



# HIGHLIGHTS 2024/2025



**# TOOLSFORPROFESSIONALS**

# TURBO STEP



- Recomendado para taladros eléctricos y a batería
- Mas rápidas que las brocas convencionales
- Facilita el taladrado en agujeros existentes
- Ideal para taladrar pernos o remaches

Adecuado para acero hasta 1.000 N/mm<sup>2</sup> (31 HRC) / T-STEP INOX < 1.200 N/mm<sup>2</sup> (38 HRC), materiales de fundición, aluminio, plásticos (p. ej. vidrio acrílico), madera dura y blanda.

## TURBO STEP

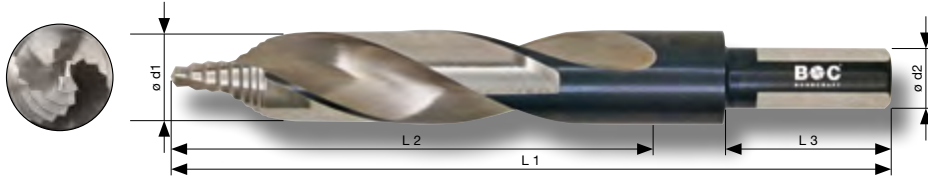


## TURBO STEP INOX



| Ø d mm |    | Nº artículo HSS-G | €/ UE  |   | Nº artículo HSS-G | €/ ud. |    | Nº artículo HSS-E | €/ UE  |   | Nº artículo HSS-E | €/ ud. |
|--------|----|-------------------|--------|---|-------------------|--------|----|-------------------|--------|---|-------------------|--------|
| 1,0    | 10 | 1202 03 00100     | 15,40  | 1 | 1202 07 00100     | 1,84   | 10 | 1203 03 00100     | 32,80  | 1 | 1203 07 00100     | 3,58   |
| 1,5    | 10 | 1202 03 00150     | 16,60  | 1 | 1202 07 00150     | 1,96   | 10 | 1203 03 00150     | 34,80  | 1 | 1203 07 00150     | 3,80   |
| 2,0    | 10 | 1202 03 00200     | 18,40  | 1 | 1202 07 00200     | 2,14   | 10 | 1203 03 00200     | 37,20  | 1 | 1203 07 00200     | 4,02   |
| 2,5    | 10 | 1202 03 00250     | 28,20  | 1 | 1202 07 00250     | 3,12   | 10 | 1203 03 00250     | 39,20  | 1 | 1203 07 00250     | 4,22   |
| 3,0    | 10 | 1202 03 00300     | 31,20  | 1 | 1202 07 00300     | 3,42   | 10 | 1203 03 00300     | 41,80  | 1 | 1203 07 00300     | 4,50   |
| 3,2    | 10 | 1202 03 00320     | 31,60  | 1 | 1202 07 00320     | 3,46   | 10 | 1203 03 00320     | 47,00  | 1 | 1203 07 00320     | 5,02   |
| 3,3    | 10 | 1202 03 00330     | 32,00  | 1 | 1202 07 00330     | 3,50   | 10 | 1203 03 00330     | 47,20  | 1 | 1203 07 00330     | 5,04   |
| 3,5    | 10 | 1202 03 00350     | 32,40  | 1 | 1202 07 00350     | 3,54   | 10 | 1203 03 00350     | 48,40  | 1 | 1203 07 00350     | 5,16   |
| 4,0    | 10 | 1202 03 00400     | 37,20  | 1 | 1202 07 00400     | 4,02   | 10 | 1203 03 00400     | 52,60  | 1 | 1203 07 00400     | 5,56   |
| 4,2    | 10 | 1202 03 00420     | 39,00  | 1 | 1202 07 00420     | 4,20   | 10 | 1203 03 00420     | 62,00  | 1 | 1203 07 00420     | 6,48   |
| 4,5    | 10 | 1202 03 00450     | 40,00  | 1 | 1202 07 00450     | 4,30   | 10 | 1203 03 00450     | 64,00  | 1 | 1203 07 00450     | 6,68   |
| 4,9    | 10 | 1202 03 00490     | 43,00  | 1 | 1202 07 00490     | 4,60   | 10 | 1203 03 00490     | 66,00  | 1 | 1203 07 00490     | 6,88   |
| 5,0    | 10 | 1202 03 00500     | 47,80  | 1 | 1202 07 00500     | 5,08   | 10 | 1203 03 00500     | 68,40  | 1 | 1203 07 00500     | 7,14   |
