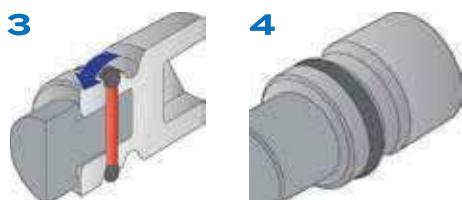
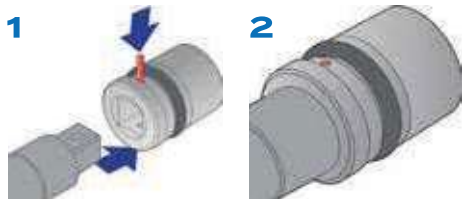
### Accesorios 3/8" de impacto



- material de pin: cromo molibdeno
- material del anillo: goma
- Acabado superficial de pin: fosfatado según standard DIN



SKU	↔	D	d	L	d1	🔒
612079	6 - 12	16	2.4	15	2.5	7
612080	13 - 21	19	2.4	18	2.5	7

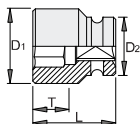


## 231/4 6p

### Vaso 1/2" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 2725-2 (medidas métricas)



1/2"

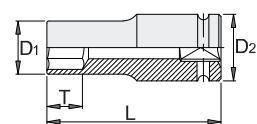
SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
603962	10	17.5	25	38	12	94
603963	11	18.7	25	38	12	95
603964	12	20	25	38	12	95
603965	13	21	25	38	12	96
603966	14	22.5	25	38	12	95
603967	15	23.7	30	38	12	140
603968	16	25	30	38	12	143
603969	17	26	30	38	13	140
609399	18	27.5	30	38	13	135
603970	19	28.7	30	38	13	126
603971	21	30	30	38	13	139
603972	22	32	30	38	13	133
603973	23	32	30	38	13	183
603974	24	35	30	45	20	235
603975	27	38.7	30	50	24	235
609400	28	40	30	50	24	255
603976	30	42	30	50	24	259
605548	32	44	30	50	24	72

## 231/4L6p

### Vaso 1/2" de impacto largo



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 2725-2 (medidas métricas)



1/2"

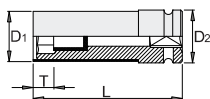
SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
607918	10	17.5	25	78	14	144
607919	11	18.7	25	78	14	166
607920	12	20	25	78	14	160
607921	13	21.3	25	78	14	168
607922	14	22.5	25	78	17	174
607923	15	23.7	30	78	17	226
607924	16	25	30	78	17	259
607925	17	26.2	30	78	17	244
609401	18	27.5	30	78	17	257
607926	19	28.7	30	78	19	265
607927	21	30	30	78	24	280
607928	22	32	30	78	24	292
607929	23	32	30	78	24	275
607930	24	35	30	78	24	337
607931	27	38.7	30	78	24	395
609402	28	40	30	78	24	395
607932	30	42	30	78	24	432
607933	32	44	30	78	24	421

## 231/4P

### Vaso 1/2" de impacto con protección de plástico



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- con protección de plástico



1/2"

SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
616763	17	27	30	85	14	225
616764	19	29	30	85	15	237
616765	21	31	30	85	17	262



## 231/4PPB

Juego de vasos de 1/2" de impacto con capa de plástico, para llantas ALU, en caja de plástico



> Dimensión de la caja: 197x167x47

### El juego incluye:

> 3 llaves de vaso de impacto 1/2" para llantas de aleación, 6 caras (artículo 231/4P) dim. 17, 19, 21



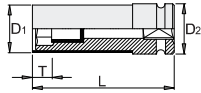
SKU	Dimensión	Cantidad
619965	17 - 21	3

## 231/4PL

Vaso 1/2" de impacto con protección de plástico



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- > con protección de plástico



SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
619015	17	27	25	130	24	305
619016	19	29	30	130	24	360
619017	21	31	30	130	24	405

## 231/4PB1

Juego de vasos y accesorios de 1/2" de impacto en caja de plástico



> Dimensión de la caja: 244x207x59

### El juego incluye:

> 9x vaso de impacto 1/2", 6 caras (artículo 231/4 6P) dim. 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30

> accesorios para vasos de impacto 1/2"; 1 alargadera (75 mm), 2 anillos con pasador



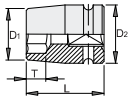
SKU	Dimensión	Cantidad
612506	15 - 30	10

## 231/4TX

Vaso 1/2" de impacto con perfil interno TX



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



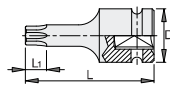
SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
612880	E 10	15	25	38	7.5	90
612881	E 12	16	25	38	8.5	90
612882	E 14	18.5	25	38	10	95
612883	E 16	20	25	38	11	95
612884	E 18	22	25	38	12	95
612885	E 20	25	30	38	13.5	145
612886	E 24	28.5	30	45	21	170

## 231/4ATX

Vaso 1/2" de impacto con punta TX



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



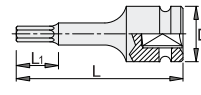
SKU	★	D	L	L1	🔒
612874	TX 30	25	55	3.8	86
612875	TX 40	25	55	3.8	86
612876	TX 45	25	55	4.3	86
612877	TX 50	25	55	5	92
612878	TX 55	25	55	5.5	95
612879	TX 60	25	55	8	105
618761	TX 70	25	55	9.4	111

## 231/4AHX

Vaso 1/2" de impacto con punta hexagonal



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



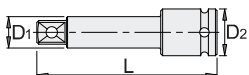
SKU	⊖	D	L	L1	🔒
615218	5	25	75	15	85
615219	6	25	75	15	93
615220	8	25	75	25	95
615221	10	25	75	25	114
615222	12	25	75	25	130
615223	14	25	75	25	148
615224	17	25	75	25	183
615225	19	25	75	25	207

## 231.4/4

Extensión 1/2" de impacto larga



- > Material: cromo molibdeno
- > forjada, templada y revenida
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



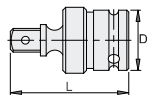
SKU	■	L	D1	D2	🔒
603978	1/2"	75	16.6	25	148
603977	1/2"	125	16.6	25	230

## 231.6/4

Articulación 1/2" universal de impacto



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



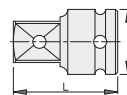
SKU	■	D	L	🔒
609460	1/2"	32	60	209

## 231.7/4

Adaptador Hembra 1/2" impacto



- > Material: cromo molibdeno
- > forjado, templado y revenido
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



SKU	Dimensión	D	L	🔒
603979	1/2" - 3/4"	30	48	169
612120	1/2" - 3/8"	25	38	70

## 231/4PB2

Juego de vasos y accesorios de 1/2" de impacto en caja de plástico



› Dimensión de la caja: 244x207x59

### El juego incluye:

- › 9x vaso de impacto 1/2", serie larga, 6 caras (artículo 231/4L6P) dim. 15, 17, 18, 19, 21, 22, 24, 27, 30
- › accesorios para vasos de impacto 1/2"; 1 alargadera (75 mm), 2 anillos con pasador



SKU	↔	↓
612507	15 - 30	10

## 231/4PB3

Juego de vasos y accesorios de 1/2" de impacto en caja de plástico



› Dimensión de la caja: 244x207x59

### El juego incluye:

- › 6 llaves de vaso de impacto de 1/2", 6 caras (artículo 231/4 6P) dim. 17, 18, 19, 21, 22, 24
- › 6x vaso de impacto 1/2", serie larga, 6 caras (artículo 231/4L6P) dim. 17, 18, 19, 21, 22, 24
- › accesorios para vasos de impacto 1/2"; 2x anillos con pasador



SKU	↔	↓
612508	17 - 24	12

## 231/4PB4

Juego de vasos de 1/2" de impacto con perfil Torx externo e interno en caja de plástico



› Dimensión de la caja: 244x207x44

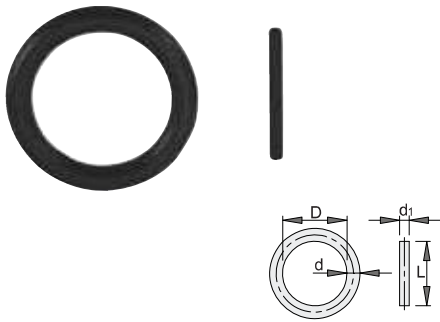
### El juego incluye:

- › 7x vaso de impacto 1/2" con perfil TX hembra (artículo 231/4TX) dim. E10, E12, E14, E16, E18, E20, E24
- › 6x vaso de destornillador de impacto 1/2" con perfil TX (artículo 231/4ATX) dim. TX30, TX40, TX45, TX50, TX55, TX60

SKU	↔	↓
615227		13

## 231.8/4

Accesorios 1/2" de impacto



- › material de pin: cromo molibdeno
- › material del anillo: goma
- › Acabado superficial de pin: fosfatado según standard DIN

SKU	↔	D	d	L	d1	📦
603997	10 - 14	20	4	20	3	8
603998	15 - 32	25	4	25	3	9

## 232/4 6p

Vaso 3/4" de impacto



- › Material: cromo molibdeno
- › forjado, templado y revenido
- › protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 2725-2 (medidas métricas)
- › fabricado según norma DIN

## 232/4L6p

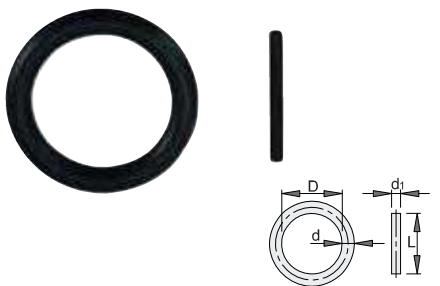
Vaso 3/4" de impacto largo



- › Material: cromo molibdeno
- › forjado, templado y revenido
- › protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- › fabricado según el estándar ISO 2725-2 y DIN 3129

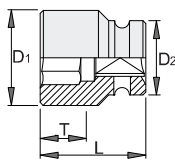
## 232.8/4

Accesorios 3/4" de impacto

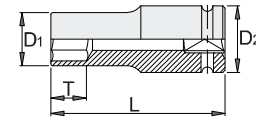


- › material de pin: cromo molibdeno
- › material del anillo: goma
- › Acabado superficial de pin: fosfatado según standard DIN

SKU	↔	D	d	L	d1	📦
603996	3/4"	17 - 46	35	4.5	35	4



SKU	⊖	D1	D2	L	T	📦
603980	17	31	44	50	12	374
603981	19	33	44	50	13	387
603982	21	35	44	50	15	381
603983	22	37	44	50	15	400
603984	24	39	44	50	16	401
603985	27	43	44	54	19	410
609403	28	44	44	54	19	403
603986	30	47	44	54	21	438
603987	32	51	44	54	22	481
603988	33	51	44	54	22	497
603989	36	54	44	54	23	535
603990	41	60	44	58	27	634
603991	46	67	44	63	30	813



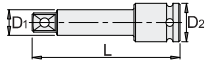
SKU	⊖	D1	D2	L	T	📦
607934	17	31	44	95	17	587
607935	19	33	44	95	19	580
607936	21	35	44	95	21	589
607937	22	37	44	95	22	643
607938	24	39	44	95	24	656
607939	27	43	44	95	27	731
609404	28	44	44	95	28	708
607940	30	47	44	95	30	802
607941	32	49	44	95	32	821
607942	33	51	44	95	33	906
607943	36	54	44	95	36	944
607944	41	60	44	95	38	1078
607945	46	67	44	95	38	1298

## 232.4/4

### Extension 3/4" de impacto larga



- Material: cromo molibdeno
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



3/4" 3/4"

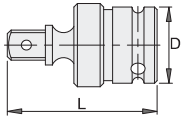
SKU	■	L	D1	D2	🔒
603993	3/4"	175	25	44	882
603992	3/4"	250	25	44	1245

## 232.6/4

### Articulación 3/4" universal de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



3/4" 3/4"

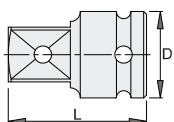
SKU	■	D	L	🔒
603994	3/4"	44	90	539

## 232.7/4

### Adaptador Hembra 3/4"



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



1/2" 3/4" 1"

SKU	↔	D	L	🔒
603995	3/4" - 1/2"	44	56	323
618708	3/4" - 1"	44	63	443

## 232PB1

### Juego de vasos de impacto de 3/4" en caja de plástico



- Dimensión de la caja: 307x260x70

#### El juego incluye:

- 6x vaso de impacto 3/4", serie largo, 6 caras (artículo 232/4L6P) dim. 24, 27, 30, 32, 33, 36
- accesorios para tomas de impacto 3/4", 1x anillo con pasador

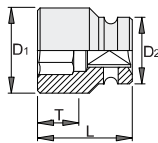
SKU	↔	🔒
621459	24 - 36	7

## 233/4 6p

### Vaso 1" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 2725-2 (medidas métricas)



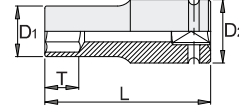
SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
615195	22	40	54	60	15	677
615196	24	42	54	60	18	679
615197	27	46	54	60	19	694
615198	30	50	54	62	21	726
615199	32	52	54	62	22	704
615200	33	53	54	62	22	703
615201	34	55	54	62	22	688
615202	36	57	54	67	25	785
615203	38	60	54	67	25	844
615204	41	63	54	70	27	933
615205	42	65	54	74	27	1055
615206	46	70	54	76	30	1174
615207	50	75	54	80	35	1367
615208	55	81	54	84	35	1632
615209	60	87	54	87	42	1715
615210	65	93	54	90	42	1962
615211	70	100	54	96	42	2370
615212	75	106	86	98	45	3364
615213	80	112	86	100	48	3656

## 233/4L6p

### Vaso 1" de impacto largo



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- fabricado según el estándar ISO 2725-2 y DIN 3129



1" 1"

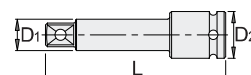
SKU	⊖	D1	D2	L	T	🔒
616771	22	40	54	100	21	879
616772	24	42	54	100	21	921
616773	27	46	54	100	24	1012
616774	30	50	54	100	24	1075
616775	32	52	54	100	24	1090
616776	33	53	54	100	24	1109
616777	34	55	54	100	40	1162
616778	36	56	54	100	65	1207
616779	38	59	54	100	65	1222
616780	41	63	54	100	64	1367
616781	42	64	54	100	64	1380
616782	46	69	54	100	63	1613
616783	50	74	54	100	62	1793
616784	55	80	54	100	60	1976
616785	60	86	54	120	78	2726
616786	65	92	54	125	80	3192
616787	70	99	54	125	80	3595
616788	75	104	86	135	85	4512
616789	80	109	86	135	85	5532

## 233.4/4

### Extension 1" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



1" 1"

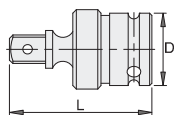
SKU	■	L	D1	D2	🔒
615214	1"	175	33,5	54	1505
615215	1"	250	33,5	54	2019

## 233.6/4

### Articulación 1" de impacto universal



- Material: cromo molibdeno
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- forjada, templada y revenida



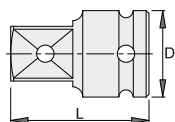
SKU	1"	D	L	1"
615216	1"	54	110	1051

## 233.7/4

### Adaptador Hembra 1" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



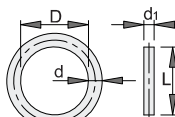
SKU	1" - 3/4"	D	L	1"
615217	1" - 3/4"	54	75	661
617303	1" - 1.1/2"	54	90	1107

## 233.8/4

### Accesorios 1" de impacto



- material de pin: cromo molibdeno
- material del anillo: goma
- Acabado superficial de pin: fosfatado según standard DIN



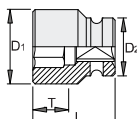
SKU	D	d	L	d1
615254	22 - 70	46	3.5	43
615255	75 - 80	75	5.7	75

## 234/4 6p

### Vaso 1.1/2" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 2725-2 (medidas métricas)



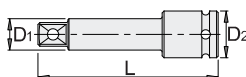
SKU	D1	D2	L	T
616790	80	119	86	115
616791	85	125	86	118
616793	90	131	86	123
616794	95	137	95	123
616795	100	144	95	130
616796	105	154	95	130

## 234.4/4

### Extensión 1.1/2" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



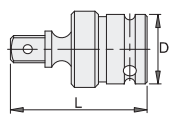
SKU	L	D1	D2
617709	1.1/2"	250	49

## 234.6/4

### Articulación 1.1/2" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



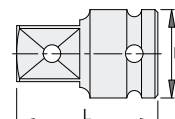
SKU	L	D
617689	1.1/2"	182

## 234.7/4

### Adaptador Hembra 1.1/2" de impacto



- Material: cromo molibdeno
- forjado, templado y revenido
- protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717



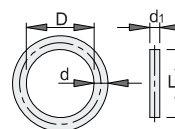
SKU	D	L
616800	1.1/2" - 1"	86

## 234.8/4

### Accesorios 1.1/2" de impacto



- material de pin: cromo molibdeno
- material del anillo: goma
- Acabado superficial de pin: fosfatado según standard DIN



SKU	D	d2	L	d1
617126	80 - 100	75	5.7	75
617127	105 - 120	85	5.7	84





# ALICATES

## Del desarrollo clásico al moderno!

En Unior, siempre nos hemos mantenido fieles a las formas tradicionales de alicates, conocidas por muchos, y de las que sabemos que tienen un diseño y una funcionalidad probados. Al mismo tiempo, añadimos constantemente nuevas soluciones a los problemas que surgen en los tiempos modernos. Esta es precisamente la razón por la que, aunque por un lado nos aferramos a las formas clásicas, por otro lado ampliamos nuestro desarrollo a otras áreas. Todo ello con el objetivo de dar un toque de innovación para resolver los problemas modernos.



» **DURABILIDAD** – por encima de las normas DIN prescritas.

» **VARIEDAD** – porque en nuestras líneas de productos ofrecemos alicates para una gran variedad de tareas.

» **CORTE PRECISO** – porque todos los alicates tienen cuchillas fabricadas con precisión y endurecidas adicionalmente por inducción, para un pellizco preciso y de alta calidad.

» **MÚLTIPLES GAMAS** – ya que los alicates están disponibles en mangos de uno y dos componentes, en diseños lisos y aislados, y con aislamiento de uno y dos componentes.

ALICATES UNIVERSALES	86 - 92
TENACILLAS	93 - 96
ALICATE PARA TERMINALES	97 - 100
ALICATES DE ARANDELAS	101 - 102
TENAZAS DE ENCOFRADOR Y TENAZAS DE CARPINTERO	103 - 104
TENAZAS GRIP	105 - 106
ALICATES PARA USOS ESPECIALES	107
LLAVES PARA TUBOS	108



## Acero al carbono Premium Hard Plus

### Corte sin esfuerzo

Además del carbono, manganeso, silicio y cromo, este acero al carbono especial también contiene vanadio, lo que mejora considerablemente las características de pellizco de la herramienta al aumentar su dureza de carburo. Las pinzas hechas de este acero demuestran su excelente eficiencia, incluso cuando se usan en los cables más duros. El alto contenido de carbono da como resultado una mayor resistencia a la tracción del material y una mayor durabilidad. Las mejoras realizadas después del proceso de forjado inductivo conducen a una dureza extraordinariamente alta de la mandíbula.

### Acero al carbono especial, de acuerdo con la Directiva 2000/53 / CE de la UE y las normas EN 10058

- › 0,80% de carbono para mayor resistencia a la tracción y durabilidad
- › Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › 0.30% de silicio para mayor elasticidad.
- › Cromo al 0,25% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento susceptibility to cracking



#### ¿QUIERE PONERSE EN CONTACTO CON NOSOTROS?

Utilice el formulario del enlace y háganos una pregunta. Seleccione la categoría adecuada y nos aseguraremos de que su pregunta reciba la respuesta apropiada lo antes posible. Manténgase en contacto con nosotros y nuestros expertos.

# Procedimiento especial para la fabricación de tenazas



**1. Corte:** El acero plano se corta de la forma adecuada usando una máquina cortadora. La forma está diseñada de tal forma que no deja material de desecho, lo que maximiza la utilización del material de calidad que se necesita para fabricar productos de calidad.

**2. Forja:** El corte se calienta y se coloca en una herramienta de forjado, donde se le da la forma del producto deseado por la máquina de forja: un par de pinzas. Después de la forja, las pinzas están todavía cubiertas por el exceso de material de repuesto. En el proceso de forja, el material se calienta y se le da forma para garantizar que las líneas de fuerza del material se dirijan de una manera que le otorguen al producto forjado las mejores propiedades posibles de resistencia para las cargas difíciles y las cargas dinámicas.

**3. Recorte:** La extracción del exceso de material de las piezas de forja de los productos se realiza utilizando una herramienta específica, que corta las formas apropiadas. Algunos productos se calientan antes de recortarse con el fin de reducir la deformación mecánica en la parte de corte, proporcionando así una base de calidad para su posterior procesamiento mecánico.



**4. Procesamiento de la unión:** Usando una máquina CNC, perforamos el orificio que servirá como punto de pivote y se fresa la unión donde se encuentran las superficies de deslizamiento, lo cual garantiza un movimiento preciso y duradero de las pinzas.

## 5. Fresado de la estrella

**6. Conformando la parte de la cabeza de los alicates:** Usando una herramienta que realiza el corte con un movimiento lineal se determinan las complejas superficies de las pinzas. Este paso incluye la formación de los radios exteriores de la unión y los dientes de las quijadas que permiten el agarre de diferentes formas.

**7. Fresado de los bordes cortantes:** Los bordes cortantes se hacen usando una máquina CNC. Los bordes cortantes se deben hacer con la máxima precisión para encajar a la perfección cuando las quijadas se ensamblan.



**8. Remachado:** Las tenazas son ensambladas y remachadas con un remache. En esta etapa, es importante asegurarse de que la unión sea lo suficientemente firme y, al mismo tiempo, que permita que las quijadas se mueven libremente sin que se afloje.

## 9. Esmerilado húmedo

**10. Mecanizando la parte de la cabeza de los alicates.** En esta etapa, las superficies de las tenazas se igualan para eliminar cualquier diferencia de altura que puedan aparecer como consecuencia de los márgenes de tolerancia del espesor al hacer las piezas de forja o durante el proceso de tratamiento mecánico, incluyendo el remachado.

**11. Dar forma:** Usando una máquina de esmerilar, las superficies restantes no tratadas se rectifican para crear mejores superficies de calidad que se pueden obtener en el proceso de forja. Las tenazas tienen la forma final, pero la desigualdad de cada una de las superficies todavía necesitan ser rectificadas.



**12. Revenido y templado:** El tratamiento térmico de las tenazas se realiza con el endurecimiento de las tenazas en aceite y luego éstas se templan. Este tipo de tratamiento térmico garantiza que el material tenga la mejor estructura para dar excelentes propiedades de resistencia al producto final. El tratamiento térmico de calidad maximiza las propiedades mecánicas del material y le otorga a las tenazas una larga vida útil.

**13. Lijado:** En esta etapa, las superficies del producto son golpeadas con materiales abrasivos para igualar la aspereza de las superficies y eliminar los óxidos que aparecen durante el tratamiento térmico. Las superficies lijadas son uniformemente asperas y precisas, dando al producto una mejor apariencia. Algunas superficies se tratan de forma más precisa, dándoles un aspecto contrastante.

**14. Temple por inducción:** Los bordes cortantes de las tenazas deben cubrirse con una capa extremadamente delgada de material muy resistente para permitir al usuario cortar los cables incluso más difíciles sin dañar o distorsionar los bordes cortantes.



**15. Esmerilado fino:** Utilizando máquinas de esmerilar las superficies específicas sobre la cabeza de las tenazas se esmerilan para que sean parti.

**16. Cromado y pulido:** Las tenazas están galvanizadas con una delgada capa de níquel y cromo para evitar la oxidación. Esto le da a los productos una apariencia más estética con superficies plateadas brillantes. El cromado de las superficies le otorgan a las tenazas más resistencia y durabilidad.

**17. Inscripción láser:** Usando un moderno proceso de inscripción con láser, las tenazas tienen inscritas las marcas de identificación. En algunos tipos de tenazas estas marcas sirven para ayudar al usuario a elegir parámetros específicos.

**18. Montaje del aislamiento:** Las tenazas tienen mangos de plástico para un agarre bueno, firme y ergonómico. Las superficies de agarre en ambos mangos están tratadas para dar al usuario el mejor agarre en cualquier tipo de condición.



**19. Engrase y control:** Las superficies de deslizamiento de la unión se engrasan para garantizar una larga duración, un movimiento sin trabas. En esta etapa final también comprobamos si el producto tiene toda la calidad necesaria y las características visuales para garantizar que las tenazas Unior siempre satisfagan las necesidades de los usuarios más exigentes.

## 402A

### Juego de alicates en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 1x alicate universal (artículo 406/1BI) dim. 180
- > 1x alicate de corte diagonal (artículo 461/1BI) dim. 160
- > 1x Tenacilla de apertura múltiple de cremallera (artículo 445/1BI) dim. 240



SKU	↓
617818	3

## 402B

### Juego de alicates en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 1x alicates universales (artículo 406/4G) dim. 180
- > 1x alicate de corte diagonal (artículo 461/4G) dim. 160
- > 1x Tenacilla de apertura múltiple de cremallera (artículo 445/4G) dim. 240



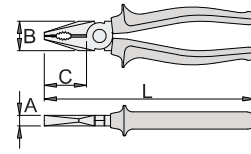
SKU	↓
617933	3

## 405/4G

### Alicate universal con corte reforzado



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado
- > mangos de plástico para trabajos duros
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746



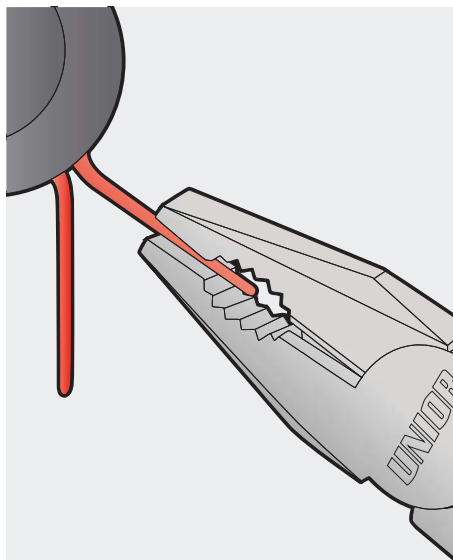
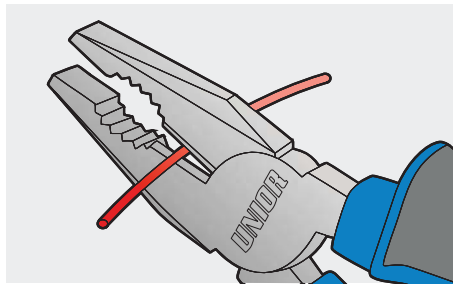
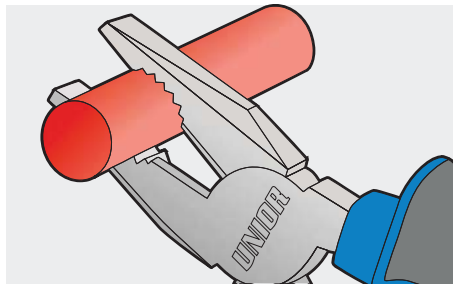
SKU	L	B	C	A	↓
608668	160	24	35	9,5	224
608669	180	27	38	10	273
608670	200	29	41	10,5	351

capacidad de corte (10N=1Kg)

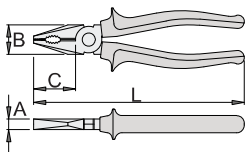
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
608668	160	1,6	2,0
608669	180	1,8	2,5
608670	200	2,0	2,5

## 405/1BI

### Alicate universal con corte reforzado



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746



SKU	L	B	C	A	↓
607867	160	24	35	9,5	224
607868	180	27	38	10	273
607869	200	29	41	10,5	351

capacidad de corte (10N=1Kg)

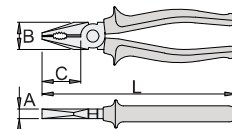
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
607867	160	1,6	2,0
607868	180	1,8	2,5
607869	200	2,0	2,5

## 406/1BI

### Alicate universal



- > material: acero especial para herramientas
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > marcado UNIOR en relieve
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746



SKU	L	B	C	A	↓
607870	160	24	35	9,5	224
607871	180	27	38	10	274
607872	200	29	41	10,5	341
608354	220	32	47	11	421

capacidad de corte (10N=1Kg)

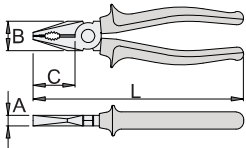
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
607870	160	1,6	2,0
607871	180	1,8	2,5
607872	200	2,0	2,5
608354	220	2,0	3,0

## 406/4G

### Alicate universal



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > Acabado pavonado según ISO 9717
- > mangos de plástico para trabajos duros
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746



SKU	L	B	C	A	
608673	140	23	32	8	157
608674	160	24	35	9.5	224
608675	180	27	38	10	274
608676	200	29	41	10.5	341
608677	220	32	47	11	421

capacidad de corte (10N=1Kg)

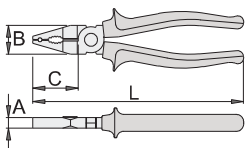
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø <sup>1</sup>	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø <sup>1</sup>
608673	140	1,6	2,0
608674	160	1,6	2,0
608675	180	1,8	2,5
608676	200	2,0	2,5
608677	220	2,0	3,0

## 420/1BI

### Alicate para telefonistas



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > Acabado cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros



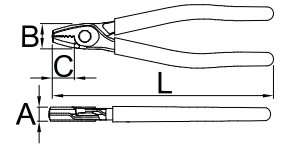
SKU	L	B	C	A	
607873	180	24	45	11	241

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø <sup>1</sup>	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø <sup>1</sup>
607873	180	1,8	2,5

## 407/4DP

### Alicates para tornillos

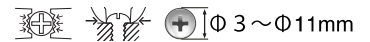


- > Utilice los alicates para tornillos para aflojar y desatornillar los tornillos que tienen el perfil de la cabeza dañado y que no se pueden desatornillar con herramientas estándar. Los daños en el perfil del tornillo suelen producirse cuando los tornillos se atascan debido al encolado o la corrosión y la herramienta estándar desprende el perfil. Los alicates tienen dientes dentados horizontales y también verticales, que agarran el tornillo por el diámetro exterior de la cabeza. Los dientes son fuertes y muy afilados y proporcionan un excelente agarre en la cabeza del tornillo, independientemente de su perfil. Los alicates pueden utilizarse en cabezas de tornillos con un diámetro de 3 a 11 mm.

- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > cabeza granallada
- > Acabado pavonado según ISO 9717
- > mangos con doble plastificado

#### Ventajas:

- > mandíbulas dentadas dobles, horizontales y verticales
- > uso polivalente
- > para tornillos de cabeza con diámetro de 3 a 11 mm



SKU	L	B	C	A	
628800	170	19.2	25	11	149



## 467SHARK/4DP

### Cortador Powershark



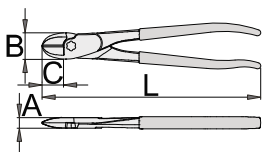
- ▶ Estas cortadoras ultra potentes se utilizan para cortar fácilmente cables metálicos, incluidas aleaciones endurecidas y templadas, y otros metales extruidos. Son ergonómicos diseñados para aplicar una fuerza máxima. Forjado por soldadura de acero con alto contenido de carbono con filos de corte endurecidos por inducción, el cortador PowerShark puede cortar hasta 6 mm de alambre de metal blando, 3,5 mm de acero duro y 3 mm de cable de piano templado o resorte de acero. Además del alambre, los cortadores Powershark cortarían clavos, tornillos y remaches de forma rápida y limpia.
- ▶ forjado en acero de alto contenido en carbono
- ▶ Los mangos antideslizantes de plástico de doble inmersión proporcionan un buen agarre ergonómico

#### Ventajas:

- ▶ Totalmente templado a ~ 47HRC, con filos endurecidos por inducción a ~ 64HRC
- ▶ Acabado con un revestimiento negro anticorrosivo y ligeramente aceitado.
- ▶ Los filos de corte centrales dejan un acabado biselado en ambos lados del corte.

#### Uso:

- ▶ Para cortes precisos de cables blandos (hasta 6 mm), duros (hasta 3,5 mm) y de piano (hasta 3 mm)
- ▶ Corta fácilmente piezas como tornillos, clavos, remaches, etc. de hasta 4 mm de espesor



SKU	L	B	A	C	🔒
626490	250	30	12	24	389
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Ø I	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø I	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø I	
626490	250	3	3,5	6	

## 469SHARK/4ADP

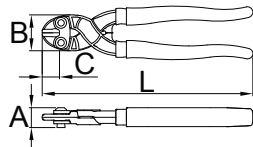
### BOLTSHARK cortador



- ▶ Estas cortadoras ultra potentes se utilizan para cortar fácilmente cables metálicos, incluidas aleaciones endurecidas y templadas, y otros metales extruidos. Están diseñados ergonómicamente para aplicar una fuerza máxima, al tiempo que son fáciles para las manos. Forjado por corte de acero con alto contenido de carbono con filos de corte endurecidos por inducción, el cortador BoltShark puede cortar hasta 6 mm de alambre de metal blando, 4 mm de acero duro y 3,6 mm de cable de piano templado o resorte de acero. Además del alambre, los cortadores Boltshark cortarían rápida y limpiamente clavos, tornillos y remaches de 5 mm de diámetro.
- ▶ forjado en acero de alto contenido en carbono
- ▶ Totalmente templado a ~ 47HRC, con filos endurecidos por inducción a ~ 64HRC
- ▶ Acabado con un revestimiento negro anticorrosivo y ligeramente aceitado.
- ▶ Los mangos antideslizantes de plástico de doble inmersión proporcionan un buen agarre ergonómico

#### Ventajas:

- ▶ Diseñado con una junta de dos remaches, que utiliza una acción compuesta para aumentar la fuerza de corte con menos esfuerzo.
- ▶ La fuerza más fuerte debe aplicarse al inicio del corte, cuando las manijas están más alejadas. Los cortadores BoltShark están diseñados con los mangos más apretados, lo que permite aplicar la fuerza máxima desde el inicio del corte.
- ▶ Los bordes de corte centrales dejan un acabado biselado en ambos lados del corte.
- ▶ Para cortes precisos de cables blandos (hasta 6 mm), duros (hasta 3,5 mm) y de piano (hasta 3 mm)
- ▶ Corta fácilmente piezas como tornillos, clavos, remaches, etc. de hasta 4 mm de espesor



SKU	L	B	A	C	🔒
627533	200	34,8	19,5	16,5	354
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Ø I	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø I	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø I	
627533	200	3	3,5	6	



469SHARK/4ADP



## 469SHARK/4DP

### BOLTSHARK cortador con ranura



- Estas cortadoras ultra potentes se utilizan para cortar fácilmente cables metálicos, incluidas aleaciones endurecidas y templadas, y otros metales extruidos. Están diseñados ergonómicamente para aplicar una fuerza máxima, al tiempo que son fáciles para las manos. Forjado por corte de acero con alto contenido de carbono con filos de corte endurecidos por inducción, el cortador BoltShark puede cortar hasta 6 mm de alambre de metal blando, 4 mm de acero duro y 3,6 mm de cable de piano templado o resorte de acero. Además del alambre, los cortadores Boltshark cortarán rápida y limpiamente clavos, tornillos y remaches de 5 mm de diámetro. La ranura incluida mantiene el cable más grueso en posición, evitando que se mueva a lo largo del borde de corte a medida que se aprietan las mordazas.
- forjado en acero de alto contenido en carbono
- Totalmente templado a ~ 47HRC, con filos endurecidos por inducción a ~ 64HRC
- Acabado con un revestimiento negro anticorrosivo y ligeramente aceitado.
- Los mangos antideslizantes de plástico de doble inmersión proporcionan un buen agarre ergonómico

#### Ventajas:

- Diseñado con una junta de dos remaches, que utiliza una acción compuesta para aumentar la fuerza de corte con menos esfuerzo.
- La fuerza más fuerte debe aplicarse al inicio del corte, cuando las manijas están más alejadas. Los cortadores BoltShark están diseñados con los mangos más apretados, lo que permite aplicar la fuerza máxima desde el inicio del corte.
- Al cortar un alambre de diámetro más grueso (más de 2,5 mm), existe una tendencia a que el alambre sea empujado a lo largo de los bordes cortantes a medida que se aprietan las mordazas. La adición de una ranura en el borde de corte mantiene el material de manera segura en su lugar, impidiendo este movimiento y permitiendo una operación eficiente con una sola mano.
- Las pruebas muestran que el uso de los cortadores ranurados BoltShark para cortar cables de piano de 2 mm requiere solo el 33% de la fuerza que necesitan los cortadores tradicionales fuertes.
- Los bordes de corte centrales dejan un acabado biselado en ambos lados del corte.
- La ranura incluida sostiene el cable más grueso en posición.

#### Uso:

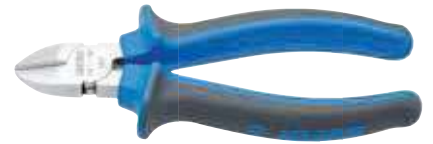
- Para cortes precisos de cables blandos (hasta 6 mm), duros (hasta 4 mm) y de piano (hasta 3,6 mm).
- Corta fácilmente piezas como tornillos, clavos, remaches, etc. de hasta 5 mm de espesor.

SKU	L	B	A	C	🔒
626500	200	34,8	19,5	16,5	347
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Ø i	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø i	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø i	
626500	200	3,6	4,0	6	

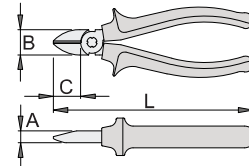


## 461/1BI

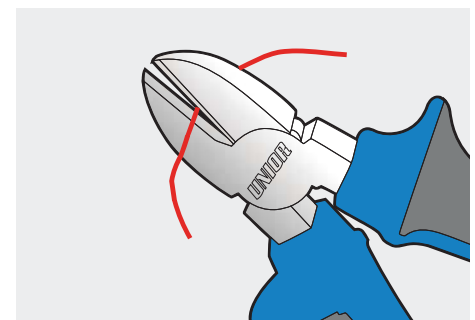
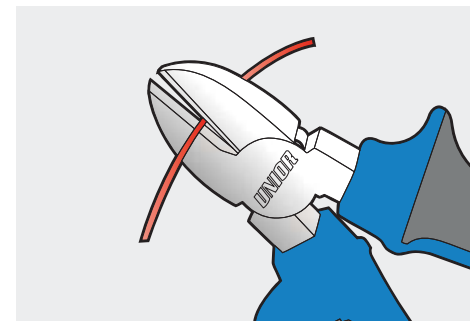
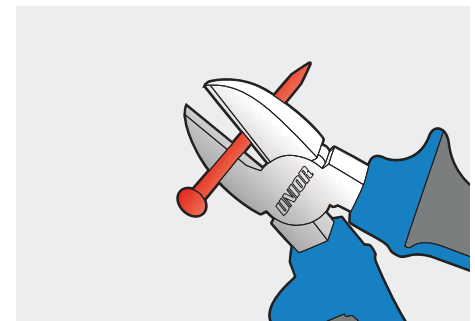
### Alicate corte diagonal



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



SKU	L	B	A	C	🔒
607883	140	19	9,5	18	169
607884	160	22,5	10	22	214
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Ø i	max 650 N/mm <sup>2</sup> Ø i		
607883	140	1,6	2,0		
607884	160	1,6	2,5		

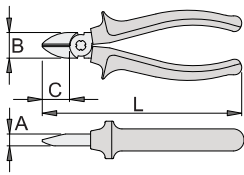


## 461/4G

### Alicate corte diagonal



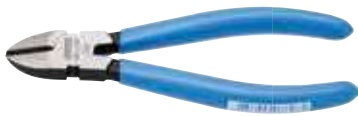
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos de plástico para trabajos duros
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



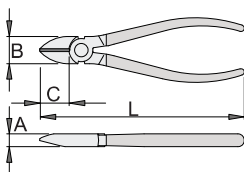
SKU	L	B	A	C	
608697	140	19	9,5	18	169
608698	160	22,5	10	22	214
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øi	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf		
608697	140	1,6	2,0		
608698	160	1,6	2,5		

## 461/4P

### Alicate corte diagonal



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos plastificados
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



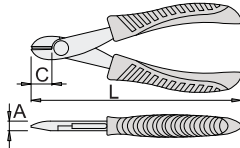
SKU	L	B	A	C	
612327	125	19	9,5	18	115
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øi	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf		
612327	125	1,6	2,0		

## 461/4E

### Alicate corte diagonal, para electrónica



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › mangos en doble componente para trabajos duros



SKU	L	B	A	C	
620072	115	13	8,2	13,5	95
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 750 N/mm <sup>2</sup> Øf			
620072	115	1,5			



## 462/1B1

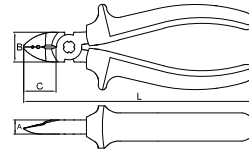
### Alicates de corte diagonal multifuncionales



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › filos templados por inducción
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › Odizolování vodičů 1,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>



SKU	L	B	A	C	
624059	160	21	10	22	211
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øi	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf		
624059	160	1,6	2,5		

## 462/4G

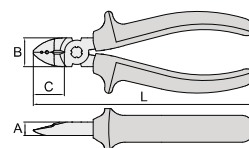
### Alicates de corte diagonal multifuncionales



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos de plástico para trabajos duros

#### Ventajas:

- › Odizolování vodičů 1,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>



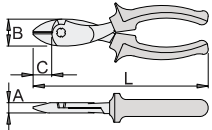
SKU	L	B	A	C	
624062	160	21	10	22	205
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øi	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf		
624062	160	1,6	2,5		

## 466/1BI

### Alicate corte diagonal reforzado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



SKU	L	B	A	C	📦
617686	160	23.5	10	20.5	214
608850	180	28	11	20	313
608837	200	27	11	21	344

capacidad de corte (10N=1Kg)

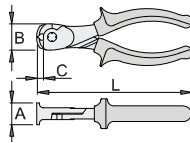
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
617686	160	1,6	2,5
608850	180	1,8	3,0
608837	200	2,0	3,5

## 455/1BI

### Alicate corte frontal reforzado



- Material: CK 60
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5748



SKU	L	B	A	C	📦
609192	160	27	22	7	254

capacidad de corte (10N=1Kg)

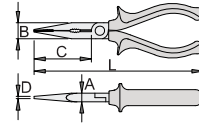
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
609192	160	1,6	2,5

## 506/1BI

### Alicate puntas semirredondas con corte



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- superficie de agarre dentada
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745
- también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles



SKU	L	B	D	A	C	📦
607874	140	15	2	8	39	115
607875	160	16	2.5	9	49	137

capacidad de corte (10N=1Kg)

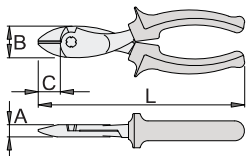
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
607874	140	1,6	2,0
607875	160	1,6	2,0

## 466/4G

### Alicate corte diagonal reforzado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabeza granallada
- acabado: pavonado según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



SKU	L	B	A	C	📦
617687	160	23.5	10	20.5	214
608700	180	28	11	20	313
609190	200	27	11	21	344

capacidad de corte (10N=1Kg)

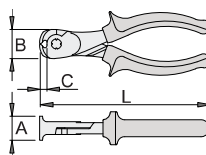
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
617687	160	1,6	2,5
608700	180	1,8	3,0
609190	200	2,0	3,5

## 455/4G

### Alicate corte frontal reforzado



- Material: CK 60
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabeza granallada
- acabado: pavonado según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5748



SKU	L	B	A	C	📦
608694	160	27	22	7	254

capacidad de corte (10N=1Kg)

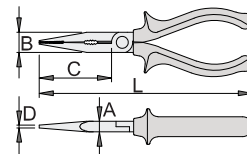
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
608694	160	1,6	2,5

## 506/4G

### Alicate puntas semirredondas con corte, aislado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabeza granallada
- acabado: pavonado según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros
- superficie de agarre dentada
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5745
- también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles



SKU	L	B	D	A	C	📦
608712	140	15	2	8	39	115
608713	160	16	2.5	9	49	137

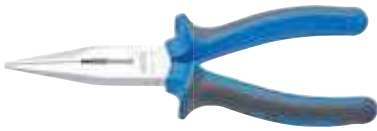
capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
608712	140	1,6	2,0
608713	160	1,6	2,0

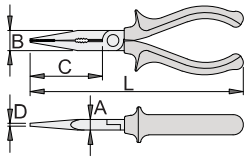


## 508/1BI

**Alicate puntas semirredondas, punta recta con corte y grip**



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > superficie de agarre dentada
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5745
- > también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles



SKU	L	B	D	A	C	📦
607876	170	17	2.5	9	61	156
607877	200	17	2.5	9	77	191

capacidad de corte (10N=1Kg)

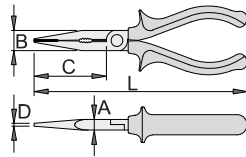
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
607876	170	1,6	2,0
607877	200	1,8	2,5

## 508/4G

**Alicate punta semirredonda con corte y grip, recto**



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > mangos de plástico para trabajos duros
- > superficie de agarre dentada
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5745
- > también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles



SKU	L	B	D	A	C	📦
608710	170	17	2.5	9	61	156
608711	200	17	2.5	9	77	191

capacidad de corte (10N=1Kg)

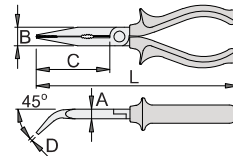
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
608710	170	1,6	2,0
608711	200	1,8	2,5

## 512/1BI

**Alicate con puntas semirredondas, boca curva con corte y grip**



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > superficie de agarre dentada
- > boca curvada 45°
- > las largas mordazas plegadas permiten apretar de manera simple y precisa las tuercas y tornillos
- > las fuertes mordazas permiten un buen agarre
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5745



SKU	L	B	D	A	C	📦
607966	170	17	2.5	9	61	152
607967	200	17	2.5	9	77	204

capacidad de corte (10N=1Kg)

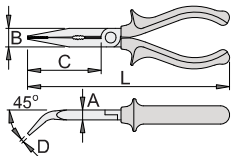
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
607966	170	1,6	2,0
607967	200	1,8	2,5

## 512/4G

**Alicate con puntas semirredondas, boca curva con corte y grip**



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > superficie de agarre dentada
- > boca curvada 45°
- > mangos de plástico para trabajos duros
- > las largas mordazas plegadas permiten apretar de manera simple y precisa las tuercas y tornillos
- > las fuertes mordazas permiten un buen agarre



SKU	L	B	D	A	C	📦
608720	170	17	2.5	9	61	152
608721	200	17	2.5	9	77	204

capacidad de corte (10N=1Kg)

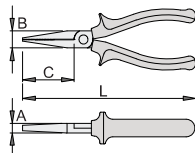
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
608720	170	1,6	2,0
608721	200	1,8	2,5

## 472/1BI

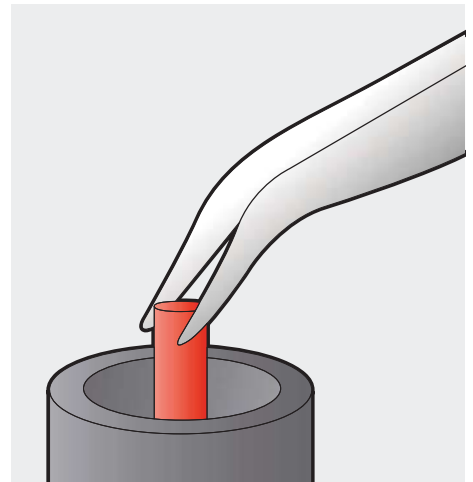
**Alicate punta plana larga**



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > superficie de agarre dentada
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745



SKU	L	B	C	A	📦
607878	140	15	39	8	120
607879	160	16	49	9	146



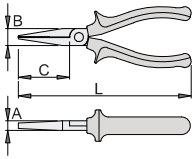
**MADE FOR WORK.**

## 472/4G

### Alicate punta plana



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › superficie de agarre dentada
- › mangos de plástico para trabajos duros
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745



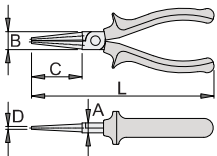
SKU	L	B	C	A	🏠
608704	140	15	39	8	120
608705	160	16	49	9	146

## 476/1B1

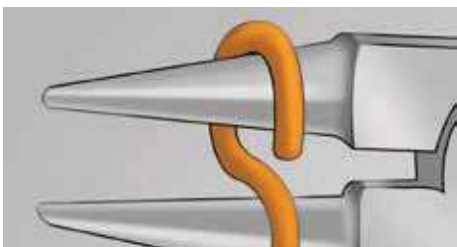
### Alicate puntas redondas, largas



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › menos posibilidades de cables dañados
- › largas puntas capaces de alcanzar cables en espacios de difícil acceso
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745



SKU	L	B	A	C	D	🏠
607880	140	15	9	39	2	116
607881	160	16	10	49	2.5	126

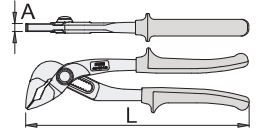


## 447/1HPP

### Tenacilla universal con botón



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › superficies de trabajo endurecidas por inducción
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros

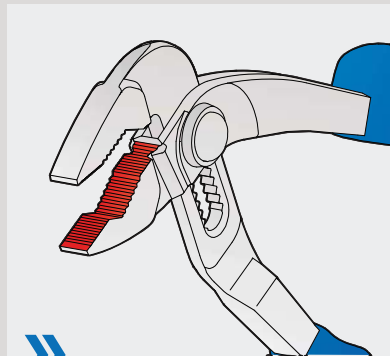


#### Ventajas:

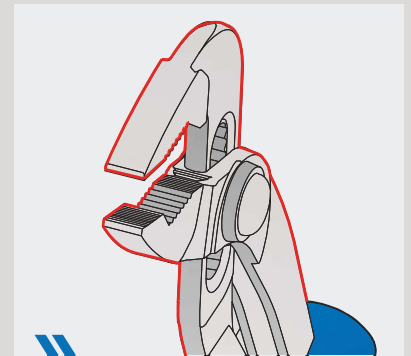
- › El diseño de boca dentada garantiza el óptimo agarre del objeto.
- › apertura ajustable en 10 posiciones
- › El botón para una regulación rápida del hueco de la boca permite una adaptación rápida y exacta al agarre deseado de la pieza de trabajo.
- › La fuerza extrema de agarre
- › Fabricación: forjado, realizado en acero para herramientas de calidad y con un tratamiento térmico.
- › Trabajo: El alicate, por su construcción delgada, permite ser utilizado con una sola mano en un espacio de difícil acceso.
- › Realizado en un material de dos componentes que reduce el deslizamiento de la mano durante el trabajo y, de este modo, permite la transmisión de la fuerza desde la mano hasta la mandíbula del alicate.
- › Ergonomía: el mango está diseñado de tal modo que se ajusta completamente a la mano del usuario, con esto garantiza un mayor soporte y seguridad en el trabajo.



