

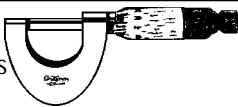
MICROMETROS DE EXTERIOR

Moore & Wright proveen micrómetros de ruleta y mecanismo de bloqueo.

Medidas de 0 a 25mm con subdivisiones de 1/100mm.

0377 002515

No disponible



Una pareja de micrómetros a bajo precio pero de alta calidad para el uso diario. Moldura

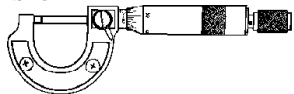
esmaltada con platos térmicos, mango de cromo satinado. Con las caras extremas de carburo.

Modelo Métrico 0-25mm graduado en 0.001mm.

0377 102515 4875P 25 GE Unidad

Modelo Imperial 0-1" graduado en 0.0001".

0377 000115 9617P 25 GE Unidad

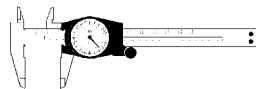
**NONIO CALIBRADO DE NYLON**

Nonio de alta calidad con sistema de lectura fácil en reloj. Fabricado en Suiza con nylon de larga duración. Precisión 1/10mm.

0419 000115

4842P

8 GE Unidad

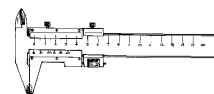
**NONIO DE ACERO INOXIDABLE**

Lecturas de 1/50mm (0.001"). Alta precisión en la lectura. Rango de aplicación 150mm (6").

0419 000215

6289P

9 GE Unidad

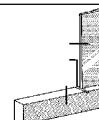
**ESCUADRA DE INGENIERO**

Escuadra de 102mm con sólido pie de acero.

0921 000115

2446P

12 GE Unidad

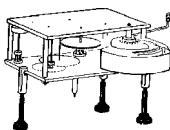
**SISTEMA DE FIJACION MOVIL**

Conjunto de tres piezas para la sujeción de piezas mientras se desmontan.

0416 000315

2363P

5 GE Unidad

**PUNZON AUTOMATICO**

Produce un orificio limpio en el punto deseado cuando se presiona. Ajuste para diferentes materiales mediante un muelle de presión.

0446 000115

1697P

8 GE Unidad

**CORTADOR CIRCULAR PARA CRISTALES**

Corta circunferencias de hasta 250mm de diámetro. Diferentes ruedas de corte.

0418 000115

3145P

8 GE Unidad

**ABRAZADERAS DE MUELLE**

Pareja de abrazaderas para retener los muelles cuando se trabaja con elementos en movimiento. La abrazadera funciona como si el muelle estuviese atrapado en un barril. Apropiado para la mayoría de los relojes de cuerda americanos.

0249 000215

1131P

7 GE Unidad

**GRABADORES DE BOLSILLO**

Para realizar marcas en relojes de todo tipo después de la reparación y para cualquier tipo de grabado en general.

Punta acero

0689 000115

1015P

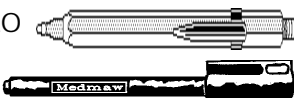
5 GE Unidad

Diamante

0689 000215

1148P

3 GE Unidad

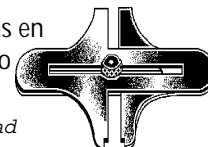
**LLAVE DE TUERCA CON FIJACION EN EL CENTRO**

Llave ajustable para la fijación de tuercas en el centro en relojes modernos. Apropiado para ranuras.

0435 000115

1398P

1 GE Unidad

**AMPLIFICADOR DE PULSACIONES**

Funciona con pilas, lector mecánico y de cuarzo. Amplifica el tick-tack del reloj de manera que se puede ajustar las pulsaciones incluso en una habitación muy ruidosa. Sólo tiene que conectar la pinza de cocodrilo en cualquier punto en movimiento, incluso en el vástago.

Incluye altavoces y los auriculares son opcionales. 90 x 140 x 45mm de alto.

0969 000115

9684P

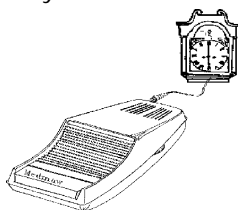
25 GE Unidad

Lector de repuesto.

0969 000215

4359P

9 GE Unidad

**HERRAMIENTA PARA AJUSTAR PULSACIONES para 400 días**

Ajuste final de las pulsaciones sin perder la retención.

0595 040015

4176P

10 GE Unidad

**MANDRIL**

Doble mandril con pinzas reversibles. Capacidad 0-2.35mm.

0372 000115

1897P

1 GE Unidad

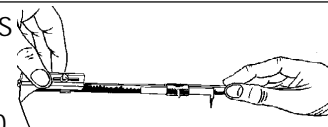
**CORTADOR DE ESFERAS**

Ingeniosa herramienta para cortar circunferencias en cartón con diámetros entre 30 y 490mm. Juego completo.

0386 000115

4675P

8 GE Unidad



Juego de cuchillas.

0386 000215

1098P

1 GE Unidad

CORREA PARA TORNO

Para tornos y pequeños motores. Cortar la longitud deseada y juntar los extremos en una superficie caliente. Antes de que se forme la correa poner los extremos centrados.

Se vende por metros.

2mm

0613 001215

582P

1 GE Unidad

3mm

0613 001315

582P

1 GE Unidad

4mm

0613 001415

582P

1 GE Unidad

5mm

0613 001515

715P

1 GE Unidad

6mm

0613 001615

849P

1 GE Unidad

ESPEJO PARA INSPECCION

Espejo plano para lugares de difícil acceso.

0596 000115

1481P

5 GE Unidad



8 LIMAS DE AGUJA

Alta calidad y en una funda de plástico, 14cm de largo. 2 tamaños.

0382 000815 6422P 10 GE Unidad

JUEGO ECONOMICO

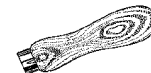
Juego de 6 diferentes limas.

0382 100615 3111P 6 GE Unidad



MANGO DE MADERA PARA LIMAS

Tiene un pequeño agujero que permite ajustar la mayoría de la limas de aguja y otros usos generales.



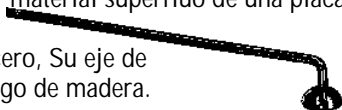
75mm 0692 000315 200P 5 GE Unidad

100mm 0692 000415 250P 5 GE Unidad

125mm 0692 000515 299P 5 GE Unidad

LIMA DE PIE RECUBIERTA DE DIAMANTE

Diamante industrial es usado como abrasivo. La única manera práctica de eliminar material superfluo de una placa sin dañar el material de alrededor. Construido en acero, Su eje de 3mm ajusta en nuestro mango de madera.



Lima 0384 000215 2479P 1 GE Unidad

Mango 0692 000315 200P 5 GE Unidad

CARCASA PARA LIMAS DE AGUJA

Modelo en espiral

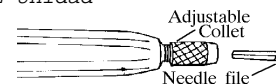


Muelle que mantiene limas y herramientas unidas firmemente. Capacidad 3-4mm.

0383 000115 4675P 6 GE Unidad

Modelo de pinzas

Carcasa de rosca. Capacidad 2-4mm.



0383 000215 549P 6 GE Unidad

LIMAS DE AGUJA EN MINIATURA

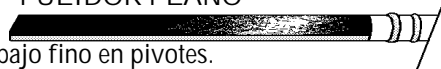
Para diferentes usos. 75mm de largo.

Redondas 0606 000115 2246P 1 GE Unidad

Cuadradas 0606 000215 2246P 1 GE Unidad

DOBLE LIMA Y PULIDOR PLANO

Excelente para trabajo fino en pivotes.



Zurdo 0375 000215 11248P 8 GE Unidad

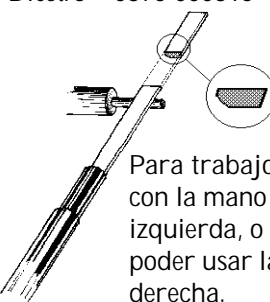
Diestro 0375 000315 11248P 8 GE Unidad

HERRAMIENTAS DE RELOJERO

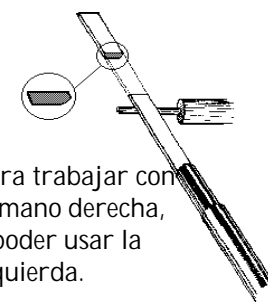
Conjunto de pequeñas herramientas para visitas a domicilio. Contiene dos cutters, tenazas, punzón, destornillador, pinzas de extremos duros, 3 destornilladores de relojero, y un pequeño soporte.



0681 000115 3927P 30 GE Unidad



Para trabajo con la mano izquierda, o poder usar la derecha.