| 5,2    | 10 | 1202 03 00520     | 49,20  | 1 | 1202 07 00520     | 5,22   | 10 | 1203 03 00520     | 78,00  | 1 | 1203 07 00520     | 8,12   |
| 5,5    | 10 | 1202 03 00550     | 52,20  | 1 | 1202 07 00550     | 5,56   | 10 | 1203 03 00550     | 78,00  | 1 | 1203 07 00550     | 8,16   |
| 6,0    | 10 | 1202 03 00600     | 59,60  | 1 | 1202 07 00600     | 6,30   | 10 | 1203 03 00600     | 83,60  | 1 | 1203 07 00600     | 8,70   |
| 6,5    | 10 | 1202 03 00650     | 64,60  | 1 | 1202 07 00650     | 6,80   | 10 | 1203 03 00650     | 90,40  | 1 | 1203 07 00650     | 9,38   |
| 6,8    | 10 | 1202 03 00680     | 66,60  | 1 | 1202 07 00680     | 7,00   | 10 | 1203 03 00680     | 97,60  | 1 | 1203 07 00680     | 10,10  |
| 7,0    | 10 | 1202 03 00700     | 68,40  | 1 | 1202 07 00700     | 7,18   | 10 | 1203 03 00700     | 99,40  | 1 | 1203 07 00700     | 10,28  |
| 7,5    | 10 | 1202 03 00750     | 76,40  | 1 | 1202 07 00750     | 8,00   | 10 | 1203 03 00750     | 105,80 | 1 | 1203 07 00750     | 10,92  |
| 8,0    | 10 | 1202 03 00800     | 82,40  | 1 | 1202 07 00800     | 8,60   | 10 | 1203 03 00800     | 129,40 | 1 | 1203 07 00800     | 13,28  |
| 8,5    | 10 | 1202 03 00850     | 96,00  | 1 | 1202 07 00850     | 9,96   | 10 | 1203 03 00850     | 139,20 | 1 | 1203 07 00850     | 14,26  |
| 9,0    | 10 | 1202 03 00900     | 100,60 | 1 | 1202 07 00900     | 10,42  | 10 | 1203 03 00900     | 160,20 | 1 | 1203 07 00900     | 16,36  |
| 9,5    | 10 | 1202 03 00950     | 105,20 | 1 | 1202 07 00950     | 10,88  | 10 | 1203 03 00950     | 178,60 | 1 | 1203 07 00950     | 18,20  |
| 10,0   | 10 | 1202 03 01000     | 120,60 | 1 | 1202 07 01000     | 12,46  | 10 | 1203 03 01000     | 188,80 | 1 | 1203 07 01000     | 19,24  |
| 10,2   | 5  | 1202 03 01020     | 62,40  | 1 | 1202 07 01020     | 12,80  | 5  | 1203 03 01020     | 111,00 | 1 | 1203 07 01020     | 22,56  |
| 10,5   | 5  | 1202 03 01050     | 62,80  | 1 | 1202 07 01050     | 12,96  | 5  | 1203 03 01050     | 113,00 | 1 | 1203 07 01050     | 22,96  |
| 11,0   | 5  | 1202 03 01100     | 69,50  | 1 | 1202 07 01100     | 14,30  | 5  | 1203 03 01100     | 118,20 | 1 | 1203 07 01100     | 24,00  |
| 11,5   | 5  | 1202 03 01150     | 71,70  | 1 | 1202 07 01150     | 14,74  | 5  | 1203 03 01150     | 123,30 | 1 | 1203 07 01150     | 25,02  |
| 12,0   | 5  | 1202 03 01200     | 80,50  | 1 | 1202 07 01200     | 16,52  | 5  | 1203 03 01200     | 128,40 | 1 | 1203 07 01200     | 26,06  |
| 12,5   | 5  | 1202 03 01250     | 84,90  | 1 | 1202 07 01250     | 17,40  | 5  | 1203 03 01250     | 133,90 | 1 | 1203 07 01250     | 27,14  |
| 13,0   | 5  | 1202 03 01300     | 93,70  | 1 | 1202 07 01300     | 19,18  | 5  | 1203 03 01300     | 140,20 | 1 | 1203 07 01300     | 28,40  |