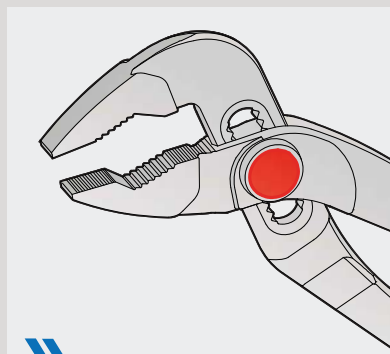
SKU	L	A	Omax	🏠
620172	240	8,5	40	392



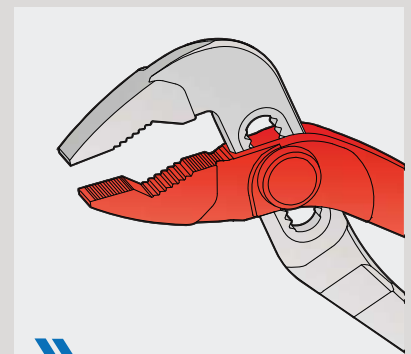
El diseño de boca dentada garantiza el óptimo agarre del objeto.



La fuerza extrema de agarre.



El botón para una regulación rápida del hueco de la boca permite una adaptación rápida y exacta al agarre deseado de la pieza de trabajo.



Apertura ajustable en 10 posiciones.

## 447/4PHPP

### Tenacilla universal con botón



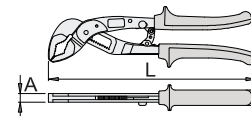
- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › acabado: pavonado de acuerdo con ISO 9717
- › cabeza granallada
- › mangos plastificados

#### Ventajas:

- › El diseño de boca dentada garantiza el óptimo agarre del objeto.
- › apertura ajustable en 10 posiciones
- › El botón para una regulación rápida del hueco de la boca permite una adaptación rápida y exacta al agarre deseado de la pieza de trabajo.
- › El diseño de las bocas de la tenacilla, y su construcción fina, permite un mejor agarre de la pieza de trabajo, con una mayor estabilidad, trabajo seguro y una mayor efectividad.
- › Fabricación: forjado, realizado en acero para herramientas de calidad y con un tratamiento térmico.
- › Trabajo: El alicate, por su construcción fina, permite ser utilizado con una sola mano en un espacio de difícil acceso.
- › Ergonomía: el mango está diseñado de tal modo que se ajusta completamente a la mano del usuario, con esto garantiza un mayor soporte y seguridad en el trabajo.

## 442/1HYPO

### Tenacilla autoajustable HYPO



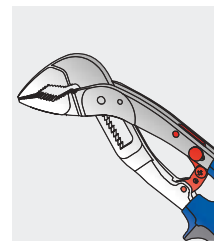
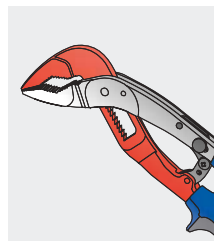
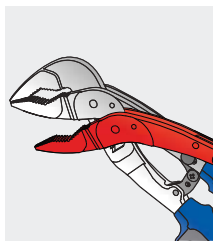
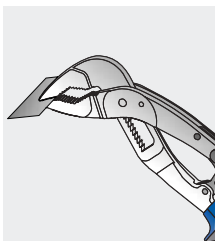
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › superficies de trabajo endurecidas por inducción
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › totalmente templado y revenido

#### Ventajas:

- › Las pinzas Hypo son auto-ajustables por lo que no es necesario prefiar la amplitud de las mandíbulas.
- › operación de autoajuste con una mano
- › Las pinzas se adaptan perfectamente a la pieza de trabajo.
- › máxima apertura de la mandíbula hasta Ø40 mm.
- › El mecanismo de cerramiento permite un fácil almacenamiento cuando las pinzas no son utilizadas.

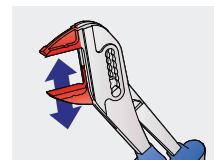
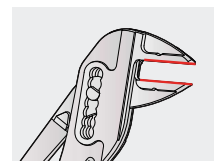
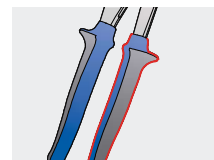
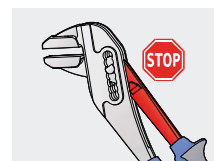


SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
616727	180	9,5	33	201
611780	240	9	40	397



## 449/1PYTHON

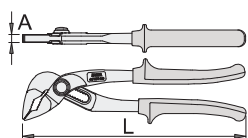
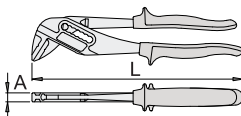
### Tenacilla de apertura múltiple encastrada de canal



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › apertura de la boca ajustable en 7 posiciones
- › las bocas se mantienen siempre paralelas
- › 449.1 bocas supletorias de plástico para trabajar en piezas cromadas y pulidas



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
620421	240	8,5	40	353

## 449.1

### Juego de bocas de plástico para 449 PYTHON



SKU	L		
615033	240	2	10

SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
615032	240	11	42	420

## 447/6

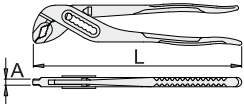
### Tenacilla de apertura múltiple de canal



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › superficies de trabajo endurecidas por inducción
- › Pinta en epoxi rojo
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › apertura ajustable en 7 posiciones
- › Una protuberancia especial previene que los dedos presionen entre los mangos de las pinzas



SKU	L	A	O <sub>T</sub> max	🔒
607348	175	6.5	26.5	154
603160	240	7.5	35	312
605006	300	8.5	42	464

## 447/1BI

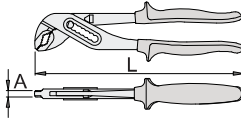
### Tenacilla de apertura múltiple de canal



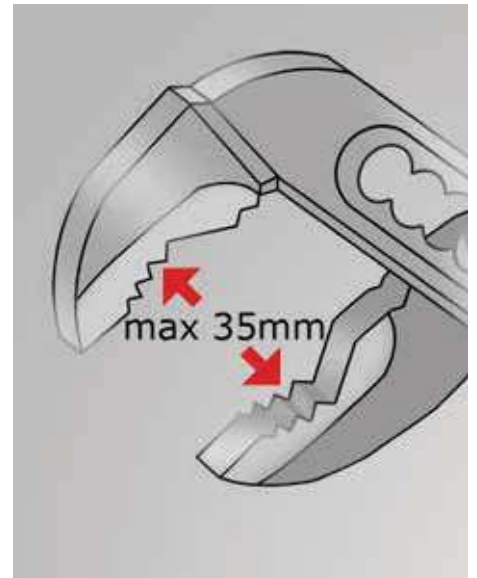
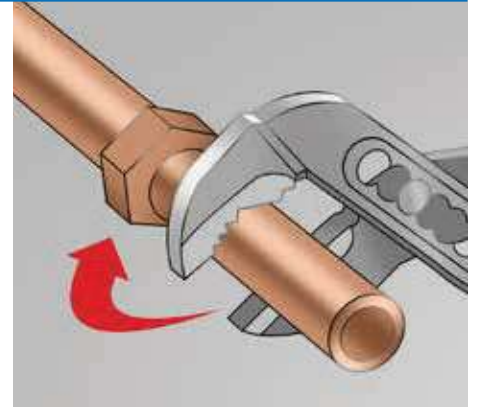
- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › superficies de trabajo endurecidas por inducción
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › Una protuberancia especial previene que los dedos presionen entre los mangos de las pinzas
- › apertura ajustable en 7 posiciones



SKU	L	A	O <sub>T</sub> max	🔒
610984	240	6.5	35	367



## 447/1

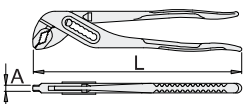
### Tenacilla encastrada, ajustable, con moleta



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › superficies de trabajo endurecidas por inducción
- › acabado: cromado
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › Una protuberancia especial previene que los dedos presionen entre los mangos de las pinzas
- › apertura ajustable en 7 posiciones



SKU	L	A	O <sub>T</sub> max	🔒
605237	240	6.5	35	307

## 441/4P

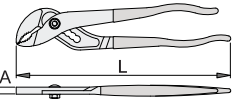
### Tenacilla de apertura múltiple de ojal



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › cabeza granallada
- › corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- › mangos plastificados
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › apertura ajustable en 5 posiciones
- › de ojal



SKU	L	A	O <sub>T</sub> max	🔒
608686	240	7.5	35	297

## 441/7PR

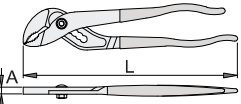
### Tenacilla de apertura múltiple de ojal



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › cabeza granallada
- › mangos de diseño ergonómico, plastificados
- › mangos plastificados
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › apertura ajustable en 6 posiciones
- › de ojal



SKU	L	A	O <sub>T</sub> max	🔒
601464	240	8	35	337

## 445/1BI

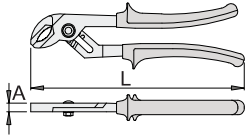
### Tenacilla de apertura múltiple de cremallera



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › apertura múltiple en 5 posiciones y de med. 300 en 6 posiciones
- › cremallera



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
607885	180	9.9	25	197
620557	240	10.8	35	417
607887	300	12.2	40	657



## 445/1P

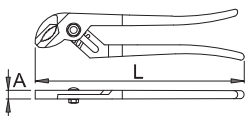
### Tenacilla de apertura múltiple de cremallera



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos plastificados
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › apertura de la boca ajustable en 11 posiciones
- › cremallera



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
608213	410	15	105	1290

## 445/4G

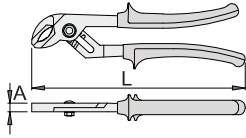
### Tenacilla de apertura múltiple de cremallera



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos de plástico para trabajos duros
- › fabricado totalmente de acuerdo con ISO 8976

#### Ventajas:

- › apertura múltiple en 5 posiciones y de med. 300 en 6 posiciones
- › cremallera



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
608690	180	9.9	25	197
620558	240	10.8	35	417
608692	300	12.2	40	657

## 514/1BI



Los alicates se pueden utilizar para terminales aislados.



Se quitan los aislamientos de Ø 2.2 mm hasta Ø 3.0 mm.



Se quitan los aislamientos de Ø 2.2 mm hasta Ø 3.0 mm.



Los múltiples dientes en la boca evitan el deslizamiento y permite un mejor agarre de cables, alambres, etc.



Los múltiples dientes en la boca evitan el deslizamiento y permite un mejor agarre de cables, alambres, etc.



Terminales de cable de más de Ø 4.0 mm.

## 514/1BI

### Alicate multifuncional para electricistas



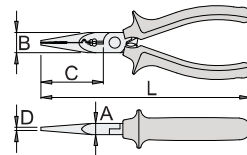
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › 7 diferentes funciones
- › boca multifunciones
- › mango ergonómico
- › agarre extrafuerte
- › Fuerte agarre adicional - el diseño y la forma de los mangos permiten una mayor estabilidad y más seguro de transmisión de la fuerza.
- › alta durabilidad
- › Los múltiples dientes en la boca evitan el deslizamiento y permite un mejor agarre de cables, alambres, etc

#### Uso:

- › La parte baja de la boca está destinado a sujetar objetos con superficies sensibles.
- › Los alicates se pueden utilizar para terminales aislados
- › Se quitan los aislamientos de Ø 2.2 mm hasta Ø 3.0 mm.
- › Se quitan los aislamientos de Ø 2.2 mm hasta Ø 3.0 mm.
- › Corta cables de Ø 2.2 mm a Ø 4.0 mm.
- › Terminales de cable de más de Ø 4.0 mm.



SKU	L	B	D	A	C	🔒
612782	160	16	2.5	9	49	141

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
612782	160	1,6	2,0

**MADE  
FOR  
WORK.**

## 478/1BI

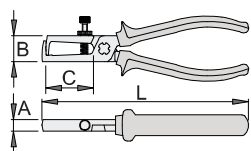
### Alicate pelacables



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- muelle para reapertura
- capacidad de pelado: de 0,6 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>



SKU	L	mm	B	A	C	mm
607882	160	0,6 - 10	18	9	40	178

## 478/4G

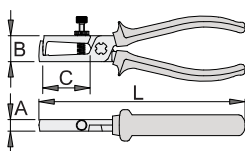
### Alicate pelacables



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabeza granallada
- acabado: pavonado según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros

#### Ventajas:

- muelle para reapertura
- capacidad de pelado: de 0,6 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>



SKU	L	mm	B	A	C	mm
608701	160	0,6 - 10	18	9	40	178

## 425/4A

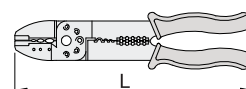
### Alicate para terminales



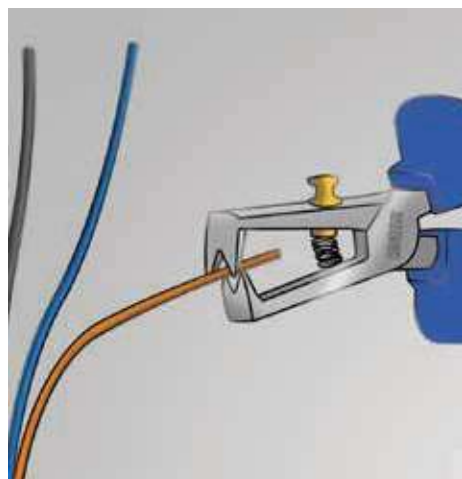
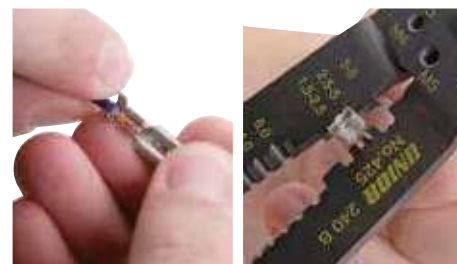
- Material de chapa de acero
- totalmente templado y revenido
- corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros

#### Uso:

- para terminales aislados y cerrados no aislados (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>)



SKU	mm	L	mm
601136	1,5 - 6	240	320



## 424/4P

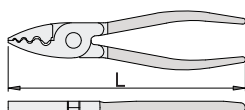
### Alicate para terminales



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabeza granallada
- acabado: pavonado
- mangos plastificados

#### Uso:

- para terminales no aislados (dim 140 desde 0,5 - 2,5mm<sup>2</sup>, dim. 180 0,25-16 mm<sup>2</sup>)
- para crimpar terminales de cable no aislados



SKU	mm	L	mm
607949	0,5 - 2,5	140	144
607950	0,25 - 16	180	258



## 425/4AB

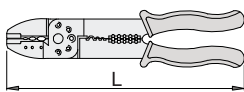
### Alicate para terminales



- > Material de chapa de acero
- > totalmente templado y revenido
- > corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- > mangos de plástico para trabajos duros

#### Uso:

- > para terminales no aislados (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>)



SKU	🔄	L	🔒
605806	1.5 - 6	240	320



## 425/4B

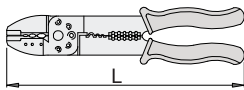
### Alicate para terminales



- > Material de chapa de acero
- > totalmente templado y revenido
- > corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- > mangos de plástico para trabajos duros

#### Uso:

- > para terminales aislados y cerrados no aislados (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>)



SKU	🔄	L	🔒
601137	1.5 - 6	240	320

## 427/4AG

### Alicate grip para terminales



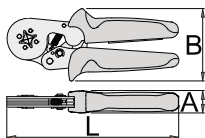
- > Material: cromo vanadio
- > corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- > mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- > fuerte perfil de metal para el prensado con recubrimiento eléctrico
- > muelle reforzado para una vida útil prolongada
- > el prensado cuadrado permite un mejor contacto que el perfil clásico

#### Uso:

- > para recubrimientos de la terminación de los cables de 0,08 - 10mm<sup>2</sup>/AWG28 - 7



SKU	L	B	A	🔒
621550	180	76	20	433

## 427/4CG

### Tenaza grip para conexiones de cables



- > Material de chapa de acero
- > corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- > mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- > las bocas diseñadas especialmente durante la extracción sujetan firmemente el alambre

#### Uso:

- > botón giratorio para la adaptación minuciosa de los alambres más finos de hasta 30AWG (0,05mm<sup>2</sup>) o alambres más gruesos de hasta 8AWG (8mm<sup>2</sup>)
- > prensado de conexiones no aisladas 10-22AWG (1,5 hasta 6,0mm<sup>2</sup>)
- > prensado de conexiones aisladas 10-22AWG (1,5 hasta 6,0mm<sup>2</sup>)

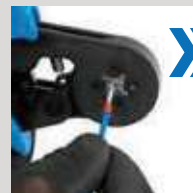
SKU	🔒
621552	378



Auto-ajuste automático para el tamaño del cable deseado.



Engarce cuadrado.



La alta precisión de la geometría de la matriz hace una forma de engarzado claramente definida del casquillo.



## 427/4DG

### Alicate modular para terminales tubulares



- › Material de chapa de acero
- › corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › prensado preciso gracias al paralelismo de las bocas

#### Uso:

- › para el prensado de enchufes tipo occidentales Rj 11/12 ( ancho 9,65 ) y tipo Rj 45 ( ancho 11,68 )
- › tenaza profesional para cortar y extraer la parte aislante de los cables telefónicos
- › con posibilidad suplementaria para la extracción de la parte aislante de los cables redondos
- › con filo longitudinal y cuchilla para desmontaje de los cables de 6 y 12 mm ancho

SKU	
621553	401



## 427/2FG

### Tenaza grip para conexiones de cables

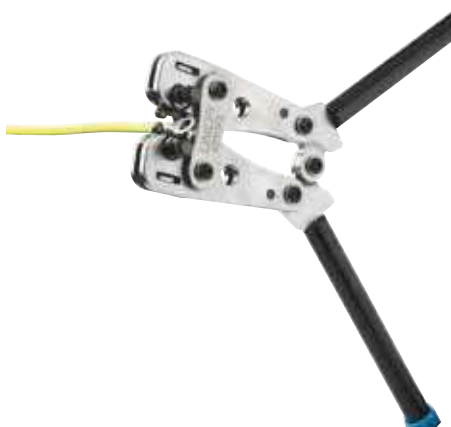


- › Material de chapa de acero
- › Dureza de las bocas de 38-40HRC
- › muy fáciles de usar

#### Ventajas:

- › prensado hexagonal
- › la sección correspondiente se ajusta con la ayuda de las piezas giratorias
- › 6 posiciones de rotación 6,10,16,25,35,50 mm<sup>2</sup>
- › transmisión de fuerza más fácil con ayuda de palancas

SKU		
621555	6 - 50	1350



## 428/4

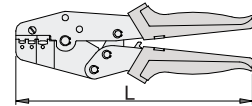
### Alicate de carraca desmontable



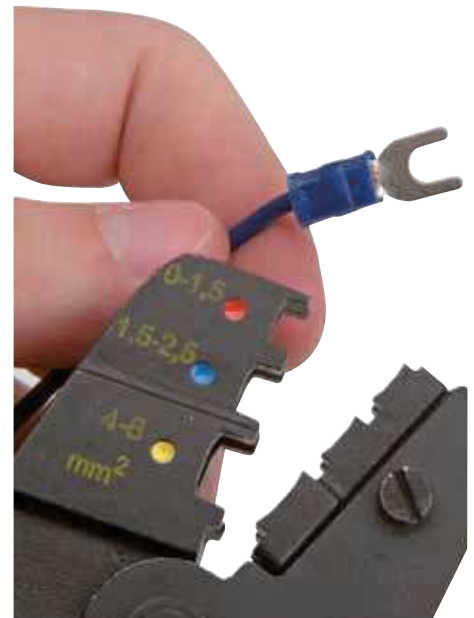
- › Material de chapa de acero
- › bocas forjadas en acero especial para herramientas, templado en aceite
- › la junta articulada asegura gran precisión con poco esfuerzo
- › mangos de plástico para trabajos duros
- › boca intercambiable
- › corta y pela cables, acabado: epoxi

#### Uso:

- › para terminales aisladas (0,5-6mm<sup>2</sup>)



SKU		L	
602327	0.5 - 6	226	575





## 428/4AGPB

**Juego de tenazas grip para conexiones de cables con bocas intercambiables en un estuche de plástico**



- > Material de chapa de acero
- > corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > Dimensión de la caja: 307x260x55

### Ventajas:

- > el mecanismo automático permite un prensado seguro
- > tenaza con sistema de cambio rápido de 4 pares de bocas

### Uso:

- > prensado de conexiones aisladas 10-12/14-16/18-22 AWG (4-6/1.5-2.5/0.5-1.0 mm<sup>2</sup>)
- > prensado de conexiones no aisladas AWG14-6 (0.2-16mm<sup>2</sup>)
- > para el recubrimiento al final de los cables AWG22-6 (0.5-16mm<sup>2</sup>)
- > para conexiones coaxiales RG-58, RG-59/62. Conexiones hex 0.255 (6.48mm<sup>2</sup>), 0.213 (5.41mm<sup>2</sup>), 0.068 (1.73mm<sup>2</sup>)

SKU		
621557		1315



## 380

**Pelacables**



- > material: masa sintética, poliamida

### Ventajas:

- > medida ajustable de 5 - 12 mm<sup>2</sup>
- > fácil accesibilidad, construido en forma de cutter para un máximo de 2mmO

### Uso:

- > pelacables totalmente aislado, automático para todo tipo de cables y conductores sólidos de 0, 2-6 mm<sup>2</sup>

SKU		
610925	0.2 - 6	117

## 385G

**Pelacables con cuchilla recta**



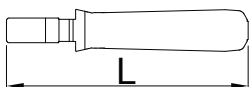
- > material: masa sintética, poliamida

### Ventajas:

- > no daña el interior conductor debido a la profesión de ajustes variables de la profundidad de corte
- > la lámina del eslabón giratorio da vuelta automáticamente circular al corte longitudinal

### Uso:

- > corte preciso, rápido y seguro de todos los cables de 4 - 28 mm O



SKU		L	
610931	4 - 28	170	92

## 385H

**Pelacables con cuchilla**



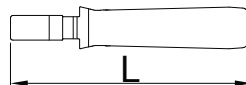
- > material: masa sintética, poliamida

### Ventajas:

- > no daña el interior conductor debido a la profesión de ajustes variables de la profundidad de corte
- > la lámina del eslabón giratorio da vuelta automáticamente circular al corte longitudinal

### Uso:

- > corte preciso, rápido y seguro de todos los cables de 4 - 28 mm O



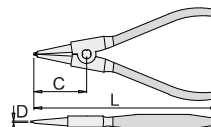
SKU		L	
610930	4 - 28	170	91

## 532/1P

**Alicate para arandelas exteriores, boca recta**

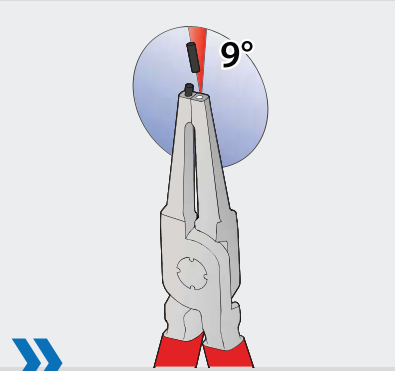


- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > puntas pavonadas
- > mangos plastificados
- > fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5254 forma A

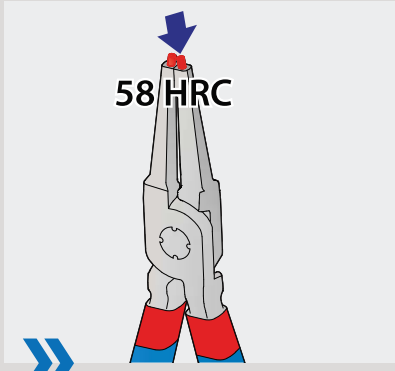


SKU	L	Ω	D	C	
616734	300	85 - 140	3.2	86	502

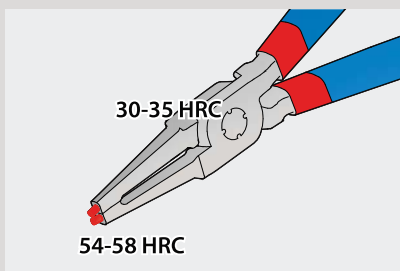




Las puntas se insertan en la mandíbula en un ángulo que impide que la arandela se deslice fuera de las puntas.



Puntas endurecidas a 58 HRC para evitar que se doblen o rompan durante la extracción o inserción de arandelas.

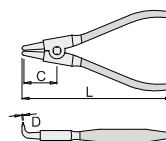


## 534/1P

Alicate para arandelas exteriores, boca curva



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- puntas pavonadas
- mangos plastificados
- fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5254 forma B



SKU	L	♀	D	C	🔒	
616737	300	85 - 140	280	3.2	68	502

## 532PLUS/1DP

Alicate para arandelas exteriores, boca recta



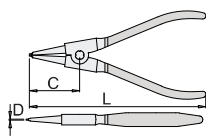
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- puntas pavonadas
- mangos con doble plastificado
- fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5254 forma A

### Ventajas:

- 30% más durabilidad comparadas con otros alicates seger
- con puntas insertadas
- para diámetros de 3 a 100 mm

### Uso:

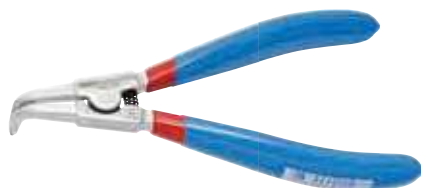
- para el montaje de arandelas seger



SKU	L	♀	D	C	🔒
621187	140	3 - 10	0.9	40	127
621188	140	10 - 25	1.3	40	131
621189	180	19 - 60	1.8	52	209
621190	220	40 - 100	2.2	63	276

## 534PLUS/1DP

Alicate para arandelas exteriores, boca curva



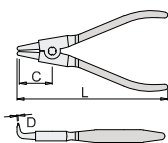
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- puntas pavonadas
- fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5254 forma B
- mangos aislados plastificados de dos componentes

### Ventajas:

- 30% más durabilidad comparadas con otros alicates seger
- con puntas insertadas
- de diámetro de 3 hasta 100mm

### Uso:

- para el montaje de arandelas en ejes



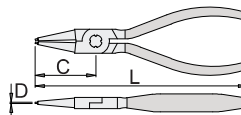
SKU	L	♀	D	C	🔒	
621195	140	3 - 10	128	0.9	28	134
621196	140	10 - 25	128	1.3	28	124
621197	180	19 - 60	166	1.8	38	204
621198	220	40 - 100	201	2.3	48	274

## 536/1P

Alicate para arandelas interiores, boca recta



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- puntas pavonadas
- fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5254 forma C
- mangos plastificados

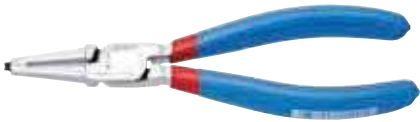


SKU	L	♀	D	C	🔒
616740	300	85 - 140	3.2	86	491

MADE FOR WORK.

## 536PLUS/1DP

**Alicate para arandelas interiores, boca recta**



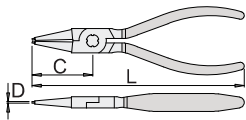
- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > puntas pavonadas
- > mangos aislados plastificados de dos componentes
- > fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5256 forma C

### Ventajas:

- > 30% más durabilidad comparadas con otros alicates seger comunes
- > con puntas insertadas
- > de diámetro de 8 hasta 100mm

### Uso:

- > para el montaje de arandelas en ejes de agujeros de perforación



SKU	L	♀	D	C	📦
621203	140	8 - 13	0.9	40	111
621204	140	12 - 25	1.3	40	115
621205	180	19 - 60	1.8	52	192
621206	220	40 - 100	2.2	63	251

## 538PLUS/1DP

**Alicate para arandelas interiores, boca curva**



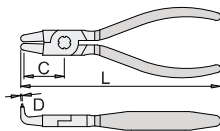
- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > puntas pavonadas
- > mangos aislados plastificados de dos componentes
- > fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5256 forma D

### Ventajas:

- > 30% más durabilidad comparadas con otros alicates seger comunes
- > de diámetro de 8 hasta 100mm
- > con puntas insertadas

### Uso:

- > para el montaje de arandelas en ejes de agujeros de perforación



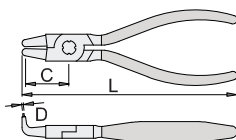
SKU	↔	♀	L	D	C	📦
621211	140	8 - 13	128	0.9	28	114
621212	140	12 - 25	128	1.3	28	114
621213	180	19 - 60	166	1.8	38	194
621214	220	40 - 100	202	2.3	48	244

## 538/1P

**Alicate para arandelas interiores, boca curva**



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > puntas pavonadas
- > fabricado totalmente de acuerdo con DIN 5256 forma D
- > mangos plastificados



SKU	↔	♀	L	D	C	📦
616734	300	85 - 140	295	3.2	68	501

## 539/1PCT

**Juego de alicates para arandelas en estuche**



### El juego incluye:

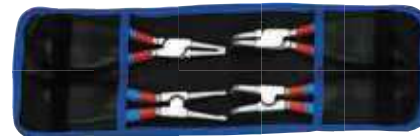
- > 2x Alicates para arandelas exteriores, rectos y curvos, dim. 300
- > 2x alicates para arandelas internos, rectos y curvos, dim. 300



SKU	↔	📦
616736	85 - 140/300	4

## 539PLUS/1DPCT

**Juego de alicates para arandelas PLUS en estuche**



### El juego incluye:

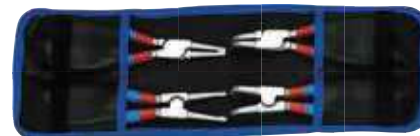
- > 2x alicates para anillos de bloqueo externos, rectos y doblados, dim. 140 (3 - 10mm)
- > 2x alicates para anillos de bloqueo internos, rectos y doblados, dim. 140 (8 - 13mm)



SKU	↔	📦
621623	3 - 13/140	4

## 539PLUS/1DPCT

**Juego de alicates para arandelas PLUS en estuche**



### El juego incluye:

- > 2x alicates para arandelas exteriores, rectos y curvos, dim. 140 (10 - 25mm)
- > 2x alicates para arandelas internos, rectos y curvo, dim. 140 (12 - 25mm)



SKU	↔	📦
621624	10 - 25/140	4

## 539PLUS/1DPCT

### Juego de alicates para arandelas PLUS en estuche



#### El juego incluye:

- > 2x alicates para arandelas externos, rectos y curvos, dim. 180
- > 2x alicates para arandelas internos, rectos y curvos, dim. 180



SKU	↔	👤
621625	19 - 60/180	4

## 539PLUS/1DPCT

### Juego de alicates para arandelas PLUS en estuche



#### El juego incluye:

- > 2x alicates para arandelas externos, rectos y curvos, dim. 220
- > 2x alicates para arandelas internos, rectos y curvos, dim. 220



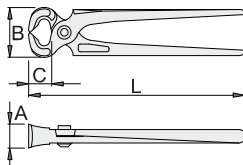
SKU	↔	👤
621626	40 - 100/220	4

## 530/4

### Tenaza de carpintero



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 9243



SKU	L	B	A	C	👤
601342	180	50	23	21	309
601343	200	54	25	24	427
607860	225	54	25	24	419
601344	250	58	26	27	557

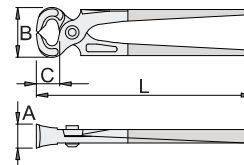


## 530/4P

### Tenaza de carpintero



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > mangos plastificados
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 9243



SKU	L	B	A	C	👤
608723	180	50	23	21	309
608724	200	54	25	24	427
608725	225	54	25	24	419
608726	250	58	26	27	557

## 531/4

### Tenaza de encofrador



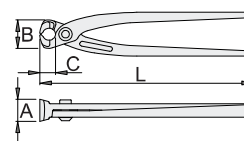
- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > los bordes de corte están endurecidos por inducción a 61HRC
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 9242

#### Ventajas:

- > la forma precisa de la junta permite la apertura automática de la llave en una posición horizontal, de modo que la fuerza se aplica sólo durante el prensado de los cables

#### Uso:

- > útil para la unión y el prensado de cables



SKU	L	B	A	C	👤
601372	190	26	22	15	214
601373	224	30	23	17	333
601374	250	36	25	18	424
601375	280	36	25	18	455



## 531/4P

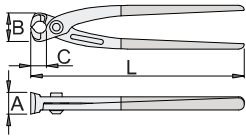
### Tenaza de encofrador



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › los bordes de corte están endurecidos por inducción a 61HRC
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos plastificados
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 9242
- ›
- › Ventajas:
- › la forma precisa de la junta permite la apertura automática de la llave en una posición horizontal, de modo que la fuerza se aplica sólo durante el prensado de los cables

#### Uso:

- › útil para la unión y el prensado de cables



SKU	L	B	A	C	🔒
608727	190	26	22	15	214
608728	224	30	23	17	333
608729	250	36	25	18	424
608730	280	36	25	18	455



## 531/4PR

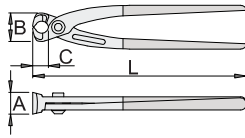
### Tenaza de encofrador



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › los bordes de corte están endurecidos por inducción a 61HRC
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos plastificados
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 9242
- ›
- › Ventajas:
- › la forma precisa de la junta permite la apertura automática de la llave en una posición horizontal, de modo que la fuerza se aplica sólo durante el prensado de los cables

#### Uso:

- › útil para la unión y el prensado de cables



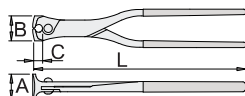
SKU	L	B	A	C	🔒
601386	224	30	23	17	333
601387	250	36	25	18	424
601388	280	36	25	18	455

## 529/4P

### Tenaza para encofrador



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos plastificados



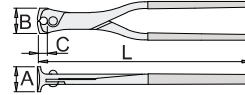
SKU	L	B	A	C	🔒
607494	280	33	33	19	476

## 529/4PR

### Tenaza de encofrador reforzada



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabeza granallada
- › acabado: pavonado según ISO 9717
- › mangos plastificados



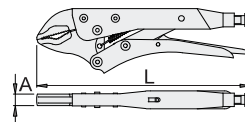
SKU	L	B	A	C	🔒
609563	280	33	33	19	466

## 429/3

### Tenaza grip universal



- › bocas forjadas en acero especial para herramientas
- › mangos en lámina de acero
- › acabado superficial: niquelado
- › tornillo pavonado
- › punta simétrica



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
613101	175	10	30	362
605206	250	12	35	596
613102	300	14	40	1010

## 430/3

### Tenaza grip universal



- › bocas forjadas en acero especial para herramientas
- › mangos en lámina de acero
- › acabado superficial: niquelado
- › tornillo pavonado

SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
601551	175	10	30	365
601552	250	12	35	596
601553	300	14	40	1023

## 432/3A

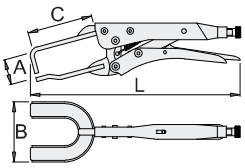
### Tenaza grip de horquilla para soldadura



- > bocas forjadas en acero especial para herramientas
- > mangos en lámina de acero
- > acabado superficial: niquelado
- > tornillo pavonado

#### Uso:

- > para tubos angulares



SKU	L	A	B	C	Di	
601142	280	30	76	75	45	466

## 432/3C

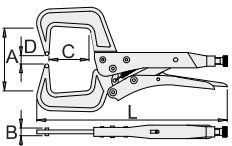
### Tenaza grip para soldadura



- > bocas forjadas en acero especial para herramientas
- > mangos en lámina de acero
- > acabado superficial: niquelado
- > tornillo pavonado

#### Uso:

- > para lámina metálica y perfiles



SKU	L	A	B	C	Di	
601144	280	82	10	55	50	717

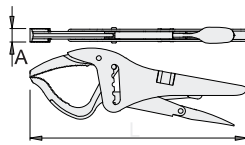
**MADE  
FOR  
WORK.**

## 434/3A

### Tenaza para soldadura grip de cuatro posiciones de ajuste



- > bocas forjadas en acero especial para herramientas
- > mangos en lámina de acero
- > acabado superficial: niquelado
- > tornillo cromado



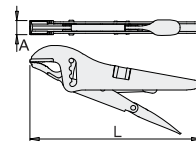
SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
616721	270	16	120	695

## 434/3B

### Tenaza para soldadura grip de cuatro posiciones de ajuste



- > bocas forjadas en acero especial para herramientas
- > mangos en lámina de acero
- > acabado superficial: niquelado
- > tornillo cromado



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
616722	220	16	50	544

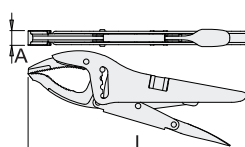


## 434/3C

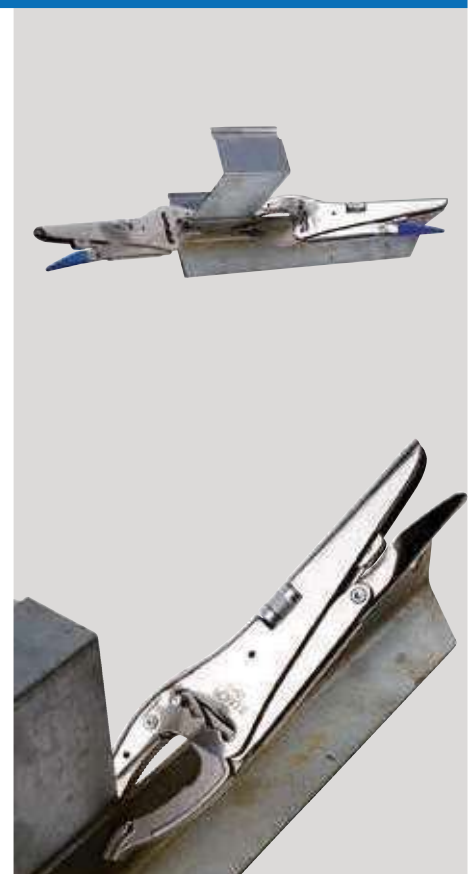
### Tenaza para soldadura grip de cuatro posiciones de ajuste



- > bocas forjadas en acero especial para herramientas
- > mangos en lámina de acero
- > acabado superficial: niquelado
- > tornillo cromado



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
616723	250	16	80	615

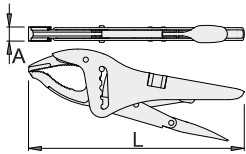


## 434/3D

### Tenaza para soldadura grip de cuatro posiciones de ajuste



- > bocas forjadas en acero especial para herramientas
- > mangos en lámina de acero
- > acabado superficial: niquelado
- > tornillo cromado



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
616724	250	16	100	639

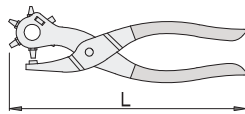


## 558/5P

### Sacabocados giratorio con 6 punzones



- > mangos de lámina de acero
- > bocas de chapa de acero especial, templado y revenido, afilados
- > acabado superficial: niquelado
- > mangos plastificados
- > Dimensiones de punzones: 2, 2.5, 3, 3.5, 4, 5



SKU	L	🔒
601557	220	287



## 528/4BP

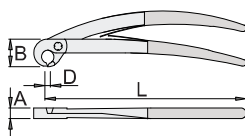
### Tenaza de alfarero



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > mangos plastificados

#### Ventajas:

- > muelle para reapertura



SKU	L	B	A	Dí	🔒
612988	200	40	8.4	8	240

## 436/4P

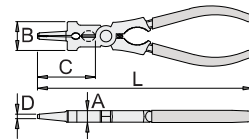
### Tenaza para soldadura grip universal



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templada y revenida
- > filos templados por inducción
- > muelle para reapertura
- > cabeza granallada
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > mangos plastificados

#### Uso:

- > Para el mantenimiento de pistolas de soldar por arco con protección de gas (soldadoras MIG/MAG).
- > boquilla sucia
- > eliminación de salpicaduras dentro y fuera de la boquilla
- > eliminación de salpicaduras del extremo de la boquilla
- > limpieza de la boquilla
- > eliminación de la boquilla y su instalación
- > extracción de la punta y su instalación
- > cortado de alambre
- > recortado de alambre
- > instalación del extractor de cojinetes y su instalación
- > martilleo



SKU	L	B	D	A	C	🔒
616493	180	25	3	10	59	212
616494	210	34	3.5	11	80	306

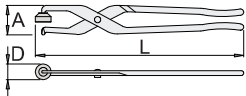


## 431/2

### Alicate para frenos



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › totalmente templado y revenido, templado en aceite, pavonado, acabado superficial: cromado



SKU	L	A	∅D	📦
601554	325	53	25	423



## 480/6

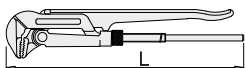
### Llave para tubos, modelo sueco, 90°



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › Pintado en epoxi rojo
- › Cabezas dentadas templadas por inducción
- › fabricada completamente de acuerdo con DIN 5234 forma A

#### Uso:

- › con 4 cabezas para la colocación de remaches de hasta 4,8 mm o 3/16"



SKU	⊕	O <sub>max</sub>	L	📦
601481	1"	50	320	692
601482	1.1/2"	60	415	1200
601483	2"	80	540	2050
601484	3"	105	685	3430
605125	4"	125	750	4920

## 481/6

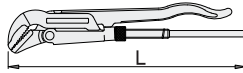
### Llave para tubos, modelo sueco, 45°



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › Pintado en epoxi rojo
- › Cabezas dentadas templadas por inducción
- › fabricada completamente con DIN 5234 forma B

#### Uso:

- › con 4 cabezas para la colocación de remaches de hasta 4,8 mm o 3/16"



SKU	⊕	O <sub>max</sub>	L	📦
601495	1/2"	35	265	480
601496	1"	45	335	815
601497	1.1/2"	55	430	1380
601498	2"	70	555	2391
601499	3"	95	700	4300



## 400

### Juego de llave para tubos y tenacilla para bombas de agua



#### El juego incluye:

- › 2x llave de tubo 45°, modelo sueco, forma S (artículo 482/6) dim. 1", 1.1/2"
- › 1x tenacilla de apertura múltiple de canal (artículo 447/6) dim. 240

SKU	📦
612599	3

## 482/6

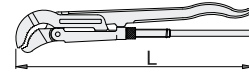
### Llave para tubos, modelo sueco, 45°, forma de S



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › Pintado en epoxi rojo
- › Cabezas dentadas templadas por inducción
- › Las puntas permiten un buen agarre en superficies planas, semicirculares y redondas.
- › fabricada completamente de acuerdo con DIN 5234 forma C

#### Uso:

- › con 4 cabezas para la colocación de remaches de hasta 4,8 mm o 3/16"



SKU	⊕	O <sub>max</sub>	L	📦
601510	1/2"	35	265	475
601511	1"	50	335	800
601512	1.1/2"	60	430	1350
601513	2"	80	545	2360
601514	3"	105	700	4370



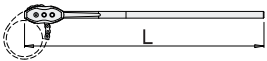


## 484/6

### Llave de cadena



- › Material: acero al carbono
- › Bocas forjadas
- › Boca dentada, con dientes templados por inducción
- › boca giratoria
- › Mango lacado, resto con tratamiento anticorrosión
- › la cadena puede soportar cargas extremadamente altas



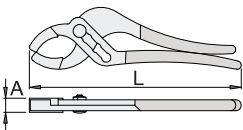
SKU	⊕	O <sub>T</sub> max	L	📦
601530	4	160	815	6735
601531	6	200	965	9238
601532	8	300	1130	13000
601533	12	400	1290	18000

## 487/2P

### Pinzas para sifones



- › Material: cromo vanadio
- › totalmente templado y revenido
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › bocas forradas de plástico para trabajar con materiales blandos



SKU	L	⊕	A	📦
612869	235	18 - 67	14.5	315



## 492/6

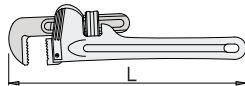
### Llave para tubos extrafuerte



- › Material: Mango de una aleación especial de gran durabilidad
- › Cabezas templadas en aceite y dientes por inducción
- › Cabezas intercambiables pavonadas
- › Cabeza superior ajustable
- › Mango en epoxi
- › Bocas y tuercas de reposición para art. 492, 490 y 492L

#### Uso:

- › con 4 cabezas para la colocación de remaches de hasta 4,8 mm o 3/16"



SKU	L"	⊕	O <sub>T</sub> max	L	📦
601544	8"	1"	34	200	375
601545	10"	1.1/2"	49	250	760
618893	12"	1.3/4"	55	300	1100
601546	14"	2"	60	350	1520
601547	18"	2.1/2"	76	450	2360
601548	24"	3"	89	600	4126
601549	36"	5"	140	900	7200
618894	48"	6"	165	1200	14800



## 492AL

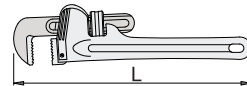
### Llave para tubos, extrafuerte, mango de aluminio



- › material: mango de aluminio fundido, muy resistente
- › Cabezas templadas en aceite y dientes por inducción
- › Cabezas intercambiables pavonadas
- › Cabeza superior ajustable
- › Bocas y tuercas de reposición para art. 492, 490 y 492L
- › mango de aluminio

#### Uso:

- › con 4 cabezas para la colocación de remaches de hasta 4,8 mm o 3/16"



SKU	L"	⊕	O <sub>T</sub> max	L	📦
602719	14"	2"	60	325	960
602720	18"	2.1/2"	76	410	1560
602721	24"	3"	89	555	2450
602722	36"	5"	140	790	4600

## 494/6

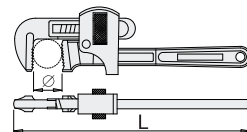
### Llave para tubos ajustable



- › Mango forjado en acero especial para herramientas
- › Guía de la boca fabricada en aleación especial.
- › superficies de trabajo endurecidas por inducción
- › dentadura afilada.
- › Pintado en epoxi rojo

#### Uso:

- › con 4 cabezas para la colocación de remaches de hasta 4,8 mm o 3/16"



SKU	L"	⊕	O <sub>T</sub> max	L	📦
619786	8"	3/4"	27	200	280
619787	10"	1"	35	250	580
619788	12"	1.1/4"	43	300	780
619789	14"	1.1/2"	50	350	1050
619790	18"	2"	60	450	1808
619791	24"	2.1/2"	76	600	3250
619792	36"	3.1/2"	100	900	6300





# CORTE DEL CABLE, PELARY HERRAMIENTAS DE CRIMPAR

Una herramienta de corte de cables específica es una excelente herramienta diseñada especialmente para los usuarios profesionales; es muy adecuada para electricistas, técnicos industriales, técnicos de mantenimiento, etc. Con su diseño personalizado y su sofisticada funcionalidad, les permite realizar su trabajo diario con facilidad y seguridad. Además, está fabricada en acero de primera calidad con una composición especial y cuenta con una protección adicional de la superficie de cromo, lo que proporciona a la herramienta una mayor vida útil.