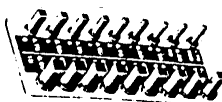
Para trabajar con la mano derecha, o poder usar la izquierda.

CALIBRADOR

Elimina el error cuando se usan o se piden herramientas usadas.

Construcción robusta en tamaños de 1.75 hasta 6mm.

0638 000115 5640P 4 GE Unidad



JUEGO DE DESTORNILLADORES MAGNETICOS

Destornillador de punta plana y de cruz que sostiene el tornillo mientras se coloca en una posición difícil.

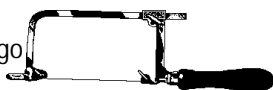
0385 000315 1281P 12 GE Unidad



MONTURA DE LA SIERRA

Sierra de metal sin filos con mango de madera. No ajustable

0421 000115 3694P 18 GE Unidad



FILOS DE SIERRA SUIZOS

Paquetes de 12 filos de sierra de alta calidad.

Grado mm N° pieza

3/0 .28 0421 001815 682P 1 GE Unidad

2/0 .30 0421 002415 682P 1 GE Unidad

1/0 .32 0421 003015 682P 1 GE Unidad

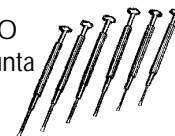
1 .34 0421 003815 682P 1 GE Unidad

2 .38 0421 005015 682P 1 GE Unidad

DESTORNILLADORES DE RELOJERO

Juego de 6 destornilladores pequeños de punta plana de alta calidad.

0379 000615 2646P 18 GE Unidad



Destornilladores de punta de cruz que se venden por separado para abrir relojes, calculadoras, etc.

Diámetro N° Pieza

1.5mm 0964 015015 882P 1 GE Unidad

2.0mm 0964 020015 882P 1 GE Unidad

2.5mm 0964 025015 882P 1 GE Unidad



LUPA DE RELOJERO

Lupa de cristal no reflectante de 90mm (2.8x).

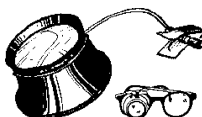
0371 003515 1281P 5 GE Unidad



LUPA DE RELOJERO CON PINZA

Lente de cristal no reflectante de 90mm (2.8x) con pinza.

0371 103515 1414P 10 GE Unidad



DESTORNILLADORES COMPATIBLES CON TORX

Con mango de plástico y puntas endurecidas.

Pun Tamaño N° pieza

6 1.67 1025 000615 815P 2 GE Unidad

7 1.99 1025 000715 815P 2 GE Unidad

8 2.31 1025 000815 815P 2 GE Unidad

9 2.50 1025 000915 815P 2 GE Unidad

10 2.74 1025 001015 815P 2 GE Unidad


15 3.27 1025 001515 815P 2 GE Unidad



ESCARIADOR

medir en este punto


Corta por 5 lados, calibrado

por Stubbs a 

10mm desde el extremo. Las equivalencias métricas son aproximadamente 0.01mm de conicidad (el diámetro disminuye 1mm cada 100mm de longitud).

No.	Long.	Nº pieza									
80	0.33	31	0547 003315	250P	1 GE Unidad	20	4.08	100	0547 040815	932P	1 GE Unidad
78	0.38	31	0547 003815	250P	1 GE Unidad	18	4.26	100	0547 042615	932P	1 GE Unidad
76	0.45	36	0547 004515	250P	1 GE Unidad	16	4.44	100	0547 044415	932P	1 GE Unidad
74	0.55	40	0547 005515	250P	1 GE Unidad	14	4.57	100	0547 045715	932P	1 GE Unidad
72	0.61	40	0547 006115	250P	1 GE Unidad	12	4.70	100	0547 047015	932P	1 GE Unidad
70	0.68	40	0547 006815	250P	1 GE Unidad	10	4.85	105	0547 048515	1281P	1 GE Unidad
68	0.76	44	0547 007615	250P	1 GE Unidad	8	5.00	105	0547 050015	1281P	1 GE Unidad
66	0.81	44	0547 008115	250P	1 GE Unidad	6	5.10	105	0547 051015	1281P	1 GE Unidad
64	0.88	48	0547 008815	250P	1 GE Unidad	4	5.25	105	0547 052515	1281P	1 GE Unidad
62	0.94	48	0547 009415	250P	1 GE Unidad	2	5.56	105	0547 055615	1281P	1 GE Unidad
60	1.00	48	0547 010015	250P	1 GE Unidad	A	5.94	105	0547 059415	1581P	1 GE Unidad
58	1.04	52	0547 010415	250P	1 GE Unidad	B	6.04	110	0547 060415	1581P	1 GE Unidad
56	1.14	52	0547 011415	250P	1 GE Unidad	C	6.14	110	0547 061415	1581P	1 GE Unidad
54	1.39	56	0547 013915	250P	1 GE Unidad	D	6.24	110	0547 062415	1581P	1 GE Unidad
52	1.60	62	0547 016015	250P	1 GE Unidad	E	6.35	110	0547 063515	1780P	1 GE Unidad
50	1.75	62	0547 017515	No disponible		F	6.52	110	0547 065215	1581P	1 GE Unidad
48	1.90	65	0547 019015	383P	1 GE Unidad	G	6.62	115	0547 066215	1764P	1 GE Unidad
46	2.00	70	0547 020015	383P	1 GE Unidad	H	6.75	120	0547 067515	1764P	1 GE Unidad
44	2.15	70	0547 021515	383P	1 GE Unidad	I	6.90	120	0547 069015	1764P	1 GE Unidad
42	2.33	75	0547 023315	466P	1 GE Unidad	J	7.03	120	0547 070315	1764P	1 GE Unidad
40	2.46	75	0547 024615	466P	1 GE Unidad	K	7.13	120	0547 071315	1764P	1 GE Unidad
38	2.56	75	0547 025615	466P	1 GE Unidad	L	7.36	120	0547 073615	1913P	1 GE Unidad
36	2.69	80	0547 026915	466P	1 GE Unidad	M	7.49	120	0547 074915	1997P	1 GE Unidad
34	2.79	80	0547 027915	466P	1 GE Unidad	N	7.67	120	0547 076715	1997P	1 GE Unidad
32	2.92	83	0547 029215	699P	1 GE Unidad	O	8.02	125	0547 080215	1997P	1 GE Unidad
30	3.22	86	0547 032215	699P	1 GE Unidad	P	8.20	125	0547 082015	1997P	1 GE Unidad
28	3.53	90	0547 035315	No disponible		Q	8.43	125	0547 084315	2213P	1 GE Unidad
26	3.70	95	0547 037015	699P	1 GE Unidad	R	8.61	130	0547 086115	2213P	1 GE Unidad
24	3.83	95	0547 038315	699P	1 GE Unidad	S	8.83	130	0547 088315	2529P	1 GE Unidad
22	3.98	95	0547 039815	699P	1 GE Unidad	T	9.09	130	0547 090915	2529P	1 GE Unidad
						U	9.34	130	0547 093415	2928P	1 GE Unidad
						V	9.57	130	0547 095715	2862P	1 GE Unidad
						W	9.80	130	0547 098015	3045P	1 GE Unidad
						X	10.08	135	0547 100815	3428P	1 GE Unidad
						Y	10.26	135	0547 102615	3727P	1 GE Unidad
						Z	10.48	135	0547 104815	3677P	1 GE Unidad


VARIEDAD DE ESCARIADORES

12 distintos escariadores de la tabla anterior, por calibración. 

Calibres pares.

34 - 56	0381 345615	4609P	1 GE Unidad
58 - 80	0381 588015	2363P	1 GE Unidad

ESCARIADORES BLANDOS

12 distintos 

escariadores de la tabla anterior para conseguir un perfecto acabado. Calibres pares.

34 - 56	0702 345615	4809P	1 GE Unidad
58 - 80	0702 588015	2646P	1 GE Unidad

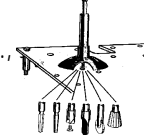
¿Qué escariador comprar? En tabla aparece el diámetro externo e interno. Los relojes con los que trabaja necesitan ser taponados en los mismos lugares, y usará tapones similares. El diámetro exterior crece a intervalos regulares, seleccione un escariador un poco más grande que los tapones que use. Un surtido variado cubrirá la mayoría de sus aplicaciones.

FRESA DE RUEDECILLA 

Juego de 6 dobles fresas de ruedecilla, para crear una fuente de aceite en un buchón recientemente insertado.


0374 000615 10981P 7 GE Unidad

PORTA ESCARIADORES


Para un uso vertical de escariadores, cutters, etc., diámetro exterior 4.7mm. 