# TURBO STEP ...con mango reducido



| Ø d1 mm | L 1 mm | L 2 mm | Ø d2 mm | L 3 mm |   | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------|--------|---------|--------|---|---------------|--------|
| 13,5    | 107    | 61     | 12,7    | 29     | 1 | 1204 03 01350 | 29,50  |
| 14,0    | 107    | 61     | 12,7    | 29     | 1 | 1204 03 01400 | 31,02  |
| 14,5    | 111    | 65     | 12,7    | 29     | 1 | 1204 03 01450 | 32,38  |
| 15,0    | 111    | 65     | 12,7    | 29     | 1 | 1204 03 01500 | 34,02  |
| 15,5    | 115    | 69     | 12,7    | 29     | 1 | 1204 03 01550 | 35,10  |
| 16,0    | 115    | 69     | 12,7    | 29     | 1 | 1204 03 01600 | 36,28  |

## TURBO STEP

**HSS-G**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
**MG 5 TURBO STEP**  
(código 1202 13 30005)

€ 36,00



**HSS-G**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
**KG 10 TURBO STEP**  
(código 1202 13 30019)

€ 113,00



**HSS-G**

25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
**KG 13 TURBO STEP**  
(código 1202 13 30025)

€ 199,80



## TURBO STEP INOX

**HSS-E Co5**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
**ME 5 T-STEP INOX**  
(código 1203 13 30005)

€ 56,70



**HSS-E Co5**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
**KE 10 T-STEP INOX**  
(código 1203 13 30019)

€ 172,00



**HSS-E Co5**

25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
**KE 13 T-STEP INOX**  
(código 1203 13 30025)

€ 330,00



## Brocas DIN 338 HSS laminadas

**HSS-R**

19 uds. en caja metálica  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
M 10 (código 1100 13 10019)

€ 13,20



25 uds. en caja metálica  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
M 13 (código 1100 13 10025)

€ 25,50

## Brocas helicoidales DIN 338 HSS-G rectificadas, afilados en cruz

**HSS-G**

19 uds. en caja metálica  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
MG 10 (código 1120 13 10019)

€ 18,80



25 uds. en caja metálica  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
MG 13 (código 1120 13 10025)

€ 37,90

## Brocas helicoidales DIN 338 HSS-G rectificadas, afilados en cruz

**HSS-G**

130 uds. en caja metálica  
· 1,0 - 6,0 x 0,5 mm = 10 uds.  
· 3,3 + 4,2 mm = 10 uds.  
MG 130 (código 1120 13 10130)

€ 55,00



## Brocas helicoidales DIN 338 HSS-G rectificadas, afilados en cruz

**HSS-G**

170 uds. en caja metálica  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
MG 170 (código 1120 14 10170)

€ 132,00



## Brocas helicoidales DIN 338 HSS-E (Co5), cobalto, afilados en cruz

**HSS-E Co5**

19 uds. en caja metálica  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
ME 10 (código 1140 13 10019)

€ 35,80



25 uds. en caja metálica  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
ME 13 (código 1140 13 10025)

€ 75,80

## Brocas helicoidales DIN 338 HSS-E (Co5), cobalto, afilados en cruz

**HSS-E Co5**

70 uds. en caja metálica  
· 1,0 - 5,0 x 0,5 mm = 5 uds.  
· 5,5 - 7,5 x 0,5 mm = 3 uds.  
· 8,0 - 10,0 x 0,5 mm = 2 uds.