#### **APTO PARA SU PROPÓSITO Y FUNCIÓN**

Herramienta especializada para trabajar con cables eléctricos y de otro tipo, destinada a usuarios profesionales.



#### **DISEÑO SOFISTICADO**

Alicates de diseño ergonómico para garantizar la máxima comodidad y el mínimo esfuerzo durante el trabajo.



#### **PRECISIÓN**

Tecnológicamente perfeccionados, los alicates Unior proporcionan un agarre verdaderamente preciso.

**Premium Hard +**

### **Acero al carbono Premium Hard Plus**

#### **Corte sin esfuerzo**

Además del carbono, manganeso, silicio y cromo, este acero al carbono especial también contiene vanadio, lo que mejora considerablemente las características de pellizco de la herramienta al aumentar su dureza de carburo. Las pinzas hechas de este acero demuestran su excelente eficiencia, incluso cuando se usan en los cables más duros. El alto contenido de carbono da como resultado una mayor resistencia a la tracción del material y una mayor durabilidad. Las mejoras realizadas después del proceso de forjado inductivo conducen a una dureza extraordinariamente alta de la mandíbula.

#### **Acero al carbono especial, de acuerdo con la Directiva 2000/53 / CE de la UE y las normas EN 10058**

- › 0,80% de carbono para mayor resistencia a la tracción y durabilidad
- › Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › 0.30% de silicón para mayor elasticidad.
- › Cromo al 0,25% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento



#### **AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.**

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

CORTE DEL CABLE, PELAR Y HERRAMIENTAS DE CRIMPAR **112 - 114**

PELADO **115**

CRIMPADO **116 - 117**

## 580/1BI

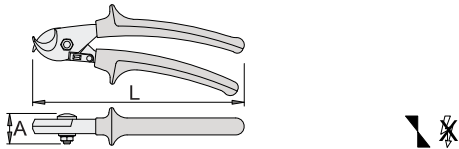
### Cortacables



- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › acabado: cromado
- › cabezas pulidas
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › marcado UNIOR en relieve

#### Importante!

- › para cortar cables sin componente de acero



SKU	L	A	ØI	🔒
609238	170	22	10	339
609239	230	22	17	444



## 585/6

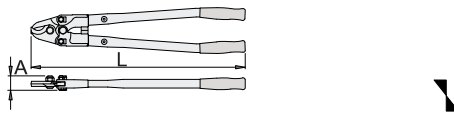
### Alicate cortacables



- › material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- › mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extraduro
- › filos templados por inducción
- › puntas intercambiables

#### Importante!

- › para cortar cables sin núcleo de acero ni revestimiento de acero interior



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
615226	550	38	23	2080
616732	800	42	39	3660



## 585.1/7

### Boca de repuesto para 585/6



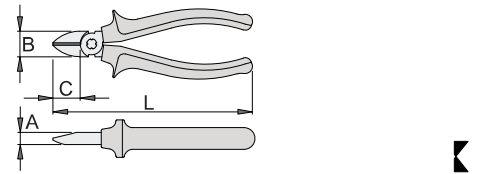
SKU	↔	🔒
618620	550	354
618621	800	810

## 461/1BI

### Alicate corte diagonal



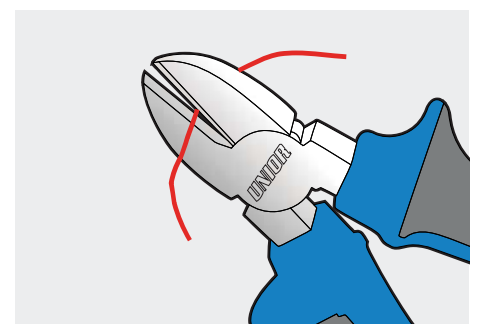
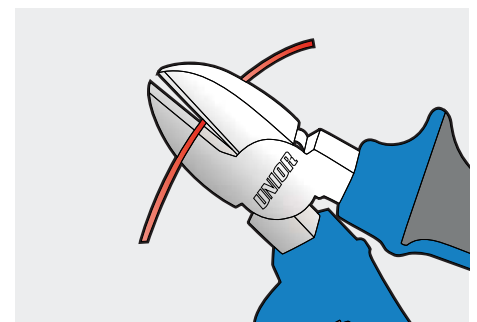
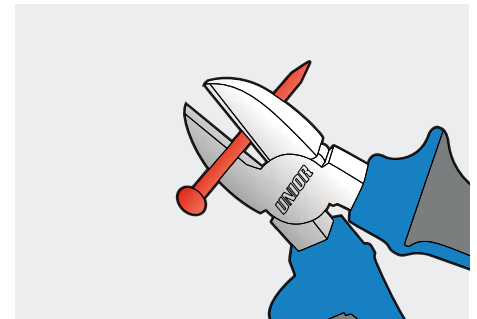
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado según ISO 1456:2009
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



SKU	L	B	A	C	🔒
607883	140	19	9,5	18	169
607884	160	22,5	10	22	214

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
607883	140	1,6	2,0
607884	160	1,6	2,5



## 462/1BI

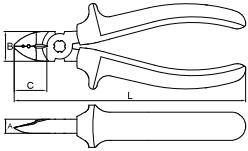
### Alicates de corte diagonal multifuncionales



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

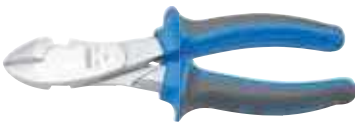
- Odizolování vodičů 1,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>



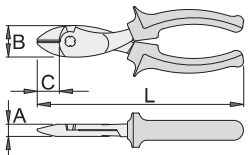
SKU	L	B	A	C	🔒
624059	160	21	10	22	211
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf		
624059	160	1,6	2,5		

## 466/1BI

### Alicate corte diagonal reforzado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749



SKU	L	B	A	C	🔒
617686	160	23,5	10	20,5	214
608850	180	28	11	20	313
608837	200	27	11	21	344
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf		
617686	160	1,6	2,5		
608850	180	1,8	3,0		
608837	200	2,0	3,5		

## 469SHARK/4ADP

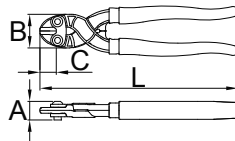
### BOLTSHARK cortador



- Estas cortadoras ultra potentes se utilizan para cortar fácilmente cables metálicos, incluidas aleaciones endurecidas y templadas, y otros metales extruidos. Están diseñados ergonómicamente para aplicar una fuerza máxima, al tiempo que son fáciles para las manos. Forjado por corte de acero con alto contenido de carbono con filos de corte endurecidos por inducción, el cortador BoltShark puede cortar hasta 6 mm de alambre de metal blando, 4 mm de acero duro y 3,6 mm de cable de piano templado o resorte de acero. Además del alambre, los cortadores Boltshark cortarán rápida y limpiamente clavos, tornillos y remaches de 5 mm de diámetro.
- forjado en acero de alto contenido en carbono
- Totalmente templado a ~ 47HRC, con filos endurecidos por inducción a ~ 64HRC
- Acabado con un revestimiento negro anticorrosivo y ligeramente aceitado.
- Los mangos antideslizantes de plástico de doble inmersión proporcionan un buen agarre ergonómico

#### Ventajas:

- Diseñado con una junta de dos remaches, que utiliza una acción compuesta para aumentar la fuerza de corte con menos esfuerzo.
- La fuerza más fuerte debe aplicarse al inicio del corte, cuando las manijas están más alejadas. Los cortadores BoltShark están diseñados con los mangos más apretados, lo que permite aplicar la fuerza máxima desde el inicio del corte.
- Los bordes de corte centrales dejan un acabado biselado en ambos lados del corte.
- Para cortes precisos de cables blandos (hasta 6 mm), duros (hasta 3,5 mm) y de piano (hasta 3 mm)
- Corta fácilmente piezas como tornillos, clavos, remaches, etc. de hasta 4 mm de espesor

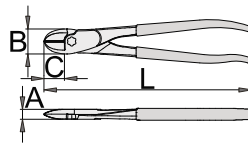


SKU	L	B	A	C	🔒
627533	200	34,8	19,5	16,5	354
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf	
627533	200	3	3,5	6	



## 467SHARK/4DP

### Cortador Powershark



- Estas cortadoras ultra potentes se utilizan para cortar fácilmente cables metálicos, incluidas aleaciones endurecidas y templadas, y otros metales extruidos. Son ergonómicos diseñados para aplicar una fuerza máxima. Forjado por soldadura de acero con alto contenido de carbono con filos de corte endurecidos por inducción, el cortador PowerShark puede cortar hasta 6 mm de alambre de metal blando, 3,5 mm de acero duro y 3 mm de cable de piano templado o resortes de acero. Además del alambre, los cortadores Powershark cortarán clavos, tornillos y remaches de forma rápida y limpia.
- forjado en acero de alto contenido en carbono
- Los mangos antideslizantes de plástico de doble inmersión proporcionan un buen agarre ergonómico

#### Ventajas:

- Totalmente templado a ~ 47HRc, con filos endurecidos por inducción a ~ 64HRc
- Acabado con un revestimiento negro anticorrosivo y ligeramente aceitado.
- Los filos de corte centrales dejan un acabado biselado en ambos lados del corte.

#### Uso:

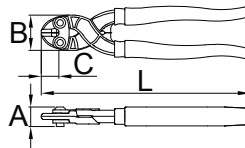
- Para cortes precisos de cables blandos (hasta 6 mm), duros (hasta 3,5 mm) y de piano (hasta 3 mm)
- Corta fácilmente piezas como tornillos, clavos, remaches, etc. de hasta 4 mm de espesor



SKU	L	B	A	C	
626490	250	30	12	24	389
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI	
626490	250	3	3,5	6	

## 469SHARK/4DP

### BOLTSHARK cortador con ranura



- Estas cortadoras ultra potentes se utilizan para cortar fácilmente cables metálicos, incluidas aleaciones endurecidas y templadas, y otros metales extruidos. Están diseñados ergonómicamente para aplicar una fuerza máxima, al tiempo que son fáciles para las manos. Forjado por corte de acero con alto contenido de carbono con filos de corte endurecidos por inducción, el cortador BoltShark puede cortar hasta 6 mm de alambre de metal blando, 4 mm de acero duro y 3,6 mm de cable de piano templado o resorte de acero. Además del alambre, los cortadores Boltshark cortarán rápida y limpiamente clavos, tornillos y remaches de 5 mm de diámetro. La ranura incluida mantiene el cable más grueso en posición, evitando que se mueva a lo largo del borde de corte a medida que se aprietan las mordazas.
- forjado en acero de alto contenido en carbono
- Totalmente templado a ~ 47HRc, con filos endurecidos por inducción a ~ 64HRc
- Acabado con un revestimiento negro anticorrosivo y ligeramente aceitado.
- Los mangos antideslizantes de plástico de doble inmersión proporcionan un buen agarre ergonómico

#### Ventajas:

- Diseñado con una junta de dos remaches, que utiliza una acción compuesta para aumentar la fuerza de corte con menos esfuerzo.
- La fuerza más fuerte debe aplicarse al inicio del corte, cuando las manijas están más alejadas. Los cortadores BoltShark están diseñados con los mangos más apretados, lo que permite aplicar la fuerza máxima desde el inicio del corte.
- Al cortar un alambre de diámetro más grueso (más de 2,5 mm), existe una tendencia a que el alambre sea empujado a lo largo de los bordes cortantes a medida que se aprietan las mordazas. La adición de una ranura en el borde de corte mantiene el material de manera segura en su lugar, impidiendo este movimiento y permitiendo una operación eficiente con una sola mano.
- Las pruebas muestran que el uso de los cortadores ranurados BoltShark para cortar cables de piano de 2 mm requiere solo el 33% de la fuerza que necesitan los cortadores tradicionales fuertes.
- Los bordes de corte centrales dejan un acabado biselado en ambos lados del corte.
- La ranura incluida sostiene el cable más grueso en posición.

#### Uso:

- Para cortes precisos de cables blandos (hasta 6 mm), duros (hasta 4 mm) y de piano (hasta 3,6 mm).
- Corta fácilmente piezas como tornillos, clavos, remaches, etc. de hasta 5 mm de espesor.



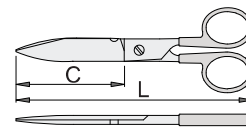
SKU	L	B	A	C	
626500	200	34,8	19,5	16,5	347
capacidad de corte (10N=1Kg)					
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI	
626500	200	3,6	4,0	6	

## 582/3P

### Tijera para electricista



- Material: acero para herramientas
- forjada
- filos templados por inducción
- acabado superficial: niquelado
- mangos plastificados



SKU	L	C	
601127	145	52	81

## 583/6

### Cortatubos de PVC



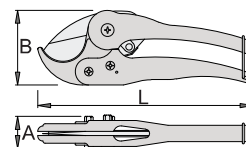
- material: hoja - acero inoxidable al molibdeno, mangos - aleación de aluminio

#### Ventajas:

- corte de acción de ratchet
- corte perfecto en ángulo recto

#### Uso:

- para cortar tubos de PVC de 1, 5" de espesor



SKU	L		
605418	195	1	295
609405	210	1,5	385



## 380

### Pelacables



- material: masa sintética, poliamida

#### Ventajas:

- medida ajustable de 5 - 12 mm<sup>2</sup>
- fácil accesibilidad, construido en forma de cutter para un máximo de 2mmO

#### Uso:

- pelacables totalmente aislado, automático para todo tipo de cables y conductores sólidos de 0, 2-6 mm<sup>2</sup>

SKU	mm <sup>2</sup>	L	kg
610925	0,2 - 6	117	

## 385G

### Pelacables con cuchilla recta



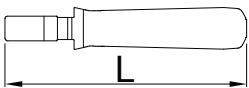
- material: masa sintética, poliamida

#### Ventajas:

- no daña el interior conductor debido a la profesión de ajustes variables de la profundidad de corte
- la lámina del eslabón giratorio da vuelta automáticamente circular al corte longitudinal

#### Uso:

- corte preciso, rápido y seguro de todos los cables de 4 - 28 mm O



SKU	mm <sup>2</sup>	L	kg
610931	4 - 28	170	92



## 385H

### Pelacables con cuchilla



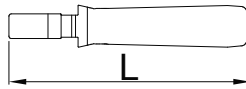
- material: masa sintética, poliamida

#### Ventajas:

- no daña el interior conductor debido a la profesión de ajustes variables de la profundidad de corte
- la lámina del eslabón giratorio da vuelta automáticamente circular al corte longitudinal

#### Uso:

- corte preciso, rápido y seguro de todos los cables de 4 - 28 mm O



SKU	mm <sup>2</sup>	L	kg
610930	4 - 28	170	91

## 478/1BI

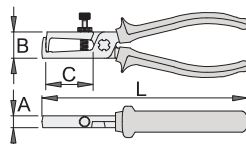
### Alicate pelacables



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- muelle para reapertura
- capacidad de pelado: de 0, 6 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>



SKU	L	mm <sup>2</sup>	B	A	C	kg
607882	160	0,6 - 10	18	9	40	178



## 514/1BI

### Alicate multifuncional para electricistas



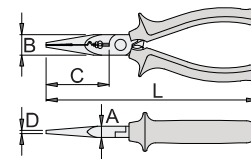
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- 7 diferentes funciones
- boca multifunciones
- mango ergonómico
- agarre extrafuerte
- Fuerte agarre adicional - el diseño y la forma de los mangos permiten una mayor estabilidad y más seguro de transmisión de la fuerza.
- alta durabilidad
- Los múltiples dientes en la boca evitan el deslizamiento y permite un mejor agarre de cables, alambres, etc

#### Uso:

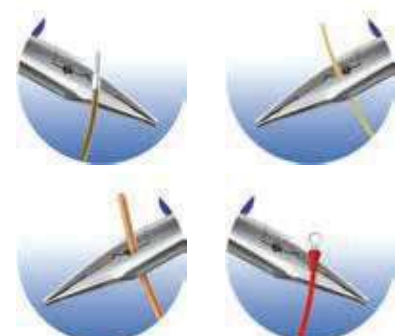
- La parte baja de la boca está destinado a sujetar objetos con superficies sensibles.
- Los alicates se pueden utilizar para terminales aislados
- Se quitan los aislamientos de Ø 2.2 mm hasta Ø 3.0 mm.
- Se quitan los aislamientos de Ø 2.2 mm hasta Ø 3.0 mm.
- Corta cables de Ø 2.2 mm a Ø 4.0 mm.
- Terminales de cable de más de Ø 4.0 mm.



SKU	L	B	D	A	C	kg
612782	160	16	2,5	9	49	141

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
612782	160	1,6	2,0





## 427/4AG

### Alicate grip para terminales



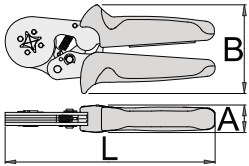
- › Material: cromo vanadio
- › corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › fuerte perfil de metal para el prensado con recubrimiento eléctrico
- › muelle reforzado para una vida útil prolongada
- › el prensado cuadrado permite un mejor contacto que el perfil clásico

#### Uso:

- › para recubrimientos de la terminación de los cables de 0,08 - 10mm<sup>2</sup>/AWG28 - 7



SKU	L	B	A	
621550	180	76	20	433



Auto-ajuste automático para el tamaño del cable deseado.



Engarce cuadrado.



La alta precisión de la geometría de la matriz hace una forma de engarzado claramente definida del casquillo.



## 427/4CG

### Tenaza grip para conexiones de cables



- › Material de chapa de acero
- › corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › las bocas diseñadas especialmente durante la extracción sujetan firmemente el alambre

#### Uso:

- › botón giratorio para la adaptación minuciosa de los alambres más finos de hasta 30AWG (0,05mm<sup>2</sup>) o alambres más gruesos de hasta 8AWG (8mm<sup>2</sup>)
- › prensado de conexiones no aisladas 10-22AWG (1,5 hasta 6,0mm<sup>2</sup>)
- › prensado de conexiones aisladas 10-22AWG (1,5 hasta 6,0mm<sup>2</sup>)

SKU	
621552	378

## 427/4DG

### Alicate modular para terminales tubulares



- › Material de chapa de acero
- › corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- › mangos en doble componente para trabajos duros

#### Ventajas:

- › prensado preciso gracias al paralelismo de las bocas

#### Uso:

- › para el prensado de enchufes tipo occidentales Rj 11/12 (ancho 9,65) y tipo Rj 45 (ancho 11,68)
- › tenaza profesional para cortar y extraer la parte aislante de los cables telefónicos
- › con posibilidad suplementaria para la extracción de la parte aislante de los cables redondos
- › con filo longitudinal y cuchilla para desmontaje de los cables de 6 y 12 mm ancho

SKU	
621553	401

## 427/2FG

### Tenaza grip para conexiones de cables



- › Material de chapa de acero
- › Dureza de las bocas de 38-40HRC
- › muy fáciles de usar

#### Ventajas:

- › prensado hexagonal
- › la sección correspondiente se ajusta con la ayuda de las piezas giratorias
- › 6 posiciones de rotación 6,10,16,25,35,50 mm<sup>2</sup>
- › transmisión de fuerza más fácil con ayuda de palancas

SKU	
621555	6 - 50 1350

## 428/4

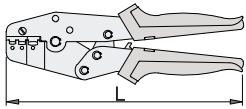
### Alicate de carraca desembragable



- Material de chapa de acero
- bocas forjadas en acero especial para herramientas, templado en aceite
- la junta articulada asegura gran precisión con poco esfuerzo
- mangos de plástico para trabajos duros
- boca intercambiable
- corta y pela cables, acabado: epoxi

#### Uso:

- para terminales aisladas (0,5-6mm<sup>2</sup>)



SKU	⊖	L	🔒
602327	0,5 - 6	226	575

## 428/4AGPB

### Juego de tenazas grip para conexiones de cables con bocas intercambiables en un estuche de plástico



- Material de chapa de acero
- corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- mangos en doble componente para trabajos duros
- Dimensión de la caja: 307x260x55

#### Ventajas:

- el mecanismo automático permite un prensado seguro
- tenaza con sistema de cambio rápido de 4 pares de bocas

#### Uso:

- prensado de conexiones aisladas 10-12/14-16/18-22 AWG (4-6/1,5-2,5/0,5-1,0 mm<sup>2</sup>)
- prensado de conexiones no aisladas AWG14-6 (0,2-16mm<sup>2</sup>)
- para el recubrimiento al final de los cables AWG22-6 (0,5-16mm<sup>2</sup>)
- para conexiones coaxiales RG-58, RG-59/62. Conexiones hex 0,255 (6,48mm<sup>2</sup>), 0,213 (5,41mm<sup>2</sup>), 0,068 (1,73mm<sup>2</sup>)

SKU	🔒
621557	1315

CRIMPADO

## 424/4P

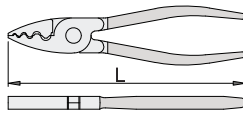
### Alicate para terminales



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabeza granallada
- acabado: pavonado
- mangos plastificados

#### Uso:

- para terminales no aislados (dim 140 desde 0,5-2,5mm<sup>2</sup>, dim. 180 0,25-16 mm<sup>2</sup>)
- para crimpar terminales de cable no aislados



SKU	⊖	L	🔒
607949	0,5 - 2,5	140	144
607950	0,25 - 16	180	258

## 425/4AB

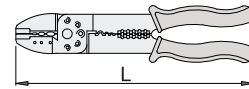
### Alicate para terminales



- Material de chapa de acero
- totalmente templado y revenido
- corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros

#### Uso:

- para terminales no aislados (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>)



SKU	⊖	L	🔒
605806	1,5 - 6	240	320

## 425/4A

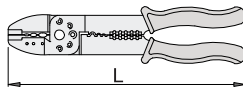
### Alicate para terminales



- Material de chapa de acero
- totalmente templado y revenido
- corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros

#### Uso:

- para terminales aislados y cerrados no aislados (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>)



SKU	⊖	L	🔒
601136	1,5 - 6	240	320

## 425/4B

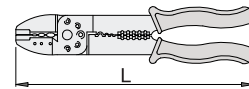
### Alicate para terminales



- Material de chapa de acero
- totalmente templado y revenido
- corta y pela cables, acabado: epoxi según ISO 9717
- mangos de plástico para trabajos duros

#### Uso:

- para terminales aislados y cerrados no aislados (1,5 - 6 mm<sup>2</sup>)



SKU	⊖	L	🔒
601137	1,5 - 6	240	320





# HERRAMIENTAS DE SEGURIDAD AISLADAS VDE

**Cuando la seguridad es lo primero!**

En el caso de las herramientas VDE aisladas, la seguridad es de suma importancia, incluso bajo 1000V de alta tensión, ya que es precisamente donde se aplican las extremadamente estrictas normativas europeas. Debido a la concienciación y a la importancia de esta última, hemos mejorado esto en el desarrollo y la producción de las herramientas VDE de Unior, probando las herramientas en condiciones aún más exigentes. La garantía de calidad sin defectos nos permite un control del 100% de los productos en la propia fabricación, y luego un control adicional de las muestras para las pruebas más exigentes en el laboratorio de ensayos. La posibilidad de un control de calidad completo también la permite nuestra fabricación de herramientas VDE al 100%. Traducción realizada con la versión gratuita del traductor.



» **SEGURIDAD EXCEPCIONAL** – proporcionada por la herramienta aislada Unior en el trabajo incluso bajo 1000V de alta tensión. Cada herramienta se somete a una prueba de impacto, una prueba de tensión, una prueba de retardo de la llama, una prueba de adhesión del aislamiento y una prueba de estampado. Cada herramienta se prueba individualmente.

» Las herramientas se fabrican de acuerdo con la norma – **EN IEC 60900**.

» **AISLAMIENTO DE DOBLE COLOR** – que garantiza una mayor seguridad.

### **Sostenibilidad: de la mano de la electrificación de los productos**

Hoy en día, asistimos a un aumento del uso de la electricidad a nuestro alrededor, tanto en el ámbito de la movilidad como en el del desarrollo de máquinas, maquinaria pesada, robótica, etc. El progreso en este campo ha alcanzado su punto máximo en los últimos años, por lo que es de suma importancia que esto vaya seguido del desarrollo de la herramienta.

LLAVES AISLADAS VDE	122 - 123
LLAVE DE VASO AISLADAS VDE	124 - 125
ALICATES AISLADAS VDE	126 - 131
DESTORNILLADORES AISLADAS VDE	132 - 136
DEMÁS HERRAMIENTAS AISLADAS	137
JUEGOS DE HERRAMIENTAS AISLADAS	138 - 139

### **Acero al carbono Premium Hard Plus - corte sin esfuerzo!**

Además del carbono, manganeso, silicio y cromo, este acero al carbono especial también contiene vanadio, lo que mejora considerablemente las características de pellizco de la herramienta al aumentar su dureza de carburo. Las pinzas hechas de este acero demuestran su excelente eficiencia, incluso cuando se usan en los cables más duros. El alto contenido de carbono da como resultado una mayor resistencia a la tracción del material y una mayor durabilidad. Las mejoras realizadas después del proceso de forjado inductivo conducen a una dureza extraordinariamente alta de la mandíbula.

### **Acero al carbono especial, de acuerdo con la Directiva 2000/53 / CE de la UE y las normas EN 10058**

- › 0,80% de carbono para mayor resistencia a la tracción y durabilidad
- › Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › 0,30% de silicio para mayor elasticidad.
- › Cromo al 0,25% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento

### **🎯 Naranja como señal de advertencia**

La protección doble de plástico de las herramientas VDE garantiza una doble seguridad, ya que permite el reconocimiento del desgaste de las herramientas en el momento oportuno. Cuando la herramienta se desgasta aparece el color naranja (la segunda capa de protección), lo cual es una señal de que la herramienta debe ser reemplazada de inmediato.



# Proceso especial para la fabricación de herramienta aislada



**1. Forja en frío de los vasos:** utiliza un proceso tecnológico de dos fases que incluye el recocido, fosfatado, y contracción



**2. CNC:** una máquina especial de torneado CNC se utiliza para obtener en el tamaño requerido, que está en conformidad con la norma ISO.



**3. Marcado de llave:** Las operaciones de recocido y revenido se utilizan para proporcionar a la llave una microestructura apropiada y características de resistencia óptimas, lo que proporciona valores de torsión superiores y una larga vida útil.

**4. Lijado:** En el lijado, se dispara material abrasivo sobre la superficie del producto, haciéndola uniformemente gruesa, al tiempo que la deja libre de los óxidos generados en el tratamiento térmico. Las superficies lijadas son uniformemente gruesas y exactas, lo que proporciona un excelente aspecto del producto y un contraste superficial en los productos que tienen ciertas superficies tratadas posteriormente.

**5. Cromado:** El cromo que protege contra la corrosión y el desgaste y otros daños mecánicos. Al mismo tiempo le da al producto todo un aspecto brillante.



## Proceso de recubrimiento con plástico



**6. Doble plástificado:** El proceso de recubrimiento de herramientas en múltiples capas de plástico apropiado para el trabajo en condiciones de alta tensión, es una serie de operaciones con los parámetros definidos con precisión de aplicación que no debe desviarse de los requisitos. Esta es la única forma de obtener una calidad y, lo más importante, producto seguro. Antes del recubrimiento de plástico, la pieza - la parte metálica de la herramienta - tiene que estar preparada para el proceso. El desengrasado en un recipiente de acetona y después secado, a fin de que el material y la parte metálica de la herramienta de pegado sea efectiva en los lugares requeridos. La parte metálica de la herramienta se sumerge en un líquido especial que activa su propiedad adhesiva. Esto es seguido por el montaje de la pieza en soportes especiales. El proceso de calentamiento se inicia en un horno de cámara especial y es entonces inmediatamente sumergido en un material de color naranja. Tiene que ser eliminado de este material, que se calienta a la temperatura adecuada, con la velocidad óptima de manera que el material gotee. Antes de la segunda capa de plástico, las piezas se gelatiniza en un horno a la temperatura prescrita. Esto es seguido por un segundo recubrimiento de plástico con un material de color rojo, el proceso de gelatinización se repite y el revestimiento de material plástico final, una vez más del material rojo, da a la pieza el espesor final de un revestimiento de dos o tres capas.



## 110/2VDEDP

### Llave fija aislada



- > Material: cromo vanadio
- > boca: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- > fabricados de acuerdo con la norma ISO 7738 y EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > 100 % controladas - cada pieza

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva

## 110/2VDEDP

### Juego de llaves fijas de una boca aisladas, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 10x llaves fijas aisladas (artículo 110/2VDEDP) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24



SKU		
612676	10 - 24	10

## 250/1VDP

### Llave ajustable aislada



- > Material: cromo vanadio
- > Cromada
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

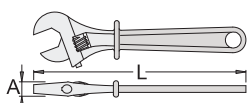
- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > controladas según la norma EN IEC 60900
- > con escala

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva

#### ¡Advertencia!

- > ¡Ajuste la herramienta antes de usarla! Ajustar en el medio del trabajo representa un peligro de vida.



SKU		L	A		
621917	150	165	35	23	182
616849	200	215	35	28	355
616850	250	265	35	32	579
616851	300	310	36	38	871
622065	380	390	35	50	1505

## 180/2VDEDP

### Llave acodada aislada



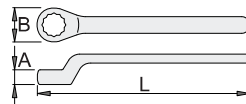
- > Material: cromo vanadio
- > boca: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU		L	B	A	
621580	6	155	13.5	8.5	51
621581	7	155	15	9	57
621582	8	160	16.5	9.5	62
621583	9	160	17.5	10	72
62185	10	162	19.5	11	81
62186	11	175	20	11.5	97
62187	12	185	21.5	11.5	112
62188	13	185	23	12.5	113
62189	14	190	25.5	13	136
62190	15	195	27	13.5	146
621584	16	190	27.5	14.5	175
62191	17	208	30.5	15.5	185
621585	18	195	30	15.5	210
62192	19	227	33	15.5	233
621586	20	245	34.5	16.2	273
619202	21	244	36.4	13.2	307
62193	22	250	37.5	17.5	300
621587	23	250	39.8	16.8	333
62194	24	255	42	18.5	428
621588	26	265	44	18	450
621589	27	270	44.8	18	411
621590	28	280	36.5	18.5	488
621591	30	310	47	19	574
621592	32	325	51.5	19.5	647



250/1VDP



## 180/2VDEDPCB

Juego de llaves acodadas aisladas, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- 10x llave de estrella aislada (artículo 180/2VDEDPCB) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 24



SKU	↔	⬇
612677	10 - 24	10

## 196/2LVDP

Llave en T larga aislada



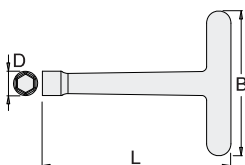
- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- boca: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900

**Ventajas:**

- aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- controladas según la norma EN IEC 60900

**Importante!**

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	⊙	L	B	D	⬇
619143	10	300	160	20	439
619150	11	300	160	21	460
619151	12	300	160	24	495
619152	13	300	160	24	492
619153	14	300	160	27	422
619154	17	300	160	30	640
619155	19	300	160	32	757
619156	20	300	160	34	737
619157	21	300	160	34	772
619158	22	300	160	34	806
619159	23	300	160	45	780
619160	24	300	160	45	875

## 220/3LVDEDP

Llave allen aislada



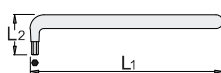
- Material: cromo vanadio
- Boca totalmente templada y revenida
- fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

**Ventajas:**

- aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- controladas según la norma EN IEC 60900

**Importante!**

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



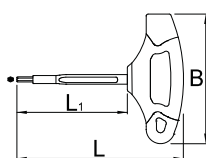
SKU	⊙	L1	L2	⬇
619136	3	130	26	20
619137	4	145	31	31
619138	5	165	36	53
619139	6	188	40	73
619140	8	206	49	135
619141	10	234	55	221
619142	12	262	58	346

## 220TV

Llave allen en T aislada



- controladas según la norma EN IEC 60900
- fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018



SKU	⊙	L	L1	B	⬇
619132	4	109.5	75	80	43
619133	5	109.5	75	80	50
619134	6	143	100	100	94
619135	8	143	100	100	123

## 220TV4PB

Juego de llaves allen en T en caja de plástico



**El juego incluye:**

- 4 llaves hexagonales aisladas en T (artículo 220TV) dim. 4, 5, 6, 8



SKU	↔	⬇
621648	4 - 8	4





## 190/2VDEDP

### Vaso 1/2" aislado, 6 caras



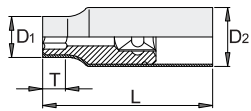
- › Material: cromo vanadio
- › forjado, templado y revenido
- › boca: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › fabricado de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- › aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- › controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- › cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	⊖	D1	D2	L	T	📦
617803	8	18	27	54	12	65
612195	10	19,5	27	54	12	72
612196	11	20,7	27	54	12	75
612197	12	22	27	54	12	74
612198	13	23,2	27	54	12	77
612199	14	24,5	27	54	12	72
621594	15	25,7	27	54	12	78
621595	16	27	27	54	12	82
612200	17	28,1	27	54	12	83
621596	18	29,5	27	54	12	94
612201	19	30,7	27	54	14	96
621597	20	32	27	54	14	106
621598	21	33,2	27	54	14	115
612202	22	34,5	27	54	14	108
612203	24	37	27	58	16	158
617804	27	41	27	59	18	176
621602	30	44,5	27	62	22	247
621603	32	47	27	62	22	284



## 190/2LVDEDP

### Vaso 1/2" largo aislado



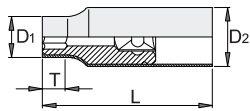
- › Material: cromo vanadio
- › forjado, templado y revenido
- › boca: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- › fabricado de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- › aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- › controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- › cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	⊖	L	D1	D2	T	📦
619104	10	96	20.7	27	27	116
619105	11	96	21.6	27	27	116
619106	12	96	22.6	27	27	123
619107	13	96	23.3	27	27	127
619108	14	96	25.8	27	35	134
619109	15	96	26.8	27	35	132
619111	17	96	30	27	35	151
619113	19	96	32	27	35	170
619115	21	96	33	27	35	188
621604	22	96	33.6	29.6	35	213
621605	24	96	35.6	31.6	35	238



## 192/2HXVDEDP

### Vaso 1/2" HX aislado



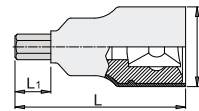
- › material: vaso: cromo vanadio, cromado
- › Material: pieza adicional de tornillo: acero especial para herramientas, lubricado anticorrosivo
- › Boca totalmente templada y revenida
- › fabricados según las normas DIN 7422 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- › aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- › controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- › cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	⊖	L	L1	D	📦
615173	4	76	8	27	76
615174	5	76	8	27	73
615175	6	76	8	27	80
615176	8	76	8	27	96
615177	10	76	8	27	110

## 190.1AVDEDP

### Carraca 1/2" reversible aislada



- › Material: cromo vanadio
- › botones para cambiar el sentido del giro
- › fabricado de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- › aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- › 75 dientes
- › Angulo de trabajo de 4,8°
- › controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- › cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



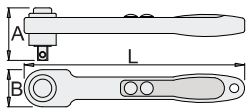
SKU	■	L	B	A	📦
619119	1/2"	245	50	80	667

## 190.1VDE

### Carraca 1/2" reversible aislado



- Material: cromo vanadio
- con 36 dientes
- mínimo ángulo de giro 10°
- botones para cambiar el sentido del giro
- controladas según la norma EN IEC 60900
- fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900



1/2" 1000V IEC 60900

SKU	■	L	B	A	📦
612206	1/2"	275	46	66	553



## 190.4/2VDEDP

### Extensión 1/2" aislada



- Material: cromo vanadio
- forjada, templada y revenida
- boca: cromada de acuerdo con ISO 1456:2009
- fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



1/2" 1000V IEC 60900

SKU	■	L	D	📦
612205	1/2"	125	27	209
612204	1/2"	250	28	380

## 190.5/2VDEDP

### Mango 1/2" en L aislado



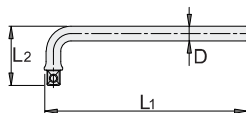
- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



1/2" 1000V IEC 60900

SKU	L1	L2	📦
615178	250	72	408

## 190VDE6P10

### Juego de vasos y accesorios aislados de 1/2" en caja de plástico



- Dimensión de la caja: 307x260x70

#### El juego incluye:

- 7x vasos aisladas de 1/2", 6 caras (artículo 190/2VDEDP) dim. 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27
- 1x carraca reversible aislada de 1/2"
- accesorios aislados 1/2"; 2 alargaderas (125, 250mm)

1/2" 1000V IEC 60900

SKU	📏	📦
621646	13 - 27	10

## 190VDE6P11A

### Juego de vasos y accesorios de 1/2", aislados, en caja metálica



- Dimensión de la caja: 321x198x54

#### El juego incluye:

- 9x vasos aisladas de 1/2", 6 caras (artículo 190/2VDEDP) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24
- 1x carraca reversible aislada de 1/2"
- accesorios aislados 1/2"; 1x alargadera (125mm)

1/2" 1000V IEC 60900

SKU	📏	📦
612678	10 - 24	11

## 190VDE12P11L

### Juego de vasos aislados de 1/2" - tipo largo en caja de metal



- Dimensión de la caja: 448x198x54

#### El juego incluye:

- 9x vasos aisladas de 1/2", serie larga, 12 caras (artículo 190/2LVDEDP) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24
- 1x carraca reversible aislada de 1/2"
- accesorios aislados 1/2"; 1x alargadera (125mm)

1/2" 1000V IEC 60900

SKU	📏	📦
625166	10 - 24	11

## 190VDEDP6P13B

Juego de vasos y accesorios de 1/2", aislados, en caja metálica



► Dimensión de la caja: 321x198x54

### El juego incluye:

- 11x vasos aislados de 1/2", 6 caras (artículo 190/2VDEDP) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 22, 24, 27
- 1x carraca reversible aislada de 1/2"
- accesorios aislados 1/2"; 1x alargadera (125mm)



SKU	— —	✎
619420	8 - 27	13

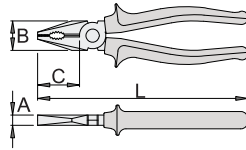


## 406/1VDEBI

Alicate universal aislado



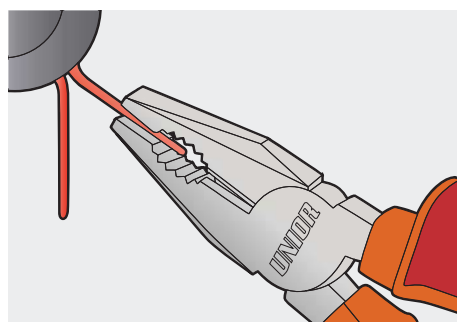
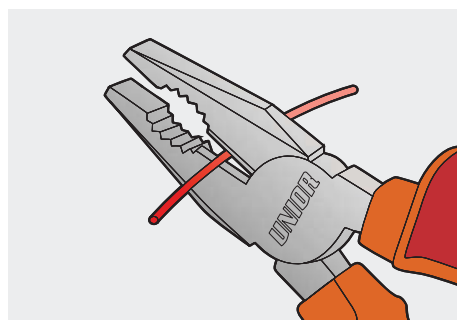
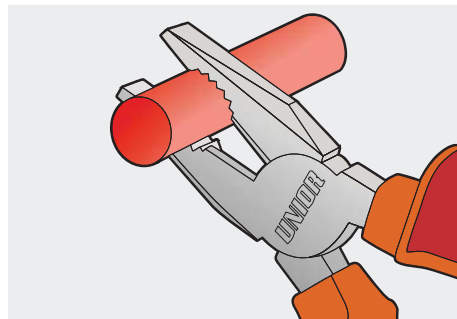
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746 y EN IEC 60900



SKU	L	B	C	A	✎
610421	160	24	35	9.5	224
610422	180	27	38	10	274
610423	200	29	41	10.5	344
610424	220	32	47	11	424

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610421	160	1,6	2,0
610422	180	1,8	2,5
610423	200	2,0	2,5
610424	220	2,0	3,0



## 406/1VDEDP

Alicate universal aislado



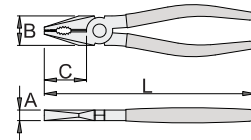
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado totalmente de acuerdo con ISO 5746 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional

### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	C	A	✎
619177	140	23	32	8	157
619178	160	24	35	9.5	219
619179	180	27	38	10	269
619180	200	29	41	10.5	321
619181	220	32	47	11	376

capacidad de corte (10N=1 Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
619177	140	1,6	2,0
619178	160	1,6	2,0
619179	180	1,8	2,5
619180	200	2,0	2,5
619181	220	2,0	3,0

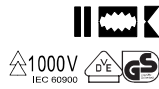
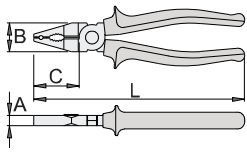


## 420/1VDEBI

### Alicate para telefonistas aislado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900



SKU	L	B	C	A	
610425	180	24	45	11	241

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610425	180	1,8	2,5



## 420/1VDEDP

### Alicate para telefonistas aislado



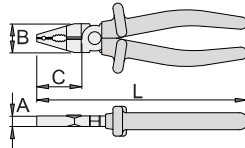
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- Acabado cromado según ISO 1456:2009
- fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900

#### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	C	A	
619176	180	24	45	11	221

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
619176	180	1,8	2,5

## 447/1VDEDP

### Tenacilla de apertura múltiple de canal aislada



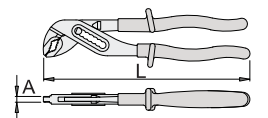
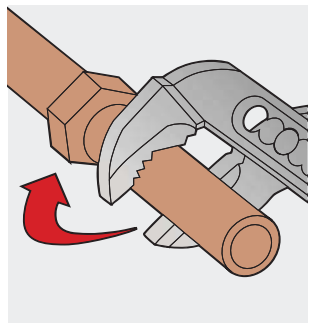
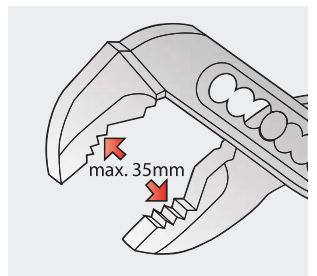
- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- superficies de trabajo endurecidas por inducción
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 8976 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- apertura ajustable en 7 posiciones
- Una protuberancia especial previene que los dedos presionen entre los mangos de las pinzas

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
619199	240	6.5	35	382

## 447/1VDEBI

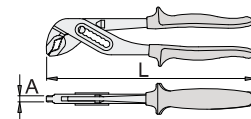
### Tenacilla de apertura múltiple de canal aislada



- Material: cromo vanadio
- totalmente templado y revenido
- superficies de trabajo endurecidas por inducción
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 8976 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- apertura ajustable en 7 posiciones
- Una protuberancia especial previene que los dedos presionen entre los mangos de las pinzas



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	
611993	240	6.5	35	367

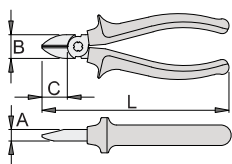


## 461/1VDEBI

### Alicate corte diagonal aislado



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749 y EN IEC 60900



SKU	L	B	C	A	📦
610426	140	19	9,5	18	169
610427	160	22,5	10	22	214

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610426	140	1,6	2,0
610427	160	1,6	2,5

## 461/1VDEDP

### Alicate corte diagonal aislado



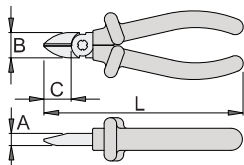
- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	C	A	📦
619193	140	19	9,5	18	174
619194	160	22,5	10	22	224

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
619193	140	1,6	2,0
619194	160	1,6	2,5

## 462/1VDEDP

### Alicates de corte diagonal multifuncionales



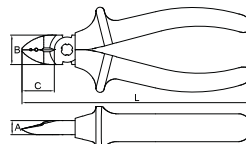
- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > Odizolování vodičů 1,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>
- > mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	A	C	📦
624061	160	21	10	22	224

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
624061	160	1,6	2,5

## 462/1VDEBI

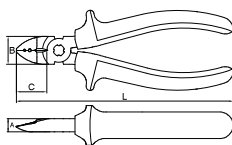
### Alicates de corte diagonal multifuncionales



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > Odizolování vodičů 1,5 mm<sup>2</sup> a 2,5 mm<sup>2</sup>



SKU	L	B	A	C	📦
624060	160	21	10	22	214

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
624060	160	1,6	2,5

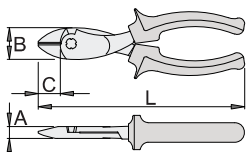


## 466/1VDEBI

### Alicate corte diagonal reforzado, aislado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749 y EN IEC 60900



SKU	L	B	A	C	🔒
610428	180	28	11	20	316
611756	200	27	11	21	344

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øi	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øi
610428	180	1,8	3,0
611756	200	2,0	3,5

## 466/1VDEDP

### Alicate corte diagonal reforzado, aislado



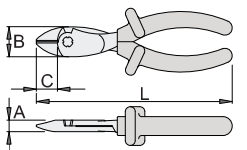
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5749 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	A	C	🔒
619195	180	28	11	20	303
619196	200	27	11	21	351

capacidad de corte (10N=1Kg)