0788 000115 No disponible

BANCO UNIVERSAL

Banco de acero con numerosos orificios, ranuras, y ranuras para remaches, etc. 


0594 404015 20216P 90 GE Unidad

BANCO PLANO PARA RELOJEROS Banco circular con 9 orificios. 

0757 000115 2313P 10 GE Unidad

Banco rectangular con 36 orificios.

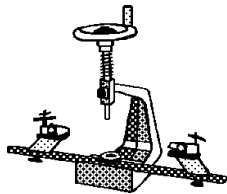
0757 000215 2313P 10 GE Unidad

Banco de latón ajustable de 9 orificios. 

0757 000315 3228P 10 GE Unidad

EQUIPO BUCHON PARA RELOJES BERGEON

Herramienta robusta para platos desde 50 a 220mm, con un armazón de 70mm de altura. Incluye 1 herramienta con 2 brazos y 2 pinzas. Un juego con rueda manual y caja de madera contiene: 3 punzones, 1 estaca sin perforar, 4 estacas perforadas, 2 estacas centradas, etc.



Modo de uso: fije la estaca en la base y fije el plato en las pinzas. Use el punto nº 6 del centrador. Localice la posición del agujero original y asegure. Quite el punto y coloque el escariador correspondiente al tamaño del buchón. Lentamente gire la rueda, retire la herramienta de vez en cuando para eliminar la viruta. Quite el escariador y coloque un punzón ligeramente más largo que el buchón. Presione con la rueda para quitar el macho de roscar con un martillo de latón. Puede hacer buchones de forma ovalada.

La herramienta viene con instrucciones. Es un juego Bergeon completo.

Juego completo 0605 000115 105023P 250 GE Unidad
Escariadores de recambio :

1.20mm	0605 012015	1814P	1 GE Unidad
1.97mm	0605 019715	1947P	1 GE Unidad
2.47mm	0605 024715	1963P	1 GE Unidad
2.97mm	0605 029715	1997P	1 GE Unidad
3.47mm	0605 034715	2213P	1 GE Unidad
4.47mm	0605 044715	2047P	1 GE Unidad
5.47mm	0605 054715	2063P	1 GE Unidad

COMPAS DE ENGRANAJES

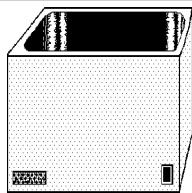
Económica pero al mismo tiempo bien diseñada herramienta. Incluye todos los elementos necesarios para la medición de engranajes tanto en ruedas como en piñones y comprobar posibles holguras. La máxima apertura entre husillos es de 125mm. Máxima longitud del pivote es 95mm. El cuerpo mide 185 x 95 x 70mm en cerrado. El juego lo completa una pareja de conos y trompas.



0947 000115 38186P 75 GE Unidad

TANQUE DE LIMPIEZA ULTRASONICO

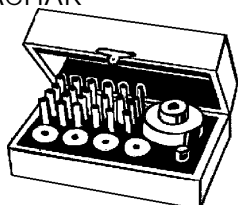
Fabricado en el Reino Unido por Walkers, con más de 35 años de experiencia. El modelo 80T es el perfecto para usuarios sin gran necesidad pero que a la vez necesitan un tanque de dimensiones adecuadas. 4.7l de capacidad, 250mm x 160mm x 150mm de profundidad. Construido en acero inoxidable y aluminio de construcción. PZT transductores. Tapadera incluida. 240V.



0713 000115 98700P 550 GE Unidad

EQUIPO BERGEON PARA REMACHAR

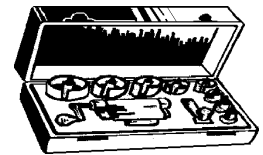
Este equipo puede ser usado tanto individualmente como accesorio para el equipo para buchones Bergeon. El equipo contiene 24 taladros, 6 planos y 6 convexos, 5 circulares macizos, 7 taladros con bomba, un banco grande, un sujeta taladros y 4 bancos con hendiduras.



0717 000115 80015P 200 GE Unidad

BERGEON TENSADOR DE MUELLES

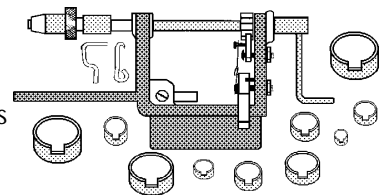
Esta herramienta de hierro fundido que puede ser colocado en una mortaja es uno de los pocos tensadores que pueden usarse con seguridad y fácilmente por la izquierda o la derecha. La caja viene con 2 manivelas y 8 barriles. Existe un noveno barril disponible para grandes muelles. 18, 25, 30, 35, 40, 48, 57 y 65mm son las medidas de los barriles incluidos. Completo



0714 000115 99565P 250 GE Unidad
Opcional
Barril de 85mm 0714 008515 17337P 20 GE Unidad

TENSADOR PARA MUELLES COMPLETOS Y DE BUCLE

Herramienta fundida con pinzas para ajustar el eje entre 2.5 y 5mm. Incluye juego completo de barriles en tamaños desde 22 a 60mm para el diámetro interior y fijaciones para tanto los muelles completos como los de bucle.

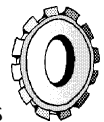


0769 000115 34891P 160 GE Unidad

Los tensadores usan barriles para sostener los muelles. Cuando la intervención del operario sea necesaria durante el tensado se debe tomar las máximas precauciones posibles. Se recomienda el uso de guantes de cuero duro.

CORTADORES GIRATORIOS por Bergeon-Technoli

Con los 26 cortadores disponible se puede cortar cualquier rueda con 25 o más dientes de cualquier módulo. Instrucciones completas. Disponible en juegos con los 16 cortadores más comunes. Juegos disponibles tanto para diente redondo como plano.



Juego completo:

Redondo	0715 000115	363204P	35 GE Unidad
Plano	0715 000215	363204P	35 GE Unidad

Juego reducido :

Redondo	0715 000315	228298P	35 GE Unidad
Plano	0715 000415	228298P	35 GE Unidad

Pinzas para sujetar las ruedas para poder cortarlas en un torno, como por ejemplo Bergeon, Star, etc.



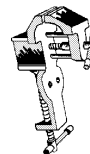
Para cortadores hasta 3mm de espesor:
0716 000315 14159P 5 GE Unidad
Para cortadores hasta 5mm de espesor:
0716 000515 14159P 5 GE Unidad



**MORDAZA DE MESA**

Mordaza de mesa con tenazas de 32mm. Con yunque para remachado.

0593 000115 6689P 249 GE Unidad

**ENGRASADOR AUTOMATICO**

El aceite se libera automáticamente cuando se ejerce presión en la punta. Se suministra con aceite suizo de alta calidad.

0591 000215 2047P 1 GE Unidad

**CEPILLO DE CERDAS BLANCAS 'GLASGOW'**

Fabricado en madera de alta calidad y con cerdas naturales.



Extra suave 0598 000115 1131P 20 GE Unidad
 Suave 0598 000215 1131P 20 GE Unidad
 Semi duro 0598 000315 1131P 20 GE Unidad
 Duro 0598 000415 1131P 20 GE Unidad
 Extra duro 0598 000515 1181P 20 GE Unidad

JUEGO DE ENGRASADORES PARA RELOJEROS

Con mango de plástico. Excelente para aplicar pequeñas pero precisas cantidades de aceite.

0592 000115 2146P 1 GE Unidad

**CEPILLO DE CERDAS NEGRAS**

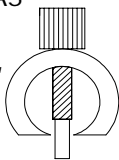
Mango de madera y cerdas negras puras.

4 filas 0597 000402 865P 20 GE Unidad
 6 filas 0597 000602 1481P 20 GE Unidad

**HERRAMIENTA MANUAL QUITA ESFERAS**

Con esta herramienta accionada por tornillo no dañará la esfera. Es una herramienta de precisión, y no una imitación.

0378 000115 2279P 1 GE Unidad

**CEPILLO PARA LIMPIEZA**

Mango de hueso con cuatro filas de cerdas. Resiste casi todos los disolventes.

0599 000415 1913P 5 GE Unidad

**LAMPARA DE ALCOHOL**

Base pesada de cristal para mayor seguridad. Tapón de seguridad. Ideal para volver a lustrar esferas plateadas.

0485 000115 1448P 25 GE Unidad

6 mechas de recambio.

0485 000615 449P 1 GE Unidad

**BOLIGRAFO REPARADOR DE FIBRA**

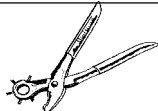
Cepillo reparador para eliminar óxidos y ralladuras.