ME 70 (código 1140 14 10070)

€ 119,80



### Brocas helicoidales HSS DIN 338, lamiadas

**HSS-R**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
KR 10 (código 1100 13 30019)

**€ 16,40**



25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
KR 13 (código 1100 13 30025)

**€ 29,60**

### Brocas helicoidales DIN 338 HSS-G rectificadas, afilados en cruz

**HSS-G**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
KG 10 (código 1120 13 30019)

**€ 22,50**



25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
KG 13 (código 1120 13 30025)

**€ 40,90**

### Brocas helicoidales DIN 338 HSS-TiN, nitruro de titanio, afilados en cruz

**HSS-TiN**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
KT 10 (código 1130 13 30019)

**€ 26,60**



25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
KT 13 (código 1130 13 30025)

**€ 47,40**

### Brocas helicoidales DIN 338 HSS-E (Co5), cobalto, afilados en cruz

**HSS-E Co5**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
KE 10 (código 1140 13 30019)

**€ 39,20**



25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
KE 13 (código 1140 13 30025)

**€ 78,00**

### Brocas helicoidales DIN 338 HSS-TiN, nitruro de titanio, afilados en cruz

**HSS-TiN**

19 uds. en caja metálica  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
MT 10 (código 1130 13 10019)

**€ 22,90**



25 uds. en caja metálica  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
MT 13 (código 1130 13 10025)

**€ 44,40**

### Brocas helicoidales DIN 338 HSS-G rectificadas, afilados en cruz *version vaporizada (OX / negra)*

**HSS-G**

19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
KG 10 BO (código 1118 13 30019)

**€ 22,50**

25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
KG 13 BO (código 1118 13 30025)

**€ 40,90**



# HARDOX

## Brocas helicoidales M42 HSS-E (Co8)

Brocas especiales con una resistencia al calor extremadamente alta. Para chapa resistentes al desgaste, XAR, HARDOX 400 / 450 / 500 / HiTuf.

Ideal para la mecanización de palas excavadoras y de cargadoras, camiones volquetes, transportadores vibratorios etc.



| Ø d mm | L 1 mm | L 2 mm |   | Nº artículo   | €/ ud. |
|--------|--------|--------|---|---------------|--------|
| 1,0    | 34     | 6      | 1 | 1508 03 00100 | 5,84   |
| 1,5    | 40     | 9      | 1 | 1508 03 00150 | 5,90   |
| 2,0    | 49     | 12     | 1 | 1508 03 00200 | 5,94   |
| 2,5    | 57     | 14     | 1 | 1508 03 00250 | 5,98   |
| 3,0    | 61     | 16     | 1 | 1508 03 00300 | 6,10   |
| 3,2    | 65     | 18     | 1 | 1508 03 00320 | 6,70   |
| 3,3    | 65     | 18     | 1 | 1508 03 00330 | 6,70   |
| 3,5    | 70     | 20     | 1 | 1508 03 00350 | 6,90   |
| 4,0    | 75     | 22     | 1 | 1508 03 00400 | 7,30   |
| 4,2    | 75     | 22     | 1 | 1508 03 00420 | 8,20   |
| 4,5    | 80     | 24     | 1 | 1508 03 00450 | 8,70   |
| 5,0    | 86     | 26     | 1 | 1508 03 00500 | 9,10   |
| 5,5    | 93     | 28     | 1 | 1508 03 00550 | 10,70  |
| 6,0    | 93     | 28     | 1 | 1508 03 00600 | 11,10  |
| 6,5    | 101    | 31     | 1 | 1508 03 00650 | 12,70  |
| 6,8    | 109    | 34     | 1 | 1508 03 00680 | 13,30  |
| 7,0    | 109    | 34     | 1 | 1508 03 00700 | 13,60  |
| 7,5    | 109    | 34     | 1 | 1508 03 00750 | 14,90  |
| 8,0    | 117    | 37     | 1 | 1508 03 00800 | 17,10  |
| 8,5    | 117    | 37     | 1 | 1508 03 00850 | 17,80  |
| 9,0    | 125    | 40     | 1 | 1508 03 00900 | 20,60  |
| 9,5    | 125    | 40     | 1 | 1508 03 00950 | 22,00  |
| 10,0   | 133    | 43     | 1 | 1508 03 01000 | 23,00  |
| 10,2   | 133    | 43     | 1 | 1508 03 01020 | 23,80  |
| 10,5   | 133    | 43     | 1 | 1508 03 01050 | 24,00  |
| 11,0   | 142    | 47     | 1 | 1508 03 01100 | 29,00  |
| 11,5   | 142    | 47     | 1 | 1508 03 01150 | 36,00  |
| 12,0   | 151    | 51     | 1 | 1508 03 01200 | 38,00  |
| 12,5   | 151    | 51     | 1 | 1508 03 01250 | 45,60  |
| 13,0   | 151    | 51     | 1 | 1508 03 01300 | 47,00  |