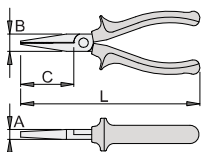
SKU	L	max 2150 N/mm <sup>2</sup> Øi	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øi
619195	180	1,8	3,0
619196	200	2,0	3,5

## 472/1VDEBI

### Alicate boca plana, aislado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- superficie de agarre dentada
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900



SKU	L	B	C	A	🔒
610430	160	16	49	9	146

## 472/1VDEDP

### Alicate boca plana, aislado



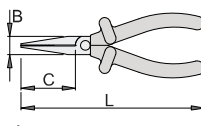
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- superficie de agarre dentada

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	C	A	🔒
619182	140	15	39	8	114
619183	160	16	49	9	153

## 476/1VDEBI

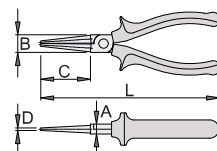
### Alicate puntas redondas largas, aislado



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- largas puntas capaces de alcanzar cables en espacios de difícil acceso
- menos posibilidades de cables dañados



SKU	L	B	A	C	D	🔒
610431	140	15	9	39	2	116
610432	160	16	10	49	2,5	126

## 476/1VDEDP

### Alicate puntas redondas largas, aislado



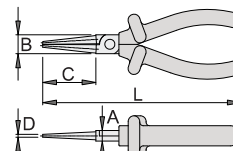
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

#### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores ; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- largas puntas capaces de alcanzar cables en espacios de difícil acceso
- menos posibilidades de cables dañados

#### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	A	C	D	🔒
619184	140	15	9	39	2	114
619185	160	16	10	49	2,5	139

## 506/1VDEBI

Alicate puntas semirredondas con corte, aislado



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- > también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles
- > superficie de agarre dentada

## 506/1VDEDP

Alicate puntas semirredondas con corte, aislado



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- > mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles
- > superficie de agarre dentada

### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva

## 508/1VDEBI

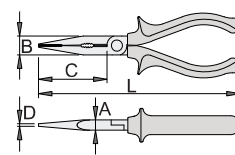
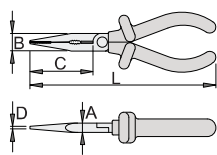
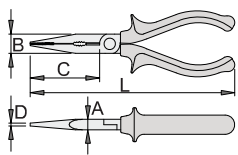
Alicate punta semirredonda con corte y grip, recto, aislado



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > cabezas pulidas
- > acabado: cromado según ISO 1456:2009
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- > también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles
- > superficie de agarre dentada



SKU	L	B	D	A	C	🔒
610434	140	15	2	8	39	115
610435	160	16	2.5	9	49	137

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610434	140	1,6	2,0
610435	160	1,6	2,0

SKU	L	B	D	A	C	🔒
619187	140	15	8	8	39	125
619188	160	16	2.5	9	49	157

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
619187	140	1,6	2,0
619188	160	1,6	2,0

SKU	L	B	D	A	C	🔒
610436	170	17	2.5	9	61	156
610437	200	17	2.5	9	77	191

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610436	170	1,6	3,0
610437	200	1,8	3,0



## 508/1VDEDP

**Alicate punta semirredonda con corte y grip, recto, aislado**



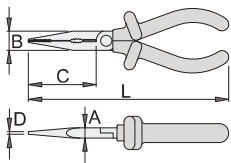
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- también para apretar y separar de los cables u otros objetos sensibles
- superficie de agarre dentada

### Importante!

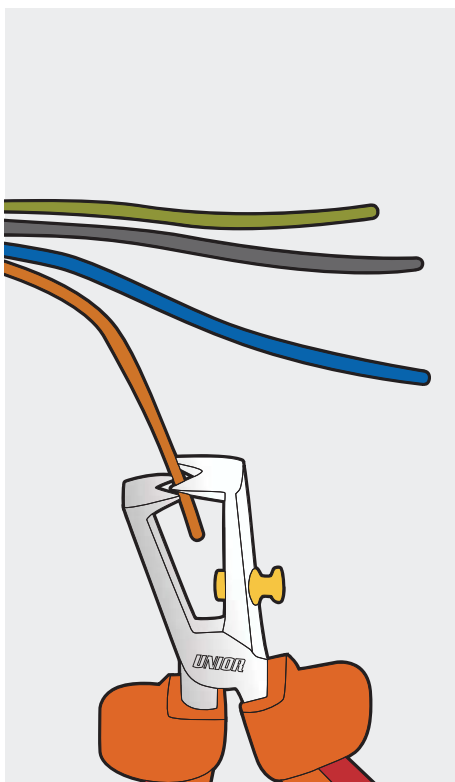
- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	D	A	C	🔌
619189	170	17	2.5	9	61	162
619190	200	17	2.5	9	77	201

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
619189	170	1,6	2,0
619190	200	1,8	2,5



## 512/1VDEBI

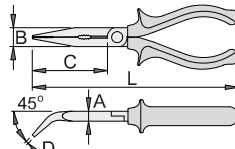
**Alicate con puntas semirredondas, boca curva con corte y grip, aislado**



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- las largas mordazas plegadas permiten apretar de manera simple y precisa las tuercas y tornillos
- las fuertes mordazas permiten un buen agarre
- boca curvada 45°
- superficie de agarre dentada



SKU	L	B	D	A	C	🔌
610438	170	17	2.5	9	61	152
610439	200	17	2.5	9	77	204

capacidad de corte (10N=1Kg)

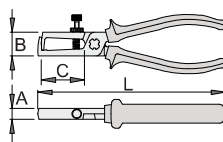
SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610438	170	1,6	2,0
610439	200	1,8	2,5

## 478/1VDEBI

**Alicate pelacables aislado**



- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- capacidad de pelado: de 0,6 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>
- muelle para reapertura
- fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900



SKU	L	mm	B	A	C	🔌
610433	160	0.6 - 10	18	9	40	178

## 512/1VDEDP

**Alicate con puntas semirredondas, boca curva con corte y grip, aislado**



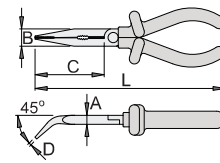
- Material: composición especial para temple y endurecimiento
- totalmente templado y revenido
- filos templados por inducción
- cabezas pulidas
- acabado: cromado según ISO 1456:2009
- fabricada totalmente de acuerdo con ISO 5745 y EN IEC 60900

### Ventajas:

- mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- las largas mordazas plegadas permiten apretar de manera simple y precisa las tuercas y tornillos
- las fuertes mordazas permiten un buen agarre
- boca curvada 45°
- superficie de agarre dentada

### Importante!

- cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	B	D	A	C	🔌
619191	170	17	2.5	9	61	156
619192	200	17	2.5	9	77	201

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
619191	170	1,6	2,0
619192	200	1,8	2,5



**MADE FOR WORK.**



## 478/1VDEDP

### Alicate pelacables aislado



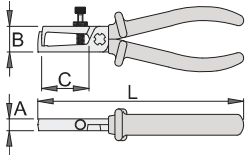
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabezas pulidas
- › capacidad de pelado: de 0,6 mm<sup>2</sup> - 10 mm<sup>2</sup>
- › fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900

#### Ventajas:

- › mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- › muelle para reapertura

#### Importante!

- › cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	A	B	C	🔒
619186	160	0.6 - 10	18	9	40

## 580/1VDEBI

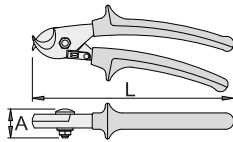
### Alicate cortacables eléctricos aislado



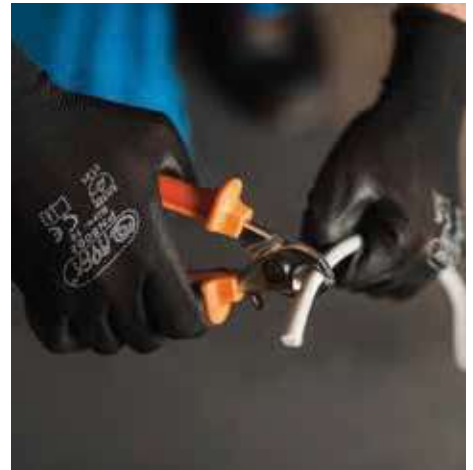
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900

#### Importante!

- › para cortar cables sin componente de acero



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
610440	170	18	10	339
610441	230	22	17	444



## 580/1VDEDP

### Alicate cortacables eléctricos aislado



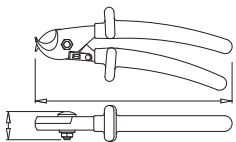
- › Material: composición especial para temple y endurecimiento
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción
- › cabezas pulidas
- › acabado: cromado
- › fabricado completamente de acuerdo con EN IEC 60900

#### Ventajas:

- › mangos aislados con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional

#### Importante!

- › cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva
- › para cortar cables sin componente de acero



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
619197	170	18	10	226
619198	230	22	17	409

## 604VDETBI

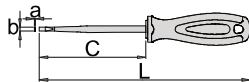
### Destornillador para electricista con hoja fina aislada VDETBI



- › hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- › punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- › modelo con hoja fina
- › Aunque la hoja sea fina, permite la misma funcionalidad y seguridad trabajando que destornillador aislado usual.
- › la varilla fina permite trabajar en lugares de difícil acceso



SKU	axb	C	L	🔒
624063	0.6 x 3.5	100	185	37
624064	0.8 x 4.0	100	185	39
624065	1.0 x 5.5	125	225	74



## 611VDETBI

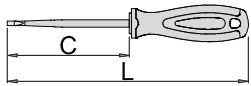
### Destornillador PH con hoja fina aislada VDETBI



- > hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- > punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricompONENTE
- > agujero para colgar
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018

#### Ventajas:

- > modelo con hoja fina
- > Aunque la hoja sea fina, permite la misma funcionalidad y seguridad trabajando que destornillador aislado usual.
- > la varilla fina permite trabajar en lugares de difícil acceso



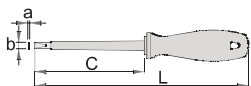
SKU	+	C	L	🔒
624071	SLPH 1	80	180	56
624072	SLPH 2	100	210	88

## 603VDE

### Destornillador plano aislado



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango: polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018



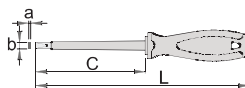
SKU	axb	C	L	🔒
616470	0.4 x 2.5	75	160	33
616471	0.5 x 3.0	100	185	37
616472	0.6 x 3.5	100	185	39
616473	0.8 x 4.0	100	185	43
616474	1.0 x 5.5	125	225	75
616475	1.2 x 6.5	150	260	113
616476	1.2 x 8.0	175	295	163
616477	1.6 x 10.0	200	320	115

## 603VDETBI

### Destornillador plano aislado



- > hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- > punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricompONENTE
- > agujero para colgar
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



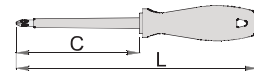
SKU	axb	C	L	🔒
616436	0.4 x 2.5	75	160	33
616437	0.5 x 3.0	100	185	37
616438	0.6 x 3.5	100	185	39
616439	0.8 x 4.0	100	185	43
621247	1.0 x 4.5	125	225	75
616440	1.0 x 5.5	125	225	75
616441	1.2 x 6.5	150	260	113
616442	1.2 x 8.0	175	295	163
621248	1.6 x 10.0	200	320	115

## 613VDE

### Destornillador Phillips para electricista, aislado



- > hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- > punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango: polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2, EN IEC 60900



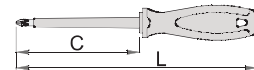
SKU	+	C	L	🔒
616478	PH0	60	145	34
616479	PH1	80	165	40
616480	PH2	100	200	94
616481	PH3	150	260	104

## 613VDETBI

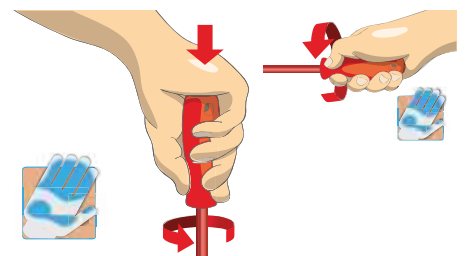
### Destornillador Phillips aislado



- > hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- > punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricompONENTE
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2, EN IEC 60900



SKU	+	C	L	🔒
616443	PH0	60	145	34
616444	PH1	80	180	60
616445	PH2	100	210	94
616446	PH3	150	270	104
616447	PH4	200	320	230

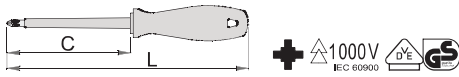


## 623VDE

### Destornillador PZ aislado



- › hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- › punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › mango: polipropileno
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2, EN IEC 60900



SKU	+	C	L	📦
616482	PZ0	60	145	34
616483	PZ1	80	165	60
616484	PZ2	100	200	93
616485	PZ3	150	260	156

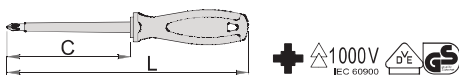


## 623VDE TBI

### Destornillador PZ aislado



- › hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- › punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2, EN IEC 60900



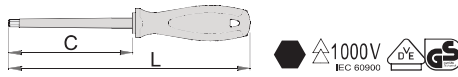
SKU	+	C	L	📦
616460	PZ0	60	145	34
616461	PZ1	80	180	60
616462	PZ2	100	210	93
616463	PZ3	150	270	156

## 620VDE TBI

### Destornillador hexágono, aislado



- › hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- › punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018



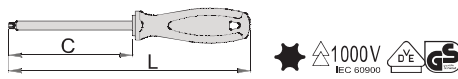
SKU	⬠	C	L	📦
616448	2.5	75	160	34
616449	3	75	175	37
616450	4	75	175	68
616451	5	75	185	93
616452	6	100	210	128
616453	8	100	210	203

## 621VDE TBI

### Destornillador TX aislado



- › hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- › punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018



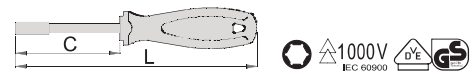
SKU	★	C	L	📦
616454	TX 10	60	140	35
616455	TX 15	80	180	37
616456	TX 20	80	180	43
616457	TX 25	80	180	63
616458	TX 27	100	210	76
616459	TX 30	100	210	98

## 629VDE TBI

### Llave de vaso con mango, aislado



- › hoja: acero al cromo vanadio de alta calidad, totalmente endurecido y templado
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018
- › fabricado según normas DIN 3125



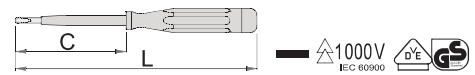
SKU	⊖	C	L	📦
616464	5.5	125	225	103
616465	6	125	225	103
616466	7	125	235	123
616467	8	125	235	140
623341	9	125	235	124
616468	10	125	235	157
623342	11	125	235	159
616469	13	125	245	186
623445	14	125	245	166

## 630VDE

### Buscapolos 220-250 V, aislado



- › Dim. 140 con clip
- › fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900 (VDE 0682-201):2019-04; EN IEC 60900:2018



SKU	axb	C	L	📦
617659	0.5 x 3.0	60	140	13
617660	0.6 x 3.5	90	180	24



## 630VDE140ST

Juego de comprobador de tensión en expositor de cartón



El juego incluye:

- > 18x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140

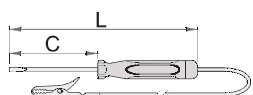
SKU	
623907	18

## 631

Buscapolos 6-12v/24 V



- > Utilice sólo para controlar instalaciones de automotores, para tensión de entre 12V y 24V.
- > Su aplicación en otros usos y con otras tensiones puede poner su vida en peligro.
- > El producto no debe ser usado para controlar la tensión en la red!



SKU	V'	axb	C	L	
601688	6-12	0,5 x 3,0	60	140	25
601689	6-24	0,6 x 3,5	90	180	25

## 631B

Buscapolos 6-12v/24 V



- > Herramienta infaltable en todo taller mecánico automotriz.
- > La tapita protectora de la punta del téster, destinada a impedir daños al usuario.
- > Para revisión de la instalación eléctrica del automóvil en todos los sistemas 6-24 V.

APLICACIÓN:

- > Conecte la agarradera a la toma de tierra.
- > Perfore la cubierta del cable con la punta del téster hasta tocar el cable conductor.
- > Perfore longitudinalmente la instalación hasta que el téster deje de iluminar, lo que le indicará que el cable está cortado.
- > Su aplicación en otros usos y con otras tensiones puede poner su vida en peligro.
- > El producto no debe ser usado para controlar la tensión en la red!



SKU	V'	C	D	L	
619856	6-24	12	1,8	110	38

## 603CS6AVT

Juego de destornilladores aislados VDE TBI, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 4x Destornillador de electricista VDE TBI con mango aislado (artículo 603VDE TBI) dim. 0,4x2,5x75, 0,5x3,0x100, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125
- > 2x destornillador de Phillips VDE TBI (PH) con hoja aislada (artículo 613VDE TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100



SKU	
617653	6

## 603CS6ATVD

Juego de destornilladores aislados VDE con buscapolos, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 3x destornillador de electricista con hoja aislada VDE (artículo 603VDE) VDE dim. 0,5x3,0x100, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125
- > 2x destornillador de punta Phillips (PH) con hoja aislada VDE (artículo 613VDE TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100
- > 1x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140



SKU	
617656	6

## 603CS6ATVT

Juego de destornilladores aislados VDE con buscapolos, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 3x destornilladores aislados 1000V, con mango VDE TBI ( artículo 603VDE TBI ) dim. 0,5x3,0x100, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125
- > 2x destornillador de Phillips VDE TBI (PH) con hoja aislada (artículo 613VDE TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100
- > 1x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140



SKU	
617654	6

## 603CS6AVDE

Juego de destornilladores aislados VDE, en caja de cartón



El juego incluye:

- > 4 destornilladores de electricista con hoja aislada VDE (artículo 603VDE) VDE dim. 0,4x2,5x75, 0,5x3,0x100, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125
- > 2x destornillador de punta Phillips (PH) con hoja aislada VDE (artículo 613VDE TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100



SKU	
617655	6

## 603CS6TVDE

Juego de destornilladores aislados VDE con buscapolos, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 4 destornilladores para electricistas con hoja aislada VDE (artículo 603VDE) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador de punta Phillips (PH) con hoja aislada VDE (artículo 613VDE) dim. PH 1x80, PH 2x100
- > 1x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140



SKU	
617045	6

## 603CS6VDE TBI

Juego de destornilladores aislados VDE TBI, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 4x Destornillador de electricista VDE TBI con hoja aislada (artículo 603VDE TBI) dim. 0,4x2,5x75, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador de Phillips VDE TBI (PH) con hoja aislada (artículo 613VDE TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100



SKU	
617042	6

## 629CS6VDE TBI

Juego de vasos con mango aislados VDE TBI, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 6x llaves de vaso aisladas con mango VDE TBI (artículo 629VDE TBI) dim. 5.5, 6, 7, 8, 10, 13



SKU		
617050	5.5 - 13	6

## 603CS6TVDE TBI

Juego de destornilladores aislados VDE TBI con buscapolos, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 3x Destornillador de electricista VDE TBI con hoja aislada (artículo 603VDE TBI) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador de Phillips VDE TBI (PH) con hoja aislada (artículo 613VDE TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100
- > 1x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140



SKU	
617043	6

## 620CS6VDE TBI

Juego de destornilladores HX con bola VDE TBI, aislados, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 6x destornillador hexagonal con hoja aislada VDE TBI (artículo 620VDE TBI) dim. 2.5, 3, 4, 5, 6, 8



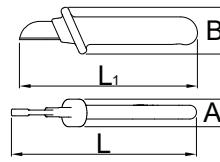
SKU		
617048	2.5 - 8	6

## 385AVDEDP

Cuchillo aislado



- > hojas de acero al carbono de alta aleación
- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > con protección del filo



SKU	L	
619101	180	145

## 603CS6VDE

Juego de destornilladores aislados VDE, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 4 destornilladores de electricista con hoja aislada VDE (artículo 603VDE) dim. 0,4x2,5x75, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador de punta Phillips (PH) con hoja aislada VDE (artículo 613VDE) dim. PH 1x80, PH 2x100



SKU	
617044	6

## 621CS6VDE TBI

Juego de destornilladores aislados, VDE TBI con perfil TX, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 6x destornillador con hoja aislada VDE TBI con perfil TX (artículo 621VDE TBI) dim. TX10, TX15, TX20, TX25, TX27, TX30



SKU		
617049	TX 10 - TX 30	6



## 385CVDEDP

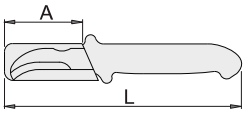
### Cuchillo aislado



- > hojas de acero al carbono de alta aleación
- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > protección de superficie: fosfatada de acuerdo con ISO 9717
- > con protección del filo
- > cuchilla endurecida al min. 55 HRC
- > Hoja redondeada, 60mm de largo.
- > Mango ergonómico, con protección antideslizante.
- > Mango con gancho de dedo para una buena transmisión de fuerza
- > El material de la hoja de acero proporciona la máxima nitidez y durabilidad al desmontar los cables
- > Hoja protegida con protección de PVC

#### Uso:

- > Para el desmontaje del aislamiento de cables de PVC.



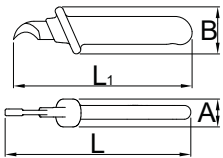
SKU	L	A	
625610	220	60	180

## 385VDEDP

### Pelacables aislado



- > hojas de acero al carbono de alta aleación
- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores; con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > con protección del filo



SKU	L	
615494	180	105

## 750VDP

### Sierra aislada



- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > Aislada con material aislante bicapa, bicolor

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	L1	
619098	460	270	815

## 753VDP

### Sierra para metales, aislada



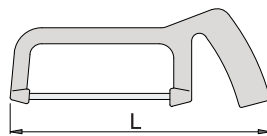
- > hoja intercambiable
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > Aislada con material aislante bicapa, bicolor

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	
615502	150	320

## 1340VDP

### Pinza de precisión, punta plana, aislada



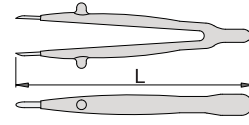
- > Material: acero inoxidable
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > controladas según la norma EN IEC 60900

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	
616847	165	45

## 1341VDP

### Pinza de precisión, punta curva, aislada



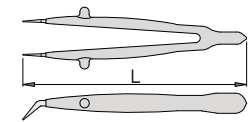
- > Material: acero inoxidable
- > fabricada de acuerdo con la norma DIN EN IEC 60900

#### Ventajas:

- > aislado con dos capas - masa aislante de dos colores - con lo cual se garantiza una seguridad adicional
- > 100 % controladas - cada pieza

#### Importante!

- > cuando es posible ver la segunda capa es necesario cambiar la herramienta por una nueva



SKU	L	
616848	150	40

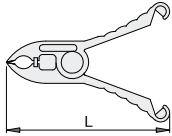


## 1351V

### Mordaza de plástico aislada



material: PVC



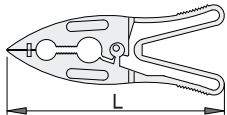
SKU	L	
619099	160	77

## 1352V

### Mordaza de plástico aislada



material: PVC



SKU	L	
619100	140	54

## 906VDEBI

### Juego de herramientas aisladas VDE BI en estuche



#### El juego incluye:

- 1x alicates universales aislados (artículo 406/1VDEBI) dim. 180
- 1x alicate de corte diagonal aislado (artículo 461/1VDEBI) dim. 160
- 2x destornillador de electricista con mango aislado VDETBI (artículo 603VDETBI) dim. 0,4x2,5x75, 0,8x4,0x100
- 1x destornillador Phillips (PH) con mango aislado VDETBI (artículo 613VDETBI) dim. PH 2x100
- 1x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140



SKU		
617573		6

## 964VDE2

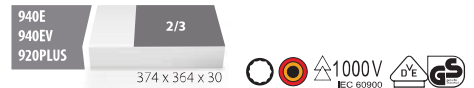
### Juego de llaves estrella acodada aisladas en bandeja SOS



- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 374 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 11x llave de estrella aislada (artículo 180/2VDEDP) dim. 10, 11, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 21, 22, 24



SKU		
621784	10 - 24	11

## 905VDEBI

### Juego de herramientas aisladas VDE BI en estuche



#### El juego incluye:

- 1x alicates universales aislados (artículo 406/1VDEBI) dim. 180
- 1x alicate de corte diagonal aislado (artículo 461/1VDEBI) dim. 160
- 1x alicate pela cables (artículo 478/1VDEBI) dim. 160
- 1x alicate de punta plana larga (artículo 472/1VDEBI) dim. 160
- 3x destornillador de electricista con hoja aislada VDETBI (artículo 603VDETBI) dim. 0,4x2,5x75, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125
- 2x destornillador de Phillips VDETBI (PH) con hoja aislada (artículo 613VDETBI) dim. PH 1x80, PH 2x100
- 1x buscapolos 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140
- 1x flexómetro (artículo 710P) dim. 3m
- 1x sierra aislada (artículo 753VDP) dim. 150
- 1x cuchillo aislado (artículo 385VDEDP) dim. 180



SKU		
617571		13

## 964VDE1

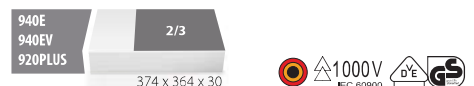
### Juego de llaves aisladas en bandeja SOS



- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 374 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 15x llaves fija aisladas (artículo 110/2VDEDP) dim. 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24



SKU		
621782	6 - 24	15

## 964VDE3

### Juego de alicates aislados en bandeja



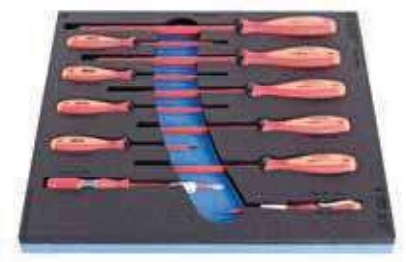
- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 564 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 1x alicata universal (artículo 406/1VDEDP) dim. 180
- 1x Alicata para telefonistas aislado (artículo 420/1VDEDP) dim. 180
- 1x Tenacilla de apertura múltiple de canal aislada (artículo 447/1VDEDP) dim. 240
- 1x Alicata corte diagonal aislado (artículo 461/1VDEDP) dim. 160
- 1x Alicata de corte diagonal reforzado aislado (artículo 466/1VDEDP) dim. 180
- 1x alicata de punta plana larga aislado (artículo 472/1VDEDP) dim. 160
- 1x alicata de punta redonda larga aislado (artículo 476/1VDEDP) dim. 160
- 1x alicata para pelar cables aislado (artículo 478/1VDEDP) dim. 160
- 1x alicata de punta larga con cortador lateral aislado (artículo 506/1VDEDP) dim. 160
- 1x Alicata punta semirredonda con corte y grip, recto, aislado (artículo 508/1VDEDP) dim. 170
- 1x Alicata con puntas semirredondas, boca curva con corte y grip, aislado (artículo 512/1VDEDP) dim. 170
- 1x Alicata cortacables eléctricos aislado (artículo 580/1VDEDP) dim. 170

## 964VDE8A

### Juego de destornilladores planos aislados VDE TBI en bandeja SOS



- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 374 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 9x Destornillador de electricista VDE TBI con mango aislado (artículo 603VDE TBI) dim. 0,4x2,5x75, 0,5x3,0x100, 0,6x3,5x100, 0,8x4,0x100, 1,0x4,5x125, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150, 1,2x8,0x175, 1,6x10,0x200
- 2x buscapolos aislado 220 - 250 V (artículo 630VDE) dim. 0,5x3,0x140, 0,6x3,5x180



SKU

621786



12



SKU

621800



11

## 964VDE5

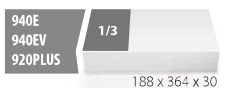
### Juego de vasos 1/2" aislados en bandeja SOS



- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 188 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 18x vasos aislados 1/2", 6 caras (artículo 190/2VDEDP) dim. 8, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 30, 32



SKU

621790

8 - 32



18

## 964VDE7

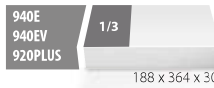
### Juego de llaves allen aisladas en bandeja SOS



- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 188 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 7x llave allen aislada (artículo 220/3LVDEDP) dim. 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12



SKU

621789

3 - 12



7

## 964VDE8B

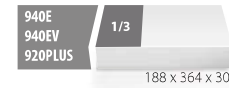
### Juego de destornilladores PH aislados VDE TBI en bandeja SOS



- Dimensiones de la envoltura de herramientas: 188 x 364 x 30 mm
- Compatible con los cajones para herramientas de la línea Eurostyle, Eurovision, Europlus y Hercules (cajones frontales)

#### El juego incluye:

- 4x destornilladores Phillips (PH) con mango aislado, VDE TBI (artículo 613VDE TBI) dim. PH 0x60, PH 1x80, PH 2x100, PH 3x150
- 4 destornilladores pozidriv (PZ) con mango aislado, VDE TBI (artículo 623VDE TBI) dim. PZ 0x60, PZ 1x80, PZ 2x100, PZ 3x150



SKU

621802

8





# TIJERAS DE PODARY DE HOJALATERO

**Durabilidad, durabilidad, durabilidad ...**

Una de las principales cualidades que caracterizan a las tijeras de podar, los cortadores y las cizallas Unior es su durabilidad. Dado que estas herramientas se utilizan principalmente en las obras de construcción, su practicidad y su continua innovación son cruciales para poder realizar el trabajo con rapidez y solucionar eficazmente los posibles problemas en la obra. Por ello, esta herramienta tiene una vida útil 10 veces superior a la de otras herramientas.



» **CORTE PRECISO** – las tijeras Unior garantizan un corte fiable y preciso de chapas, barras de refuerzo, alambres, cables y tubos de PVC.

» **MENOS ESFUERZO EN EL TRABAJO** – las tijeras de corte permiten cortar fácilmente las dimensiones prescritas de chapa, hierro y alambre, porque tienen una transferencia de potencia calculada con precisión desde los mangos, a través de las articulaciones, hasta las cuchillas.

» **CUCHILLAS INSERTADAS** – proporcionan una mayor resistencia y capacidad de corte, y una menor necesidad de fuerza al apretar los mangos.



**AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.**

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

TIJERAS PARA CHAPA	144 - 145
TIJERAS PARA ELECTRICISTAS	146 - 147
CORTATUBOS DE PVC	146
CORTACABLES	146
CORTABULONES	148 - 150
TIJERAS PARA PODAR	151



**Premium** Hard+

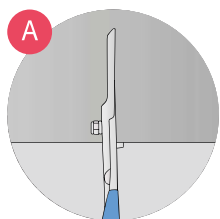
## Acero al carbono Premium Hard Plus

### Corte sin esfuerzo

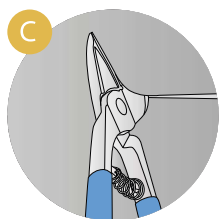
Además del carbono, manganeso, silicio y cromo, este acero al carbono especial también contiene vanadio, lo que mejora considerablemente las características de pelliczo de la herramienta al aumentar su dureza de carburo. Las pinzas hechas de este acero demuestran su excelente eficiencia, incluso cuando se usan en los cables más duros. El alto contenido de carbono da como resultado una mayor resistencia a la tracción del material y una mayor durabilidad. Las mejoras realizadas después del proceso de forjado inductivo conducen a una dureza extraordinariamente alta de la mandíbula.

### Acero al carbono especial, de acuerdo con la Directiva 2000/53 / CE de la UE y las normas EN 10058

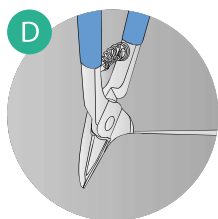
- › 0,80% de carbono para mayor resistencia a la tracción y durabilidad
- › Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › 0.30% de silicona para mayor elasticidad.
- › Cromo al 0,25% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento



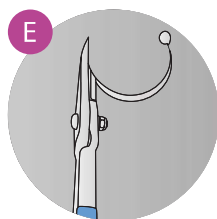
Para cortes largos, rectos y continuos.



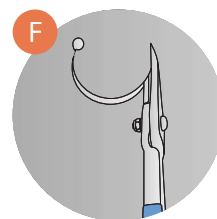
Para cortes rectos continuos y con forma.



Para cortes rectos continuos y con forma.



Para cortes cortos, rectos y con forma.



Para cortes cortos, rectos y con forma.

# Un procedimiento especial para la fabricación de tijeras

## Cabezas

**1. Corte:** El acero se corta de forma adecuada usando una máquina, la precisión del corte asegura el consumo mínimo de material de calidad.

**2. Forja:** Las piezas forjadas se realizan con la tecnología de la forja por estampación. La forja por estampación permite diferentes formas ergonómicas de los productos. Con los adecuados procedimientos de forjado mantenemos el correcto curso de las fibras que presentaban ya las piezas en bruto.

**3. Recorte:** eliminar materiales superfluos.

**4. Mecanizado CNC:** Una mandíbula se trata en un solo dispositivo de sujeción en una máquina CNC, lo que garantiza la fabricación dentro de los márgenes de tolerancia necesarios de tamaño y posicionamiento.

**5. El tratamiento térmico (temple y revenido):** el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características, necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

## Juntas

**6. Piezas forjadas:** las piezas forjadas se realizan con la tecnología de la forja por estampación: cortado, forja, recortado y calibración.

**7. CNC:** el trabajo completo de la mandíbula se realiza mediante la máquina CNC. Dispositivos de sujeción de las máquinas proporcionan la precisión requerida para la operación de la calidad de las cuchillas.

## Montaje del mango y la unión

**8. Montaje del mango en la unión y presión:** el mango está firmemente montado en la unión. El mango se presiona entonces sobre la junta, que garantiza que el mango montado no se suelte, incluso bajo una mayor tensión.

**9. Doblado de el mango:** el mango se dobla hasta el ángulo requerido, con un dispositivo especial de plegado, que proporciona al usuario la ergonomía adecuada.

**10 Recubrimiento:** se aplica un color protector mediante la tecnología de recubrimiento en polvo, lo que otorga al producto una protección de la superficie.

**11. Montaje del Mango:** El PVC da al mango un agarre seguro y confortable durante el trabajo.

**12. Fabricación de tuercas y tornillos:** Fabricación de tornillos y tuercas: se realizan mediante la máquina CNC.

**13. Montaje final:** Los trabajadores capacitados, calificados y meticulosos que realizan el montaje final juntan las piezas individualmente, examinan las principales características y hacen que las tijeras UNIOR sean un producto de alta calidad.

## 563R-PLUS/7DP

### Tijera para chapa, modelo universal



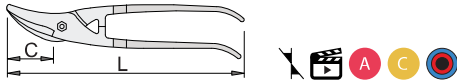
- > Material: acero para herramientas
- > forjada
- > filos templados por inducción
- > mangos con doble plastificado

#### Ventajas:

- > 10 veces mayor durabilidad
- > cuchilla insertada de dureza 64 HRC
- > cuchilla insertada extremadamente fuerte
- > Uso mas rapido y confortable
- > amplia gama de uso
- > diseño ergonomico de los mangos para un uso mas sencillo y rápido
- > cuchillas insertadas para mayor vida de trabajo

#### Uso:

- > para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,5 mm



SKU	L	C	
615039	280	47	582

## 592R-PLUS/7DP

### Tijera para chapa, modelo PELICAN



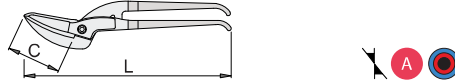
- > Material: acero para herramientas
- > forjada
- > filos templados por inducción
- > mangos con doble plastificado
- > pintado en epoxi

#### Ventajas:

- > 10 veces mayor durabilidad
- > cuchilla insertada de dureza 64 HRC
- > cuchilla insertada extremadamente fuerte
- > Uso mas rapido y confortable
- > amplia gama de uso
- > diseño ergonomico de los mangos para un uso mas sencillo y rápido
- > cuchillas insertadas para mayor vida de trabajo

#### Uso:

- > para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,5 mm



SKU	L	C	
613196	350	65	880

## 563L/7PR

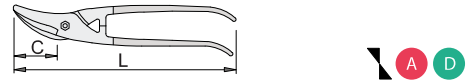
### Tijera para chapa, modelo universal



- > Material: acero para herramientas
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción a 60 HRC
- > protección anticorrosión
- > mangos plastificados

#### Uso:

- > para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



SKU	L	C	
615038	280	47	567

## 563L-PLUS/7DP

### Tijera para chapa, modelo universal



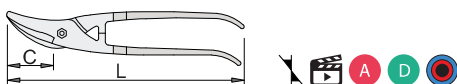
- > Material: acero para herramientas
- > forjada
- > mangos con doble plastificado
- > filos templados por inducción

#### Ventajas:

- > 10 veces mayor durabilidad
- > cuchilla insertada de dureza 64 HRC
- > cuchilla insertada extremadamente fuerte
- > Uso mas rapido y confortable
- > amplia gama de uso
- > diseño ergonomico de los mangos para un uso mas sencillo y rápido
- > cuchillas insertadas para mayor vida de trabajo

#### Uso:

- > para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,5 mm



SKU	L	C	
615040	280	47	577

## 563R/7PR

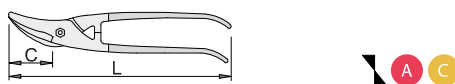
### Tijera para chapa, modelo universal



- > Material: acero para herramientas
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción a 60 HRC
- > protección anticorrosión
- > mangos plastificados

#### Uso:

- > para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



SKU	L	C	
615037	280	47	567

## 572L/7PR

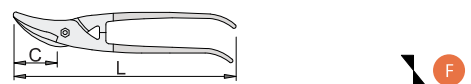
### Tijera para chapa, modelo carrocerero



- > Material: acero para herramientas
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción a 60 HRC
- > protección anticorrosión
- > mangos plastificados

#### Uso:

- > para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



SKU	L	C	
615042	280	48	502

## 592R/7PR

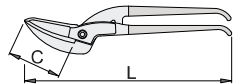
### Tijera para chapa, modelo PELICAN



- › Material: acero para herramientas
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción a 60 HRC
- › protección anticorrosión
- › mangos plastificados

#### Uso:

- › para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



SKU	L	C	
615035	350	65	880

## 568R/7P

### Tijera para chapa, modelo IDEAL



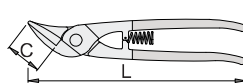
- › Material: acero para herramientas
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción a 60 HRC
- › cabeza granallada
- › protección anticorrosión
- › mangos plastificados

#### Ventajas:

- › muelle para reapertura

#### Uso:

- › para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



SKU	L	C	
609336	250	30	532

## 569R/7P

### Tijera para chapa, modelo BERLINER



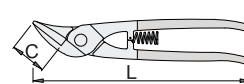
- › Material: acero para herramientas
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción a 60 HRC
- › cabeza granallada
- › protección anticorrosión
- › mangos plastificados

#### Ventajas:

- › muelle para reapertura

#### Uso:

- › para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,25 mm



SKU	L	C	
609334	250	55	452

## 567R/7P

### Tijera para chapa, modelo PELICAN



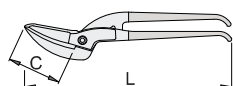
- › Material: acero para herramientas
- › totalmente templado y revenido
- › filos templados por inducción a 60 HRC
- › cabeza granallada
- › protección anticorrosión
- › mangos plastificados

#### Ventajas:

- › muelle para reapertura

#### Uso:

- › para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



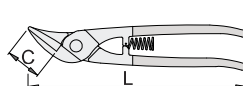
SKU	L	C	
609335	290	56	672

## 568L/7P

### Tijera para chapa, modelo IDEAL



- › Material: acero para herramientas
- › forjada
- › filos templados por inducción a 60 HRC
- › totalmente templado y revenido
- › cabeza granallada
- › protección anticorrosión
- › mangos plastificados
- › muelle para reapertura
- › para el corte de chapa de grosor 400N/mm<sup>2</sup> hasta 1,2 mm



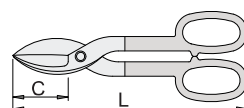
SKU	L	C	
610945	250	30	532

## 573/7P

### Tijera para hojalatero de dos ojos con hojas anchas rectas



- › Material: acero para herramientas
- › forjada
- › filos templados por inducción a 60 HRC
- › mangos plastificados



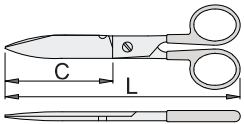
SKU	L	C	
615158	175	40	265
615159	200	40	318
615160	250	51	497
615161	300	70	627
615162	350	76	802

## 582/3P

### Tijera para electricista



- > Material: acero para herramientas
- > forjada
- > filos templados por inducción
- > acabado superficial: niquelado
- > mangos plastificados



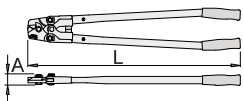
SKU	L	C	🔒
601127	145	52	81

## 585/6P

### Alicate cortacables



- > material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- > puntas intercambiables
- > filos templados por inducción
- > mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extraduro



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
617672	760	36	8	3475

## 585.1/7P

### Boca de repuesto para 585/6P



SKU	↔	🔒
618622	765	643

## 583/6

### Cortatubos de PVC



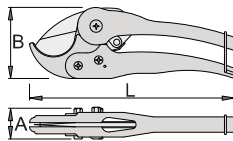
- > material: hoja - acero inoxidable al molibdeno, mangos - aleación de aluminio

#### Ventajas:

- > corte de acción de ratchet
- > corte perfecto en ángulo recto

#### Uso:

- > para cortar tubos de PVC de 1, 5" de espesar



SKU	L	Ⓜ	🔒
605418	195	1	295
609405	210	1.5	385

## 583.1/7A

### Cuchillo de repuesto para 583/6



SKU	Ⓜ	L	🔒
605419	1	195	64

## 583.1/7B

### Cortador de repuesto para 583/6



SKU	Ⓜ	L	🔒
609406	1.5"	210	67

## 585.1/7

### Boca de repuesto para 585/6



SKU	↔	🔒
618620	550	354
618621	800	810

## 580/1BI

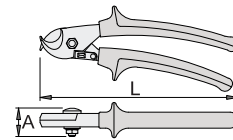
### Cortacables



- > Material: composición especial para temple y endurecimiento
- > totalmente templado y revenido
- > filos templados por inducción
- > acabado: cromado
- > cabezas pulidas
- > mangos en doble componente para trabajos duros
- > marcado UNIOR en relieve

#### Importante!

- > para cortar cables sin componente de acero



SKU	L	A	Øi	🔒
609238	170	22	10	339
609239	230	22	17	444



## 585/6

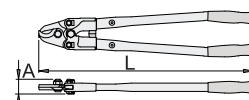
### Alicate cortacables



- > material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- > mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extraduro
- > filos templados por inducción
- > puntas intercambiables

#### Importante!

- > para cortar cables sin núcleo de acero ni revestimiento de acero interior



SKU	L	A	O <sub>max</sub>	🔒
615226	550	38	23	2080
616732	800	42	39	3660

## Cortadora de barras con rosca



- › Fabricada en acero especial para herramientas forjado. Los filos intercambiables pueden cortar fácilmente barras con rosca de un nivel de dureza de 8,8.
- › totalmente templado y revenido
- › La boca está totalmente mejorada.
- › Los mangos de la herramienta están fabricados de tubo de acero con barnizado al polvo y aislado con mango de plástico.

### Ventajas:

- › Corte de tres dimensiones de las barras con rosca.
- › Corte limpio-sin asperezas en las barras con rosca.
- › Protección de la rosca de las barras con rosca.
- › Protección anti corrosión.
- › De fácil conductibilidad y agradable manejo.
- › Corte exacto y rápido de las barras con rosca.
- › Mango de palanca suficientemente grande permite un cortado uniforme y rápido, ya que, por el aumento del mango para el cortado de barras con rosca, es necesario mucho menos esfuerzo.
- › Correcta extensión de la cortadora.
- › Para la correcta utilización de la herramienta es necesario extender la cortadora hasta la posición máxima del mango superior. Después de extender podemos colocar la barra con rosca en la apertura dimensional adecuada de cortado.

### Corte de las barras con rosca.

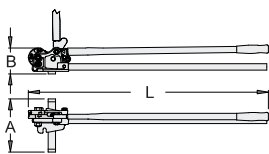
1. Colocar la barra con rosca en la apertura dimensional adecuada de cortado.
2. La barra con rosca debe ajustarse exactamente a la funda del filo.

### Importante al utilizar la cortadora.

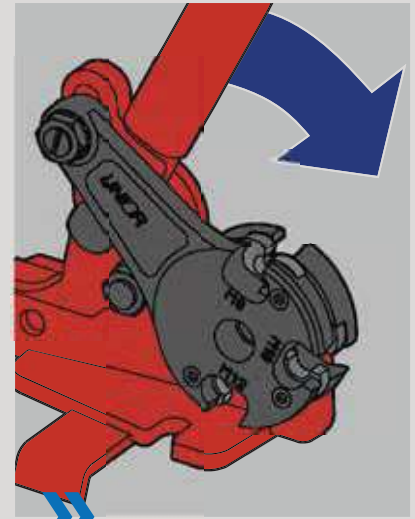
1. Al utilizar la cortadora en el suelo apoye el pie en la lámina metálica de apoyo.
  2. La herramienta corta solamente barras con rosca M8, M10, M12.
  3. La herramienta no está destinada para cortar tornillos, barras con rosca.
  4. Cuando se gastan los filos es indispensable cambiar el par completo de filos.
- › posibilidad de cambio de los filos deteriorados
  - › Material de las cuchillas: acero especial para herramientas.
  - › Corta barras con rosca de dimensiones M8, M10, M12.
  - › Corte limpio sin asperezas.
  - › No daña las fundas.
  - › De fácil manejo.

### ¡Advertencia!

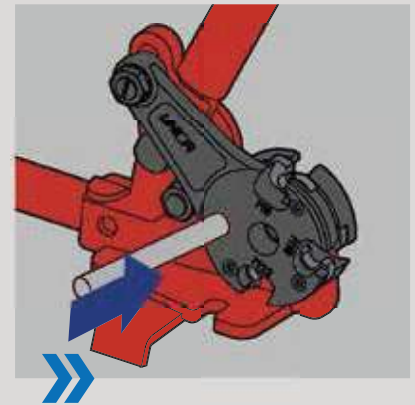
- › Antes de la utilización de la herramienta lea las instrucciones de uso.
- › Cuando trabaje con esta herramienta siempre use equipo de protección.



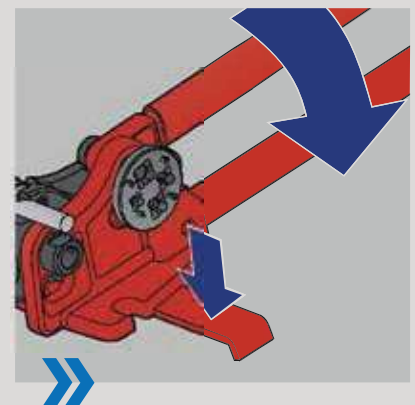
SKU	←	←	←	L	B	A	mm
621479	M 6	M 8	M 10	945	95	210	5100
620256	M 8	M 10	M 12	945	95	210	5750



Para la correcta utilización de la herramienta es necesario extender la cortadora hasta la posición máxima del mango superior. Después de extender podemos colocar la barra con rosca en la apertura dimensional adecuada de cortado.



1. Colocar la barra con rosca en la apertura dimensional adecuada de cortado.
2. La barra con rosca debe ajustarse exactamente a la funda del filo.



Importante al utilizar la cortadora. Al utilizar la cortadora en el suelo apoye el pie en la lámina metálica de apoyo.