Cepillo 0658 000115 1032P 1 GE Unidad
 3 recambios 0658 000315 898P 1 GE Unidad

**PERFORADOR ROTATIVO**

Para realizar orificios en cuero, plástico, etc.

0922 000115 1913P 19 GE Unidad

**CEPILLO DE LATON REPARADOR**

Cepillo con 4 filas de cerdas.

0600 000115 965P 20 GE Unidad

8 filas de cerdas extra duras

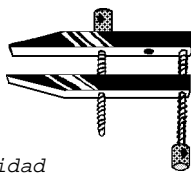
0600 000615 1897P 20 GE Unidad

**MORDAZA**

Excelente mordaza con tenazas paralelas con múltiples utilidades.

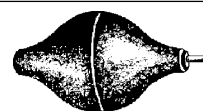
Tenazas de 51mm de longitud.

0752 020015 2047P 3 GE Unidad

**FUELLE**

Fuelle de 100mm con válvula sin retorno.

0756 000115 915P 5 GE Unidad

**BIGORNES MINIATURES**

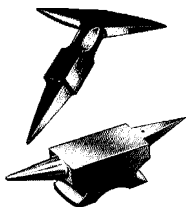
Acero.

Yunque de tornillo.

0753 000115 1980P 25 GE Unidad

Yunque de mesa de 89mm.

0753 000215 2729P 50 GE Unidad

**REGLA DE ACERO**

Regla de 305mm con graduación métrica e inglesa.

0766 001215 632P 2 GE Unidad

**RETIRA CRISTALES**

Para quitar y poner los cristales sin necesidad de desmantelar el reloj. Para cualquier tipo de cristal no roto de 10 a 45mm sin anillo de tensión.

1082 000115 6439P 15 GE Unidad

**MARTILLOS DE RELOJERO**

Cabezas de acero y mango de madera. El peso indica el peso de la cabeza.

Peso N° pieza

Redondo :

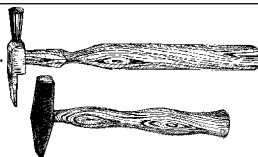
45gms 0754 004515 2995P 10 GE Unidad

55gms 0754 005515 3145P 12 GE Unidad

Cuadrado:

100gms 1034 010015 1248P 10 GE Unidad

200gms 1034 020015 1248P 20 GE Unidad

**MARTILLO DE PUNTA REDONDA**

Martillo de 110gr forjado y endurecido.

0768 000415 1564P 15 GE Unidad



GUANTES INDUSTRIALES

Protege la piel cuando se trabaja con productos químicos. Recubierto con PVC.



Mediano 0770 000215 549P 10 GE Unidad
Grande 0770 000315 632P 10 GE Unidad

GUANTES DE PLASTICO DE UN SOLO USO

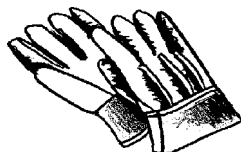
Evita dejar huellas cuando se trabaja en superficies pulidas. También protege contra productos básicos como horolene.



Talla única que ajusta en cualquier mano.
100 Guantes 0771 010015 749P 10 GE Unidad

GUANTES DE CUERO

Protege contra cortaduras y arañazos cuando se trabaja con los muelles, también protege contra las chispas cuando se está cortando o afilando.



Fabricados en cuero duro.
Talla única 0772 000315 1198P 15 GE Unidad

GUANTES DE ALGODÓN

12 pares de guantes de algodón para evitar huellas en superficies pulidas, etc.



1032 000115 2313P 18 GE Unidad

MASCARAS DE POLVO

Paquete de 5 máscaras para la protección contra el polvo y suciedad. NO ES UN APARATO PROTECTOR DEL SISTEMA RESPIRATORIO, no válido para partículas muy finas, vapor, etc.



1200 018063 416P 0 GE Unidad

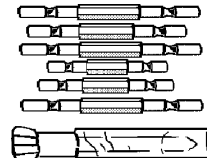
Paquete de 10 máscaras ligeras protectoras para polvos tóxicos, fibras y neblinas.



Protección 10xOEL. Cumple la normativa.
1200 056490 4975P 10 GE Unidad

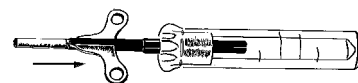
HERRAMIENTA DE DESARMADO

Juego de 6 llaves dobles de acero con mango de plástico para manejar los muelles de forma segura. Tamaños 1-8, 10, 12, 14 y 16.



0774 000115 9551P 25 GE Unidad

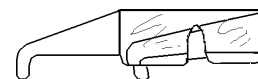
Modelo de mariposa válida para la mayoría de las llaves de mariposa para relojes (normalmente con una pequeña modificación). ¡Sólo usar llaves de acero!. Mango y un estuche de 2 extremos.



0774 000215 3411P 5 GE Unidad

GAFAS DE PROTECCION

Protegen los ojos cuando se trabaja con maquinaria o fluidos que



pueden causar daño en la vista. Se pueden usar con gafas de visión. Fabricado en policarbonato BS 2092 resistente a los golpes, grado 2, no distorsionan lo que se ve.

0773 000115 998P 5 GE Unidad

GAFAS PROTECTORAS

Moldura ligera con ventilación, con frontal blando y cristal insertado. Cristal de policarbonato. Perfecto para trabajos con riesgo potencial para el ojo.



1200 018050 616P 10 GE Unidad

CAJA DE 100 GUANTES DE LATEX

Guantes 100% de látex, almidonados en el interior para facilitar su puesta. Para ambas manos. Talla única. En una cómoda caja de cartón.



1200 054780 1980P 15 GE Unidad

ALINEADOR

Excelente herramienta para alinear pivotes con sus orificios durante el montaje. 178mm de long.



0755 000115 948P 3 GE Unidad

MARCADOR ULTRAVIOLETA

Una gran proporción de robos están relacionados con objetos de joyería, relojería, antigüedades, etc. Muchos de los artículos que la policía recupera nunca son devueltos a sus verdaderos dueños. La policía tiene acceso a lámparas ultravioletas para la detección de códigos UV inscritos en las piezas robadas.

Una manera simple de proteger artículos en caso de robo es el uso de códigos UV, junto con un archivo fotográfico.

El uso de lámparas UV también puede ser útil para una doble comprobación de una antigüedad.

Los productos disponibles para la protección de artículos incluyen lámpara UV, rotulador de punta fina, rotulador de punta gorda y trazador. El trazador es especialmente útil en piezas de metal como la plata, donde las marcas usadas normalmente pueden ser borradas.

Todos estos artículos pueden adquiridos en este catálogo, nosotros proveemos a gran cantidad de almacenes, departamentos de policía y la mayoría de las compañías en El Reino Unido. Requiere 4 pilas AA no incluidas.

Rot.punta gord 0620 000115 499P 1 GE Unidad

Punta fina 0620 000215 499P 1 GE Unidad

Lámpara UV 0620 000315 6439P 15 GE Unidad

Tubo de recambio 0620 000415 2363P 21 GE Unidad

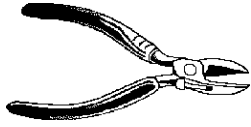
Trazador 0689 000115 1015P 5 GE Unidad

Pila AA (unid) 0349 000715 133P 1 GE Unidad

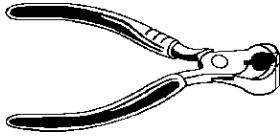


ALICATES

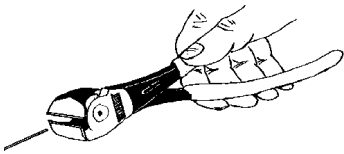
Alicates de alta calidad para trabajo con todo tipo de relojes. Todos los alicates pueden cortar un pequeño cable duro.