### HSS-E Co8



5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
ME 5 HDX (código 1508 13 30005)  
**€ 72,00**

### HSS-E Co8



19 uds. en caja ABS  
1 - 10 mm x 0,5 mm  
KE 10 HDX (código 1508 13 30019)  
**€ 193,30**

### HSS-E Co8



25 uds. en caja ABS  
1 - 13 mm x 0,5 mm  
KE 13 HDX (código 1508 13 30025)  
**€ 346,60**



**Brocas helicoidales HSS-G DIN 338,  
IZQUIERDAS**



**HSS-G**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
MG5-LH (código 1129 13 30005)

**€ 21,70**



**Brocas helicoidales HSS-G DIN 338,  
tipo HK, 80° para PLÁSTICO**



**HSS-G**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
HK 5 (código 1131 13 30005)

**€ 47,20**



**Brocas helicoidales HSS-G DIN 338,  
para ALUMINIO**



**HSS-G**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
MG 5-ALU (código 1127 13 30005)

**€ 23,20**



**Z3 Brocas DIN 338 HSS-E  
(Co5), con 3 aristas de corte**



**HSS-E Co5**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
ME 5 Z3 (código 1149 13 30005)

**€ 35,00**



Facilita el taladrado en agujeros existentes.

**Brocas de metal duro DIN 338  
tipo N, TiALN**



**MD**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
VHM 5 TiALN (código 1502 13 30005)

**€ 233,90**



**Brocas de metal duro DIN 6539,  
tipo N, TiALN**



**MD**

5 uds. en Multi-Pack  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
VHM 5-2 TiALN (código 1504 13 30005)

**€ 163,80**



**Avellanadores HSS DIN 335 C 90°, DISTRIBUCIÓN DESIGUAL**



- La distribución desigual garantiza un funcionamiento suave y un trabajo sin vibraciones.
- Los canales optimizados garantizan una eliminación ideal de virutas y calor.
- Reducción de la fuerza de avance.
- Perfecta transmisión de fuerza debido al mango de tres caras planas.
- Recubrimiento AlCro para superficies más lisas y mayor vida útil de la herramienta.
- Recubrimiento multicapa blue+ para una vida útil optimizada.



| Ø d2<br>mm | Ø d1<br>mm | Ø d3<br>mm | L 1<br>mm | DIN 74<br>BF | Al-Cro        | €/ ud. |
|------------|------------|------------|-----------|--------------|---------------|--------|
|            |            |            |           |              | Nº artículo   |        |
| 6,3        | 1,5        | 5          | 45        | M 3          | 1731 03 06390 | 16,40  |
| 8,3        | 2,0        | 6          | 50        | M 4          | 1731 03 08390 | 18,20  |
| 10,4       | 2,5        | 6          | 50        | M 5          | 1731 03 10490 | 18,80  |
| 12,4       | 2,8        | 8          | 56        | M 6          | 1731 03 12490 | 22,70  |
| 16,5       | 3,2        | 10         | 60        | M 8          | 1731 03 16590 | 26,70  |
| 20,5       | 3,5        | 10         | 63        | M 10         | 1731 03 20590 | 32,80  |
| 25,0       | 3,8        | 10         | 67        | M 12         | 1731 03 25090 | 39,30  |
| 31,0       | 4,2        | 12         | 71        | M 16         | 1731 03 31090 | 49,00  |
| 40,0       | 4,2        | 13         | 80        | -            | 1731 03 40090 | 72,00  |