## 586.1/7

Cuchillo para 586/6



SKU	↔	📦
621480	M6	31
620653	M8	32
620654	M10	36
620655	M12	38

## 586.2/4

Juego de tornillos para 586.1/7



SKU	📦
622705	18

## 586.3/7

Corrector de rosca para 586/6



SKU	📦
623121	112

## 596.1PLUS/7

Boca de repuesto para 596/6PLUS



➤ boca + tornillos + 2 tuercas

SKU	↔	📦
615258	750	1468
615259	900	1956

## 596PLUS/6G

Cortavarrillas con filos triangulares intercambiables



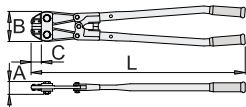
- material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- filos intercambiables y ajustables en tres posiciones
- mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extrudado

### Ventajas:

- Fuerza extrema y mínimo peso
- excelente resistencia a las fuerzas máximas generadas durante el corte
- resistencia completa anticorrosión
- orientación simple y manejo adecuado
- con gomas absorbentes de choque
- boca triangular - triplica la vida útil del producto
- el procedimiento para ajustar los bordes cortantes de la boca

### Como ajustar los cortantes

- Suelte la tuerca de seguridad.
- Tome el tornillo fuera de la ranura y girarlo hasta que no hay separación entre los bordes de corte
- Suelte la tuerca de seguridad.



SKU	L	A	B	C	📦
615256	750	43	96	46	4060
615257	900	47	109	50	6300

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
615256	750	8	13
615257	900	9	16



## 596.2PLUS/7

### Boca de repuesto para 596/6PLUS



- › incluye: 2 filos, 4 placas para los filos, 4 tornillos y 4 tuercas

SKU	↔	📦
615260	750	116
615261	900	126

## 596.3PLUS/7

### Boca de repuesto para 596/6PLUS



- › incluye: 1 filo

SKU	↔	📦
616521	750	22
616522	900	28



## 596/6A

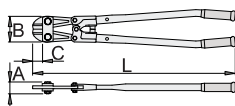
### Cortavarillas



- › material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- › filos templados por inducción
- › mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extraduro

#### Ventajas:

- › Las gomas antichoque en las juntas absorben el choque en los mangos.
- › La protección del ajuste de las hojas con forja convexa con los tornillos excéntricos asegura el 100 % de la protección del desatornillado.



SKU	L	A	B	C	📦
610963	300	26	40	16	737
610964	350	26	55	24	805
610965	450	34	70	36	1500
610966	600	38	84	40	2600
610967	750	43	96	46	3950
610968	900	47	109	50	6300
612984	1050	48	120	46	6900

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> ØI	max 650 N/mm <sup>2</sup> ØI
610963	300	3	5
610964	350	3,5	5
610965	450	5	8
610966	600	7	10
610967	750	8	13
610968	900	9	16
612984	1050	10	19



## 596.1/7A

### Boca de repuesto para 596/6A



> boca + tornillos + 2 tuercas

SKU	L	W
610969	300	265
610970	350	265
610971	450	547
610972	600	877
610973	750	1391
610974	900	1887
613078	1050	2144

## 596.1/7B

### Boca de repuesto para 596/6B



> boca + tornillos + 2 tuercas

SKU	L	W
610977	450	542
610978	600	858

## 598.1/7

### Boca de repuesto para 598/6

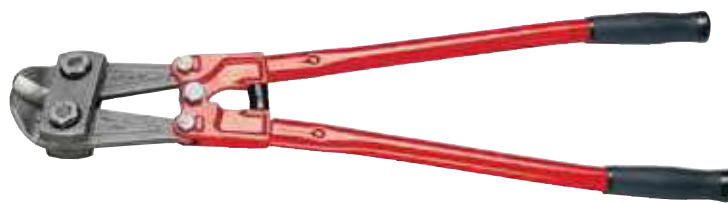


> boca + tornillos + 2 tuercas

SKU	L	W
607968	600 - 1000	931

## 596/6B

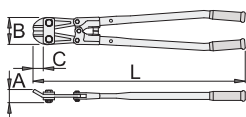
### Cortavarillas curvo



- > material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- > filos templados por inducción
- > mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extraduro

#### Ventajas:

- > Las gomas antichoques en las juntas absorben el choque en los mangos.
- > La protección del ajuste de las hojas con forja convexa con los tornillos excéntricos asegura el 100 % de la protección del desatornillado.



SKU	L	A	B	C	W
610975	450	34	70	29	1500
610976	600	36	84	32	2600

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf
610975	450	5	8
610976	600	7	10

## 598/6

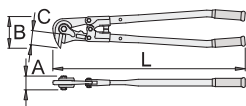
### Cortavarillas



- > material: cortantes - acero especial para herramientas, forjados y templados
- > bocas intercambiables y ajustables
- > filos templados por inducción
- > mangos de tubo de acero pintado, punos de plástico extraduro

#### Ventajas:

- > Las gomas antichoques en las juntas absorben el choque en los mangos.



SKU	L	A	B	C	W
608442	1000	46	100	43	4130

capacidad de corte (10N=1Kg)

SKU	L	max 1600 N/mm <sup>2</sup> Øf	max 650 N/mm <sup>2</sup> Øf
608442	1000	11	13



## 555/6

### Tijera para podar de dos manos



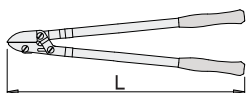
- > contrahoja de aluminio, mangos de acero
- > contrahoja de aluminio, mangos de acero
- > bocas templadas a 35 HRC
- > hoja templada, filo mecanizado, recubierta de teflón
- > mangos pintados en epoxi con punos extrafuertes

#### Ventajas:

- > capacidad de corte diámetro 40 mm
- > accionamiento por doble atriculación

#### Uso:

- > para podar ramas



SKU	L	
603522	750	1895

## 550.2/9

### Hoja de repuesto para art. 550



SKU	
601592	28

## 555.1/9

### Hoja de repuesto para art. 555



SKU	
605214	225

## 550/3PR

### Tijera con podar con yunque



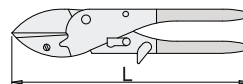
- > material: hoja de acero aleado
- > yunque intercambiable de aluminio
- > partes cortantes templadas a 50 HRC
- > hoja revestida de teflón
- > acabado superficial: niquelado
- > mangos plastificados

#### Ventajas:

- > con cierre de seguridad
- > con tope antiseslizamiento

#### Uso:

- > para jardinería



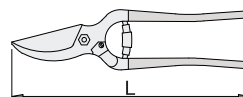
SKU	L	
601590	200	287

## 542/4PR

### Tijeras para podar



- > Material: acero para herramientas
- > forjada
- > filos templados por inducción
- > acabado: pavonado según ISO 9717
- > mangos plastificados



SKU	L	
601578	220	310





# DESTORNILLADORES

## Un símbolo tradicional de las herramientas manuales!

Los destornilladores siguen siendo el símbolo perfecto de las herramientas manuales y su variado uso. Con ellos podemos realizar desde trabajos difíciles y el mantenimiento de aparatos grandes hasta otros extremadamente pequeños, como los teléfonos móviles. Es sin duda la representación más antigua de una herramienta manual y el abuelo de todas las demás herramientas. Precisamente por eso los destornilladores ocupan un lugar especial entre todas las herramientas manuales. En vista del progreso, tanto en el ámbito de la sostenibilidad como de la creciente necesidad de electrificación, los destornilladores también necesitan un desarrollo e innovación constantes. Así, se incluyen adicionalmente nuevos perfiles que se utilizan hoy en día. Sin embargo, su forma básica sigue siendo la misma.



» **EL INNOVADOR Y PATENTADO MANGO DE TRES COMPONENTES** garantiza un excepcional rendimiento de atornillado con el mejor agarre.

» **PUNTAS DURADERAS** — ya que las puntas de los destornilladores están templadas y protegidas adicionalmente por inducción para garantizar un ajuste preciso al perfil de las cabezas de los tornillos y evitar el deslizamiento y el desgaste de la punta al atornillar.

» **UN AGUJERO EN EL MANGO** — está diseñado para colgar en varios ganchos.



**AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.**

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

DESTORNILLADOR PLANO	156 - 157
DESTORNILLADOR PH	158 - 161
DESTORNILLADORES BOCA TORX	162 - 163
DESTORNILLADORES CUADRADOS Y DE VASO	163 - 164
OTROS ACCESORIOS	165
PUNTAS BITS	166 - 169
DESTORNILLADOR A GOLPE	169



**Premium Hard**

### **Acero al cromo vanadio duro premium - durabilidad!**

Las herramientas manuales, como los destornilladores, cuya confiabilidad, seguridad y larga vida útil dependen de la elasticidad y, al mismo tiempo, de la dureza de sus ejes, se fabrican con acero para herramientas especialmente aleado, lo que hace posible lograr una mayor resistencia debido a su Mayor contenido de elementos seleccionados. El contenido de molibdeno de la herramienta de acero Premium Hard Chrome / Vanadium Steel resulta en su mayor durabilidad, resistencia a la tracción y ductilidad, mientras que el mayor contenido de silicio asegura su mayor elasticidad y menor susceptibilidad al agrietamiento. La dureza adecuada y la resistencia al desgaste se logran con un contenido de carbono correspondiente.

### **Acero para herramientas especialmente aleado 73MoV52, según la directiva de la UE 2000/53 / EC**

- › 0.60% de manganeso para mayor resistencia a la tracción y ductilidad.
- › Silicio de 1,15% para mayor elasticidad y menor susceptibilidad al agrietamiento
- › 0.70% de carbono para una dureza adecuada y resistencia al desgaste

### **Los mangos TBI de los destornilladores se componen de tres capas:**

**1. capa:** el Polipropileno negro que rodea la varilla del destornillador, es muy consistente e impide que la varilla gire en el mango con grandes momentos torsión.

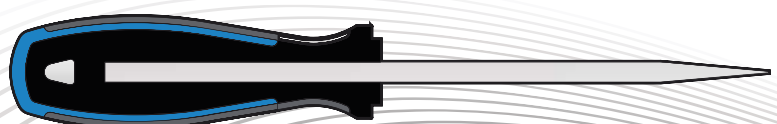
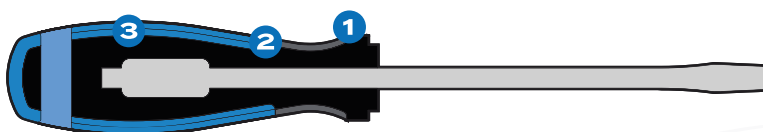
**2. capa:** el PP azul (polipropileno) que recubre la 1. capa del mango, es muy resistente y garantiza la forma constante del mango a pesar de las diferentes influencias externas.

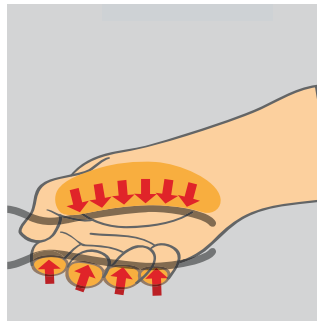
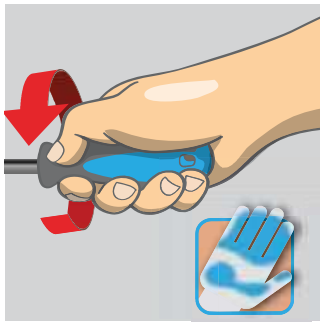
**3. capa:** el elastómero termoplástico gris, que recubre parcialmente la 2ª capa del mango, es de material semirrígido, que confiere al mango su forma ergonómica final, garantizando un confortable uso sin que se resbale de la mano, logrando alcanzar, así, altos pares de torsión.

Los destornilladores UNIOR, capaces de adaptarse a una gran variedad de modelos de tornillos y con unos innovadores mangos tricompuestos aseguran una gran efectividad con un óptimo agarre antideslizante.

Los destornilladores están fabricados en acero al cromo-vanadio-molibdeno y, además, se encuentran cromados o niquelados. La calidad superior de los materiales utilizados en la línea de destornilladores Unior se complementa con sus mangos de diseño ergonómico para proporcionar un excelente agarre.

Con la combinación de superficies blanda y dura, el mango especial tricompuesto, patentado por UNIOR, asegura confort y una ejecución efectiva con un mínimo esfuerzo de la muñeca de la mano que lo acciona.



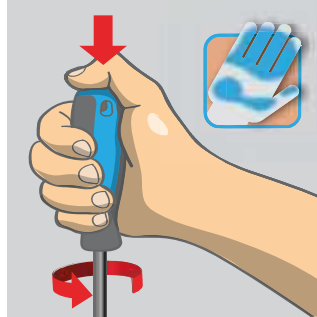


## ¡Mango ergonómico!

La combinación de la superficie dura y blanda mejora el factor de carga y asegura un suave atornillado. El mango ha sido desarrollado de manera que se ocupa de la salud del usuario, ya que reduce la tensión del músculo de la mano.

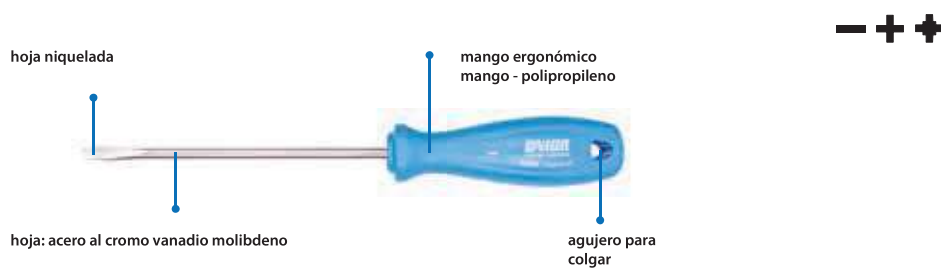
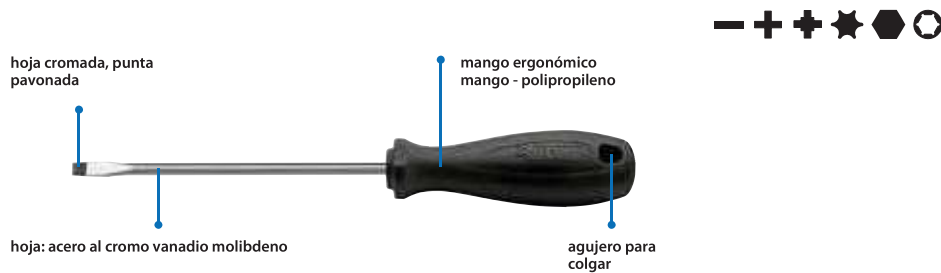
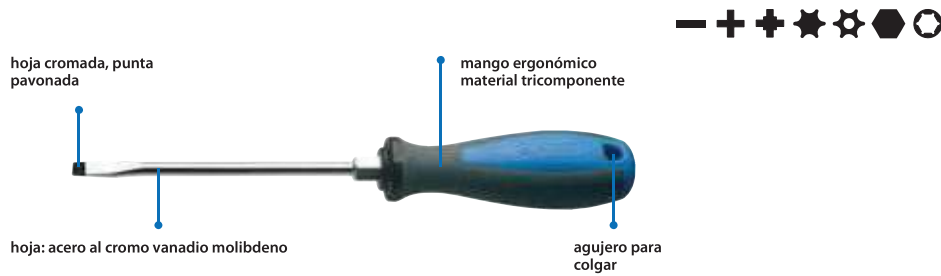


Amplia zona de contacto de las manos = más potencia de torque



Diseño ergonómico del mango = protección de su mano

## Características de los destornilladores UNIOR



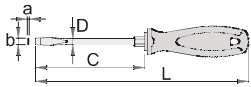


## 600TBI

### Destornillador plano con hexágono



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricompente
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2



SKU	axb	C	L	D	6	1
611680	1.0 x 5.5	100	200	5	8	68
611681	1.2 x 6.5	125	235	6	10	103
611682	1.2 x 8.0	150	270	7	13	143
611683	1.6 x 10.0	175	295	8	13	171

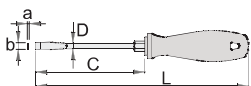


## 600CR

### Destornillador plano con hexágono



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2



SKU	axb	C	L	D	6	1
616322	1.0 x 5.5	100	200	5	8	68
616323	1.2 x 6.5	125	235	6	10	103
616324	1.2 x 8.0	150	270	7	13	143
616325	1.6 x 10.0	175	295	8	13	171

## 600CS5TBI

### Juego de destornilladores TBI con hexágono, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 1x destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,8x4,0x100
- > 2x destornillador plano TBI con cabezal hexagonal (artículo 600TBI) dim. 1,0x5,5x100, 1,2x6,5x125
- > 2x destornillador plano TBI con cabezal hexagonal (artículo 600TBI) dim. 1,0x5,5x100, 1,2x6,5x125



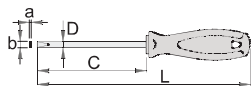
SKU	1
614007	5

## 602TBI

### Destornillador plano para electricista



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricompente
- > agujero para colgar



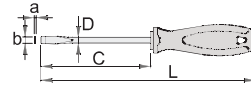
SKU	axb	C	L	D	6	1
612797	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	
612798	0.4 x 2.5	75	160	2.5	33	
611684	0.5 x 3.0	100	185	3	37	
612799	0.5 x 3.0	150	235	3	39	
612800	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	
612801	0.8 x 4.0	100	185	4	43	
611685	0.8 x 4.0	125	210	4	45	
612802	0.8 x 4.0	150	235	4	48	
612803	0.8 x 4.0	250	335	4	56	
612804	1.0 x 5.5	125	225	5.5	75	
611686	1.0 x 5.5	150	250	5.5	81	
616843	1.0 x 5.5	280	380	5.5	103	
612805	1.2 x 6.5	150	260	6.5	113	
616844	1.2 x 6.5	280	390	6.5	145	
612806	1.2 x 8.0	175	295	8	163	

## 605TBI

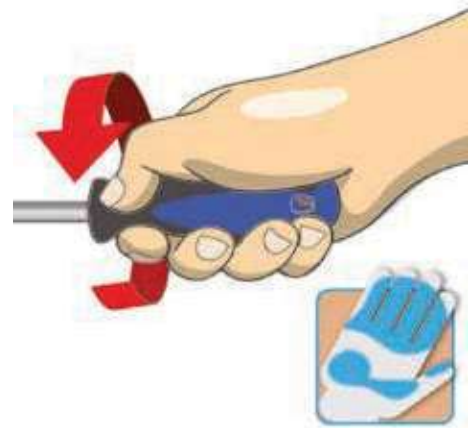
### Destornillador plano



- > Hoja: cortantes - acero especial para herramientas
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricompente
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1:2006 y DIN 2380-2:2006
- > Realizado según norma DIN 5264.



SKU	axb	C	L	D	6	1
612810	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33	
611687	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34	
611688	0.5 x 3.0	80	165	3	35	
612811	0.5 x 3.0	100	185	3	37	
611689	0.5 x 3.0	125	210	3	37	
612812	0.5 x 3.0	150	235	3	39	
612813	0.6 x 3.5	75	160	3.5	37	
611690	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39	
611691	0.6 x 3.5	125	210	3.5	40	
611692	0.8 x 4.0	100	185	4	41	
612814	0.8 x 4.0	125	210	4	44	
611693	0.8 x 4.0	150	235	4	46	
612815	0.8 x 4.0	200	285	4	53	
612816	1.0 x 5.5	100	200	5	68	
611694	1.0 x 5.5	125	225	5	70	
611695	1.0 x 5.5	150	250	5	74	
612817	1.2 x 6.5	100	210	6	93	
612818	1.2 x 6.5	125	235	6	98	
611696	1.2 x 6.5	150	260	6	103	
611697	1.2 x 6.5	200	310	6	115	
611698	1.2 x 8.0	175	295	7	143	
612819	1.6 x 8.0	175	295	7	143	
611699	1.6 x 10.0	200	320	8	173	
611700	2.0 x 12.0	250	370	9	223	

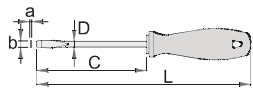


## 605CR

### Destornillador plano



- Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- Hoja cromada, punta pavonada
- Mango ergonómico
- mango - polipropileno
- agujero para colgar
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2
- Realizado según norma DIN 5264.



SKU	axb	C	L	D	📦
616338	0.4 x 2.5	60	145	2.5	33
616339	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34
616340	0.5 x 3.0	80	165	3	35
616341	0.5 x 3.0	100	185	3	37
616342	0.5 x 3.0	150	235	3	39
616343	0.6 x 3.5	75	160	3.5	37
616344	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39
616345	0.6 x 3.5	125	210	3.5	40
616346	0.8 x 4.0	100	185	4	41
616347	0.8 x 4.0	125	210	4	44
616348	0.8 x 4.0	150	235	4	46
616349	0.8 x 4.0	200	285	4	53
616350	1.0 x 5.5	100	200	5	68
616351	1.0 x 5.5	125	225	5	70
616352	1.0 x 5.5	150	250	5	74
616353	1.2 x 6.5	100	200	6	93
616354	1.2 x 6.5	125	225	6	98
616355	1.2 x 6.5	150	250	6	103
616356	1.2 x 8.0	175	285	7	143
616357	1.6 x 8.0	175	285	7	143
616358	1.6 x 10.0	200	320	8	173
616359	2.0 x 12.0	250	370	9	223

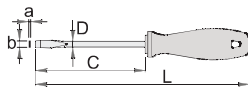


## 605NI

### Destornillador plano



- Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- hoja niquelada
- Mango ergonómico
- mango - polipropileno
- agujero para colgar
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2



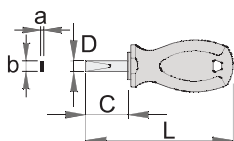
SKU	axb	C	L	D	📦
616419	0.4 x 2.0	60	145	2	33
616420	0.4 x 2.5	75	160	2.5	34
616421	0.5 x 3.0	80	165	3	35
616422	0.6 x 3.5	100	185	3.5	39
616423	0.8 x 4.0	100	185	4	41
616424	1.0 x 5.5	125	225	5	70
616425	1.2 x 6.5	150	250	6	103
616426	1.2 x 8.0	175	285	7	143
616427	1.6 x 10.0	200	320	8	173

## 627TBI

### Destornillador extracorto plano



- Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- Hoja cromada, punta pavonada
- Mango ergonómico
- material tricomponente
- agujero para colgar
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2



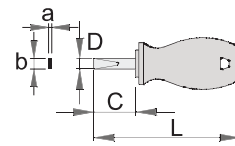
SKU	axb	C	L	D	📦
612832	0.6 x 3.5	25	87	3.5	33
612833	0.8 x 4.0	25	87	4	41
612834	1.0 x 5.5	25	87	5.5	40
612835	1.2 x 6.5	25	87	6.5	34
617092	1.2 x 6.5	35	97	6.5	36

## 627CR

### Destornillador extracorto plano



- Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- Hoja cromada, punta pavonada
- Mango ergonómico
- mango - polipropileno
- agujero para colgar
- fabricado completamente de acuerdo con ISO 2380-1,2



SKU	axb	C	L	D	📦
616399	0.8 x 4.0	25	86	4	37
616400	1.0 x 5.5	25	86	5.5	41
616401	1.2 x 6.5	25	86	6.5	43

## 606B5NI

### Juego de destornilladores NI, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 5x destornillador plano NI (artículo 605NI) dim. 0,4x2,0x60, 0,5x3,0x80, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150

#### SKU

617033



5

## 606CS5CR

### Juego de destornilladores CR, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- 5x destornillador plano CR (artículo 605CR) dim. 0,5 x 3,0x80, 0,8 x 4,0x100, 1,0 x 5,5x125, 1,2 x 6,5x150, 1,6x8,0x175

#### SKU

617017



5

## 606CS5TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 5x destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,5x3,0x80, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150, 1,2x8,0x175

SKU	↓
616320	5

## 607CS5TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 3x Destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador Phillips (PH) TBI (artículo 615TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100

SKU	↓
611985	5

## 607PB8TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de plástico



> Dimensión de la caja: 307x260x55

**El juego incluye:**

- > 1x destornillador plano TBI (artículo 602TBI) dim. 0,5x3,0x100
- > 3x Destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador Phillips (PH) TBI (artículo 615TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100
- > 2x destornillador TBI pozidriv (PZ) (artículo 625TBI) dim. PZ 1x80, PZ 2x100

SKU	↓
621445	8

## 607B5CR

Juego de destornilladores CR, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 3x destornillador plano CR (artículo 605CR) dim. 0,4x2,5x75, 0,8x4,0x100, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador Phillips (PH) CR (artículo 615CR) dim. PH 1x80, PH 2x100

SKU	↓
617021	5

## 607CS7CR

Juego de destornilladores CR, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 4x destornillador plano CR (artículo 605CR) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150, 1,2x8,0x175
- > 3x destornillador Phillips (PH) CR (artículo 615CR) dim. PH 1x80, PH 2x100, PH 3x150

SKU	↓
617026	7

## 607PB9TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de plástico



> Dimensión de la caja: 307x260x55

**El juego incluye:**

- > 4x Destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,5x3,0x80, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador Phillips (PH) TBI (artículo 615TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100
- > 3x Destornillador TBI pozidriv (PZ) (artículo 625TBI) dim. PZ 0x60, PZ 1x80, PZ 2x100

SKU	↓
621419	9

## 607B5NI

Juego de destornilladores NI, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 3x destornillador plano NI (artículo 605NI) dim. 0,5x3,0x80, 0,8x4,0x100, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador Phillips (PH) NI (artículo 615NI) dim. PH 1x80, PH 2x100

SKU	↓
617037	5

## 607CS7TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 5x destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,5x3,0x80, 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150, 1,2x8,0x175
- > 2x destornillador Phillips (PH) TBI (artículo 615TBI) dim. PH 1x80, PH 2x100

SKU	↓
611986	7

## 608CS5CR

Juego de destornilladores CR, en caja de cartón



**El juego incluye:**

- > 5x destornillador Phillips (PH) CR (artículo 615CR) dim. PH 0x60, PH 1x80, PH 2x100, PH 3x150, PH 4x200

SKU	↓
617028	5

## 608CS5NI

Juego de destornilladores NI, en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 5x destornillador Phillips (PH) NI (artículo 615NI) dim. PH 0x60, PH 1x80, PH 2x100, PH 3x150
- > 1x destornillador pozidriv (PZ) NI (artículo 625NI) dim. PZ 2x100



SKU	↓
617041	5

## 608CS5TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 4x destornilladores Phillips (PH) TBI (artículo 615TBI) dim. PH 0x60, PH 1x80, PH 2x100, PH 3x150
- > 1x Destornillador TBI pozidriv (PZ) (artículo 625TBI) dim. PZ 2x100



SKU	↓
612326	5

## 609CS5TBI

Juego de destornilladores TBI en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 3x Destornillador plano TBI (artículo 605TBI) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150
- > 2x destornillador TBI pozidriv (PZ) (artículo 625TBI) dim. PZ 1x80, PZ 2x100



SKU	↓
611987	5

## 609CS7CR

Juego de destornilladores CR, en caja de cartón



### El juego incluye:

- > 4x destornillador plano CR (artículo 605CR) dim. 0,8x4,0x100, 1,0x5,5x125, 1,2x6,5x150, 1,2x8,0x175
- > 3x destornillador pozidriv (PZ) CR (artículo 625CR) dim. PZ 1x80, PZ 2x100, PZ 3x150



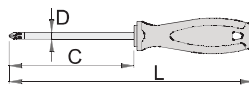
SKU	↓
617030	7

## 615TBI

Destornillador Phillips



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponente
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2
- > Realizado según norma DIN 5260-PH.



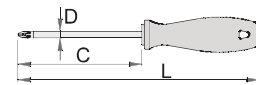
SKU	+	C	L	D	📦
611701	PH 0	60	145	3	34
611702	PH 1	80	180	4.5	60
611703	PH 1	200	300	4.5	74
611704	PH 2	100	210	6	94
611705	PH 2	150	260	6	104
611706	PH 2	200	310	6	114
611707	PH 3	150	270	8	154
611708	PH 4	200	320	10	230

## 615CR

Destornillador Phillips



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2
- > Realizado según norma DIN 5260-PH.



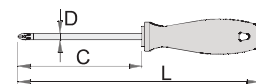
SKU	+	C	L	D	📦
616363	PH 0	60	145	3	34
616364	PH 1	80	165	4.5	60
616365	PH 1	200	285	4.5	74
616366	PH 2	100	200	6	94
616367	PH 2	150	250	6	104
616368	PH 3	150	260	8	154
616369	PH 4	200	320	10	230

## 612CR

Destornillador Phillips para electricista



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > Realizado según norma DIN 5260-PH.



SKU	+	C	L	D	📦
616360	PH 1	280	365	4.5	67
616361	PH 2	200	300	6	98
616362	PH 2	280	380	6	113

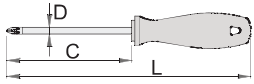


## 615NI

### Destornillador Phillips



- › Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- › hoja niquelada
- › Mango ergonómico
- › mango - polipropileno
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



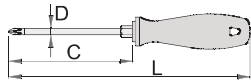
SKU	+	C	L	D	+
616428	PH 0	60	145	3	34
616429	PH 1	80	165	4.5	60
616430	PH 2	100	200	6	94
616431	PH 3	150	260	8	154

## 616CR

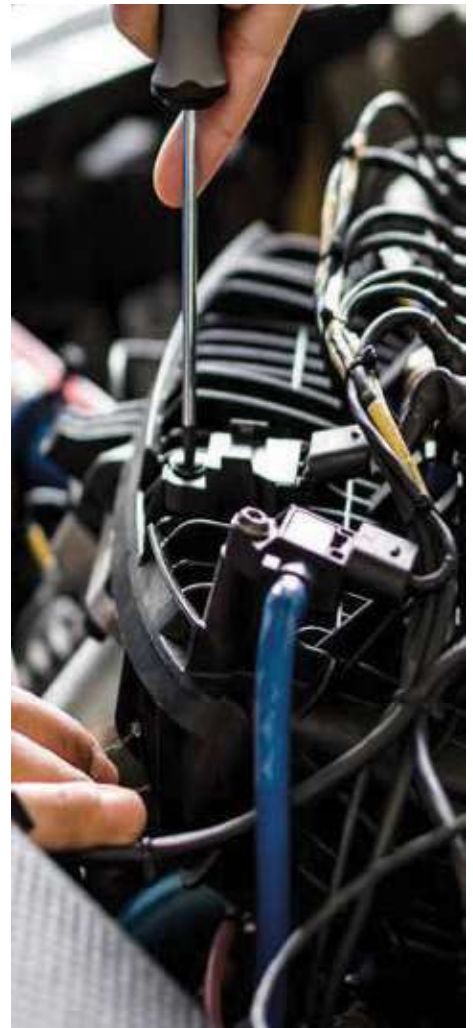
### Destornillador Phillips con hexágono



- › Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- › Hoja cromada, punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › mango - polipropileno
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



SKU	+	C	L	D	+	+
616370	PH 1	80	180	4.5	8	60
616371	PH 2	100	210	6	10	94
616372	PH 3	150	270	8	13	154

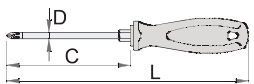


## 616TBI

### Destornillador Phillips con hexágono



- › Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- › Hoja cromada, punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



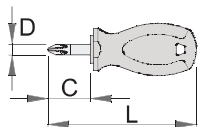
SKU	+	C	L	D	+	+
611709	PH 1	80	180	4.5	8	60
611710	PH 2	100	210	6	10	94
611711	PH 3	150	270	8	13	154

## 626TBI

### Destornillador extracorto Phillips



- › Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- › Hoja cromada, punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › material tricomponente
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



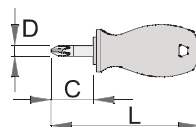
SKU	+	C	L	D	+
612830	PH 1	25	87	4.5	37
612831	PH 2	25	87	6	41
617088	PH 2	35	97	6.0	43

## 626CR

### Destornillador extracorto Phillips



- › Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- › Hoja cromada, punta pavonada
- › Mango ergonómico
- › mango - polipropileno
- › agujero para colgar
- › fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



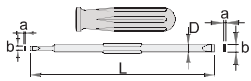
SKU	+	C	L	D	+
616397	PH 1	25	86	4.5	37
616398	PH 2	25	86	6	41

## 636

### Destornillador reversible



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > hoja niquelada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno



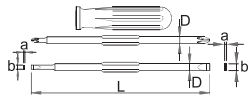
SKU	axb	+	L	D	+
608922	1.0 x 6.0	PH 2	140	6	42

## 636A

### Destornillador reversible



- > con dos varillas PH2-PH3 z 0.8 x 4.0 x 7.0



SKU	+	+	axb	axb	L	D	+
615049	PH 2	PH 3	0.8 x 4.0	1.2 x 7.0	180	7	127

## 636PH

### Cuchilla reversible



SKU	+	+	+
615048	PH 2	PH 3	50

## 636PL

### Cuchilla reversible ranurada



SKU	axb	+	axb
615047	0.8 x 4.0	46	1.2 x 7.0

DESTORNILLADOR PH

## 636TX

### Cuchilla reversible con perfil TX



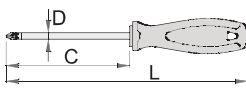
SKU	+	+	+
620399	TX 20	TX 25	29

## 625TBI

### Destornillador PZ



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponente
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



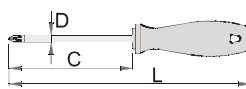
SKU	+	C	L	D	+
611741	PZ 0	60	145	3	34
611742	PZ 1	80	180	4.5	60
611743	PZ 2	100	210	6	93
611744	PZ 3	150	270	8	156

## 625CR

### Destornillador PZ



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



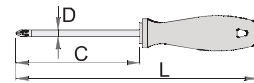
SKU	+	C	L	D	+
616393	PZ 0	60	145	3	34
616394	PZ 1	80	165	4.5	60
616395	PZ 2	100	200	6	93
616396	PZ 3	150	260	8	156

## 625NI

### Destornillador PZ



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > hoja niquelada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



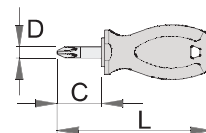
SKU	+	C	L	D	+
616433	PZ 1	80	165	4.5	60
616434	PZ 2	100	200	6	93

## 628TBI

### Destornillador extracorto PZ



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponente
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



SKU	+	C	L	D	+
612837	PZ 1	25	87	4.5	37
612838	PZ 2	25	87	6	41
617095	PZ 2	35	97	6.0	43

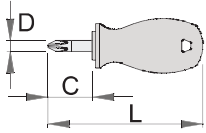
MADE  
FOR  
WORK.

## 628CR

### Destornillador extracorto PZ



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con ISO 8764-1,2



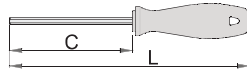
SKU	+	C	L	D	📦
616402	PZ 1	25	85	4.5	37
616403	PZ 2	25	85	6	41

## 620/1CR

### Destornillador hexágono



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > hoja pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar



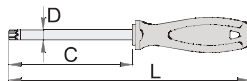
SKU	🌟	C	L	📦
617128	2	60	145	34
617129	2.5	60	145	34
617130	3	75	160	37

## 621TBI

### Destornillador TX



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponente
- > agujero para colgar



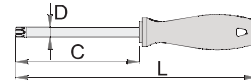
SKU	🌟	C	L	D	📦
611722	TX 6	60	145	3	34
611723	TX 7	60	145	3	34
611724	TX 8	60	145	3	34
611725	TX 9	60	145	3	34
611726	TX 10	80	165	3	35
611727	TX 15	80	165	3.5	37
611728	TX 20	100	185	4	43
611729	TX 25	100	200	4.5	63
611730	TX 27	115	215	5.5	76
611731	TX 30	115	225	6	98
611732	TX 40	130	250	7	130
611733	TX 45	130	250	8	148

## 621CR

### Destornillador TX



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar



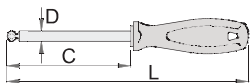
SKU	🌟	C	L	D	📦
616379	TX 6	60	145	3	34
616380	TX 7	80	165	3	34
616381	TX 8	80	165	3	34
616382	TX 9	80	165	3	34
616383	TX 10	80	165	3	35
616384	TX 15	80	165	3.5	37
616385	TX 20	100	185	4	43
616386	TX 25	100	185	4.5	63
616387	TX 27	115	215	5.5	76
616388	TX 30	115	215	6	98
616389	TX 40	130	240	7	130

## 620TBI

### Destornillador hexágono con bola



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponente
- > agujero para colgar



SKU	🌟	C	L	D	📦
611715	2	65	150	3	31
611716	2.5	75	160	3	34
611717	3	75	160	3.5	37
611718	4	100	200	5	68
611719	5	100	210	6	93
611720	6	125	245	7	128
611721	8	150	270	10	203

## 621CS7CR

### Juego de destornilladores CR, con perfil TX, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 7x destornillador CR con perfil TX (artículo 621CR) dim. TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40

SKU	↔	📦
617031	TX 10 - TX 40	7

## 621CS7TBI

### Juego de destornilladores TBI con perfil Torx, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 7x destornillador TBI con perfil TX (artículo 621TBI) dim. TX 10, TX 15, TX 20, TX 25, TX 27, TX 30, TX 40

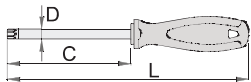
SKU	↔	📦
612300	TX 10 - TX 40	7

## 621/1TBI

### Destornillador TX inviolable



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponeente
- > agujero para colgar



SKU	✦	C	L	D	🔒
611734	TR 10	80	165	3	35
611735	TR 15	80	165	3.5	37
611736	TR 20	100	185	4	43
611737	TR 25	100	200	4.5	63
611738	TR 27	115	215	5.5	76
611739	TR 30	115	225	6	98
611740	TR 40	130	250	7	130



## 621/1CS7TBI

### Juego de destornilladores TBI con perfil Torx, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 7x destornillador TBI con perfil TX inviolable (artículo 621/1TBI) dim. TR 10, TR 15, TR 20, TR 25, TR 27, TR 30, TR 40

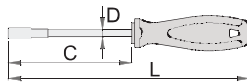
SKU	↔	🔒
612308	TR 10 - TR 40	7

## 629TBI

### Destornillador de vaso con mango



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > material tricomponeente
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 3125



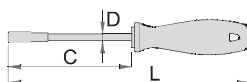
SKU	⊖	C	L	D	🔒
611746	5	125	235	5,2	92
612672	5.5	125	235	5,2	103
611747	6	125	235	5,2	103
611748	7	125	245	6,2	123
611749	8	125	245	6,2	140
611750	9	125	245	6,2	155
611751	10	125	245	8,2	157
611752	11	125	245	8,2	166
611753	12	125	245	9,2	184
611754	13	125	245	9,2	186

## 629CR

### Destornilladores con vaso y mango CR



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Hoja cromada, punta pavonada
- > Mango ergonómico
- > mango - polipropileno
- > agujero para colgar
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 3125



SKU	⊖	C	L	D	🔒
616404	4	125	225	5	73
616406	5	125	225	5,2	92
616407	5.5	125	225	5,2	103
616408	6	125	225	5,2	103
616409	7	125	235	6,2	123
616410	8	125	235	6,2	140
616411	10	125	235	8,2	157
616413	12	125	245	9,2	184
616414	13	125	245	9,2	186
616415	14	125	245	9	193
616418	17	125	245	9	210

## 629CS5TBI

### Juego de de destornilladores con vaso con mango TBI, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 5x Llave de tubo con mango TBI (artículo 629TBI) dim. 6, 8, 10, 12, 13

SKU	↔	🔒
612318	6 - 13	5

## 629CS7CR

### Juego de vasos con mango CR, en caja de cartón



#### El juego incluye:

- > 7x llave de vaso con mango CR (artículo 629CR) dim. 6, 8, 10, 12, 13, 14, 17

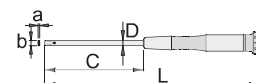
SKU	↔	🔒
617032	6 - 17	7

## 605E

### Destornillador plano para electrónica



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > Punta con protección a la corrosión
- > Mango con cabeza giratoria



SKU	axb	C	L	D	🔒
608296	0.25 x 1.2	60	153	2.5	10
608297	0.23 x 1.5	60	153	2.5	11
608298	0.3 x 1.8	60	153	2.5	12
608299	0.4 x 2.5	75	168	2.5	12
608300	0.5 x 3.0	100	193	3	13
608301	0.5 x 3.0	150	243	3	18
608302	0.8 x 4.0	100	193	4	23
608303	0.8 x 4.0	150	243	4	28



## 606CS5E

Juego de destornilladores para electrónica, en caja de cartón



- > 5x Destornillador electrónico plano (artículo 605E) dim. 0,23 x 1,5x60, 0,3 x 1,8x60, 0,4 x 2,5x75, 0,5 x 3,0x100, 0,8 x 4,0x100

SKU	👤
620959	5

## 607CS7E

Juego de destornilladores para electrónica, en caja de cartón



- > 4x Destornillador electrónico plano (artículo 605E) dim. 0,3 x 1,8x60, 0,4 x 2,5x75, 0,5 x 3,0x100, 0,8 x 4,0x100
- > 3x Destornillador electrónico Phillips (PH) (artículo 615E dim. PH 00x60, PH 0x60, PH 1x80)

SKU	👤
620960	7

## 608CS5E

Juego de destornilladores para electrónica, en caja de cartón



- > 4x Destornillador electrónico Phillips (PH) (artículo 615E) dim. PH 000x60, PH 00x60, PH 0x60, PH 1x80
- > 1x Destornillador electrónico pozidriv (PZ) (artículo 625E) dim. PZ 0x60

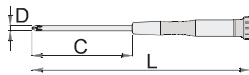
SKU	👤
620962	5

## 615E

Destornillador Phillips para electricista, aislado



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > Punta con protección a la corrosión
- > Mango con cabeza giratoria



SKU	+	C	L	D	🔒
608304	PH 000	60	153	2.5	12
608305	PH 00	60	153	2.5	12
608306	PH 0	60	153	3	14
608307	PH 1	80	173	4.5	22

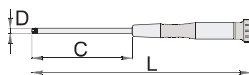


## 619E

Destornillador electrónico con perfil TS



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > Punta con protección a la corrosión
- > Mango con cabeza giratoria para tornillos pentalobe
- > uso: para modelos nuevos de Apple iPhones



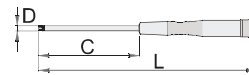
SKU	🔒	C	L	D	🔒
623364	TS 1	60	153	2,5	12.6

## 621E

Destornillador TX para electrónica



- > Material: hoja - cromo vanadio
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > Punta con protección a la corrosión
- > Mango con cabeza giratoria



SKU	★	C	L	D	🔒
604546	TX 4	60	153	3	12
604547	TX 5	60	153	3	12
608310	TX 6	60	153	3	13
608311	TX 7	60	153	3	14
608312	TX 8	60	153	3	12
608313	TX 9	60	153	3	15
608314	TX 10	60	153	3	14
608315	TX 15	60	153	3.5	17
608316	TX 20	80	173	4	19

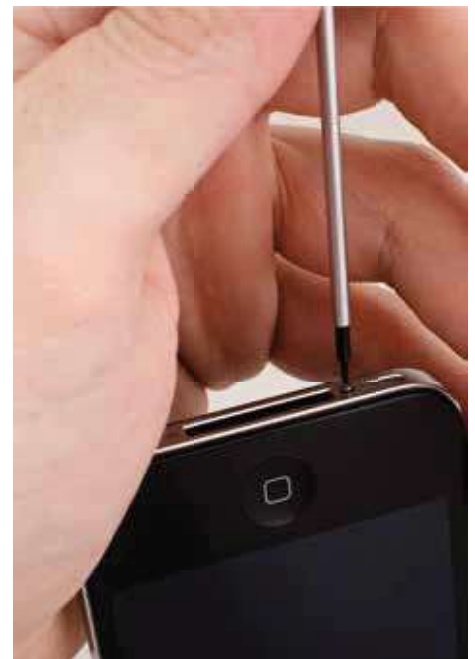
## 621CS7E

Juego de destornilladores torx para electrónica en caja de cartón



- > 7x Destornillador electrónico con perfil TX (artículo 621E) dim. TX 6, TX 7, TX 8, TX 9, TX 10, TX 15, TX 20

SKU	↔	👤
620961	TX 6 - TX 20	7

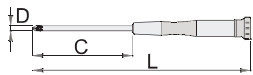


## 625E

### Destornillador PZ para electrónica



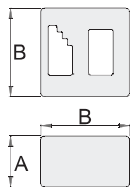
- > Material: hoja - cromo vanadio
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > Punta con protección a la corrosión
- > Mango con cabeza giratoria



SKU	+	C	L	D	📦
608308	PZ 0	60	153	3	13
608309	PZ 1	80	173	4.5	26

## 633

### Imantador



- > material: ABS
- > color azul

#### Uso:

- > Use el magnetizador para magnetizar la punta del destornillador para que los tornillos se adhieran a la punta. Magnetice la punta empujando la punta y el eje del destornillador a través de la abertura del magnetizador marcada con +. La punta del destornillador se magnetizará de inmediato.
- > La punta se puede desmagnetizar empujando la punta y el eje dentro de la abertura marcada con el magnetizador y frotando ligeramente la pared interna de la abertura.
- > La duración de la magnetización depende del área de uso. Si se usa un destornillador magnetizado en una habitación donde las líneas del campo magnético son más fuertes (por ejemplo, un armario eléctrico), la punta se desmagnetiza más rápido. En un entorno normal, la magnetización dura más tiempo
- > El magnetizador se utiliza para sujetar tornillos con destornilladores donde el tornillo no se puede alinear directamente con el agujero, pero se puede colocar en el agujero o en el punto de atornillar con la punta del destornillador. Lo mismo se aplica para desatornillar ya que el tornillo se puede quitar fácilmente de un área donde hay espacio limitado. La punta magnetizada también puede servir para recoger pequeños objetos de metal en lugares difíciles de alcanzar que de otro modo no serían accesibles con las manos

#### ¡Importante!

- > El destornillador magnetizado no se puede usar para sujetar tornillos de acero inoxidable.