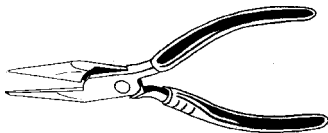
Corte lateral 0443 000115 2479P 8 GE Unidad



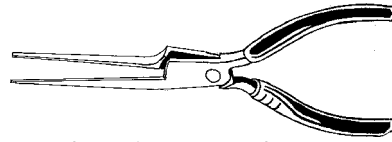
Corte por el extremo 0442 000115 3178P 8 GE Unidad



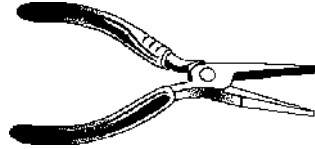
Corte por el extremo, para cables galvanizados, etc. Diseño muy robusto
0442 000215 6140P 12 GE Unidad



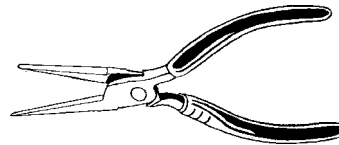
Extremo redondeado, con mordazas para control total en lugares de difícil acceso.
0941 000115 3411P 8 GE Unidad



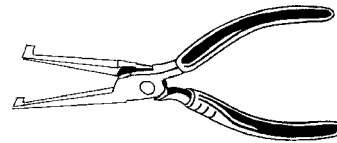
Extremo de aguja, con mordazas para control total en lugares de difícil acceso.
0941 000215 2479P 10 GE Unidad



Extremo plano, con mordazas robustas.
0433 000115 4176P 8 GE Unidad



Extremo plano, con mordazas delicadas adecuadas para ajustes finos.
0433 000215 2479P 8 GE Unidad



Extremo plano, con mordazas delicadas y un extremo en ángulo recto. Perfecto para ajustes finos en el interior de un mecanismo en movimiento.
0433 000315 2479P 8 GE Unidad

PINZAS LUPA

Combinación de una lupa con unas pinzas de acero inoxidable.

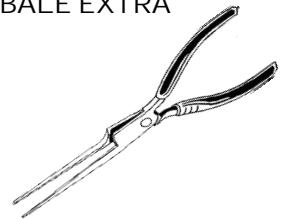
Ajuste fácil para focalizar.
1096 000115 1082P 1 GE Unidad



TENAZAS DE ACERO INOXIBALE EXTRA LARGAS

Pinzas largas de cabeza de sierra. Con caja de acero inoxidable. 200mm de longitud total.

1097 000115 2795P 1 GE Unidad



PINZAS DE ACERO

Acabado satinado con mango plastificado.

255mm de longitud.
0380 025515 1680P 5 GE Unidad



PINZAS DE ACERO INOXIDABLE

No tiene la altísima calidad que un fabricante de relojes suizo, pero muy buena relación calidad precio. Acero inoxidable de alta calidad.

'AA' 0380 000215 1198P 1 GE Unidad
'P' 0380 000315 982P 1 GE Unidad



'AA' pinzas normales para relojero. 'P' tienen extremos extra duros,

PINZAS DE PLASTICO

Pinzas de nylon para el manejo de pilas y para el trabajo en mecanismos en movimiento en general. 110mm de longitud. Con mordaza dentada y puntas delicadas para un agarre seguro.
0380 000515 200P 1 GE Unidad



Pinzas de relojero de gran tamaño para manejar grandes piezas sin necesidad de tocarlas. 165mm de longitud.

0380 000415 1165P 5 GE Unidad



DESMONTA PASADORES

Herramienta para desmontar pasadores sin dañar la carcasa del reloj. Un extremo ejerce presión y el otro está curvado. 145mm de longitud en total. Bergeon.
Peq. 1071 000215 2096P 2 GE Unidad
Grande 1071 000115 2096P 2 GE Unidad

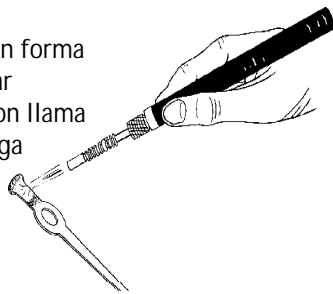


SOLDADOR DE GAS

Soldador de gas compacto con forma de bolígrafo capaz de alcanzar 1300°C. Muy fácil de usar, con llama ajustable, etc. Utiliza la recarga normal para encendedores domésticos.

Modelo pequeño. Útil en trabajos delicados. Cada carga dura hasta 40min.

0690 000215 3161P 5 GE Unidad



Modelo grande. Para trabajo pesado, incluso en pequeños trabajos de fontanería. Completo con punta de soldar.

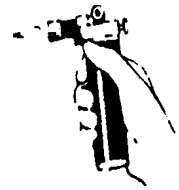
0690 000315 5990P 7 GE Unidad

MICRO SOPLETE

Encendido automático, utiliza la recarga normal para encendedores. Temperatura de la llama de 1300°C. Tamaño 85 x 145x 46mm. Funciona hasta 1 hora con una recarga. Viene con un pie y un mango gratis. Excelente y económico soplete para joyería, relojería e ingeniería.

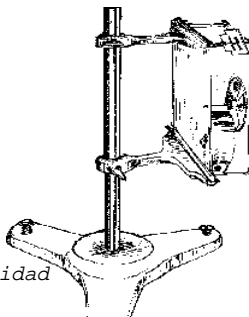
Devuelta en catálogo debido a la gran demanda.

0690 000115 12729P 25 GE Unidad

**PIE DE MOVIMIENTO**

Pie de hierro fundido para ensayo de movimientos. Pie ajustable, con 2 soportes robustos para mantener platos en movimiento. Puede usarse en el borde de una mesa para el ensayo de relojes de pared con grandes péndulos.

0978 000115 12429P 99 GE Unidad

**TALADRO COLGANTE**

Máquina de eje flexible. Motor de 1/8 cv de potencia. Eje flexible de 1m aproximadamente y con una velocidad de rotación variable controlada por pedal. De 0 a 18000rpm.

1161 000115 44791P 450 GE Unidad

Accesorio de 24 piezas desde 24mm.

1161 002615 6422P 25 GE Unidad

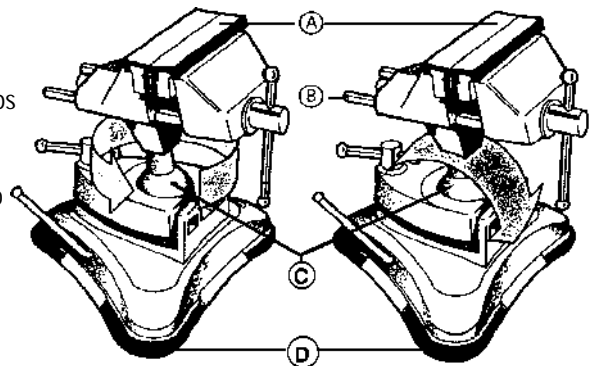
**MORDAZA CON ASPIRACION**

Perfecto para trabajo sobre mesa o en pequeñas mesas.

- A. Cobertura de goma para la mordaza.
- B. Mecanismo de precisión para asegurar la misma presión en ambos lados de la mordaza.
- C. Mecanismo de bola para cambiar de posición.
- D. Potente sistema de aspiración en la base. Para un funcionamiento satisfactorio debe usarse en una superficie laminada o en una encimera como las que se usan en las cocinas.

Mordazas de 76mm.

1016 000115 9318P 190 GE Unidad

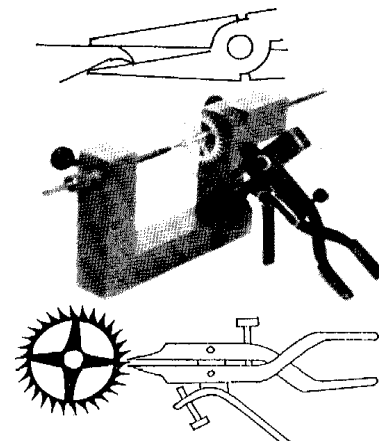
**ENDEREZADOR DE DIENTES**

Endereza y alinea los dientes en ruedas de escape de forma rápida y sencilla. Un diente doblado o deformado puede ser devuelto a su estado original.

Colocar la rueda en la herramienta, ajustar la mordaza para conseguir el ángulo requerido y ajustar cada diente de uno en uno.

Con instrucciones completas, puede utilizarse en cualquier rueda de escape.

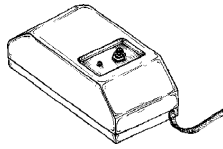
0934 000115 43793P 25 GE Unidad



DESMAGNETIZADOR

Unidad de 240v para destornilladores, etc. Simplemente pulse el interruptor y pase el objeto por el campo magnético. 110 x 60 x 30 mm de alto.

1037 000115 *1081P* 25 GE Unidad



SOPORTE MULTI PINZAS

De gran ayuda en el trabajo del joyero, modelista o en electrónica. Equipo completo, con pinzas ajustables y lupa de 50mm de diámetro (2.5 aumentos). Soporte de fundición para asegurar estabilidad.



1200 031324 *1148P* 14 GE Unidad

JUEGO DE LIMAS PARA INGENIERO

Juego de 4 limas de doble filo. 200mm. Incluyen mango de polipropileno con gancho para ser colgadas.

Limas plana, triangular, redonda y semicircular.

1200 026965 *3228P* 4 GE Unidad



IMAN EXTENSIBLE

Herramienta extensible con punta de imán. Perfecto para recoger tornillos y otros pequeños objetos metálicos en lugares inaccesibles.

1200 033080 *882P* 5 GE Unidad



GRABADOR

Funciona a pilas, con punta de diamante, perfecto para grabar cristal, metal y cerámica. Se ajusta al cinturón y cable de 1.75M. Funciona con 6 pilas AA (no incluidas).

1200 052345 *3128P* 5 GE Unidad



DELANTAL DE ALGODON

Delantal de algodón para uso industrial, con lazo para cuello y lazo de cintura extra largo. Bolsillo delantero grande. Empaquetado en bolsa de polietileno y tarjeta.

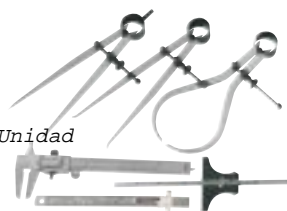
1200 012767 *982P* 10 GE Unidad



JUEGO DE 6 PIEZAS PARA MEDIR

Juego preciso para la medición de instrumentos.

1200 059110 *3444P* 6 GE Unidad



LUPA MULTI-ANGULO CON ILUMINACIÓN

Lupa de plástico para usar sobre mesa o en la mano. El mango se puede convertir en un soporte para superficies planas. Se puede colocar en 4 diferentes posiciones. Lente de 2 aumentos y 4 aumentos en el interior. Usa 2 pilas AA (no incluidas).

1200 059250 *2146P* 10 GE Unidad



EMBALAJE Y ENVIO se calcula por medio de una escala fija. Cada artículo tiene un valor para GE que se muestra con el precio, éste depende del tamaño, peso y naturaleza del objeto. Sumar todos los GE y mirar en la escala. ejemplo:

4 artículos a 1GE = 4

1 artículo a 3GE = 3

Total = 7

PERDIDAS Y DAÑOS en los artículos está asegurado. La compensación está limitada al máximo que ofrecen las oficinas de correos. Si se requiere algún tipo de seguro especial haganoslo saber por escrito. Costes adicionales serán a cuenta del cliente. No devolver artículos dañados a menos que se lo pidamos. Nosotros proveemos un sistema de venta por correo. No tenemos una tienda y normalmente no se pueden recoger artículos. Artículos muy grandes como relojes de torre, gran cantidad de fluidos, etc. pueden ser recogidos pero siempre con cita previa. Sentimos decirle que no suministramos ayuda técnica en nuestra recepción.



MILES DE NUESTROS CLIENTES USAN NUESTRO SERVICIO AUTOMÁTICO DE VENTA POR QUE OBTIENEN

- Envío en el mismo día*
- gastos de envío gratuitos**
- Número de teléfono gratuito
- 24 horas al día
- Información de precios.....
- Información técnica
- Estado pedidos recientes

Llámanos al número de teléfono
gratuito

900 931 891

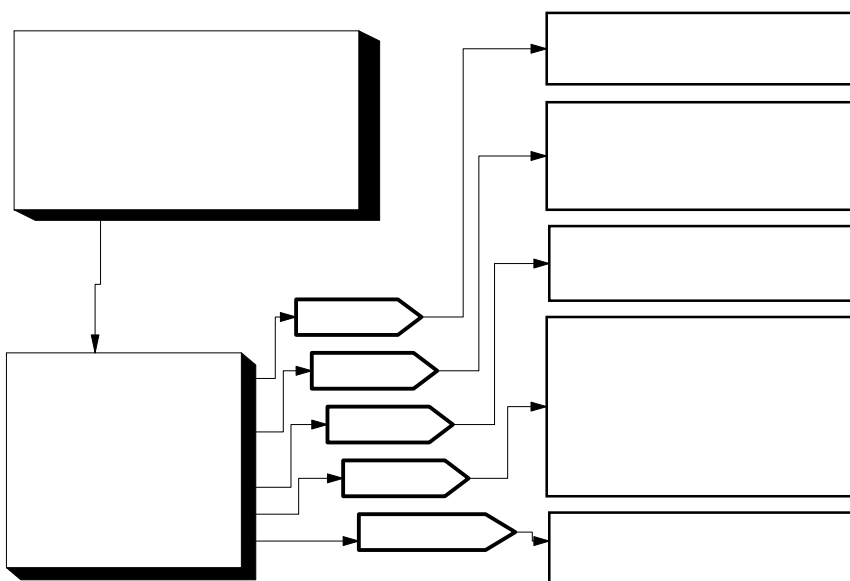
Todo respaldado por nuestra amplia variedad, disponibilidad y precios competitivos.

¿COMO USAR EL SISTEMA?

Simplemente llame al teléfono gratuito y seleccione en su teclado la opción que desee.

El sistema le pedirá que se identifique introduciendo su número de cliente y su número secreto. Si desconoce alguno de estos datos, llame al 00 44 1273 421321 en horario de oficina.

Marque en el teclado el número de pieza y conteste las preguntas que Harvey le vaya realizando. Encontrará el sistema muy fácil de utilizar. Si encuentra alguna dificultad en su uso, uno de nuestros empleados estará encantado de atenderle.



Ayudas:

Almuadilla es la tecla '#' debajo del 9.

Prepárese. Escriba toda la información que necesite antes de llamar.

Use un teléfono de tonos. Si escucha tonos cuando marca (en vez de pulsos) significa que tiene un teléfono de tonos. La mayoría de los teléfonos tienen un interruptor que le permite elegir entre marcado por tonos o pulsos. Un teléfono de pulsos no funcionará con este sistema.

Escriba su número de confirmación. Lo escuchará cuando el pedido sea aceptado.

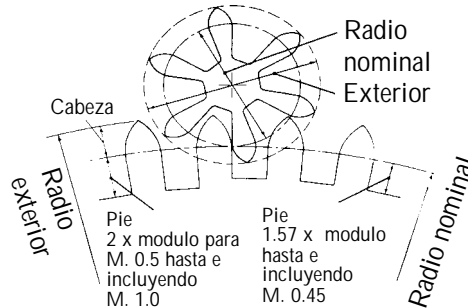
*Llame antes de las 15.00 para envíos en el mismo día.. **Ver condiciones para gastos de envío gratuitos.
Oferta no acumulable.

CORTADOR DE RUEDAS Y PIÑONES CICLOIDALES PARA RELOJES

Una serie de nuestros cortadores de más calidad hechos con acero rápido y templados en vacío. Este acero, con una dureza 68 Rockwell C, mantiene los filos en buen estado de manera que no es necesario afilarlos muy frecuentemente.

El acero para ruedas debe ser duro o semiduro, con una composición típica de 61-64% en cobre, 1-2% plomo y el Zn requerido. El latón blando puede obstruir el cortador.

El acero para los piñones debe ser cortado con viruta muy fina con una composición típica de 1% carbono, 0.55% Manganeso y 0.20% Selenio.



Nº dientes	Ogive	Ratio Dientes espacio	Sumar al número de dientes
6	Comp	1/2	1.71
7	Comp	1/2	1.71
8	Comp	1/2	1.71
10	1/3	2/3	1.61
12	1/3	2/3	1.61
16	1/3	2/3	1.61
Rueda	-	1/1	2.76

CALCULO DEL MODULO

Módulo M = Diámetro nominal en mm (D) / Nº de dientes de la rueda o piñón (N)

también M = Dos veces la distancia entre centros en mm / Suma de dientes en piñón y rueda

CALCULO DEL DIAMETRO EXTERIOR

Diámetro exterior = Modulo x (N + cabezas posibles de la tabla anterior).

Ejemplo: para un piñón de 6 dientes y módulo 0.7,
Diámetro exterior = 0.7 x (6 + 1.71) = 5.397 mm.

Notar que esto permite calcular el módulo de una rueda o un piñón cuando no se conoce la distancia entre centros.

Para módulo M = Radio exterior / N + cabeza permitida

Para piñones con dientes impares como por ejemplo 7, usar un calibre para medir el diámetro exterior.



LOS PIÑONES NO SE DEBEN CORTAR EN SECO

Un lubricante para corte debe ser utilizado para mantener el filo a una temperatura adecuada y eliminar la viruta (Mobilnet 745 or equivalent).

Para cortar piñones que van a ser utilizados en lugares ya usados con dientes mayores, usar una herramienta con un módulo 0.5 mayor que el calculado. La cabeza permitida no varía.

VELOCIDAD DE CORTE RECOMENDADAS:

Para cortar piñones de acero al carbono con herramientas de alta velocidad.