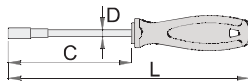
SKU	B	A	📦
612866	52	30	91

## 638TBI6,3

### Mango TBI para bits 6,3



- > Hoja: acero al cromo vanadio molibdeno
- > Mango ergonómico
- > material tricomponeente
- > con imán
- > agujero para colgar



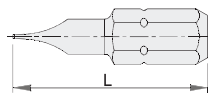
SKU	⊕	C	D	L	📦
625356	6,3	100	10	210	103

## 6460C6,3

### Punta plana, 3 pzas



- > acero special aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



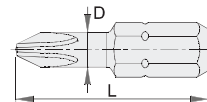
SKU	axb	L	📦
602371	0.5 x 4.0	25	9
602372	0.6 x 3.5	25	10
602373	0.6 x 4.5	25	10
602377	1.2 x 6.5	25	11
602378	1.2 x 8.0	25	12

## 6463C6,3

### Punta cruz, 3 pzas



- > acero special aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



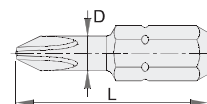
SKU	+	D	L	📦
602389	PH 1	4.5	25	10
602390	PH 2	6	25	10
602391	PH 3	8	25	12

## 6465C6,3

### Punta cruz, 3 pzas



- > acero special aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



SKU	+	D	L	📦
602395	PH 2	6	50	16
602396	PH 3	8	50	22

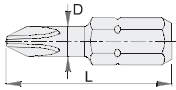


## 6466C6,3

### Punta pozidriv, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



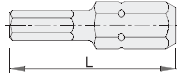
SKU	+	D	L	🔒
602397	PZ 1	4,5	25	10
602398	PZ 2	6	25	10
602399	PZ 3	8	25	11

## 6469C6,3

### Punta hexagonal, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



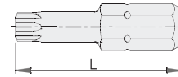
SKU	🔒	D	🔒
602400	2,5	25	9
602401	3	25	9
602402	4	25	10
602403	5	25	12
602404	6	25	12

## 6472TINC6,3

### Punta Torx, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > tin - capa superficial



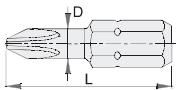
SKU	★	L	🔒
604701	TX 20	25	10
604702	TX 25	25	10
604825	TX 30	25	10

## 6463TINC6,3

### Punta cruz, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > tin - capa superficial
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



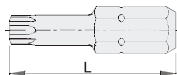
SKU	+	D	L	🔒
604692	PH 2	6	25	10

## 6472C6,3

### Punta Torx, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos



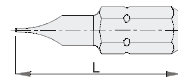
SKU	★	L	🔒
602406	TX 7	25	9
602407	TX 8	25	9
602408	TX 9	25	9
602409	TX 10	25	9
602410	TX 15	25	9
602411	TX 20	25	10
602412	TX 25	25	10
621283	TX 27	25	10
621284	TX 30	25	10
621285	TX 40	25	10

## 6480C8

### Punta plana Destorgolpe, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



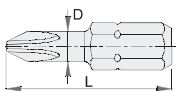
SKU	axb	L	🔒
602414	1.0 x 5.5	41	15
602415	1.2 x 6.5	41	18
602417	1.6 x 8.0	41	19
602418	1.6 x 10.0	41	24
602419	2.0 x 12.0	41	27

## 6466TINC6,3

### Punta pozidriv, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > tin - capa superficial
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



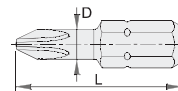
SKU	+	D	L	🔒
604695	PZ 2	6	25	10
604696	PZ 3	8	25	10

## 6483C8

### Punta cruz, Destorgolpe, 3 pzas



- > acero especial aleado
- > larga duración
- > protección anticorrosión
- > para atornilladores manuales y electricos
- > combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- > fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



SKU	+	D	L	🔒
602423	PH 2	6	32	14
602424	PH 3	8	32	16

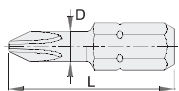
**MADE FOR WORK.**

## 6484C8

### Punta Torx, Destorgolpe, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- › fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



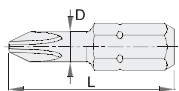
SKU	+	D	L	🔒
602425	PH 4	10	38	22

## 6486C8

### Punta pozidriv, Destorgolpe, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- › fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



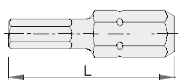
SKU	+	D	L	🔒
602427	PZ 2	6	32	14
602428	PZ 3	8	32	16

## 6489C8

### Punta hexagonal, Destorgolpe, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- › fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



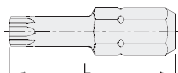
SKU	⬡	L	🔒
602431	5	30	14
602432	6	30	16

## 6492C8

### Punta Torx, Destorgolpe, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos



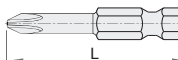
SKU	+	L	🔒
605518	TX 20	30	13
602436	TX 25	30	13
602438	TX 30	30	14
602439	TX 40	30	15
602440	TX 45	30	16
602441	TX 50	30	18

## 6503E6,3

### Punta cruz, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- › fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



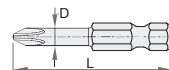
SKU	+	D	L	🔒
602519	PH 1	4.5	50	15
602520	PH 2	6	50	15
602521	PH 3	8	50	18

## 6506E6,3

### Punta pozidriv, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- › fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



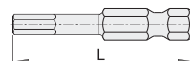
SKU	+	D	L	🔒
602522	PZ 1	4.5	50	14
602523	PZ 2	6	50	17
602524	PZ 3	8	50	19

## 6509E6,3

### Punta hexagonal, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos
- › fabricada completamente de acuerdo con ISO 2351



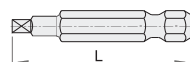
SKU	⬡	L	🔒
602525	2.5	50	13
602526	3	50	14
602527	4	50	16
602528	5	50	17
602529	6	50	18

## 6515E6,3

### Punta cuadrada, 3 pzas



- › acero special aleado
- › larga duración
- › protección anticorrosión
- › para atornilladores manuales y electricos
- › combinados con diferentes mangos magneticos y no magneticos



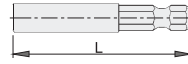
SKU	⬡	L	🔒
603418	SQ 2	75	23





## 6715E6,3

### Adaptador magnético universal



SKU	■	L	📦
624053	E6.3(1/4")	50	18
603028	E6.3 (1/4")	75	32

## 6776PB21

### Juego de puntas y adaptador en caja de plástico



► Tamaño de la caja: 145 x 85 x 40

#### El juego incluye:

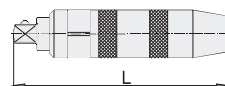
- 1x adaptador de puntas E6, 3 (1/4") (artículo 6715E6,3) dim. 75
- 4 puntas allen(artículo 6469C6,3) dim. 3, 4, 5, 6
- 9x puntas de perfil TX (artículo 6472C6,3) dim. TX8, TX9, TX10, TX15, TX20, TX25, TX27, TX30, TX40
- 3x puntas pozidriv (PZ) (artículo 6466C6,3) dim. PZ1, PZ2, PZ3
- 2x puntas Phillips(PH)(artículo 6463C6,3) dim. PH1, PH2
- 2x puntas planas (artículo 6460C6,3) dim. 0,5x4,0, 1,2x6,5



SKU	📦
621650	21

## 6762.1

### Destornillador de impacto



SKU	■	L	📦
605062	1/2"	144	661

## 6778FBS1

### Juego de puntas



#### El juego incluye:

- > 1x adaptador de puntas E6, 3 (1/4") (artículo 6715E6,3) dim. 50
- > 4x puntas pozidriv(PZ) (artículo 6466C6,3) dim. PZ1, PZ2 (2x), PZ3
- > 4x puntas Phillips (PH) (artículo 6463C6,3) dim. PH1, PH2 (2x), PH3
- > 2x punta plana (artículo 6460C6,3) dim. 0,8x5,5, 1,2x6,5



SKU	↓
624050	10

## 6778FBS2

### Juego de puntas



#### El juego incluye:

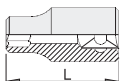
- > 1x adaptador de puntas E6, 3 (1/4") (artículo 6715E6,3) dim. 50
- > 3x puntas pozidriv (PZ) (artículo 6466C6,3) dim. PZ1, PZ2, PZ3
- > 3x puntas cruz (PH) bit (artículo 6463C6,3) dim. PH1, PH2, PH3
- > 4x puntas de perfil TX (artículo 6472C6,3) dim. TX15, TX20, TX25, TX30



SKU	↓
624051	11

## 6762.2

### Adaptador 1/2" - 5/16"



SKU	↔	L	↓
605063	1/2" - 5/16"	37	60

## 6762

### Juego de destornillador de impacto y puntas



> Dimensión de la caja: 197x105x38

#### El juego incluye:

- > 1x Destornillador de impacto (artículo 6762.1) dim. 1/2"
- > 1x Adaptador de impacto (artículo 6762.2) dim. 1/2"-5/16"
- > 2x puntas allen (artículo 6489C8) dim. 5, 6
- > 4x punta perfil TX (artículo 6492C8) dim. TX20, TX25, TX30, TX40
- > 1 puntas Phillips (PH) (artículo 6484C8) dim. PH4
- > 2x puntas Philips (PH) (artículo 6483C8) dim. PH2, PH3
- > 3x puntas planas (artículo 6480C8) dim. 1,2x6,5x41, 1,6x8,0x41, 2,0x12,0x41



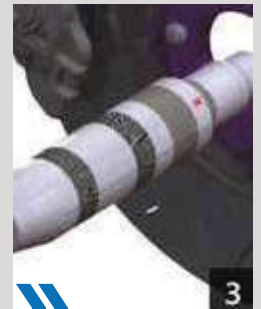
SKU	↓
605061	14



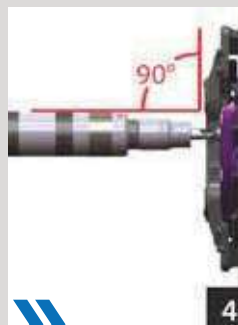
1  
Acercar el destornillador de impacto al tornillo, que apretaremos (R), o aflojaremos (L).



2  
L muestra el aflojamiento del tornillo.



3  
R muestra el apriete del tornillo.



4  
Al apretar o aflojar el tornillo, la herramienta debe colocarse en posición perpendicular al tornillo.



5  
Correct! / Pravilno!  
Acerque la herramienta al tornillo y no la presione hasta la posición final antes de utilizarla. Con el golpe de martillo, la herramienta se extrae automáticamente y comienza el apriete/aflojamiento.



6  
Wrong! / Nepravilno!  
Cuando la herramienta está en posición comprimida y la golpeamos con un martillo, el mecanismo interno se destruye. Nunca golpee la herramienta con un martillo cuando esté comprimida.



# EXTRACTORES

**Una herramienta estrictamente diseñada para los usuarios profesionales!**

Dedicado al 100% a los usuarios profesionales, para quienes esta herramienta representa una opción indispensable en su trabajo diario. Es una herramienta insustituible, sin la cual los artesanos no pueden realizar su trabajo. La adaptación a la construcción cada vez más precisa y exigente de maquinaria de construcción, medios de transporte y similares, es sin duda una consecuencia de la necesidad constante de actualizar este tipo de herramientas y su finalidad. Por ello, en Unior hemos desarrollado a lo largo de los años numerosos modelos para diferentes fines, que actualizamos constantemente de año en año para satisfacer las necesidades y expectativas de los usuarios profesionales.



» **LA EXCEPCIONAL DURABILIDAD DE LOS EXTRACTORES** – está garantizada por la elección de materiales con accesorios y con el endurecimiento adicional de las partes expuestas.

» **PRECISIÓN ADICIONAL** – ya que la punta unida al husillo permite tirar con precisión y sin deslizamiento.

» **VARIEDAD** – posible gracias a una línea de productos que presenta una variedad de extractores para extraer rodamientos, anillos de rodamiento, poleas y juntas, así como para otros usos previstos.



## Acero al carbono Premium Flex Plus

### Eficiencia y durabilidad bajo esfuerzos de aplastamiento y deformación considerables

La construcción y los aceros comerciales tienen propiedades especiales que garantizan su dureza, ductilidad y elasticidad apropiadas, como se requiere para herramientas tales como setas, martillos y abrazaderas de tornillo, que están expuestas a gran fuerza durante el martillado y la sujeción. Los aceros con un contenido medio de carbono que se usan para hacer herramientas tienen un mayor contenido de carbono, lo que resulta en una mayor durabilidad. Un contenido adecuado de manganeso aumenta la resistencia a la tracción y la ductilidad del material, lo cual es particularmente importante en condiciones de alta carga. El contenido de cromo reduce la susceptibilidad al agrietamiento, mientras que el contenido de silicio aumenta la elasticidad de los materiales de herramientas sometidos a fuertes fuerzas.

### Acero al carbono medio C45R, según la directiva de la UE 2000/53 / CE y las normas EN 10083-2

- › 0,45% de carbono para mayor resistencia a la tracción y mejor temple
- › Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › Cromo al 0,35% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento
- › 0,20% de silicio para mayor elasticidad.

EXTRACTOR CON DOS BRAZOS AJUSTABLES **174 - 175**

EXTRACTOR CON TRES BRAZOS AJUSTABLES **176**

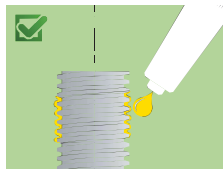
OTROS EXTRACTORES **177 - 179**



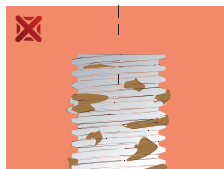
# Proceso especial de fabricación de extractores



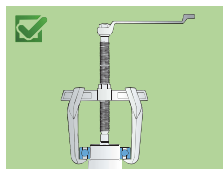
No utilice un husillo que esté dañado.



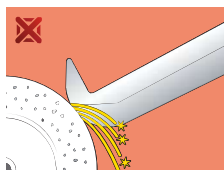
Engrase siempre el husillo de extracción.



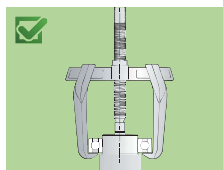
No utilice un extractor que tenga el husillo sucio. Limpie siempre bien sus herramientas.



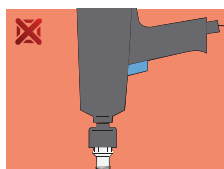
Utilice siempre la herramienta adecuada para el trabajo.



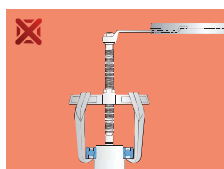
No rectifican, soldar o recalentar los brazos extractores.



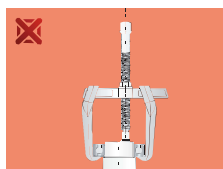
Centre siempre el eje del extractor en el centro del objeto, para que los brazos de sujeción se distribuyan uniformemente en el cuerpo.



No utilice herramientas neumáticas con extractores.



No utilice nunca una extensión de tubo u otra forma de palanca para aumentar la fuerza.



Nunca ponga el husillo de extracción fuera del centro, ya que puede producirse un deslizamiento del brazo de extracción.



## AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

## Cabeza (cuerpo)

**1. corte:** mediante unas cizallas especiales se corta la palanquilla de acero en piezas de forma especial, que son el desarrollo especialmente estudiado para cada modelo de llave y medida, de forma que garantice el completo llenado del molde de forja con un desperdicio mínimo de material. En este desarrollo se cuida mucho que la pieza obtenida mantenga la dirección de las fibras de la palanquilla original, lo que dará a la pieza una mayor resistencia.

**2. Forja:** el corte se calienta y se coloca en una herramienta de forjado, donde se le da la forma del producto deseado por la máquina de forja: un par de pinzas. Después de la forja, las pinzas están todavía cubiertas por el exceso de material de repuesto. En el proceso de forja, el material se calienta y se le da forma para garantizar que las líneas de fuerza del material se dirijan de una manera que le otorguen al producto forjado las mejores propiedades posibles de resistencia para las cargas difíciles y las cargas dinámicas.

**3. Recorte:** La extracción del exceso de material de las piezas de forja de los productos se realiza utilizando una herramienta específica, que corta las formas apropiadas. Algunos productos se calientan antes de recortarse con el fin de reducir la deformación mecánica en la parte de corte, proporcionando así una base de calidad para su posterior procesamiento mecánico.

**4. CNC:** la máquina CNC se utiliza para trabajar con precisión la cabeza del extractor, lo que asegura un movimiento suave de las pequeñas asas.

**5. Roscado:** la precisión de roscado interno asegura el movimiento suave del husillo y, por lo tanto, permite un ajuste rápido cuando se utiliza el extractor.

**6. El tratamiento térmico (temple y revenido):** el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características, necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

**7. Lijado:** la limpieza de la superficie antes del cromado es importante en aras de la calidad y la protección de la superficie.

**8. Cromado:** cubrimos la manivela con una capa fina y compacta de óxido de cromo que la protege contra la corrosión y el desgaste, así como también contra otro tipo de daños mecánicos. Asimismo otorga al extractor Union en su totalidad un brillo atractivo y un aspecto profesional.

## Eje

**9. Piezas forjadas:** la forja se hace en caliente, de este modo se le da forma al cabezal del husillo

**10. CNC:** las máquinas CNC se utilizan para trabajos de precisión del eje que es la base de las roscas.

**11. Laminado de roscas:** se lleva a cabo en una máquina especial con rodillos especiales. La rosca trapecoidal resultante está diseñada para su uso bajo una mayor tensión.

**12. El tratamiento térmico (temple y revenido):** el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características, necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

**13. Lijado:** la limpieza de la superficie antes del cromado es importante en aras de la calidad y la protección de la superficie.

**14. Bruñido:** le otorga al eje el aspecto apropiado, profesional y, junto al aceite adecuado, también la protección superficial necesaria.



## Manivela

**15. Forjar y recortar un pequeño mango:** Las piezas forjadas se fabrican mediante la tecnología de forja por estampación. La forja por inmersión proporciona diversas formas ergonómicas del producto. Los procedimientos de forjado adecuados mantienen la orientación adecuada de las fibras, dejándolas igual que en las piezas en bruto laminadas. El material superfluo alrededor de una pieza forjada se elimina con una herramienta de recorte especial; el material se recorta con la forma deseada, haciendo siempre que el peso de los recortes sea el menor posible.

**16. Perforación por brochado:** el brochado interno se realiza en dos etapas. El tamaño de la perforación se obtiene con un movimiento suave y óptimo de las manivelas a lo largo de la cabeza del extractor.

**17. CNC:** El tratamiento CNC de las manivelas garantiza la precisión y la mejora del funcionamiento de la totalidad del producto.

**18. El tratamiento térmico (temple y revenido):** el tratamiento térmico con endurecimiento y templado está destinado a la mejora de la estructura del acero, a garantizar más firmeza y resistencia del producto y a darle otro tipo de características necesarias para superar la tensión que se exige el trabajo con este tipo de producto.

**19. Lijado:** la limpieza de la superficie antes del cromado es importante para su calidad y la protección superficial duradera.

**20. Cromado:** cubrimos la manivela con una capa fina y compacta de óxido de cromo que la protege contra la corrosión y el desgaste, así como también contra otro tipo de daños mecánicos. Asimismo otorga al extractor Unior en su totalidad un brillo atractivo y un aspecto profesional.

## Montaje

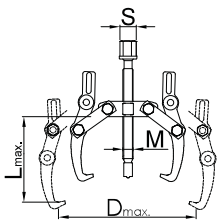
**21. El montaje final:** los trabajadores entrenados, calificados y meticulosos que realizan el montaje final del producto en su totalidad aseguran la funcionalidad y la alta calidad del extractor Unior.



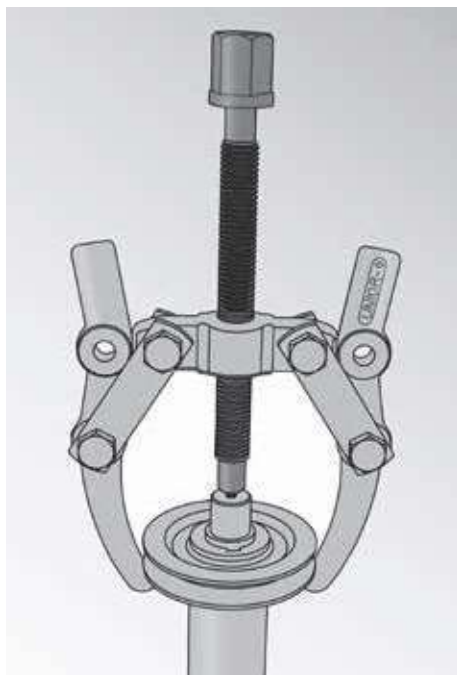
Extractor de dos brazos ajustables



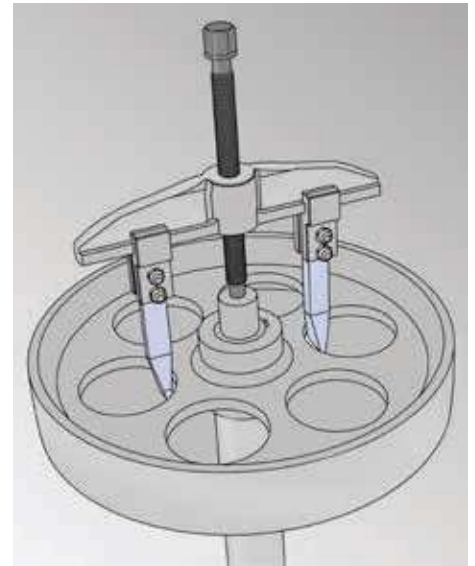
- › material: acero al carbono para herramientas
- › forjada, templada y revenida
- › protección de superficie; cromado de acuerdo con ISO 1456:2009, tornillo pavonado
- › brazos ajustables en dos posiciones
- › acción de palanca ajustando sólidamente los brazos bajo las partes a separar



SKU	Nº	L1	D1	ifmax→	itmax→	M	S	
612603	0	90	90	20	2	M 10 x 1	13	405
601762	1	160	130	30	3	M 14 x 1,5	17	915
601763	2	230	190	40	4	M 20 x 2	22	2078
601764	3	300	250	60	6	M 22 x 2	24	4075



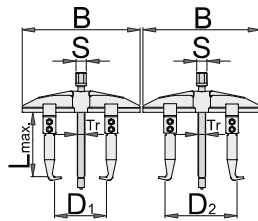
Extractor con dos brazos corredizos



- › material: acero al carbono para herramientas
- › forjada, templada y revenida
- › protección de superficie; cromado de acuerdo con ISO 1456:2009, tornillo pavonado

**Ventajas:**

- › invirtiendo los brazos, el extractor puede ser interior o exterior
- › robusto diseño para trabajo extrafuerte



SKU	Nº	B	D1	D2	L1	ifmax→	itmax→	M	S	
601765	300	280	70 - 220	110 - 260	150	65	6,5	M 20 x 2	22	3355
601766	400	450	110 - 360	190 - 450	200	110	11	M 22 x 2	32	8725



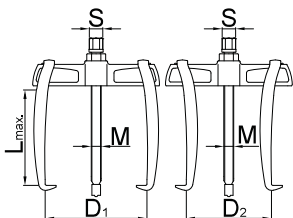
### Extractor con dos brazos corredizos



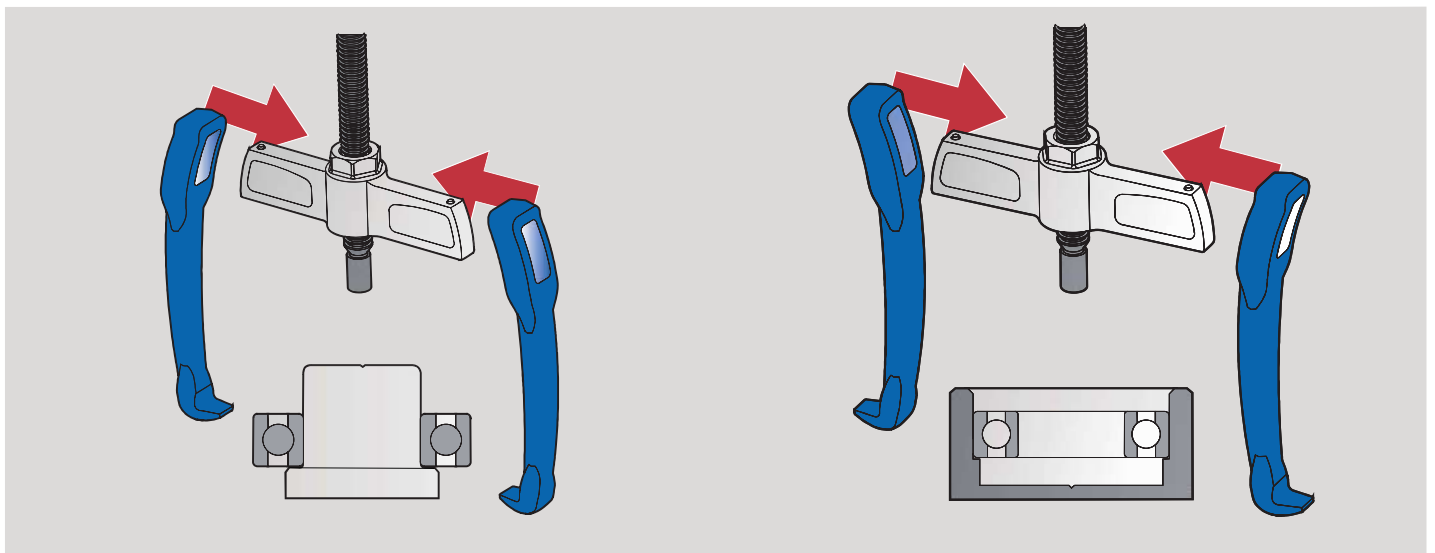
- material: acero al carbono para herramientas
- forjada, templada y revenida
- protección de superficie; cromado de acuerdo con ISO 1456:2009, tornillo pavonado
- acción de palanca ajustando sólidamente los brazos bajo las partes a separar

#### Ventajas:

- invirtiendo los brazos, el extractor puede ser interior o exterior



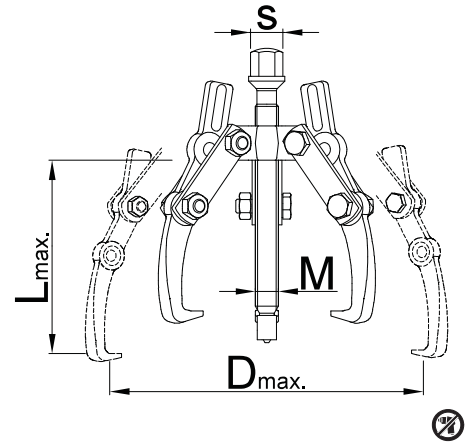
SKU	Nº	Li	D1	D2	l <sub>fmax</sub> →	l <sub>tmax</sub> →	M	S	⚠
615076	60	90	65	50 - 90	25	2,5	M 10x1	13	325
615077	90	90	90	50 - 110	25	2,5	M 10x1	13	395
615078	130	140	130	80 - 140	50	5	M 14x1,5	17	1125
615079	180	140	180	80 - 180	50	5	M 14x1,5	17	1225
615080	250	195	250	130 - 250	75	7,5	M 22x2	24	4025
615081	350	195	350	130 - 350	75	7,5	M 22x2	24	4525



Extractor de tres brazos ajustables



- ▶ material: acero al carbono para herramientas
- ▶ forjada, templada y revenida
- ▶ protección de superficie; cromado de acuerdo con ISO 1456:2009, tornillo pavonado
- ▶ brazos ajustables en dos posiciones
- ▶ acción de palanca ajustando sólidamente los brazos bajo las partes a separar



SKU	Nº	Lí	Dí	lmaxi→	lmaxi→	M	S	🔒
612604	0	90	90	25	2.5	M 10 x 1	13	305
601767	1	130	160	40	4	M 14 x 1,5	17	1725
601768	2	190	230	50	5	M 20 x 2	22	2570
601769	3	250	300	80	8	M 22 x 2	24	5100

689/2BI

Extractor de rodamientos interior



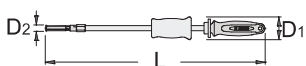
- ▶ material: acero al carbono para herramientas
- ▶ forjada, templada y revenida
- ▶ Acabado cromado según ISO 1456:2009
- ▶ mango ergonómico bicomponente para trabajos duros

**Ventajas:**

- ▶ El juego incluye 6 piezas para el brazo del interior del rodamiento de tamaños 6.5-8,10-12, 12-15, 17-20, 22-28, 30-36

**Uso:**

- ▶ Se utiliza para tirar de los diferentes tipos de rodamientos. El cojinete se sujeta desde el lado interior y hacia fuera.
- ▶ el cojinete se extrae con un peso de 1 kg



SKU	D1	D2!	D2í	L!	Lí	🔒
622587	52	6,5	36	495	555	3300



Antes de comenzar la aplicación, es necesario atornillar el tamaño correcto del extractor en el mango.



Primero inserte el extractor a través del agujero en el cojinete que será desarmado fuera de la cámara. Luego comience a atornillar el tornillo dentro del extractor, el cual tiene una función que abre el extractor que se adapta al agujero del cojinete.



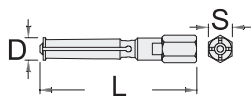
Comience con golpes estables para desarmar el cojinete con ayuda del martillo deslizante.



Luego de varios golpes, desmonte con facilidad y rapidez el cojinete de la cámara sin ningún tipo de daño.

## 689.1/4

### Pata para 689/2BI



SKU	D"	L	S	
623089	6,5 - 8	81	14	38
623090	10 - 12	83	14	53
623091	12 - 15	92	14	65
623092	17 - 20	102,5	14	125
623093	22 - 28	125	17	269
623094	30 - 36	140	22	525

## 2026/2

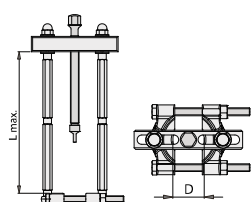
### Separador



- material: acero al carbono para herramientas
- protección de superficie de los tornillos: ennegrecido; demás partes, cromadas
- para un eficaz desmontaje de distintas partes de máquinas, montadas sobre un eje
- Es un accesorio indispensable cuando es necesario desmontar con seguridad y sin deformaciones piezas de máquinas difíciles de desinstalar
- En el programa contamos con 3 medidas de separadores, mediante los cuales podemos desmontar de ejes desde 5mm hasta 115 mm de diámetro

#### Ventajas:

- El separador se compone de: yugo, bobina, dos mangos y el conector de sujeción, que como un todo permiten un desmontaje parejo.
- fácil y seguro trabajo



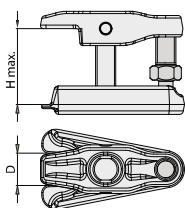
SKU	D	L <sub>i</sub>	ifmax→	itmax→	
619273	5 - 60	229	20	2	2160
619274	12 - 75	234	35	3,5	2930
619275	22 - 115	325	50	5	7180

## 2032/2

### Quita-abrazaderas



- material: acero al carbono para herramientas
- capacidad: 23 mm
- altura máxima: 53 mm
- Se utiliza para desmontar distintas variedades de piezas de extremo de los automóviles



SKU	D	H <sub>i</sub>	ifmax→	itmax→	
619736	23	53	30	3	780



## 2051/4

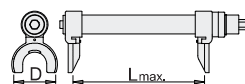
### Extractor de amortiguadores



- La herramienta profesional Unior art. 2051 está destinada a la extracción de amortiguadores de automóvil y se utiliza sobre todo para apriete de resortes en pié Macpherson. Dado que actualmente hay disponibles distintos tipos de pies Macpherson, hay en el juego de herramientas tres pares distintos de tazas de sujeción, que abarcan prácticamente la totalidad de los distintos tipos de pies Macpherson. En el juego también hay agregado un inserto - el distanciador para resortes cónicos, lo que aumenta la versatilidad de uso del extractor de amortiguadores. El desarrollo de la herramienta estuvo supeditado sobre todo a la seguridad, ya que la gran fuerza de los resortes puede causar lesiones al usuario. Por ello, a todas las tazas de sujeción del juego se les ha agrandado el borde, que agarra con firmeza el resorte en la herramienta evitando que resbale, lo que podría lastimar a un usuario. Fuerza de trabajo recomendada: 9000 N. La herramienta soporta hasta un máximo de 37000 N. La herramienta se presenta en una valijita de PVC resistente, que permite un más fácil y seguro transporte.
- en el juego, 2 tazas 80 - 115, 2 tazas 110 - 150 y 2 tazas 140 - 195

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- 1. Seleccione el tipo de taza adecuada a su resorte
- 2. Coloque el extractor sobre el resorte
- 3. Comience a ejercer presión sobre el resorte



SKU	L <sub>i</sub>	↻	D	
619279	300	21	80 - 195	14600



## 2210/2

### Desmontador de poleas universal



- material: acero al carbono para herramientas
- Boca totalmente templada y revenida
- protección superficial: cromado por ISO 1456:2009, tornillo pavonado
- para poleas con 3,6,9 muescas
- La herramienta se utiliza para desmontar poleas de empuje con canales en la parte frontal. La herramienta retira la polea sin dañarla en absoluto. La herramienta se adapta a distintas medidas de poleas, ya que los miembros de desmontaje son ajustables.

## 2210/2A

### Desmontador de poleas universal



- material: acero al carbono para herramientas
- Boca totalmente templada y revenida
- protección superficial: cromado por ISO 1456:2009, tornillo pavonado
- Para desmontar todo tipo de poleas con ( 2,3,4,5,6,7,8,9 muescas)
- La herramienta se utiliza para desmontar poleas de empuje con canales en la parte frontal. La herramienta retira la polea sin dañarla en absoluto. La herramienta se adapta a distintas medidas de poleas, ya que los miembros de desmontaje son ajustables.

## 1976/2

### Llave ajustable para filtros de aceite



- material del mango de agarre: acero carbonado
- se utiliza para ajustar y desajustar filtros de aceite
- para retirar todo tipo de filtros de aceite de 60 a 120 mm de diámetro

#### Ventajas:

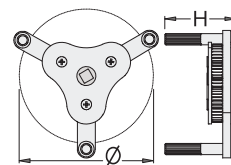
- los mangos son acanalados, para un mejor agarre del filtro

#### ¿Cómo usar la herramienta?

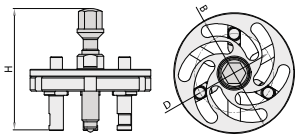
- Porque en los talleres se suelen cambiar distintos tipos de filtros de aceite de automóviles, hemos desarrollado una herramienta utilizable para la mayoría de los filtros estándar. Se adapta al filtro, ya que al hacer fuerza se agarra del mismo con mayor firmeza. Utilizable para todos los filtros de diámetro entre 60 mm y 120 mm. Dado el reducido del espacio en el que se realiza el cambio, la herramienta está dimensionada y adaptada para ocupar el menor espacio posible. La forma acanalada de sus extremos resulta muy adecuada para filtros que no cuenta con borde de agarre y resultan difíciles de retirar mediante métodos convencionales. La herramienta trabaja en ambos sentidos, permitiendo el ajuste y desajuste de los filtros de aceite, logrando en ambos casos la máxima adaptabilidad y el mejor aprovechamiento del trabajo.

#### ¡Importante!

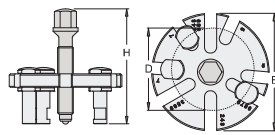
- utilizar con ratchet 3/8" y alargadera adecuada



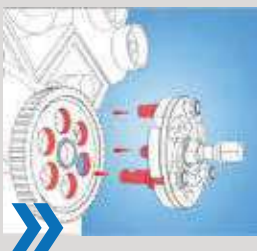
SKU	Øi	Øf	H	l
619257	60	120	3/8"	635



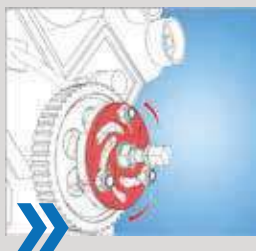
SKU	B	D	H	l
620226	100	48 - 82	135	1085



SKU	B	D	H	l
621780	100	48 - 82	135	800



Inserte las patas extractoras en las aberturas de la polea.



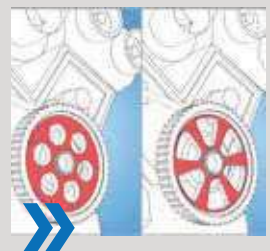
Gire el plato para girar las patas extractoras, para que envuelva la polea.



Gire el eje en sentido horario hasta que salga la polea.



Cuando finalice el trabajo, remueva la polea.



Puede ser utilizado para ...

**Llave para tapa de tanque de combustible**



- > material de la boca: acero carbonado
- > para retirar tapas de plástico de tanques de combustible
- > se utiliza para ajustar y desajustar

**Ventajas:**

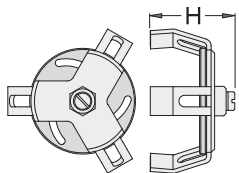
- > rápida colocación de la herramienta sobre la tapa del tanque

**¿Cómo usar la herramienta?**

> La herramienta tiene tres extremos cambiables, que agarran la tapa del tanque de combustible con firmeza. Ya que el acceso a la misma suele ser difícil, la herramienta está construida de manera que necesita un espacio mínimo para el cambio. Simplemente se coloca la herramienta y se gira en el sentido adecuado. La herramienta se adapta por sí misma a la tapa, que se retira también con notable rapidez. Igual de fácil es la colocación. La herramienta asegura un trabajo fácil y una larga vida útil.

**¡Importante!**

- > utilizar con vaso o llave bojas fijas medida 22



SKU	D1	D2	H	Icon
619266	120	155	22	73 670

**Quita parabrisas delanteras**



- > material de la carcasa y las vértebras: acero especial para herramientas
- > para retirar los limpiaparabrisas delanteras
- > para casi todos los tipos de automóvil

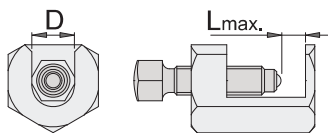
**Ventajas:**

- > protege el plástico sobre la carcasa de los limpiadores

**¿Cómo usar la herramienta?**

> de fabricación robusta, que permite la aplicación de mayores fuerzas de desajuste aplicadas a los limpiadores que se "pegaron" al eje de accionamiento y da una larga vida útil del extractor. Se utiliza para el retiro de los limpiadores levantados por sobre la superficie de la carrocería. Sencillo y rápido trabajo.

- > utilizar con llave medida 17



SKU	L	D1	Icon
619270	120	155	670







# MARTILLOS, PUNTEROS Y CORTAFRÍOS

## Las primeras herramientas manuales del mundo!

Podemos decir con certeza que el martillo fue la primera herramienta del mundo. Hoy en día, cada uno de nosotros lo utiliza, desde el ama de casa hasta el mecánico. A pesar de los desarrollos ocultos, el progreso es notable en el ámbito de las herramientas para martillar. Hoy en día, existen diferentes diseños, con diferentes características, para los distintos tipos de trabajo posibles. El uso es el mismo, pero la forma, el peso y las características difieren un poco. También en la actualidad, el desarrollo de los martillos se ha orientado hacia formas muy especializadas para fines especiales, como martillos fabricados con plásticos, martillos con un peso muy preciso, martillos de golpe muerto y similares. Se trata de un desarrollo continuo y exhaustivo dictado por las necesidades y la evolución del mercado.



» **LA SEGURIDAD** – del usuario está garantizada contra el desprendimiento de la cabeza metálica, ya que hay un mango montado de calidad, asegurado por una cuña ovalada de metal / acero adicional. Además, un endurecimiento de la parte de impacto evita la rotura de la cabeza de metal cuando se utiliza correctamente.

» **GOLPE MUERTO** – en el caso de un martillo fabricado en plástico, se introducen bolas de acero en la parte metálica de la cabeza, que aumentan la fuerza de impacto y evitan el rebote de la superficie.

» **VARIEDAD DE USOS** – Posible gracias a los cinceles y punzones que, junto con los martillos, permiten una gran variedad de trabajos con el metal o la piedra.



**AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.**

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

MARTILLOS	184
MARTILLO PARA CARPINTEROS	184
MACETA	185
MARTILLO BOCA DE PLÁSTICO	185 - 186
BOTADORES	186 - 188
CORTAFRIOS	188 - 189



**Premium Flex+**

## Acero al carbono Premium Flex Plus

### Eficiencia y durabilidad bajo esfuerzos de aplastamiento y deformación considerables

La construcción y los aceros comerciales tienen propiedades especiales que garantizan su dureza, ductilidad y elasticidad apropiadas, como se requiere para herramientas tales como setas, martillos y abrazaderas de tornillo, que están expuestas a gran fuerza durante el martillado y la sujeción. Los aceros con un contenido medio de carbono que se usan para hacer herramientas tienen un mayor contenido de carbono, lo que resulta en una mayor durabilidad. Un contenido adecuado de manganeso aumenta la resistencia a la tracción y la ductilidad del material, lo cual es particularmente importante en condiciones de alta carga. El contenido de cromo reduce la susceptibilidad al agrietamiento, mientras que el contenido de silicio aumenta la elasticidad de los materiales de herramientas sometidos a fuertes fuerzas.

### Acero al carbono medio C45R, según la directiva de la UE 2000/53 / CE y las normas EN 10083-2

- › 0,45% de carbono para mayor resistencia a la tracción y mejor temple
- › Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- › Cromo al 0,35% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento
- › 0,20% de silicio para mayor elasticidad.

# Proceso especial de fabricación de martillos



## Martillo

**1. Corte:** El acero se corta en la forma adecuada usando una máquina, la precisión del corte asegura el consumo mínimo de material de calidad.

**2. Forja:** Las piezas forjadas se realizan con la tecnología de la forja por estampación. La forja por estampación permite diferentes formas ergonómicas de los productos. Con los adecuados procedimientos de forjado mantenemos el correcto curso de las fibras que presentaban ya las piezas en bruto.

**3. Recorte:** eliminar materiales superfluos.

**4. Fresado de la estrella:** con el brochado obtenemos el tamaño adecuado del martillo.

**5. Endurecimiento por inducción:** el calentamiento local y de revenido del corte asegura un alto grado de dureza en la parte funcional de las tijeras. Por endurecimiento, podemos lograr la microestructura óptima y la dureza necesaria que asegura una larga vida útil de las tijeras.

**6. Recubrimiento:** se aplica un color protector mediante la tecnología de recubrimiento en polvo, lo que otorga al producto una protección de la superficie.

## Mango

El mango de madera de fresno posee las características requeridas según la norma DIN 68340. El mango tiene una protección de cera.

**7. Marcado del mango:** la realización de la inscripción azul le recuerda al usuario como manejar correctamente el martillo.

## Montaje

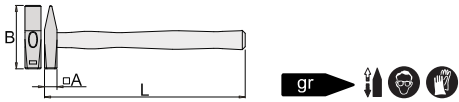
**8. Montaje final:** Los trabajadores capacitados, calificados y meticulosos que realizan el montaje final juntan las piezas individualmente, examinan las principales características del martillo UNIOR, con el fin de que sea un producto de alta calidad.

812

**Martillo para mecánico**



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > cabeza y uñas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango de madera de fresno con cuna especial, art. 809, 805, 805/1 y 813 mango tubular metálico cromado
- > fabricado de acuerdo con DIN 1041



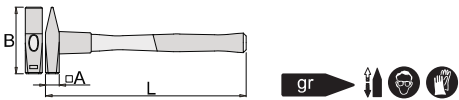
SKU	gr	A	L	B	📦
601796	100	15	260	82	145
601797	150	17,5	280	88	225
601799	200	19	280	95	280
601801	250	21	300	100	340
601802	300	22,5	300	105	380
601803	400	25	310	112	487
601804	500	27,5	320	118	625
601805	600	30	330	122	720
601806	800	33	350	130	955
601807	1000	36	360	135	1150
601809	1500	42	380	145	1690
601810	2000	47	400	155	2195

812A

**Martillo para mecánico LSI super**



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > cabeza y uñas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango con protector de plástico y cuna oval con claveta
- > fabricado de acuerdo con DIN 1041



SKU	gr	A	L	B	📦
602537	300	22,5	300	105	380
602538	500	27,5	320	118	646
602539	800	33	350	130	960
603164	1000	36	360	135	1170

805A

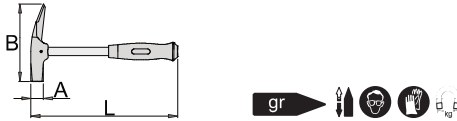
**Martillo para carpinteros**



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > cabeza y uñas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango tubular metálico cromado con puño de plástico
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7239

**Ventajas:**

- > con imán



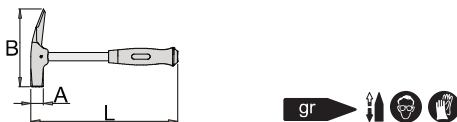
SKU	gr	A	L	B	📦
605516	550	27	320	168	825

805

**Martillo para carpinteros**



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > cabeza y uñas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango tubular metálico cromado con puño de plástico
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7239



SKU	gr	A	L	B	📦
601824	550	27	320	168	825

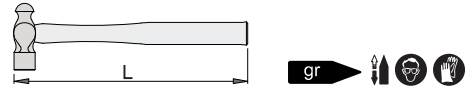


806

**Martillo de bola**



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > cabeza y uñas templadas por inducción
- > mango de madera de fresno



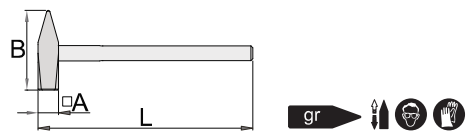
SKU	gr	L	📦
612221	340	323	470
612222	454	348	605
612223	680	398	960
612224	910	398	1165

816

**Maza con cuña**



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > cabeza y uñas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango de madera de fresno con cuna especial, art. 809, 805, 805/1 y 813 mango tubular metálico cromado
- > fabricado de acuerdo con DIN 1041



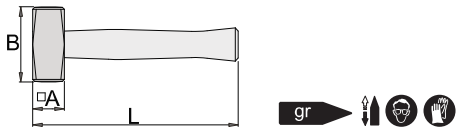
SKU	gr	A	L	B	📦
601812	3000	56	600	160	3395
601813	4000	62	700	174	4395
601814	5000	68	800	184	5595
601816	8000	80	900	208	8390

## 817

### Maceta



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > bocas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango de madera de fresno con cuna especial, art. 809, 805, 805/1 y 813 mango tubular metálico cromado
- > fabricado de acuerdo con DIN 6475



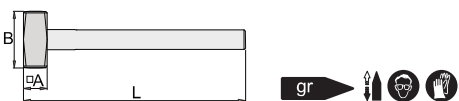
SKU	gr	A	L	B	
601840	1000	40	260	95	1065
601841	1250	43	260	100	1305
601842	1500	45	280	115	1525
601843	2000	50	300	120	2050

## 818

### Maza



- > material: acero al carbono para herramientas
- > forjado
- > bocas templadas por inducción
- > acabado superficial: pintado a epoxi
- > mango de madera de fresno con cuna especial, art. 809, 805, 805/1 y 813 mango tubular metálico cromado
- > fabricado de acuerdo con DIN 6475



SKU	gr	A	L	B	
601844	3000	57	600	140	3455
601845	4000	62	700	150	4595
601847	5000	68	800	160	5720
601848	6000	72	800	170	6570
601849	8000	82	900	180	9195
601850	10000	85	900	200	10595

## 819A

### Martillo de poliuretano antirrebote



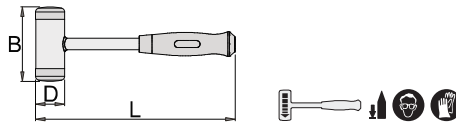
- > las bolas metálicas de la cabeza absorben el impacto
- > esos granulados absorben el impacto
- > cuerpo de metal de acero troquelado
- > mango ergonómico de goma
- > las caras de poliuretano son inalterables
- > extensa gama de aplicaciones y alta seguridad

#### Ventajas:

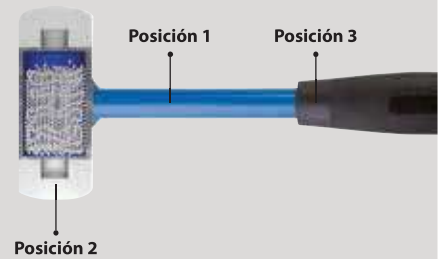
- > Tiene la ventaja sobre otros martillos comunes con accesorios de plástico que no rebota al impacto y por lo tanto el impacto de la fuerza del martillo se ve aumentada.
- > Las bolas de acero en la cabeza del martillo evitan el rebote y agregan fuerza de golpe adicional.
- > ¡Menos vibración del mango al golpear!

#### Uso:

- > El martillo se utiliza para martillar, ajustar y mover diferentes objetos que no pueden ser dañados.
- > No se recomienda su uso en objetos afilados. Golpear objetos afilados puede dañar la cara de poliuretano del martillo.