Diámetro herramienta 14 mm 430-500 rpm

Diámetro herramienta 20 mm 300-350 rpm

Diámetro herramienta 24 mm 250-290 rpm

Diámetro herramienta 26 mm 230-270 rpm

Para cortar latón usar una velocidad de 3-400 rpm.

DIMENSIONES PARA RUEDAS Y PIÑONES EN RELOJES

PIÑONES

Todas las dimensiones en función del módulo. M milímetros BS 978 : parte 2. como standard suizo NHS 56703 excepto*

Número de dientes	6	7	8	10	12	16
Diámetro nominal	6 x M	7 x M	8 x M	10 x M	12 x M	16 x M
Diámetro exterior	7.71 x M	8.71 x M	9.71 x M	11.61 x M	13.61 x M	17.61 x M
Diámetro pie*	2.5 x M	3.3 x M	4.2 x M	5.9 x M	7.8 x M	11.8 x M
Espesor diente	1.05 x M	1.05 x M	1.05 x M	* 1.25 x M	1.25 x M	1.25 x M
Radio cabeza	1.05 x M	1.05 x M	1.05 x M	0.82 x M	0.82 x M	0.82 x M

Forma de la cabeza

Ogive lleno, "C"
(r = espesor diente)



1/3 ogive, "B"

(r = 2/3 del espesor de diente)



Ángulo del flanco herramienta

20° 17° - 9'

10° - 48'

9°

Ratio Dientes/radio nominal

1/3

1/3

1/3

2/5

2/5

2/5

Cabeza

0.855 x M

0.855 x M

0.855 x M

0.805 x M

0.805 x M

0.805 x M

Pie

1.75 x M

1.85 x M

1.90 x M

2.05 x M

2.10 x M

2.10 x M

Profundidad total

diente (profundidad pie)

2.605 x M

2.705 x M

2.755 x M

2.855 x M

2.905 x M

2.905 x M

Longitud de filo cortante o

profile para M. = 1.0

6.58 x M

6.90 x M

7.11 x M

7.38 x M

7.59 x M

7.75 x M

RUEDAS

Todas las dimensiones en función del módulo. M milímetros BS 978 : parte 2. como standard suizo NHS 56702 excepto*:

Módulo M.	Hasta e incluyendo 0.45, y 1.1 hasta 1.5	0.5 y hasta e incluyendo 1.0	Forma corta 0.2 to 1.0
Número de dientes	N	N	N
Diámetro nominal	N x M	N x M	N x M
Diámetro exterior	(N + 2.76) x M	(N + 2.76) x M	(N + 2.76) x M
Diámetro pie	(N - 3.14) x M	* (N - 4) x M	(N - 2.14) x M
Espesor diente	1.57 x M	1.57 x M	1.57 x M
Radio cabeza	1.93 x M	1.93 x M	1.93 x M
Angulo flanco herramienta	2°	2°	2°
Cabeza	1.38 x M	1.38 x M	1.38 x M
Pie	1.57 x M	* 2 x M	1.07 x M
Profundidad total diente (profundidad pie)	2.95 x M	3.38 x M	2.45 x M
Longitud de filo cortante o profile para M. = 1.0	8.18 x M	9.01 x M	7.18 x M

DETALLES

M. : módulo en mm.

D. : Diametral pitch en dientes / pulgada.

O. : Diámetro exterior (nominal).

T. : Espesor (mm).

Todas las herramientas tienen 12 dientes y un diámetro Bore de 7mm excepto las herramientas para piñones con módulo menor o igual que 0.35mm que tienen un diámetro Bore de 3.5mm.

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 6 dientes

M. D. O. T. Pieza N°

0.20	127	14.0	2.00	1091	200615	14226P	1 GE Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091	250615	14226P	1 GE Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091	300615	14226P	1 GE Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091	350615	14226P	1 GE Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091	400615	14226P	1 GE Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091	450615	14226P	1 GE Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091	500615	14226P	1 GE Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091	550615	14226P	1 GE Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091	600615	14226P	1 GE Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091	650615	14226P	1 GE Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091	700615	14226P	1 GE Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091	750615	14226P	1 GE Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091	800615	14226P	1 GE Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091	850615	14226P	1 GE Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091	900615	14226P	1 GE Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091	950615	14226P	1 GE Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091	100615	14226P	1 GE Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091	110615	18718P	1 GE Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091	120615	18718P	1 GE Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091	130615	18718P	1 GE Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091	140615	18718P	1 GE Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091	150615	18718P	1 GE Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 7 dientes

M. D. O. T. Pieza N°

0.20	127	14.0	2.00	1091	200715	14226P	1 GE Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091	250715	14226P	1 GE Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091	300715	14226P	1 GE Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091	350715	14226P	1 GE Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091	400715	14226P	1 GE Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091	450715	14226P	1 GE Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091	500715	14226P	1 GE Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091	550715	9600P	1 GE Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091	600715	14226P	1 GE Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091	650715	14226P	1 GE Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091	700715	14226P	1 GE Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091	750715	14226P	1 GE Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091	800715	14226P	1 GE Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091	850715	9600P	1 GE Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 7 dientes (cont)

M. D. O. T. Pieza N°

0.90	28.2	25.5	4.50	1091	900715	14226P	1 GE Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091	950715	14226P	1 GE Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091	100715	14226P	1 GE Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091	110715	18718P	1 GE Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091	120715	18718P	1 GE Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091	130715	18718P	1 GE Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091	140715	18718P	1 GE Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091	150715	18718P	1 GE Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 8 dientes

M. D. O. T. Pieza N°

0.20	127	14.0	2.00	1091	200815	14226P	1 GE Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091	250815	14226P	1 GE Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091	300815	14226P	1 GE Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091	350815	14226P	1 GE Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091	400815	14226P	1 GE Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091	450815	14226P	1 GE Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091	500815	14226P	1 GE Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091	550815	14226P	1 GE Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091	600815	14226P	1 GE Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091	650815	14226P	1 GE Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091	700815	14226P	1 GE Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091	750815	14226P	1 GE Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091	800815	14226P	1 GE Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091	850815	14226P	1 GE Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091	900815	14226P	1 GE Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091	950815	14226P	1 GE Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091	100815	14226P	1 GE Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091	110815	18718P	1 GE Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091	120815	18718P	1 GE Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091	130815	18718P	1 GE Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091	140815	18718P	1 GE Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091	150815	18718P	1 GE Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 10 dientes

M. D. O. T. Pieza N°

0.20	127	14.0	2.00	1091	201015	14226P	1 GE Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091	251015	14226P	1 GE Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091	301015	14226P	1 GE Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091	351015	14226P	1 GE Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091	401015	14226P	1 GE Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091	451015	14226P	1 GE Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091	501015	14226P	1 GE Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091	551015	14226P	1 GE Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091	601015	14226P	1 GE Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091	651015	14226P	1 GE Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091	701015	14226P	1 GE Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 10 dientes (Cont)

M.	D.	O.	T.	Pieza N°		
0.75	33.9	25.5	4.50	1091 75101514226P	1 GE	Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091 80101514226P	1 GE	Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091 85101514226P	1 GE	Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091 90101514226P	1 GE	Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091 95101514226P	1 GE	Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091 10101514226P	1 GE	Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091 11101518718P	1 GE	Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091 12101518718P	1 GE	Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091 13101518718P	1 GE	Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091 14101518718P	1 GE	Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091 15101518718P	1 GE	Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 12 dientes

M.	D.	O.	T.	Pieza N°		
0.20	127	14.0	2.00	1091 20121514226P	1 GE	Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091 25121514226P	1 GE	Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091 30121514226P	1 GE	Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091 35121514226P	1 GE	Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091 40121514226P	1 GE	Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091 45121514226P	1 GE	Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091 50121514226P	1 GE	Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091 55121514226P	1 GE	Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091 60121514226P	1 GE	Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091 65121514226P	1 GE	Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091 70121514226P	1 GE	Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091 75121514226P	1 GE	Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091 80121514226P	1 GE	Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091 85121514226P	1 GE	Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091 90121514226P	1 GE	Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091 95121514226P	1 GE	Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091 10121514226P	1 GE	Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091 11121518718P	1 GE	Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091 12121518718P	1 GE	Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091 13121518718P	1 GE	Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091 14121518718P	1 GE	Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091 15121518718P	1 GE	Unidad

HERRAMIENTA CORTE PIÑONES - 16 dientes

M.	D.	O.	T.	Pieza N°		
0.20	127	14.0	2.00	1091 20161514226P	1 GE	Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091 25161514226P	1 GE	Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091 30161514226P	1 GE	Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091 35161514226P	1 GE	Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091 40161514226P	1 GE	Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091 45161514226P	1 GE	Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091 50161514226P	1 GE	Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091 55161514226P	1 GE	Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091 60161514226P	1 GE	Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091 65161514226P	1 GE	Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091 70161514226P	1 GE	Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091 75161514226P	1 GE	Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091 80161514226P	1 GE	Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091 85161514226P	1 GE	Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091 90161514226P	1 GE	Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091 951615 9600P	1 GE	Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091 10161514226P	1 GE	Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091 11161518718P	1 GE	Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091 12161518718P	1 GE	Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091 13161518718P	1 GE	Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091 14161518718P	1 GE	Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091 15161518718P	1 GE	Unidad