SKU	D	L	B	
615034	45	315	116	866
628815	55	345	114	1250



#### ESTRUCTURA Y MATERIAL:

- > El martillo se compone de una funda con mango (Posición 1), accesorios (Posición 2), bobina y el relleno
- > La funda con el mango está fabricada de tubo (acero aleado) que se distingue por su gran tensión y resistencia a los daños mecánicos y puede aguantar gran presión. La superficie está protegida por un barnizado en polvo que garantiza que no es sensible a los daños superficiales
- > El accesorio está fabricado en una sustancia plástica que se distingue por una gran resistencia a todas las condiciones climáticas y soporta grandes tensiones bajo la presión del soplado.
- > El rollo es de un material plástico que es agradable al tacto y no se desliza de la mano
- > Tiene forma ergonómica y, por lo tanto, permite un buen agarre.

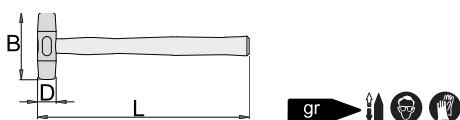
#### MODO DE EMPLEO:

- > El martillo se utiliza para martillar, ajustar, el movimiento de diferentes objetos que no deben ser perjudicados. Tiene una ventaja sobre los martillos regulares con accesorios de plástico, ya que no rebotan en el impacto de la superficie y, por lo tanto, el impacto de la fuerza del martillo se incrementa.



**820****Martillo boca plástica**

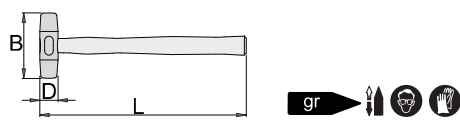
- > material: fresno, dureza 60 - 70 Shore D
- > resistente al aceite
- > cabeza de fundición gris
- > mango de madera, barnizado
- > para trabajar materiales blandos y dañados



SKU	D	L	B	🔒
601832	22	260	80	165
601833	27	280	90	245
601834	32	300	100	321
601835	40	320	112	565
601836	50	360	120	830

**820A****Martillo boca plástica**

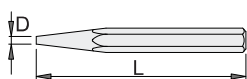
- > material: fresno, dureza 45 - 55 Shore D
- > resistente al aceite
- > cabeza de fundición gris
- > mango de madera, barnizado
- > material muy duro e irrompible que le permite gran versatilidad de usos



SKU	D	L	B	🔒
605491	22	260	80	160
605492	27	280	90	230
605493	32	300	100	335
605494	40	320	112	535
605495	50	360	120	870

**640/6****Botador cónico**

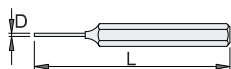
- > Material: cromo vanadio
- > totalmente templado
- > puntas templadas por inducción
- > acabado: pintado en epoxi
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 6458



SKU	D	L	🔒	🔒
601702	1	120	10	64
601703	2	120	10	69
601704	3	120	10	70
601705	4	120	10	72
601706	5	120	10	73

**641/6****Botador cilíndrico**

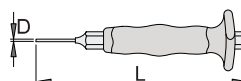
- > Material: cromo vanadio
- > totalmente templado
- > puntas templadas por inducción
- > acabado: pintado en epoxi
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 6450



SKU	D	L	🔒	🔒
601711	2	150	10	65
601712	3	150	10	44
601713	4	150	10	73
601714	5	150	10	73
601715	6	150	10	78
601716	7	150	12	108
601717	8	150	12	115
601719	10	150	12	126

**641/6HS****Botador cilíndrico con mango**

- > Material: cromo vanadio
- > totalmente templado
- > puntas templadas por inducción
- > acabado: pintado en epoxi
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 6450



SKU	D	L	🔒	🔒
619759	2	150	10	81
619760	3	150	10	76
619761	4	150	10	79
619762	5	150	10	83
619763	6	150	10	86
619764	8	150	12	99

**641/6HSPB****Juego de botadores con mango en caja de plástico**

- > Dimensión de la caja: 197x167x47

**El juego incluye:**

- > 6x botador cilíndrico con mango (artículo 641/6HS) dim. 2, 3, 4, 5, 6, 8

**MADE FOR WORK.**

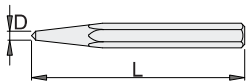
SKU	🔒	🔒
620066	2 - 8	6

## 642/6

### Granete



- > Material: cromo vanadio
- > totalmente templado
- > puntas templadas por inducción
- > acabado: pintado en epoxi
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7250



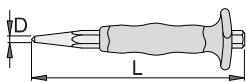
SKU	D	L	🔩	📦
601724	3	100	8	38
601725	4	120	10	70
601726	5	120	10	93

## 642/6HS

### Granete con mango



- > Material: cromo vanadio
- > totalmente templado
- > puntas templadas por inducción
- > acabado: pintado en epoxi
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > fabricado completamente de acuerdo con DIN 7250



SKU	D	L	🔩	📦
620118	5	120	10	83

## 642A

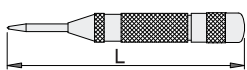
### Granete automático



- > acero de construcción
- > punta de repuesto templada
- > níquelada

#### Ventajas:

- > autopercutor
- > fuerza ajustable



SKU	↓	L	📦
616810	60 - 130	125	70

## 645

### Juego de cortafriós y botadores



#### El juego incluye:

- > 3x botador cónico (artículo 640/6) en dim. 2, 4, 6
- > 1x granete (artículo 642/6) en dim. 3
- > 1x cortafriós hexagonal (artículo 660/6A) dim. 125
- > 1x buril plano (artículo 670/6A) dim. 125

SKU	📦
601739	6

## 646

### Juego de botadores cónicos y granetes



#### El juego incluye:

- > 5x botador cónico (artículo 640/6) en dim. 2, 3, 4, 5, 6
- > 1x granete (artículo 642/6) en dim. 3

SKU	📦
601737	6

## 646A

### Juego de botadores cónicos y granetes



#### El juego incluye:

- > 1x botador cónico (artículo 640/6) en dim. 4
- > 2x granete (artículo 642/6) en dim. 3, 4

SKU	📦
620178	3

## 647

### Juego de botadores cilíndricos



#### El juego incluye:

- > 6x botador (artículo 641/6) dim. 2, 3, 4, 5, 6, 8

SKU	↔	📦
601738	2 - 8	6

## 647A

### Juego de botadores cilíndricos



#### El juego incluye:

- > 3x botador (artículo 641/6) dim. 3, 4, 5

SKU	↔	📦
620176	3 - 5	3

## 647B

### Juego de botadores cilíndricos



#### El juego incluye:

- > 3x botadores (artículo 641/6) dim. 6, 8, 10

SKU	↔	📦
620177	6 - 10	3

## 642LPB

### Juego de punzones marcados con letras



- > Material: acero para herramientas
- > protección superficial: engrasado para prevenir la corrosión
- > Juego de 27 punzones con letras de la A a la Z y el símbolo &
- > fabricado según normas DIN 1451

SKU	↔	📦
620945	6	1240
620946	8	1850
620947	10	2405





## 642NPB

### Juego de punzones marcados con números



- › Material: acero para herramientas
- › protección superficial: engrasado para prevenir la corrosión
- › Juego de 9 punzones con números del 0 al 8
- › fabricado según normas DIN 1451

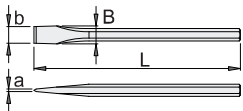
SKU	L	🔒
620941	6	420
620942	8	643
620943	10	800

## 660/6

### Cortafrio plano



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 6453



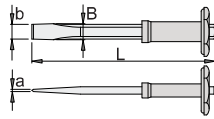
SKU	L	b x a	B	🔒
604267	100	16 x 3	16	90
601732	150	19 x 3	19	183
604242	175	22 x 3	22	283
601733	200	25 x 3	24	388
601734	250	26 x 4	24	506

## 660/6HS

### Cortafrio plano con protector



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 6453



SKU	L	a x b	B	🔒
608484	250	4 x 26	24	615

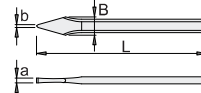


## 670/6

### Buril plano



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 6451



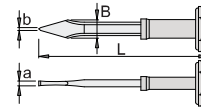
SKU	L	a x b	B	🔒
601747	150	7 x 3	23	172
601748	200	10 x 3	28	302

## 670/6HS

### Buril plano con protector



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 6451



SKU	L	a x b	B	🔒
608485	250	10 x 3	30	545



**MADE  
FOR  
WORK.**

## 660/6A

### Cortafrio hexagonal



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 7254



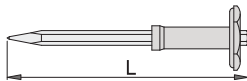
SKU	L	Ø	B	🔒
608554	125	10	12	76
608492	250	16	23	403
608493	300	18	26	612

## 670/6AHS

### Puntero hexagonal con protector



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 7256



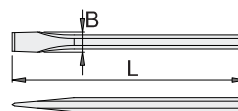
SKU	L	Ø	🔒
608489	250	16	532
608490	300	18	713
608491	350	18	784

## 665/6A

### Cinzel para electricistas



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi



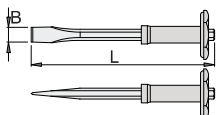
SKU	L	Ø	B	🔒
608500	250	8	11	110
608501	250	10	12	160

## 660/6AHS

### Cortafrio hexagonal con protector



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 7254



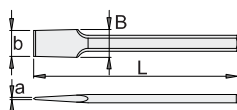
SKU	L	Ø	B	🔒
608497	250	16	23	529
608498	300	18	26	758
608499	350	18	26	848

## 667/6A

### Cinzel extraplano ancho



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi



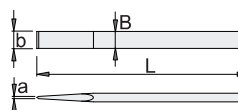
SKU	L	a x b	B	🔒
608671	250	4 x 49	49	480

## 666/6A

### Cinzel extraplano



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi



SKU	L	a x b	B	🔒
603477	240	3 x 28	28	315

## 670/6A

### Puntero hexagonal



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi
- › fabricado completamente de acuerdo con DIN 7256



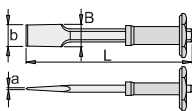
SKU	L	Ø	🔒
604174	250	16	390
608486	300	18	578

## 667/6AHS

### Cinzel extraplano ancho con protector



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi



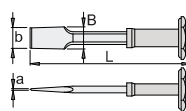
SKU	L	a x b	B	🔒
609286	250	4 x 49	49	625

## 666/6AHS

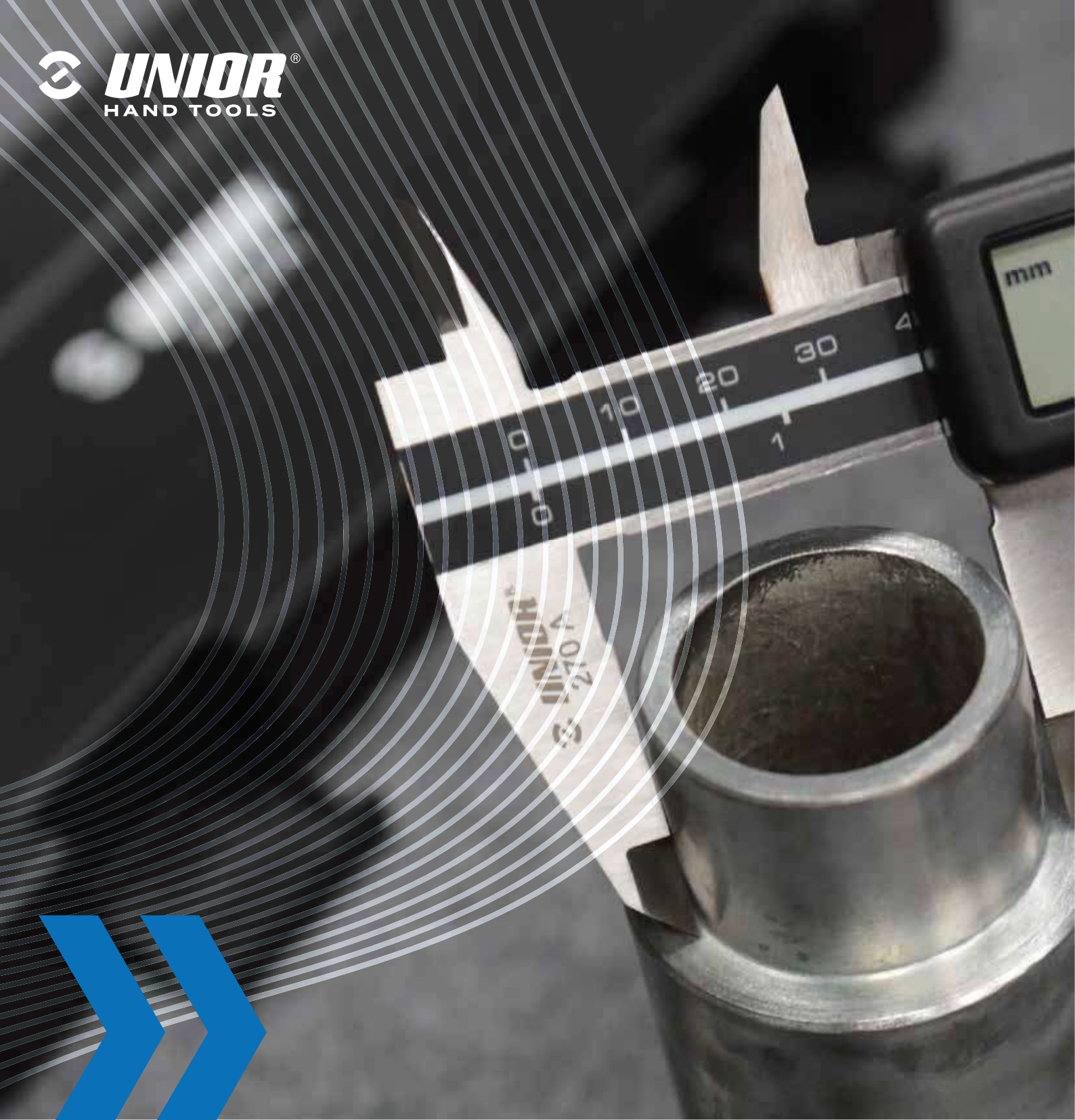
### Cinzel extraplano



- › Material: cromo vanadio
- › forjado
- › totalmente templado
- › puntas templadas por inducción
- › acabado: pintado en epoxi



SKU	L	a x b	B	🔒
608503	240	3 x 28	28	459



# INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN

**La precisión es hoy más importante que nunca!**

Las mediciones y las herramientas de medición siempre han sido importantes, pero también en este ámbito las tendencias están cambiando y todo va en la dirección de actualizar las herramientas en el campo de la electrónica. También es importante medir, almacenar y procesar los datos con la mayor precisión posible. Precisamente por eso se está avanzando mucho en la integración de las herramientas de medición con los ordenadores y en su digitalización.



» **VARIEDAD** – porque las líneas incluyen herramientas de medición para diferentes trabajos, desde llaves dinamométricas, cintas métricas, niveles de burbuja, galgas de espesores y otras herramientas de medición.

» **SERVICIO Y CALIBRACIÓN** – para las llaves dinamométricas, ofrecemos reparaciones con piezas de repuesto, así como calibraciones periódicas.

» **PRECISIÓN** – ya que cada herramienta tiene un grado de precisión verificado, lo que ofrece al usuario fiabilidad en las mediciones realizadas.



**AMPLÍE LA GARANTÍA DE SU PRODUCTO  
¡Y REGÍSTRELO EN NUESTRA PÁGINA WEB!**

DINAMOMÉTRICAS	266 - 267
FLEXÓMETRO	268 - 269
NIVEL DE ALUMINIO	269
ESCUADRAS PARA MECÁNICOS	269 - 270
NIVEL	270
CALIBRADOR	270
DEMÁS HERRAMIENTAS PARA MEDICIÓN	271

## ¡Nos centramos! Llave dinamométrica Unior

La línea de productos de Unior contiene varios tipos diferentes de llaves dinamométricas, para diferentes usos. Así, ofrecemos llaves dinamométricas mecánicas estándar ajustables en una amplia gama de funcionamiento, así como llaves dinamométricas electrónicas. Las llaves dinamométricas Unior se utilizan en trabajos de precisión, como el mantenimiento de bicicletas, hasta el uso industrial en máquinas y dispositivos más pesados donde la precisión es crucial para el funcionamiento fiable de la máquina o dispositivo.

Cada llave está diseñada para ofrecer la máxima precisión y facilidad de uso, sin dejar de ser ergonómica para trabajar con comodidad. Por ello, cada llave dinamométrica Unior está cuidadosamente calibrada y preparada para su uso inmediato, como confirma el certificado de precisión incluido.

### Llaves dinamométricas

Unior ofrece una amplia gama de productos de par de apriete profesionales. Nuestra línea de productos de par de apriete va desde llaves de par de apriete de esfera, llaves de par de apriete deslizantes, llaves de par de apriete y llaves de par de apriete industriales. Cada llave dinamométrica se fabrica con especificaciones precisas para obtener el máximo rendimiento en su aplicación de par. Cada llave dinamométrica Unior incluye un certificado de calibración que verifica las lecturas reales.

Las llaves dinamométricas Unior están certificadas para cumplir y sobrepasar los estándares especificados en la norma ISO 6789.

### ¿Qué es una llave dinamométrica?

Una llave dinamométrica es una llave utilizada para establecer con precisión el par de torsión de un ajuste como el de una tuerca o un tornillo. Por lo general, tiene forma de llave de vaso con mecanismos internos especiales. Una llave dinamométrica se utiliza cuando la tensión de las tuercas y los tornillos es esencial. Permite al operador medir el par de torsión aplicado al tornillo de forma que se puede igualar a las especificaciones.





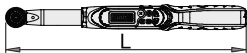
 UNIOR

 UNIOR®  
hd tools

## Llave dinamométrica electrónica



- > advertencia de par motor: zumbador + 12 luces LED
- > modo de operación: máxima retención / pista
- > selección de unidad: N-m, in-lb, ft-lb, kg-cm
- > tipo de cabeza: cabeza intercambiable
- > dientes de engranaje: 52
- > batería: AA x 2 piezas (no incluidas)
- > Duración de la batería (funcionamiento continuo): 110 hrs.
- > duración de la batería (en espera): 1 año
- > tamaño de la memoria de datos: 250 entradas
- > 10 ajustes de toque preestablecidos
- > temperatura de funcionamiento: -10°C ~ 60°C
- > temperatura de almacenamiento: -20°C ~ 70°C
- > humedad: hasta 90% sin condensación
- > prueba de caída: 1 m
- > prueba de vibración: 10g
- > Garantía: 10.000 ciclos / un año.
- > certificado de compatibilidad electromagnética
- > precisión CW: +/- 2%, CCW: +/- 3%
- > conectividad PC



SKU	■	Nm	L	axb	🔒
627575	1/4"	1,5 - 30	390	9 x 12	1395
627576	1/2"	6,8 - 135	410	9 x 12	1619
627577	1/2"	10 - 200	545	14 x 18	2268



## Herramienta de inserción de carraca para 266



SKU	↔	■	Nm	axb	🔒
628099	1/4" (9x12, 30Nm)	1/4"	1,5 - 30	9 x 12	69
628100	3/8" (9x12, 135Nm)	3/8"	6,8 - 135	9 x 12	153
628101	1/2" (9x12, 135Nm)	1/2"	6,8 - 135	9 x 12	156
628102	1/2" (14x18, 200Nm)	1/2"	10 - 200	14 x 18	310

## Herramienta de inserción de llave ajustable para 266



SKU	↔	axb	Nm	🔒	🔒
628103	9x12 (135Nm)	6,8 - 135	9 x 12	30	265
628104	14x18 (200Nm)	10 - 200	14 x 18	30	302

## Herramienta de inserción de anillo abierto para 266



SKU	↔	🔒	axb	🔒
628105	10 (9x12)	10	9 x 12	53
628106	11 (9x12)	11	9 x 12	55
628107	12 (9x12)	12	9 x 12	55
628108	13 (9x12)	13	9 x 12	55
628109	14 (9x12)	14	9 x 12	59
628110	16 (9x12)	16	9 x 12	61
628111	17 (9x12)	17	9 x 12	63
628112	18 (9x12)	18	9 x 12	69
628113	19 (9x12)	19	9 x 12	71
628114	21 (9x12)	21	9 x 12	74
628115	22 (9x12)	22	9 x 12	76
628116	24 (14x18)	24	14 x 18	139



## Llave dinamométrica



- > precisión: +/-3%
- > escala de micrómetro para ajustes rápidos y exactos del torque
- > ajuste de cerrado del torque en el valor deseado
- > AJUSTE RÁPIDO - Ocho giros son suficientes para cubrir la escala completa
- > **el funcionamiento del par motor: dos direcciones, no obstante es necesario proceder según las especificaciones de la llave que muestra la dirección correcta del torque**
- > mango ergonómico bicomponente
- > doble escala en lbf.ft / NM
- > El práctico accesorio de colgador para guardar las herramientas también permite el desbloqueo y el ajuste con la llave.
- > Ángulo de corte de 5°

## ¡Importante!

- > No usar llave dinamométrica para soltar tornillos.
- > El par de torsión se ajusta únicamente en la dirección que se muestra en la etiqueta con la llave. La etiqueta muestra la dirección correcta del ajuste.
- > El intervalo de calibración predeterminado de la llave dinamométrica es de 12 meses o de 5.000 mediciones desde la fecha de adquisición por parte del usuario.
- > después de finalizar con el trabajo ajuste SIEMPRE el mecanismo de medición al punto de partida.
- > Cuando se alcanza el par de torsión requerido se ruega que no se realicen más ajustes.
- > La llave dinamométrica puede dañarse si no se consideran las instrucciones del manual.



SKU	■	Nm	Nm	L	🔒
626765	3/8"	12 - 60	10 - 45	328	700
626766	1/2"	40 - 200	30 - 150	459	1000
626767	1/2"	60 - 340	50 - 250	679	1550



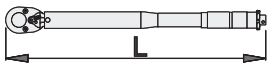
**Dinamométrica**



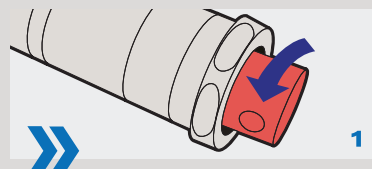
- > cabeza de carraca reversible
- > Funcionamiento :hacia una dirección es necesario proceder de acuerdo a la designación en la llave que muestra la dirección correcta
- > las llaves trabajan en sentido de agujas del reloj y en sentido contrario
- > para para apretar a izquierdas y derechas
- > cuando se alcanza el par deseado suena una señal inequívoca
- > El valor por omisión para el intervalo de recalibrado es de 12 meses de utilización o aproximadamente 5000 ciclos.
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 6789
- > doble escala en Nm y Kgm

**¡Importante!**

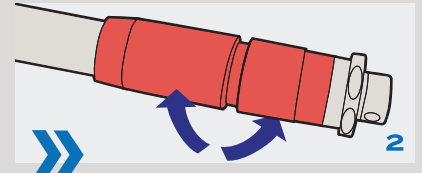
- > No usar llave dinamométrica para soltar tornillos.
- > El par de torsión se ajusta únicamente en la dirección que se muestra en la etiqueta con la clave. La etiqueta muestra la dirección correcta del ajuste.
- > El intervalo de calibración predeterminado de la llave dinamométrica es de 12 meses o de 5.000 mediciones desde la fecha de adquisición por parte del usuario.
- > después de finalizar con el trabajo ajuste SIEMPRE el mecanismo de medición al punto de partida.
- > Cuando se alcanza el par de torsión requerido se ruega que no se realicen más ajustes.
- > La llave dinamométrica puede dañarse si no se consideran las instrucciones del manual.



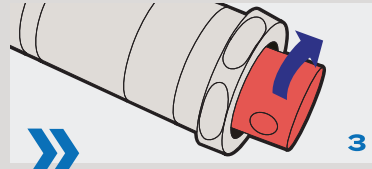
SKU	■	Nm	L	📄
615485	1/4"	2 - 24	270	686
615486	3/8"	5 - 110	360	1100
615487	1/2"	28 - 210	465	1680
615488	1/2"	35 - 350	640	2930
615489	3/4"	70 - 560	840	5600
615490	3/4"	140 - 700	1070	8200
615491	1"	140 - 980	1220	8800



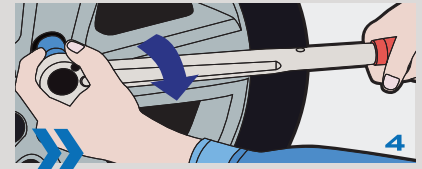
Desatornille el perno inferior, para liberar el tornillo del ajuste de torque.



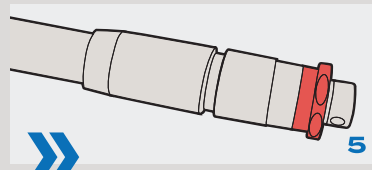
Ajustar al torque designado.



Vuelva a atornillar el perno inferior, para fijar el ajuste de torque.



Ajuste y comience a apretar (en la dirección de torque preestablecida). Al escuchar la señal de audio (clac), se alcanzó el torque establecido. Deje de apretar.



**Advertencia!**

No afloje nunca el tornillo marcado en rojo. En caso de desenroscarlo, su garantía quedará anulada.

265

**Dinamométrica 3/4" para uso industrial**



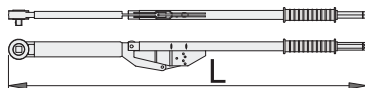
- > La fuerte construcción de la llave permite resultados exactos, +/-4%, también bajo condiciones de trabajo difíciles.
- > Cada llave viene acompañada de un certificado de calibración, y cumple con los requerimientos de la norma ISO 9000:2000.
- > El gran ángulo de giro aumenta la precisión, y así reduce la posibilidad de sobrecargar la llave.
- > El mecanismo controlador de giro de la llave impide que el usuario la desequilibre
- > el funcionamiento del par motor: dos direcciones, no obstante es necesario proceder según las especificaciones de la llave que muestra la dirección correcta del torque
- > doble escala en lbf.ftm / NM
- > fabricado totalmente de acuerdo con ISO 6789

**Uso:**

- > equipos agrícolas
- > sector de la construcción
- > industria pesada
- > maquinaria grande de construcción
- > industria naval
- > industria aeronáutica
- > No usar llave dinamométrica para soltar tornillos.

**¡Importante!**

- > La herramienta debe ser utilizada con la misma cantidad de arrastre y de acuerdo con las instrucciones en el manual.
- > El par de torsión se ajusta únicamente en la dirección que se muestra en la etiqueta con la clave. La etiqueta muestra la dirección correcta del ajuste.
- > El intervalo de calibración predeterminado de la llave dinamométrica es de 12 meses o de 5.000 mediciones desde la fecha de adquisición por parte del usuario.
- > después de finalizar con el trabajo ajuste SIEMPRE el mecanismo de medición al punto de partida.
- > Cuando se alcanza el par de torsión requerido se ruega que no se realicen más ajustes.
- > La llave dinamométrica puede dañarse si no se consideran las instrucciones del manual.



SKU	■	Nm	Nm	L	📄
616802	3/4"	200 - 800	150 - 600	1140	9000
616803	3/4"	300 - 1000	200 - 750	1470	11000



**Multiplicador de par**



- > multiplicación de torque 5:1, precisión aumentada +/-4%.
- > Provisto de manivela y soporte para una aplicación mas amplia.
- > La construcción maciza requiere un mínimo mantenimiento y garantiza la prolongada vida útil del producto.
- > Suministrado en maletín protector. Ideal para los juegos de herramientas de camiones..

**Ventajas:**

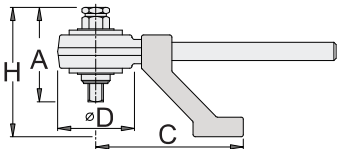
- > Multiplicación definida exactamente – sin necesidad de tablas de conversión
- > Uso simple que no requiere ningún tipo de conocimiento adicional

**Uso:**

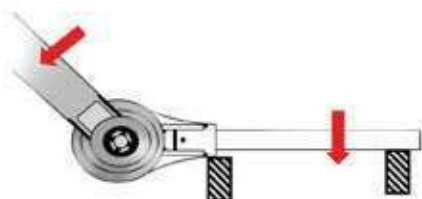
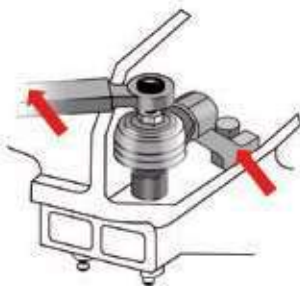
- > construcción de edificios
- > equipos agrícolas
- > industria pesada
- > maquinaria grande de construcción
- > industria naval
- > industria aeronáutica
- > composiciones de trenes
- > refinerías

**¡Importante!**

- > Se recomienda el uso de los vasos de IMPACTO Unior.
- > Nunca podemos superar el par de torsión solicitado del punto de partida del multiplicador.



SKU	Ø	■	Nm	Nm	↓	D	A	C	H	📦
616804	1/2" (32mm)	3/4"	1300	960	5:1	108	126	210	180	7000
616805	3/4" (36mm)	1"	2700	2000	5:1	108	128	210	186	7000



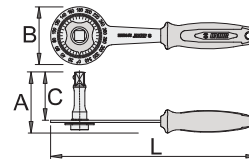
**Angulímetro**



- > se utiliza para los tornillos de los cabezales de los motores en el que los fabricantes de automóviles prescriben que también se gira el tornillo al par de torsión prescrito, además de requerir de un giro en un ángulo determinado
- > si dispone de un espacio limitado puede también usar una extensión para obtener la altura requerida
- > la escala es de 360°, dividida en 2° ángulos

**¿Cómo usar la herramienta?**

- > sostener la escala de ángulo con su pequeña manivela para evitar su rotación durante el atornillado, ajuste el indicador a cero y después comience a atornillar el tornillo en el ángulo determinado con otra herramienta de 1/2" de la gama del producto (por ejemplo la bisagra tirador, los cuales son largos, ya que las fuerzas son considerables)



SKU	L	B	A	C	📦
622815	270	75	80	63	428

**710P**

**Flexómetro**



- > caja en plástico bicomponente
- > con freno y clip
- > precisión a la clase II
- > cinta métrica de metal

CECII

SKU	m	d	📦
612131	2	16	108
612132	3	16	131
612133	5	19	221
612134	8	25	450
612135	10	25	506

## 710R

### Flexómetro



- > caja en plástico bicomponente
- > con freno y clip
- > precisión a la clase II
- > cinta métrica de metal

SKU	m	ft	d	📦
612789	2	0	16	89
612790	3	0	16	108
612791	5	0	19	187
612792	8	0	25	348
612793	2	6	16	89
612794	3	10	16	108
612795	5	16	19	182
612796	8	26	25	358

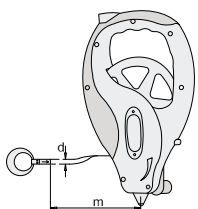


## 714

### Metro de cinta



- > caja en plástico bicomponente
- > la cinta de medición de metal cubierta con un revestimiento de acrílico permite una larga vida útil
- > 6 veces más rapidez al enrollar la cinta



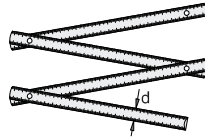
SKU	m	d	📦
621525	50	13	1100

## 710W

### Doble metro de carpintero



- > de madera, plegable
- > en blanco y amarillo (cambiando cada 10 cm)
- > precisión clase III



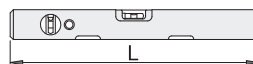
SKU	m	d	📦
609365	2	16	125

## 1250

### Nivel de aluminio antichoque



- > perfil de aluminio de 48 x 22 mm
- > acabado plateado
- > ampollas de plástico antichoque insertadas
- > sensibilidad de medida 0,5 mm/m
- > verificado electrónicamente



SKU	L	📦
610716	300	220
610717	400	270
610718	500	340
610719	600	380
610720	800	510
610721	1000	600
610722	1200	680
610723	1500	900
610724	2000	1200

## 1252

### Nivel de aluminio antichoque con imanes



- > perfil de aluminio de 48 x 22 mm
- > acabado plateado
- > ampollas de plástico antichoque insertadas
- > sensibilidad de medida 0,5 mm/m
- > verificado electrónicamente
- > la superficie de medida está equipada con dos imanes



SKU	L	📦
610725	400	530
610726	500	580
610727	600	640
610728	800	820
610729	1000	1080

## 1260/7

### Escuadra para mecánico



- > material: acero de construcción
- > planos de medida pulidos fino
- > precisión clase II-Norma DIN 875

SKU	L1	L2	A	📦
610730	125	85	5	140
610731	150	100	5	205
610732	200	130	5	385
610733	250	165	5	500
610734	300	200	5	575



## 1260/7A

### Escuadra para mecánico con base



- › material: acero de construcción
- › planos de medida pulidos fino
- › precisión clase II-Norma DIN 875
- › un lado con pie de apoyo

SKU	L1	L2	A	📦
610736	150	100	5	205
610738	250	165	5	500
610739	300	200	5	575

## 1262/5A

### Escuadra para mecánico con base

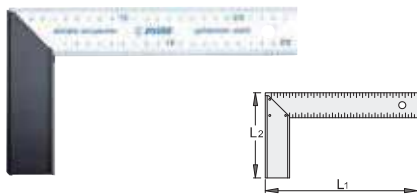


- › material: acero de construcción
- › acabado superficial: zincado
- › precisión:  $\pm 0,0285^\circ = 0,5\text{mm/m}$
- › un lado con pie de apoyo

SKU	L1	L2	A	📦
617154	125	85	5	140
617155	150	100	5	205
617156	200	130	5	385
617157	250	160	5	500
617158	300	175	5	470

## 1263

### Escuadra

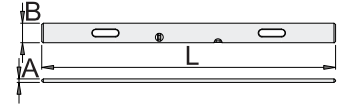


- › Brazo de medición de acero flexible, de 40 x 1,2 mm, con escala milimetrada
- › Apoyo de aluminio negro eloxidado, perfil en L, 40 x 14 mm
- › Precisión: 0,5 mm/m

SKU	L1	L2	📦
617693	250	135	205
617694	300	135	225
617695	350	190	300
617696	400	190	315
617697	500	210	370

## 1272

### Nivel para albañiles con asas



- › perfil especial de aluminio
- › con dos asas y dos burbujas
- › se utiliza para trabajar el frente, el pavimento, el roughcast, en primer lugar para un trabajo más fácil y preciso en la construcción

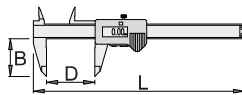
SKU	L	B	A	📦
610751	1000	100	18	900
610752	1500	100	18	1350
610753	2000	100	18	1800
610754	2500	100	18	2300
610755	3000	100	18	2700
610756	4000	100	18	3600

## 270A

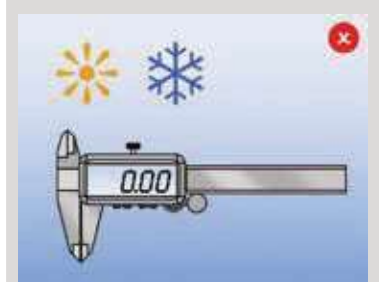
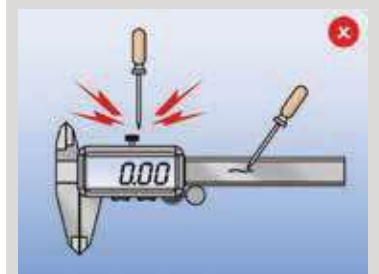
### Calibre pié de rey, digital



- › resolución: 0,01 mm/0,0005"
- › aplicaciones: para medidas de interiores y exteriores, para medir profundidades y escalas
- › de acuerdo con DIN 862
- › doble escala en pulgadas y mm



SKU	D	B	L	📦
619881	0 - 150	40	235	460

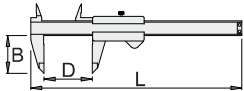


271

Calibre pié de rey



- resolución: 0,01mm/0,0005"
- aplicaciones: para medidas de interiores y exteriores, para medir profundidades y escalas
- de acuerdo con DIN 862
- doble escala en pulgadas y mm



SKU	D	B	L	🔒
612035	0 - 150	40	235	240

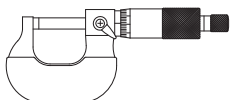


272

Micrómetro



- con arco fundido, la superficie de medición de hecha de aleacion templada
- el diametro del eje 6,5mm, ajuste con el ratchet
- corresponde con DIN 863
- rango de medición: 0-25mm. Minima graduación: 0,01mm.
- totalmente de acuerdo con DIN 863



SKU	D	🔒
617698	0 - 25	240

701

Juego de galgas



- certificado de conformidad y garantía
- acero inoxidable
- fabricado según la norma DIN 2275

SKU	📏	👤	🔒
601896	0.05 - 0.5	8	37
601897	0.05 - 1	13	66
601898	0.05 - 1	20	99

701A

Juego de galgas



- certificado de conformidad y garantía
- acero inoxidable
- rosca métrica: 0,25, 0,30, 0,35, 0,40, 0,45, 0,50, 0,60, 0,70, 0,75, 0,80, 0,90, 1,0, 1,25, 1,50, 1,75, 2,0, 2,5, 3,0, 3,5, 4,0, 4,5, 5,0, 5,5, 6,0 (24 calibres)
- whitworth - rosca: 4, 4,5, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 22, 24, 25, 26, 28, 30, 32, 36, 40, 48, 60, 62 (28 calibres)
- Este juego de galgas se utilizan para verificar las dimensiones de las roscas. Con las galgas es posible llevar a cabo la medición interior y exterior de las roscas métricas y whitworth.

SKU	👤	🔒
616706	52	76

1279

Trazador de punta dura



- hecho de acero de calidad
- con hebilla
- la punta de la aguja asegura una prolongada vida útil en el uso sobre diferentes superficies duras



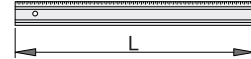
SKU	L	🔒
617692	150	34

1280

Regla plana de aluminio



- hecha de perfiles 60 x 5 mm de aluminio eloxado, con faceta
- con escala milimétrica unilateral.



SKU	L	🔒
617704	500	321
617707	1000	641

1290/5

Plomada



- hecho de acero de calidad
- con una cuerda de 4 m.

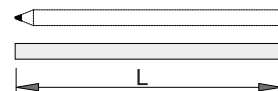
SKU	🔒
617725	170

1299

Lápiz de carpintero: set de 4 piezas



- hecho de madera
- relleno de dureza HB



SKU	L	🔒
617724	180	127



# OTRAS HERRAMIENTAS DE MANO

El conjunto de accesorios para talleres se ha ido construyendo a lo largo de los 100 años de historia de desarrollo de Unior. En este sector existen otras herramientas, los llamados gadgets o herramientas de apoyo, que aseguran un trabajo ininterrumpido en los talleres y en otros lugares.



» **COMPLEMENTO** – otras herramientas de taller son un complemento indispensable para otras categorías de herramientas.

» **VARIEDAD** – otras herramientas de taller están representadas por mordazas, abrazaderas, sierras, limas, cuchillas, placas de corte y afilado y muchas otras herramientas.

» **UTILIDAD Y UNIVERSALIDAD** – muchas herramientas de otros tipos de equipos de taller se fabrican a propósito para tareas específicas, pero muchas están destinadas al uso general y son indispensables en la vida cotidiana.

**Premium Flex +**

### Acero al carbono Premium Flex Plus

#### Eficiencia y durabilidad bajo esfuerzos de aplastamiento y deformación considerables

La construcción y los aceros comerciales tienen propiedades especiales que garantizan su dureza, ductilidad y elasticidad apropiadas, como se requiere para herramientas tales como setas, martillos y abrazaderas de tornillo, que están expuestas a gran fuerza durante el martillado y la sujeción. Los aceros con un contenido medio de carbono que se usan para hacer herramientas tienen un mayor contenido de carbono, lo que resulta en una mayor durabilidad. Un contenido adecuado de manganeso aumenta la resistencia a la tracción y la ductilidad del material, lo cual es particularmente importante en condiciones de alta carga. El contenido de cromo reduce la susceptibilidad al agrietamiento, mientras que el contenido de silicio aumenta la elasticidad de los materiales de herramientas sometidos a fuertes fuerzas.

#### Acero al carbono medio C45R, según la directiva de la UE 2000/53 / CE y las normas EN 10083-2

- » 0,45% de carbono para mayor resistencia a la tracción y mejor temple
- » Manganeso 0,70% para mayor resistencia a la tracción y ductilidad
- » Cromo al 0,35% para mayor resistencia a la tracción y menor susceptibilidad al agrietamiento
- » 0,20% de silicio para mayor elasticidad.

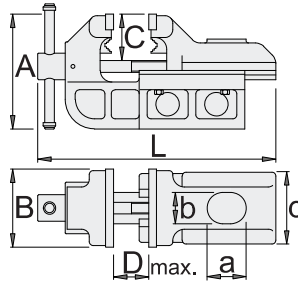


**AL UTILIZAR CUALQUIER HERRAMIENTA, DEBEN TOMARSE LAS PRECAUCIONES ADECUADAS.**

El uso incorrecto de las herramientas puede ser peligroso. Le recomendamos que lea nuestras Guías, para obtener consejos de seguridad e instrucciones sobre el uso correcto de nuestras herramientas. Proporcionamos información sobre los errores más comunes del usuario al utilizar nuestras herramientas, así que por favor, siga siempre nuestras recomendaciones y consulte nuestra página web para obtener información actualizada.

TORNILLOS	288 - 289
SARGENTA	289
SIERRAS	290
HERRAMIENTAS PARA TUBOS	291
LIMAS	292 - 294
RASQUETA	295
HERRAMIENTAS DE CORTE	295
DISCOS DE CORTE	295
NIVELES	296
CUTTER UNIVERSAL	296 - 297
HERRAMIENTAS ESPECIALES	297
PINCETAS	298
PUNZONES	298 - 299
HERRAMIENTAS PARA MECÁNICA DEL AUTOMOTOR	300 - 306

Tornillo de Banco Irongator



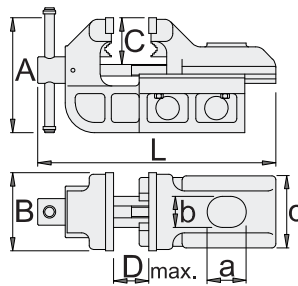
- > Cuerpo de acero de alta resistencia
- > Bocas forjadas de acero para herramientas, templadas en aceite
- > Cuerpo pintado en epoxi
- > eje protegido de deterioros
- > la conducción uniPRO garantiza un empuje exacto del cuerpo móvil
- > el torno puede ser mejorado con una base giratoria



SKU	B	Li	L	D	H1	a	b	H	L1	B1	🔒
621564	80	100	215	11 - 35	46	42	28	113	70.4	48	3500
621481	125	160	336	17 - 62	73	66	44	176	110	75	14400
621567	150	190	400	20 - 66	88	80	53	211	132	90	24200
621570	200	220	461	24 - 80	103	93	62	265	154	105	37800



Tornillo de banco giratorio IRONGATOR



- > Cuerpo de acero de alta resistencia
- > Bocas forjadas de acero para herramientas, templadas en aceite
- > Cuerpo pintado en epoxi
- > la conducción uniPRO garantiza un empuje exacto del cuerpo móvil
- > el tornillo de banco puede ser mejorado con una base giratoria
- > sistema fijación móvil



SKU	B	Li	L	D	H1	a	b	H	L1	B1	🔒
621482	125	120	336	17 - 62	95	66	44	176	132	90	14500
621568	150	140	400	20 - 75	117	80	53	211	154	105	23500



## 721.1/6

### Base giratoria para 721/6 y 721Q/6



- > placa base de fundición de hierro gris
- > material de las otras piezas: acero especial para herramientas
- > la base giratoria puede rotar 360°



SKU	↔	⏏	L	B	H	B1	L1	D
621566	80	2570	96	96	47	81	81	6.5
621483	125	2590	149.9	149.9	70	126	126	10.5
621569	150	5190	190	190	87.5	160	160	13
621572	200	6600	210	210	93.5	176	176	13

## 722.1/7

### Boca de recambio para 722/6 y 721Q/6



- > Material: acero para herramientas
- > totalmente templado y revenido
- > juego de dos piezas

SKU	B	⏏
623083	80	138
619020	125	378
619021	150	1030
619023	200	1365

## 722.1AL

### Mandíbula de aluminio de repuesto para 721/6 y 721Q/6



- > Material: aluminio
- > juego de dos piezas

SKU	B	⏏
623084	80	60
619026	125	156
619027	150	400
619029	200	541

## 706

### Sargenta



- > material: acero al carbono para herramientas
- > totalmente templada y revenida
- > mango madera, barnizado

#### Ventajas:

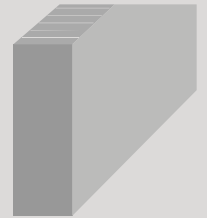
- > El freno integrado evita el deslizamiento incontrolado
- > fuerza de sujeción máxima 6000N
- > perfil deslizante dentado
- > vaso giratorio

#### Uso:

- > for use in carpentry, welding and assebling



Mordaza deslizante con múltiples opciones de posicionamiento.



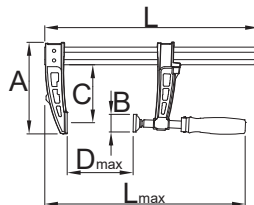
Riel rectangular de acero de alta resistencia, calibrado y dentado. Acabado superficial: mordazas lacadas, carril cincado.



Tornillo con rosca trapezoidal: "Menos esfuerzos-más fuerza de sujeción".



Pie giratorio



SKU	↔	D1	L	L1	A	C	B	⏏
626283	200	200	323	465	181	136	34	1750
626284	300	300	423	565	181	136	34	1870
626285	400	400	523	665	181	136	34	2090
626286	500	500	623	765	181	136	34	2310
626287	600	600	723	865	181	136	34	2530
626288	1000	1000	1123	1265	181	136	34	3410



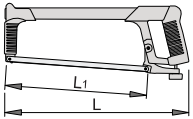


## 750B

### Sierra



- > mango compacto ligero con una hoja
- > arco: cromado, mango pintado en epoxi azul
- > posibilidad de regulación de la hoja en dos posiciones



SKU	L	L1	🔒
621531	400	300	731



## 750.1B

### Hoja de repuesto para 750B, 2 piezas



- > Material: HSS, bimetál
- > 24dientes/1"
- > Longitud 300mm

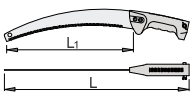
SKU	📏	👤	🔒
621532	300	2	40

## 752

### Serrucho para podar



- > material: hoja - acero C75
- > mango: polistireno



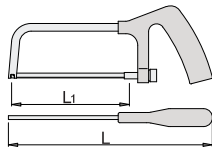
SKU	L1	L	🔒
609424	330	497	270

## 753P

### Serrucho para metales



- > mango de plástico
- > hoja intercambiable



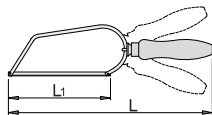
SKU	L1	L	🔒
612164	150	260	192

## 753W

### Serrucho para metales



- > mango de madera
- > mango ajustable
- > hoja intercambiable



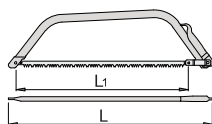
SKU	L1	L	🔒
612163	150	305	127

## 755

### Tronzador de arco



- > material: hoja - acero C75
- > mango: acero 12.03



SKU	L1	L"	L	🔒
612236	610	24"	700	580
609407	762	30"	850	750

## 755.1

### Hoja de recambio para art. 755



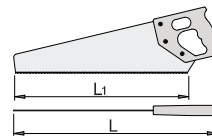
SKU	L1	L1"	🔒
612237	610	24"	50
609409	762	30"	78

## 757

### Serrucho



- > material: hoja - acero C75
- > mango: polistireno



SKU	L1	L	🔒
609423	400	493	408

## 358/6A

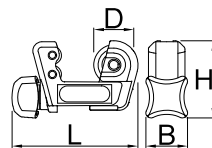
### Mini cortatubos



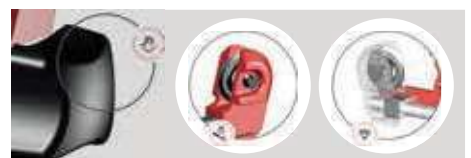
- > cambio de rueda instantáneo
- > pomo ergonómico
- > giro de radio extra reducido
- > inserto roscado de acero para una mayor vida útil

#### Uso:

- > para cortar tubos de cobre, aluminio, acero inoxidable y acero de un grosor máximo de hasta 2 mm



SKU	⊖	⊕	B	D	H	Li	🔒
626181	3-16	1/8"-5/8"	27	19,8	34,4	62,5	104



## 360/6A

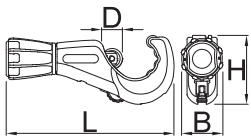
### Cortatubos



- > Diseñado para ser una forma fácil de usar y eficaz de cortar tubos. Simplemente coloque el cortador y acople la rueda de corte en la posición deseada, gire la herramienta alrededor del tubo mientras ajusta la rueda de corte utilizando el pomo ergonómico.
- > cambio de rueda instantáneo
- > pomo ergonómico
- > 4 rodillos para una mejor sujeción del tubo y un funcionamiento suave
- > rueda de corte de repuesto en el mango
- > posible uso individual de la herramienta de eliminación de rebabas NOGA
- > inserto roscado de acero para una mayor vida útil

#### Uso:

- > para cortar tubos de cobre, aluminio, acero inoxidable y acero de un grosor máximo de hasta 2 mm



SKU	⊖	⊕	B	D	H	L	🏠	
626187			3-35 1/8"-1.3/8"	41.4	19.8	65.8	160.6	340



Cambio de rueda instantáneo.