HTA CORTE RUEDAS (20 DIENTES O MAS)

FINAL CUADRADO N.H.S. 56702

HTA CORTE RUEDAS - "W"

M.	D.	O.	T.	Pieza N°		
0.20	127	14.0	2.00	1091 202115226P	1 GE	Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091 252115226P	1 GE	Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091 302115226P	1 GE	Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091 352115226P	1 GE	Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091 402115226P	1 GE	Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091 452115226P	1 GE	Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091 502115226P	1 GE	Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091 552115226P	1 GE	Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091 602115226P	1 GE	Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091 652115226P	1 GE	Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091 702115226P	1 GE	Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091 752115226P	1 GE	Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091 802115226P	1 GE	Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091 852115226P	1 GE	Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091 902115226P	1 GE	Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091 952115226P	1 GE	Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091 102115226P	1 GE	Unidad
1.10	23.09	28.0	7.00	1091 11211518P	1 GE	Unidad
1.20	21.16	28.0	7.00	1091 12211518P	1 GE	Unidad
1.30	19.53	28.0	7.00	1091 13211518P	1 GE	Unidad
1.40	18.14	28.0	7.00	1091 14211518P	1 GE	Unidad
1.50	16.93	28.0	7.00	1091 15211518P	1 GE	Unidad

HTA CORTE RUEDAS - FORMA "S"

M. D. O. T. Pieza N°

0.20	127	14.0	2.00	1091 20221590P	1 GE	Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091 25221590P	1 GE	Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091 30221590P	1 GE	Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091 35221590P	1 GE	Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091 40221590P	1 GE	Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091 45221590P	1 GE	Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091 50221590P	1 GE	Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091 55221590P	1 GE	Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091 60221590P	1 GE	Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091 65221590P	1 GE	Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091 70221590P	1 GE	Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091 75221590P	1 GE	Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091 80221590P	1 GE	Unidad
0.85	29.9	25.5	4.50	1091 85221590P	1 GE	Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091 90221590P	1 GE	Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091 95221590P	1 GE	Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091 10221590P	1 GE	Unidad

HTA CORTE RUEDAS (20 DIENTES O MAS)

FINAL REDONDO - "R", N.H.S. 56704

M. D. O. T. Pieza N°


0.20	127	14.0	2.00	1091 202315226P	1 GE	Unidad
0.25	101.6	14.0	2.00	1091 252315226P	1 GE	Unidad
0.30	84.7	14.0	2.00	1091 302315226P	1 GE	Unidad
0.35	72.5	14.0	2.00	1091 352315226P	1 GE	Unidad
0.40	63.5	25.0	3.25	1091 402315226P	1 GE	Unidad
0.45	56.4	25.0	3.25	1091 452315226P	1 GE	Unidad
0.50	50.8	25.0	3.25	1091 502315226P	1 GE	Unidad
0.55	46.2	25.0	3.25	1091 552315226P	1 GE	Unidad
0.60	42.3	25.0	3.25	1091 602315226P	1 GE	Unidad
0.65	39.1	25.0	3.25	1091 652315226P	1 GE	Unidad
0.70	36.3	25.0	3.25	1091 702315226P	1 GE	Unidad
0.75	33.9	25.5	4.50	1091 752315226P	1 GE	Unidad
0.80	31.8	25.5	4.50	1091 802315226P	1 GE	Unidad

M.	D.	O.	T.	Pieza N°			
0.85	29.9	25.5	4.50	1091 852315	14226P	1	GE Unidad
0.90	28.2	25.5	4.50	1091 902315	14226P	1	GE Unidad
0.95	26.7	25.5	4.50	1091 952315	14226P	1	GE Unidad
1.00	25.4	25.5	4.50	1091 102315	14226P	1	GE Unidad

Para calcular el diente de la rueda de escape para seleccionar la herramienta adecuada, multiplicar el diámetro D por π (≈ 3.142) y dividir por el n° de dientes. Por ejemplo para D = 1.375" y número de dientes N = 29; Pitch = $3.142 \times 1.375 / 29 = 0.148$ ". Usar hta tamaño B del tipo Dead Beat.


RUEDAS DE ESCAPE Y HERRAMIENTAS DE CORTE (DIENTE FINO)

A- HERRAMIENTAS DE CORTE DE RUEDAS DE ESCAPE CON RECULAMIENTO

Diámetro 26mm. Bore 7.00mm. N° dientes hta: 60. Dimensiones en mm	Tam No.	Radio en la punta diente	Espesor nominal	Espesor nominal	Diámetro exterior nominal	N° de dientes	Pieza N°		
	1E	3.28	1.31	1.64	26.00	60	1150 328115	13228P	1 GE Unidad
	2E	4.10	1.64	2.05	26.00	60	1150 410115	13228P	1 GE Unidad
	3E	5.12	2.05	2.56	26.00	60	1150 512215	13228P	1 GE Unidad
	4E	6.40	2.50	3.20	26.00	60	1150 640215	13228P	1 GE Unidad
	5E	8.00	3.20	4.00	26.00	60	1150 803215	13228P	1 GE Unidad
	6E	10.00	4.00	4.50	26.00	60	1150 104015	13228P	1 GE Unidad
	7E	12.50	5.00	5.80	26.00	60	1150 122515	13228P	1 GE Unidad

B- HERRAMIENTA PARA RUEDAS DE ESCAPE SIN RETROCESO


Diámetro 30 mm. Bore 7.00 mm N° de dientes en la herramienta: 60. Dimensiones en mm

	Tam letra	Dia ext de rueda escape	Espesor punta diente	Espesor nominal	Diámetro nominal	N° de dientes	Pieza N°		
	A	1.75	0.183	0.200	1.181	60	1151 175015	13228P	1 GE Unidad
	B	1.42	0.148	0.162	1.181	60	1151 142015	13228P	1 GE Unidad
	C	1.08	0.113	0.123	1.181	60	1151 108015	13228P	1 GE Unidad
	D	0.75	0.078	0.086	1.181	60	1151 075015	13228P	1 GE Unidad

Esta herramienta está diseñada para una rueda de escape de 30 dientes, pero el diámetro nominal y el número de dientes pueden variar hasta un 9%.


C- HERRAMIENTA DE DIENTE REDONDO

Diámetro 26 mm. N° de dientes en la herramienta: 60.

	Radio	Diámetro de corte	Espesor	Diámetro Nominal	N° de dientes	Pieza N°			
	4.00	8.00	2.70	20.00	60	1152 040815	13228P	1 GE Unidad	
	6.00	12.00	4.00	26.00	60	1152 061215	13228P	1 GE Unidad	
	9.00	18.00	6.00	26.00	60	1152 091815	13228P	1 GE Unidad	
	13.50	27.00	9.00	26.00	60	1152 132715	13228P	1 GE Unidad	
Dimensiones en mm									


D- HERRAMIENTA AFILADA DE DIENTE RECTO

Diámetro 28 mm. Bore 7.00 mm. N° de dientes en la herramienta: 12. Angulos de 60° y 70°.

	Angulo	Espesor	Diámetro nominal	N° de dientes	Pieza N°		
	60°	7.00	28.00	12	1153 600715	14226P	1 GE Unidad
	70°	7.00	28.00	12	1153 700715	14226P	1 GE Unidad
Dimensiones en mm							

E- HERRAMIENTA DE CORTE CAJA DE MUSICA

Diámetro 25 mm. Bore 7.00 mm. N° de dientes en la herramienta: 12 Dimensiones en mm

	Tam No.	Diáme. Standard nominal	Profun stand	Max diámetro nominal	Max profu punta	Anchura cort. exterior	Diámetro Nominal	N° de dientes	Pieza N°		
	00	0.63	0.52	0.80	0.89	0.20	25.00	12	1154 635215	14226P	1 GE Unidad
	0	0.82	0.67	1.04	1.15	0.26	25.00	12	1154 826715	14226P	1 GE Unidad
	1	1.10	0.90	1.40	1.55	0.35	25.00	12	1154 110915	14226P	1 GE Unidad
	2	1.40	1.15	1.80	1.98	0.45	25.00	12	1154 141115	14226P	1 GE Unidad
	3	1.80	1.47	2.30	2.54	0.57	25.00	12	1154 181415	14226P	1 GE Unidad
4	2.30	1.88	2.90	3.24	0.73	25.00	12	1154 231815	14226P	1 GE Unidad	