Rueda de corte de repuesto en el mango.



Inserto roscado de acero para una mayor vida útil.



4 rodillos para una mejor sujeción del tubo y un funcionamiento suave.



Posible uso individual de la herramienta de eliminación de rebabas NOGA.

## 360/6B

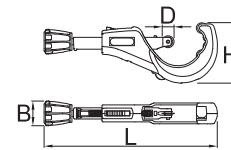
### Cortatubos



- > cambio de rueda instantáneo
- > pomo ergonómico
- > 4 rodillos para una mejor sujeción del tubo y un funcionamiento suave
- > rueda de corte de repuesto en el mango
- > posible uso individual de la herramienta de eliminación de rebabas NOGA
- > sistema de liberación rápida

#### Uso:

- > para cortar tubos de cobre, aluminio, acero inoxidable y acero de un grosor máximo de hasta 2 mm



SKU	⊖	⊕	B	D	H	Li	Li	🏠	
626188			6-76 1/4"-3"	41.4	19.8	1018	245	334	890

## 361/6A

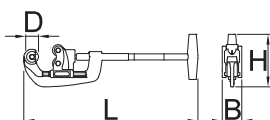
### Cortatubos



- > cuerpo forjado
- > cambio de rueda instantáneo

#### Uso:

- > para cortar tubos de cobre, aluminio, acero inoxidable y acero de un grosor máximo de hasta 2 mm



SKU	⊖	⊕	B	D	H	Li	Li	🏠	
626190			10-60 1/8"-2"	48.3	30.8	102.8	388	456	2187



Cuerpo forjado.



Cambio de rueda instantáneo.



## 358.1/7A

### Cuchilla



- > para los artículos 358/6A, 360/6A y 360/6B

SKU	↔	🏠
626191	19,8 x 6,2	6

## 361.1/7A

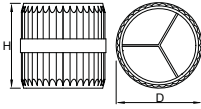
### Cuchilla



SKU	↔	🏠
626193	30,8 x 19	26

## 363A

### Escariador



- Cree un acabado profesional y sin rebabas en los tubos cortados. Después de cortar, simplemente coloque el escariador sobre el extremo del tubo y gire hasta eliminar las rebabas.
- para eliminar las rebabas interiores y exteriores del borde de los tubos
- carcasa de plástico con superficie acanalada para el agarre
- cuchillas de acero especial al carbono, templadas en aceite

SKU	D	H	📦	
626249	3 - 42	50	49,5	35



## 760H1/2S

### Lima plana, entrefina, con mango



- Material: acero con alto contenido en carbono
- segundo corte
- agujero para colgar



SKU	↔	L	axb	📦
619295	100	220	2,5 x 12	95
619296	150	270	4 x 16	104
612995	200	325	5 x 20	245
612996	250	375	6 x 25	355
612997	300	425	6,5 x 30	545

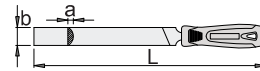


## 761HB

### Lima semirredonda, basta, con mango



- Material: acero con alto contenido en carbono
- segundo corte
- agujero para colgar



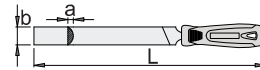
SKU	↔	L	axb	📦
619303	100	220	3 x 11,5	106
619304	150	270	4,5 x 16	140
613002	200	325	5,5 x 20	203
613003	250	375	7 x 25	324
613004	300	425	8,5 x 30	490

## 761H1/2S

### Lima semirredonda, entrefina, con mango



- Material: acero con alto contenido en carbono
- segundo corte
- agujero para colgar



SKU	↔	L	axb	📦
619307	100	220	3 x 11,5	106
619308	150	270	4,5 x 16	140
613005	200	325	5,5 x 20	203
613006	250	375	7 x 25	324
613007	300	425	8,5 x 30	490

## 760HB

### Lima plana, basta, con mango



- Material: acero con alto contenido en carbono
- segundo corte
- agujero para colgar



SKU	↔	L	axb	📦
619292	150	270	4 x 16	104
612992	200	325	5 x 20	245
612993	250	375	6,5 x 25	355
612994	300	425	6,5 x 30	500

## 760HS

### Lima plana, fina, con mango



- Material: acero con alto contenido en carbono
- segundo corte
- agujero para colgar



SKU	↔	L	axb	📦
619299	100	220	2,5 x 12	56
619300	150	270	4 x 16	104
612998	200	325	5 x 20	245
612999	250	375	6,5 x 25	355
613001	300	425	6,5 x 30	545

## 761HS

### Lima semirredonda, fina, con mango



- Material: acero con alto contenido en carbono
- segundo corte
- agujero para colgar



SKU	↔	L	axb	📦
619311	100	220	3 x 11,5	106
619312	150	270	4,5 x 16	140
613008	200	325	5,5 x 20	203
613009	250	375	7 x 25	324

## 762/5 1/2S

Juego de limas, entrefinas



SKU	↔	↓
619468	150	5

## 762/5B

Juego de limas, bastas



SKU	↔	↓
612929	200	5

## 762/5S

Juego de limas, finas



SKU	↔	↓
612934	250	5

## 762/5 1/2S

Juego de limas, entrefinas



SKU	↔	↓
612931	200	5

## 762/5B

Juego de limas, bastas



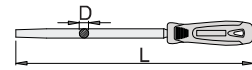
SKU	↔	↓
612930	250	5

## 763HB

Lima redonda, basta, con mango



- > Material: acero con alto contenido en carbono
- > segundo corte
- > agujero para colgar



SKU	↔	L	D	🔒
619316	150	270	6	105
613011	200	325	7,5	157
613012	250	375	8,5	209
613013	300	425	12	317

## 762/5 1/2S

Juego de limas, entrefinas



SKU	↔	↓
612932	250	5

## 762/5S

Juego de limas, finas



SKU	↔	↓
619469	150	5

## 763H1/2S

Lima redonda, entrefina con mango



- > Material: acero con alto contenido en carbono
- > segundo corte
- > agujero para colgar



SKU	↔	L	D	🔒
619319	100	220	4	80
619320	150	270	6	105
613014	200	325	7,5	157
613015	250	375	9,5	209
613016	300	425	12	317

## 762/5B

Juego de limas, bastas



SKU	↔	↓
619467	150	5

## 762/5S

Juego de limas, finas



SKU	↔	↓
612933	200	5

## 763HS

Lima redonda, fina, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



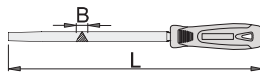
SKU	L	L	D	🔒
619323	100	220	4	80
619324	150	270	6	105
613017	200	325	7,5	157
613018	250	375	9,5	209

## 764HB

Lima triangular, basta, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



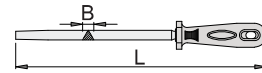
SKU	L	L	B	🔒
619328	150	270	10,5	133
613020	200	320	14,5	200
613021	250	370	17	332
613022	300	425	19,5	480

## 764H1/2S

Lima triangular, entrefina con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



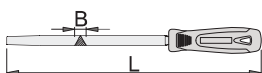
SKU	L	L	B	🔒
619331	100	220	7,5	94
619332	150	270	10,5	133
613023	200	320	14,5	200
613024	250	370	17	332
613025	300	425	19,5	480

## 764HS

Lima triangular, fina, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



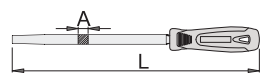
SKU	L	L	B	🔒
619335	100	220	7,5	94
619336	150	270	10,5	133
613026	200	320	14,5	200
613027	250	370	17	332

## 765HB

Lima cuadrada, basta, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



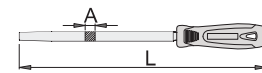
SKU	L	L	A	🔒
619340	150	270	5,5	106
613029	200	325	8	158
613030	250	370	10	252
613031	300	425	12	400

## 765H1/2S

Lima cuadrada, entrefina con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



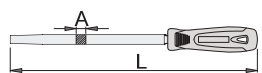
SKU	L	L	A	🔒
619343	100	220	4	100
619344	150	270	5,5	106
613032	200	320	8	158
613033	250	370	10	252
613034	300	425	12	400

## 765HS

Lima cuadrada, fina, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono
- › segundo corte
- › agujero para colgar



SKU	L	L	A	🔒
619348	150	270	5,5	106
613035	200	320	8	158
613036	250	370	10	252

## 767H1/2S

Raspa plana, entrefina, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono



SKU	L	axb	🔒
613038	200	325 4,5 x 19,5	260
613039	250	375 5 x 23	370

## 768H1/2S

Raspa semirredonda, entrefina, con mango



- › Material: acero con alto contenido en carbono



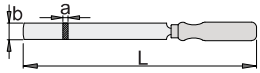
SKU	L	axb	🔒
613041	200	325 5 x 19	180
613042	250	375 6,5 x 23	280
613043	300	425 7,5 x 27	510

## 777/6A

### Rasqueta plana



- > Material: acero aleado para herramientas
- > Hoja granallada, cuerpo pintado en epoxi azul
- > Mango madera



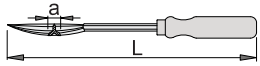
SKU	↔	axb	L	🔒
612228	200	5 x 20	325	233

## 777/6C

### Rasqueta con tres cortes



- > Material: acero aleado para herramientas
- > Hoja granallada, cuerpo pintado en epoxi azul
- > Mango madera



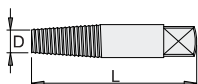
SKU	↔	A	L	🔒
612233	150	8	255	113
612234	200	8	325	213
612235	250	8	370	370

## 778/4

### Extractor de tuercas sentido izquierdo



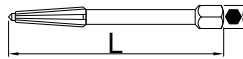
- > Para desatornillar tornillos estropeados y bulones con la rosca estropeada
- > Material: cromo vanadio
- > templada en aceite
- > pavonado



SKU	Nº	D	■	L	⌀	🔒
616812	1	1.75	2,7	50	M3 - M6	2.5 9
616813	2	2.2	3,8	57	M6 - M8	3.0 13
616814	3	3.3	4,9	64	M8 - M11	4.5 19
616815	4	4.75	7,0	71	M11 - M14	6.0 33
616816	5	6.35	9,0	78	M14 - M18	8.0 53
616817	6	9.5	12,0	85	M18 - M24	11 102

## 778/4APB

### Juego de extractores de tuercas con doble filo



SKU	↔	👤
616830	1 - 5	5

## 778/4PB

### Juego de extractores de tuercas, sentido izquierdo



SKU	↔	👤
616820	1 - 5	5

## 778/4PB

### Juego de extractores de tuercas, sentido izquierdo



SKU	↔	👤
616821	1 - 6	6

## 778/4PB

### Juego de extractores de tuercas, sentido izquierdo

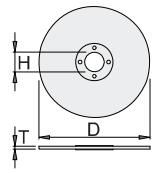


- > El mecanismo de bloqueo mantiene el corta cable cerrado para facilitar el almacenamiento, para desbloquear simplemente presione y suelte

SKU	↔	👤
616822	1 - 8	8

## 1200/1

### Disco de corte para metal

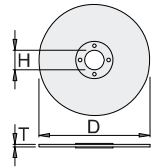


- > Lateral de disco reforzado, para corte y desbaste, operando a 80m/s. Suministrado con un anillo de refuerzo metálico en el agujero de inserción.
- > Cumple las normas europeas EN12413 y su producción está aprobada por los certificados de seguridad SUVA 381 z DSA 1818. El desbaste lateral no está permitido.
- > Características de material: A30S8F

SKU	D	T	H	🔒
610487	230	3	22	282

## 1210

### Disco de corte para metal



- > Lateral de disco reforzado, para corte y desbaste, operando a 80m/s. Suministrado con un anillo de refuerzo metálico en el agujero de inserción.
- > Cumple las normas europeas EN12413 y su producción está aprobada por los certificados de seguridad DSA 1819. El desbaste lateral no está permitido.
- > El disco está fabricado en especificaciones para acero universal, acero inoxidable, acero forjado y metales no férricos.
- > Características de material: A46S8F

SKU	D	T	H	🔒
610518	115	1	22	24
610519	115	1.6	22	39
610520	125	1	22	31
610521	125	1.6	22	50
610522	180	1.6	22	91
610523	230	1.6	22	150

## 1216

### Disco de láminas



- > El disco de láminas se utiliza a velocidad periférica de 80 m/s.
- > La fabricación está aprobada por el certificado de seguridad DSA 2917.
- > Aplicación: para desbaste grueso y fino de barras de frenos, filos y dientes de cierra, para eliminación de la pintura, rebarbado de productos forjados, limpieza de superficies y pulidos.
- > Campo de utilización: aluminio, materiales blandos, acero, plástico, madero, acero aleado y aleaciones no férricas

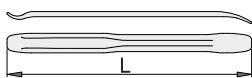
SKU	D	Z	🔒
610539	115	40	75
610540	115	60	70
610544	125	40	90
610545	125	60	80
610546	125	80	70

## 300/2

### Desmontable para neumáticos



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Cromada



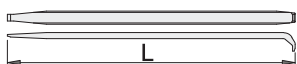
SKU	L	🔒
617661	200	111
601755	300	253
601756	400	452
601757	500	648

## 300/2A

### Desmontable para neumáticos



- > Material: cromo vanadio
- > forjada, templada y revenida
- > Cromada



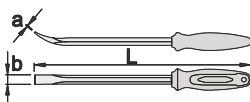
SKU	L	🔒
601758	537	992

## 300/2C

### Desmontable para neumáticos con mango bicomponente



- > material: acero al carbono para herramientas
- > Cromada
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros



SKU	L	axb	🔒
613103	320	1.1 x 13	252
613104	410	1.5 x 15	499
613105	610	1.5 x 21	837

## 300CCB

### Juego de desmontables con mango BI



SKU	👇
613106	3

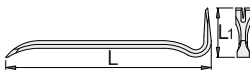
300/2C (320, 410, 610)

## 300/6B

### Desenclafador



- > Material: acero para herramientas
- > Pintado en epoxi



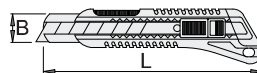
SKU	L	L1	🔒	🔒
608815	500	120	18	1180
608816	600	120	18	1385
608817	800	120	18	2190
608821	1000	120	20	2715

## 556A

### Cutter



- > mango en doble componente
- > 3 filos segmentados intercambiables automáticamente en el mango
- > hojas de acero al carbono de alta aleación
- > La cuchilla solo se puede mover con el bloque de corte hacia adelante
- > cuando la hoja está roma, puede ser arrancada
- > cuando se ha usado la última cuchilla, el remanente de la cuchilla se puede quitar empujando el bloque de corte hacia adelante



SKU	L	B	🔒
627548	130	9	39
616853	160	18	99
627549	190	25	113

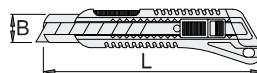
**MADE FOR WORK.**

## 556B

### Cutter



- > mango en doble componente
- > 8 hojas fraccionables de recambio en el interior
- > las hojas tienen 13 fracciones
- > hojas de acero al carbono de alta aleación



SKU	L	B	🔒
612136	160	18	167

## 556.1A

Juego de 10 cuchillas de repuesto para navaja 556A.



- > la hoja se mueve corriendo el cursor de bloqueo hacia adelante
- > cuando la hoja pierde se filo se fracciona la misma utilizando la ultima fracción
- > se inserta una nueva hoja llevando el cursor atras
- > se extrae la hoja empujando el cursor de bloqueo hacia adelante

SKU	L	B	📦
627550	80	9	24
627551	126	25	177

## 556.1B

Hoja de repuesto para art. 556.1B cutter



- > la hoja se mueve corriendo el cursor de bloqueo hacia adelante
- > cuando la hoja pierde se filo se fracciona la misma utilizando la ultima fracción
- > se inserta una nueva hoja llevando el cursor atras
- > se extrae la hoja empujando el cursor de bloqueo hacia adelante

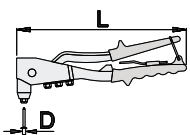
SKU	L	B	📦
612137	100	18	75

## 1300/6

Remachadora



- > Material: cuadro de fundición de aluminio, palanca de acero
- > Mango ergonómico
- > muelle para reapertura
- > con cuatro cabezas para el ajuste del remachado hasta 4,8 mm
- > llave para el cambio de la cabeza



SKU	L	D1	D2	D3	D4	📦
615454	270	2.4 (3/32")	3.2 (1/8")	4.0 (5/32")	4.8 (3/16")	567

## 1300ST

Juego de remachadoras en exhibidor de cartón



SKU	📦
623991	5

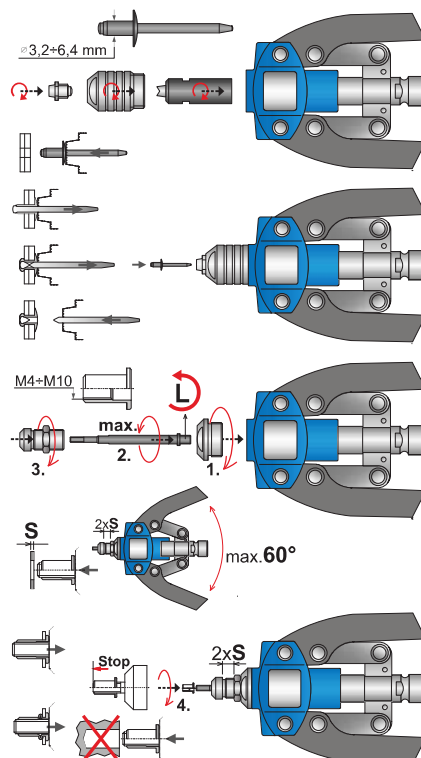
## 1301/6

Juego de remachadora y accesorios



- > de construcción ligera y resistente
- > con 4 piezas para remaches de 3,2 mm - 6,4 mm (1/8" - 1/4")
- > con 5 piezas para tuercas ciegas de M4 a M10 (R5/32" - R3/8")
- > herramienta con bandeja SOS, para uso en los carros UNIOR
- > mangos pintados en epoxi con punos extrafuertes

SKU	L	📦
619880	495	2200



## 1301.1/4

Pieza adicional para tuercas ciegas 1301/6



SKU	📏	📦
621437	M4	47
621438	M5	49
621439	M6	49
621440	M8	71
621441	M10	78

## 1375/6

Bidón de aceite



SKU	V	📦
619935	0.5 l	210





## 1376/6

### Dispositivo para lubricación



- › Material de cabeza, cuerpo y tubo de engrase: acero.
- › Posibilidad de llenado directo a granel o mediante cartucho
- › Capacidad para grasa a granel: 500 cm<sup>3</sup>
- › Capacidad para cartucho
- › Presión de trabajo:
  - › tubo de engrase flexible de alta presión, longitud 290 mm, rosca exterior R1 / 8", accesorio hexagonal 13 mm
  - › Tubo de engrase fijo, longitud 130 mm, rosca exterior R1 / 8"
  - › Cabeza de pistola de grasa tipo Ameriken, rosca interior para tuberías R1 / 8"

## 1343

### Pinza de precisión, punta curva



- › Material: acero inoxidable



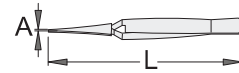
SKU	L	A	🔒
619281	155	2	26

## 1347

### Pinza de precisión, puntas puntiagudas y cruzadas



- › Material: acero inoxidable



SKU	L	A	🔒
619285	115	1.2	15

## 1344

### Pinza de precisión, punta plana



- › Material: acero inoxidable



SKU	L	A	🔒
619282	140	1.5	18

## 1348

### Pinza de precisión, puntas puntiagudas grandes



- › Material: acero inoxidable



SKU	L	A	🔒
619286	120	1	12

## 1345

### Pinza de precisión, punta puntiagudas



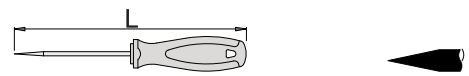
- › Material: acero inoxidable



SKU	L	A	🔒
619283	115	1.5	11

## 639A

### Punzón redondo, plano



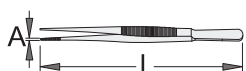
SKU	L	🔒
617773	165	31

## 1342

### Pinza de precisión, punta plana



- › Material: acero inoxidable



SKU	L	A	🔒
619280	160	2	25

## 1346

### Pinza de precisión, punta curva



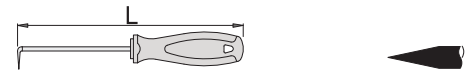
- › Material: acero inoxidable



SKU	L	A	🔒
619284	165	2	28

## 639B

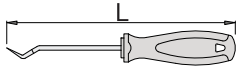
### Punzón redondo, curvado 90°



SKU	L	🔒
617774	165	31

## 639C

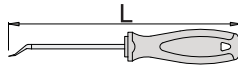
Punzón redondo, doblemente curvado



SKU	L	
617775	165	31

## 639D

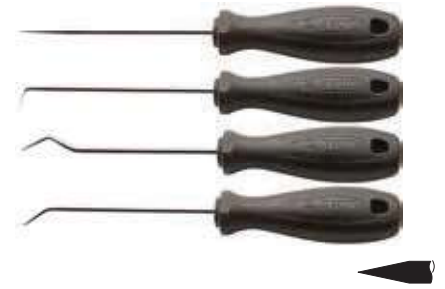
Punzón redondo, doblemente curvado de punta pequeña, con mango



SKU	L	
617776	165	31

## 639PB

Juego de punzones



SKU		
617777		4

## 352/6PB

Juego para el doblado de tubos



> Dimensión de la caja: 393x331x95

### El juego incluye:

- > 1x alicates para doblar (artículo 352.1/6)
- > 8x adaptador de flexión (artículo 352.2) dim. 10, 12, 14, 15, 16, 18, 20, 22
- > 2x pieza adicional curva (artículo 352.2) dim. 10, 12 - 22

### Uso:

- > para el doblado de tubos de cobre, bronce, aluminio y tubos de acero finos de pared de hasta 90°

SKU		
621533	10 - 22	11



## 352.1/6

Tenaza curvatubos



- > Cuerpo de aleación especial, muy duradera
- > principio de encorvadura gradual
- > sistema de liberación rápida

SKU		
621534		1140

## 352.2

Pieza adicional curva



SKU	O <sub>max</sub>	
621535	10	73
621536	12	97
621537	14	139
621538	15	134
621539	16	128
621540	18	241
621541	20	219
621542	22	272
621543	3/8"	72
621544	1/2"	93
621545	5/8"	128
621546	3/4"	229
621547	7/8"	271

## 352.3

### Base encorvada



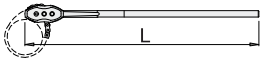
SKU	↔	📦
621549	10	251
621548	12 - 22	450

## 484/6

### Llave de cadena



- › Material: acero al carbono
- › Bocas forjadas
- › Boca dentada, con dientes templados por inducción
- › boca giratoria
- › Mango lacado, resto con tratamiento anticorrosión
- › la cadena puede soportar cargas extremadamente altas



SKU	⊕	O <sub>max</sub>	L	📦
601530	4	160	815	6735
601531	6	200	965	9238
601532	8	300	1130	13000
601533	12	400	1290	18000



2077/2BI

## 2077/2BI

### Alicate para abrazaderas



- › Material: acero para herramientas
- › material de las puntas: acero carbonado especial
- › Cromada según ISO 1456:2009
- › puntas pavonadas
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › marcado UNIOR en relieve
- › Para grapas a resorte en sistemas de refrigeración, calefacción, combustible y limpieza de vidrios

#### Ventajas:

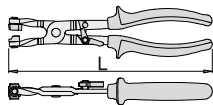
- › para casi todas las grapas a resorte estándar
- › sencillo reemplazo de grapas gracias al mecanismo de cierre

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- › El alicate utilizamos para el distanciamiento de las uniones de conductos, lo que nos permite un rápido y seguro retiro de los conductos de sus alojamientos. También las utilizamos para ajustar las uniones al fijar los conductos a sus alojamientos, con lo que se evita que los conductos se salgan de los mismos, asegurando un seguro tránsito del líquido. El alicate está diseñada de modo que con una mínima utilización de fuerza generamos una gran presión sobre la unión, lo que garantiza una unión segura y duradera entre el conducto y su alojamiento. Está concebido para poder ser utilizadas con eficacia en lugares de difícil acceso y nos permite una ágil utilización manual; la forma ergonómica de los mangos asegura un agarre bueno y eficiente

#### Se utiliza para:

- › Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel/Vauxhal, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo, etc.



SKU	L	📦
619250	235	301



## 2078/2BI

### Pinzas para ajuste de abrazaderas OETIKER®



- › Material: acero para herramientas
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › marcado UNIOR en relieve
- › para abrazaderas OETIKER® de vehículos

#### Ventajas:

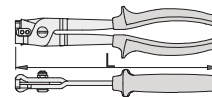
- › deformación precisa de las orejas de las abrazaderas
- › de mayor longitud, para una deformación sencilla de las orejas de las abrazaderas
- › para casi todos los vehículos

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- › El alicate utilizamos para el distanciamiento de las uniones de conductos, lo que nos permite un rápido y seguro retiro de los conductos de sus alojamientos. También las utilizamos para ajustar las uniones al fijar los conductos a sus alojamientos, con lo que se evita que los conductos se salgan de los mismos, asegurando un seguro tránsito del líquido. El alicate está diseñada de modo que con una mínima utilización de fuerza generamos una gran presión sobre la unión, lo que garantiza una unión segura y duradera entre el conducto y su alojamiento. Está concebido para poder ser utilizadas con eficacia en lugares de difícil acceso y nos permite una ágil utilización manual; la forma ergonómica de los mangos asegura un agarre bueno y eficiente

#### Se utiliza para:

- › Audi, BMW, Chrysler, Ford, GM, Honda, Mazda, Mercedes, Nissan, Opel/Vauxhal, VW



SKU	L	📦
619251	230	316



## 2079/2BI

### Pinzas para uniones en conductos de combustible



- Material: acero para herramientas
- Cromada según ISO 1456:2009
- puntas pavonadas
- mangos en doble componente para trabajos duros
- marcado UNIOR en relieve
- para desarmar conductos de combustible

#### Ventajas:

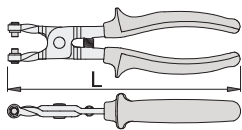
- muelle para reapertura

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- La herramienta se utiliza para retirar las uniones que conectan los tubos al combustible. La herramienta tiene en la pinceta dos conectores soldados que durante la reparación o cambio de las citadas uniones la aprietan (así, podemos retirar el tubo). La pinceta en sí está dimensionada y adaptada de manera de permitir un trabajo fácil y seguro ante grandes fuerzas en espacios reducidos.

#### Se utiliza para:

- Opel/Vauxhall, Fiat, GM, VW, Renault, etc.



SKU	L	
619252	206	264



## 2080/2BI

### Alicate para grapas CLIC®



- Material: acero para herramientas
- Cromada según ISO 1456:2009
- mangos en doble componente para trabajos duros
- marcado UNIOR en relieve

#### Ventajas:

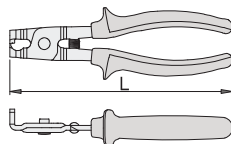
- retiro y colocación con un giro de 180° de las pinzas

#### Uso:

- para una fácil colocación y retiro de grapas CLIC®
- El alicate utilizamos para el distanciamiento de las uniones de conductos, lo que nos permite un rápido y seguro retiro de los conductos de sus alojamientos. También las utilizamos para ajustar las uniones al fijar los conductos a sus alojamientos, con lo que se evita que los conductos se salgan de los mismos, asegurando un seguro tránsito del líquido. El alicate está diseñada de modo que con una mínima utilización de fuerza generamos una gran presión sobre la unión, lo que garantiza una unión segura y duradera entre el conducto y su alojamiento. Está concebido para poder ser utilizadas con eficacia en lugares de difícil acceso y nos permite una ágil utilización manual; la forma ergonómica de los mangos asegura un agarre bueno y eficiente

#### Se utiliza para:

- Audi, Citroen, Fiat, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Renault, VW



SKU	L	
619253	190	244



## 2081/3

### Pinzas grip para detener el flujo de combustible



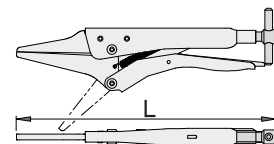
- material de la boca: acero al carbono especial
- mangos en lámina de acero
- se utiliza para detener el flujo de aceite, combustible,...

#### Ventajas:

- la boca no tiene bordes afilados, por lo que no puede dañar conductos delicados.
- el mango T plastificado asegura al usuario un mejor agarre
- rápido y sencillo cierre del flujo de combustible y otros líquidos
- mecanismo de cierre universal

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- Es una herramienta indispensable en el trabajo de reemplazo de innumerables piezas mecánicas unidas a conductores de líquidos. Su principal función es la detención del flujo de dichos líquidos en conductos flexibles, para que el mecánico pueda realizar el trabajo de reemplazo de piezas específicas del automotor, sin riesgo de derrame de líquidos. La herramienta puede ser utilizada para conductos flexibles, tanto en automóviles, camiones y maquinarias rurales como en naves, siempre que el conducto no supere los 55 mm de diámetro; en dicho caso, la detención del flujo no está garantizada.



SKU	L	O <sub>max</sub>	
619254	285	55	611



## 2082/3

### Pinzas grip para el corte de tubos de escape



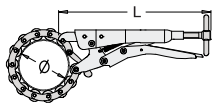
- > material de la boca: acero al carbono especial
- > mangos en lámina de acero
- > capacidad de corte 25 - 85 mm
- > se utilizan para cortar caños de escape en los casos de reemplazo parcial del sistema de escape

#### Ventajas:

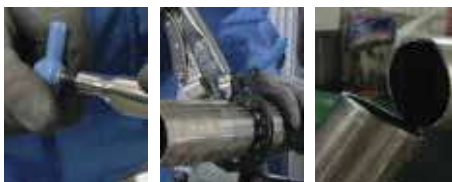
- > el mango T plastificado asegura al usuario un mejor agarre
- > mecanismo de cierre universal
- > cadena extra larga

#### ¿Cómo usar la herramienta?

> La cortadora de caños está destinada principalmente al corte de caños de escape, pero debido a la concepción de la cadena de corte y las cuchillas de corte se puede utilizar también para caños de cobre, caños de materiales sintéticos y otros, de 25 mm a 85 mm de diámetro. El uso de la herramienta es sencillo y seguro gracias a sus elementos complementarios, como: - cadena de corte más larga, que permite el corte de caños de hasta 85 mm de diámetro; cuchillas de corte más grandes, que permiten el corte de caños de metal de hasta 3 mm de grosor o de latón de hasta 4 mm o de PVC de hasta 5 mm; - mango T plastificado, que reduce la fuerza necesaria para el uso de la herramienta, mejora el agarre y evita el deslizamiento; - el mecanismo universal de cierre, que mantiene a la herramienta en posición hasta que no liberemos el mecanismo de sujeción al terminar con el corte. La cadena de corte está sujeta a desgaste, por lo que está disponible también como pieza de recambio (art. 2082.1).



SKU	L	Øi	Øf	U
619255	330	25	85	765

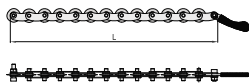


## 2082.1

### Cadena de recambio para el art. 2082



- > material elementos de corte: aleación de acero para herramientas



SKU	L	U
619256	305	184

## 2083

### Limpiador magnético telescópico con luz



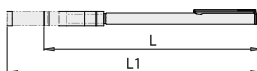
- > para levantar partículas metálicas de lugares de difícil acceso

#### Ventajas:

- > pilas protegidas contra la humedad
- > en el set: 3 pilas LR41
- > con luz para iluminar las zonas oscuras del motor

#### ¿Cómo usar la herramienta?

> La herramienta se utiliza para levantar pequeñas partículas metálicas. Su particularidad es la luz, que se enciende automáticamente al extenderse la carcasa. La función de la luz cobra importancia en lugares mal iluminados, como por ejemplo el interior del motor. Cuando dejamos de utilizar la herramienta la volvemos a plegar y la luz se apaga automáticamente. La herramienta cuenta con un prendedor



SKU	L	L1	U
619741	170	660	42

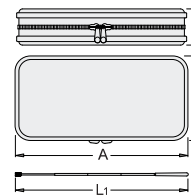


## 2084

### Set de accesorios - espejo, imán, lamparita



- > con lamparita LED de larga vida útil
- > para levantar partículas metálicas de lugares de difícil acceso
- > capacidad de recolección del imán: 3,5 kg
- > en el set: 1 espejo redondo de Ø60, 1 espejo angular (65x42mm), 2 complementos bits, 3 pilas L1154F, 1 bolso con plantilla SOS
- > La utilidad del set es muy grande ya que, además de la luz, cuenta con espejos adicionales con los que visualizar zonas difícilmente visibles del interior del automóvil. La herramienta se utiliza también para limpiar pequeños elementos metálicos como tornillos, tuercas y otros. Viene en un resistente bolso de agradable diseño. Para un mejor control, el set de accesorios viene en la plantilla SOS.



SKU	A	B	H	L1	U	U
619742	240	110	45	650	3.5	360

## 2085

### Recolector con tentáculos

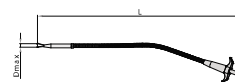


#### Ventajas:

- > La herramienta es adaptable y fácil de manejar en espacios de difícil acceso. Funciona en base a tres tentáculos, que se abren al presionar un botón, volviendo a su posición inicial al liberar la presión, agarrando de esa manera el elemento deseado en forma rápida y confiable.

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- > Para limpiar pequeñas piezas, sobre todo no metálicas, de lugares de difícil acceso, donde no los podemos levantar con el limpiador magnético



SKU	L	Dí	U
619883	510	15	150

2086

**Receptáculo magnético**



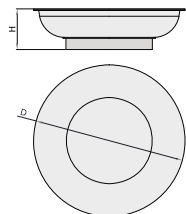
- Material: acero inoxidable, resistente a la corrosión
- conservación de las partes pequeñas exactamente donde las necesitamos
- para tuercas, tornillos y otras piezas metálicas

**Ventajas:**

- potente imán permanente, con goma protectora
- utilizable en todas las posiciones

**¿Cómo usar la herramienta?**

- El instrumento, por su potente imán con protección de goma, resulta útil en todos los campos de la reparación y servicio de automotores y en todo lugar donde pueda ser fijado a una superficie metálica. Se puede utilizar en todas las posiciones, ya que el potente imán lo sostiene aún colocado de cabeza. Su finalidad es sobre todo el evitar la pérdida de tornillos, tuercas y piezas metálicas similares y su depósito en un único lugar, lo que evita pérdidas de tiempo por búsqueda de las piezas.
- usos: taller mecánico, motores, taller doméstico, fábrica



SKU	D	H	H.G	🔒
619728	150	40	3	387



2087

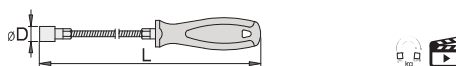
**Dedo magnético**



- para el retiro de piezas metálicas de lugares de difícil acceso

**Ventajas:**

- Se caracteriza por su tallo de forma adaptable, con un poderoso imán en el extremo.
- El imán puede levantar piezas metálicas de hasta 1 kg de peso.
- mango ergonómico para un trabajo fácil y efectivo



SKU	H.G	L	D	🔒
619929	1	500	15	127



2089/2BI

**Pinzas automáticas para las grapas a resorte**



- Material: acero para herramientas
- material de las puntas: acero carbonado especial
- acabado: cromado
- mangos en doble componente para trabajos duros
- Para grapas a resorte en sistemas de refrigeración, calefacción, combustible y limpieza de vidrios

**Ventajas:**

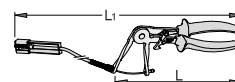
- para casi todas las grapas a resorte estándar
- sencillo reemplazo de grapas gracias al mecanismo de cierre

**¿Cómo usar la herramienta?**

- Las pinzas se utilizan para extender las grapas a resorte de los tubos en sistemas de refrigeración y calefacción, lo cual permite quitar de forma segura las extensiones de los tubos. Son adecuadas para las grapas a resorte en una amplitud de agarre de los 18 hasta los 54 mm. El cable Bowden con su longitud de 600 mm permite el trabajo en partes inaccesibles donde no podemos alcanzar las grapas con otro tipo de pinza. Las pinzas contiene un pestillo dentado que nos permite 8 posiciones de apertura de las grapas o la fijación en una posición determinada con lo que podemos extraer la grapa sin el uso de la fuerza. Los mangos se encuentran siseñados de tal modo que en la mayor apertura de las pinzas nos permite un prensado más fácil de las mismas. Se utilizan para: Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, ord, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel/Vauxhall, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo,...

**Se utiliza para:**

- Alfa Romeo, Audi, Citroen, Fiat, Ford, Hyundai, Lancia, MAN, Mercedes, Opel/Vaushal, Peugeot, Porsche, Renault, Seat, Toyota, VW, Volvo, etc.



SKU	L	L1	🔒
620234	230	600	415



## 2091

### Lámpara LED



#### Ventajas:

- > con 7 luces LED (6 en la parte delantera y 1 en la parte superior)
- > 7 luces LED están encendidas de 3 horas, las 1 luces LED de la parte superior 7 horas
- > flujo luminoso de luz LED superior: 80 lm
- > flujo luminoso de luz LED frontal: 350 lm
- > Clase IP: IP20
- > con dos ganchos ajustables
- > con 3 imanes
- > ajuste simple de la inclinación de la emisión de luz de 0 hasta los 180°
- > fabricada con plástico agradable al consumidor
- > con dos adaptadores (12/24V y 100-240V)
- > el imán en la base tiene el peso completo de la lámpara LED
- > batería de litio

## 2091A

### Lámpara LED



- > L: 170mm; Ø: 22 mm; 100 - 130 lm
- > Luz LED: frontal 7 piezas x 1,5 W + superior 1 pc x 1 W
- > interruptor de encendido / apagado en la parte superior
- > Clip magnético
- > Cubierta duradera
- > Batería de iones de litio, 800 mAh
- > Indicador de carga LED
- > más de 5 horas de funcionamiento
- > Puerto de carga USB con adaptador de CA / CC: entrada: 100V - 240 V, 50 - 60Hz; Salida: 5V DC 1000 mA

SKU	L	D	
627201	170	22	115

## 1940/2BI

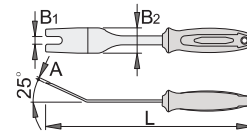
### Herramienta para remaches y alfombras



- > Material: acero para herramientas
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > para extraer remaches hasta 8 mm
- > Para quitar diferentes tipos de remaches de sujeción, retirar alfombras y diferentes tipos de coberturas.

#### Ventajas:

- > punta afilada en ángulo
- > Su forma ergonómica permite un trabajo fácil y seguro en distintas posiciones y en lugares de difícil acceso, sin dañar los elementos retirados.



SKU	L	B1	B2	A	
619267	230	8.5	28	2.5	130



## 1940/1/2BI

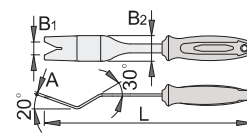
### Herramienta para remaches y alfombras



- > Material: acero para herramientas
- > Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- > para extraer remaches desde 2 mm hasta 15 mm
- > Para quitar diferentes tipos de remaches de sujeción, retirar alfombras y diferentes tipos de coberturas.

#### Ventajas:

- > punta afilada en ángulo
- > Su forma ergonómica permite un trabajo fácil y seguro en distintas posiciones y en lugares de difícil acceso, sin dañar los elementos retirados.



SKU	L	B1	B2	A	
619268	230	16.3	28	2.5	135



SKU	L	A	
620237	250	55	512



## 1940.2/2BI

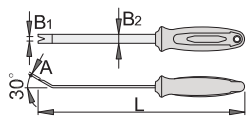
### Herramienta para remaches y alformbras



- Material: acero para herramientas
- Mango ergonómico bicomponente para trabajos duros
- para extraer remaches hasta 4,5 mm
- Para quitar diferentes tipos de remaches de sujeción, retirar alfombras y diferentes tipos de coberturas.

#### Ventajas:

- punta afilada en ángulo
- Su forma ergonómica permite un trabajo fácil y seguro en distintas posiciones y en lugares de difícil acceso, sin dañar los elementos retirados.



SKU	L	B1	B2	A	
619269	230	5	10	2.5	109

## 1944/6

### Agarradera de ventosa para parabrisas



- fabricada en plástico resistente
- para transporte y posicionamiento de vidrios parabrisas durante su colocación o retiro

#### Ventajas:

- capacidad de carga: 75kg
- dos poderosas ventosas para una seguridad máxima
- las ventosas de agarre se adaptan a superficies tanto planas como curvadas

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- La herramienta se utiliza para el recambio o transporte de vidrios de automóviles, ya que también se hace necesario retirar el vidrio para cambiarlo. La herramienta en sí funciona en base al principio del vacío, que se produce bajo los dos succionadores cuando los colocamos y producimos el vacío a través de las manivelas. Gracias a este vacío, la herramienta sostiene eficientemente el vidrio que queremos colocar o retirar.
- 1. Colocación y posicionamiento sobre el parabrisas
- 2. Movimiento de las manivelas para crear vacío entre la herramienta y el vidrio
- 3. Ahora podemos retirar o colocar el vidrio con total seguridad

SKU	
619740	925

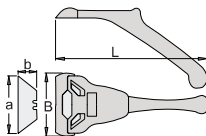


## 1945

### Rasqueta multifunción



- material: PVC
- hojas de acero al carbono de alta aleación
- con protección del filo
- Para raspar diferentes tipos de suciedad que se asaron sobre diferentes superficies. La herramienta por su gran superficie de raspado puede raspar por la totalidad de una superficie de modo uniforme. La herramienta es adecuada para quitar masilla de silicona en las cabezas, las juntas quemadas en las cabezas, viñetas,...



SKU	L	B	a x b	
620240	165	70	60.8 x 18.9	109

## 1945.1

### Juego de cuchillos para 1945



SKU	
621042	33

## 2035

### Cepillo para limpieza de discos de freno



- para limpiar la carcasa de los discos de freno antes de colocar nuevas placas y otras partes metálicas del motor
- diseño especialmente delgado del cepillo, para zonas de difícil acceso
- En el frenado a disco suele producirse el desgaste de las placas o pastillas de freno, acumulándose en la carcasa partículas del material desgastado que deben ser removidas al cambiar las placas. Por su diseño delgado, es útil sobre todo para la limpieza de carcasas de frenos a disco, pero sirve para todos los casos en que necesitemos un cepillo para realizar distintos tipos de limpieza.

SKU	
619739	73



## 2042/2

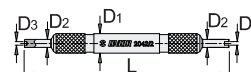
### Herramienta para las válvulas de neumáticos de automóviles



- material: acero especial para herramientas
- para montar y desmontar el mecanismo de las válvulas Schrader
- para montar y desmontar el mecanismo de las válvulas Schrader
- para montar y desmontar el mecanismo de las válvulas Schrader

#### Ventajas:

- para montar y desmontar el mecanismo de las válvulas Schrader



SKU	L	D1	D2	D3	
621998	115	11	4,5	2	65



## 2203/2BI

### Herramienta para la rotación de poleas de tracción



- › Material: cromo vanadio
- › Material de las puntas: acero templado y revenido
- › para retención de poleas de los árboles de levas y bombas de inyección
- › para retención de poleas en su asiento, 24 - 160 mm
- › suplementos disponibles: Ø5,5, Ø7,7, Ø9,7, Ø11,7, Ø17,8
- › mangos en doble componente para trabajos duros
- › marcado UNIOR en relieve
- › Se utiliza para retener la polea, para poder desenroscar el tornillo centrado y poder retirar la polea. La herramienta está diseñada para todo tipo de poleas, y es de uso fácil.

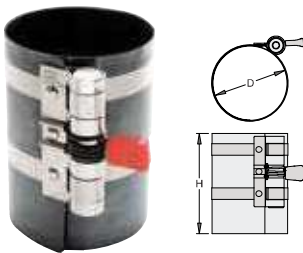


SKU	L	
619723	525	1435



## 2205

### Herramienta para el montaje de aros de pistón



- › para la colocación de aros de pistón, en la mayoría de los automóviles
- › construcción robusta y de calidad de la abrazadera
- › tornillo de ajuste de seguridad
- › disponible en distintos tamaños, para distintos tipos de pistones
- › Para el montaje del pistón con los aros de pistón en el bloque del motor.

#### ¿Cómo usar la herramienta?

- › Introducimos el pistón en la herramienta con el aro de pistón, lo regulamos a la apertura para el montaje y lo introducimos en el cilindro mediante la herramienta.



SKU	H	D"	D	
619725	50	1 3/4" - 3 1/2"	40 - 90	178
619726	80	2 1/4" - 5"	57 - 125	291
619727	80	3 1/2" - 7"	90 - 175	320
619729	165	3 1/2" - 7"	90 - 175	587

## 2206

### Alineador universal de embrague



- › para la mayoría de los vehículos con embrague estándar
- › para embragues de 15 a 28 mm
- › fácil de utilizar
- › La herramienta art. 2206 es la única herramienta universal para alinear embragues que permite el centrado de casi todo tipo de embragues estándar de automóvil. La alineación se realiza directamente entre el disco de embrague y el disco de presión, que se unen con el alineador universal. Después de retirado el alineador, las dos partes del embrague quedan unidas y centradas con relación a un eje común.



SKU		
619730		211

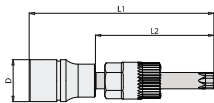


## 2209

### Llave de implante para alternador



- › La herramienta de dos piezas para alternador permite un fácil desmontaje y montaje de la polea en el alternador, en el cambio de polea o reparación del alternador. La herramienta permite el bloqueo del alternador mediante un complemento multicanalado 10 mm XZN al tiempo que nos permite aflojar o ajustar el tornillo axial de seguridad de la polea. La herramienta está disponible como llave de implante 1/2" con accesorio de implante XZN - M10 y como llave de implante 1/2" con accesorio de implante TX50.



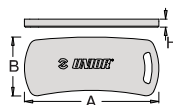
SKU		D	L1	L2	
620225	M 10	23.8	113	75	178
620948	TX 50	23.8	113	75	176

## 1863

### Esterilla universal protectora



- › material: polietileno



SKU	A	B	H	
621982	500	219	30	95