| Ø d2<br>mm | Ø d1<br>mm | Ø d3<br>mm | L 1<br>mm | DIN 74<br>BF | blue+         | €/ ud. |
|------------|------------|------------|-----------|--------------|---------------|--------|
|            |            |            |           |              | Nº artículo   |        |
| 6,3        | 1,5        | 5          | 45        | M 3          | 1733 03 06390 | 24,90  |
| 8,3        | 2,0        | 6          | 50        | M 4          | 1733 03 08390 | 27,60  |
| 10,4       | 2,5        | 6          | 50        | M 5          | 1733 03 10490 | 28,20  |
| 12,4       | 2,8        | 8          | 56        | M 6          | 1733 03 12490 | 33,70  |
| 16,5       | 3,2        | 10         | 60        | M 8          | 1733 03 16590 | 39,40  |
| 20,5       | 3,5        | 10         | 63        | M 10         | 1733 03 20590 | 48,80  |
| 25,0       | 3,8        | 10         | 67        | M 12         | 1733 03 25090 | 59,50  |
| 31,0       | 4,2        | 12         | 71        | M 16         | 1733 03 31090 | 76,70  |



Avellanadores HSS · HSS-E, DIN 335 C 90°, **DISTRIBUCIÓN DESIGUAL**

blue+

Al-Cro

**HSS-E Co5**

**HSS-G**



**3 uds. en caja de plástico**  
12,4 / 16,5 / 20,5 mm  
**KS 3 Co B+**  
(código 1733 13 30003)  
Recubrimiento blue+  
**€ 119,80**

**3 uds. en caja de plástico**  
12,4 / 16,5 / 20,5 mm  
**KS 3 Al-Cro**  
(código 1731 13 30003)  
Recubrimiento Al-Cro  
**€ 87,60**

**HSS-E Co5**

**HSS-G**



**5 uds. en caja de plástico**  
6,3 / 10,4 / 16,5 /  
20,5 / 25,0 mm  
**KS 5 Co B+**  
(código 1733 13 32005)  
Recubrimiento blue+  
**€ 201,00**

**5 uds. en caja de plástico**  
6,3 / 10,4 / 16,5 /  
20,5 / 25,0 mm  
**KS 5 Al-Cro**  
(código 1731 13 32005)  
Recubrimiento Al-Cro  
**€ 140,80**

**HSS-E Co5**

**HSS-G**



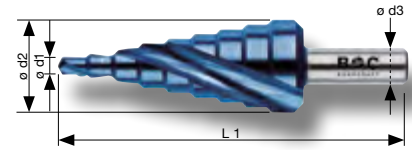
**6 uds. en caja ABS**  
6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 /  
16,5 / 20,5 mm  
**KS 6-K Co B+**  
(código 1733 13 30006)  
Recubrimiento blue+  
**€ 196,00**

**6 uds. en caja ABS**  
6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 /  
16,5 / 20,5 mm  
**KS 6-K Al-Cro**  
código 1731 13 30006)  
Recubrimiento Al-Cro  
**€ 137,00**

**Brocas escalonadas HSS · HSS-E, con ranura helicoidal y recubrimiento multicapa blue+**



- La ranura helicoidal rectificada con CBN garantiza un funcionamiento suave y agujeros limpios y sin rebabas.
- Las virutas producidas se evacuan de forma fiable en dirección opuesta a la dirección de corte.
- Perfecta transmisión de fuerza debido al mango de tres caras planas.
- Recubrimiento multicapa blue+ para una vida útil optimizada.



| Tamaño | Ø d1 – d2 mm | Escalones | Ø d3 mm | L 1 mm | Nº artículo   | €/ ud.       | Nº artículo   | €/ ud.        |
|--------|--------------|-----------|---------|--------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| 1-S    | 4 – 12       | 9         | 6       | 65     | 1767 03 00001 | <b>32,00</b> | 1766 03 00001 | <b>37,20</b>  |
| 2A-S   | 4 – 20       | 9         | 8       | 75     | 1767 03 00022 | <b>41,40</b> | 1766 03 00022 | <b>52,00</b>  |
| 3A-S   | 4 – 30       | 14        | 10      | 100    | 1767 03 00033 | <b>60,80</b> | 1766 03 00033 | <b>81,20</b>  |
| 5-S    | 6 – 37       | 12        | 10      | 100    | 1767 03 00055 | <b>97,60</b> | 1766 03 00055 | <b>126,60</b> |
| 6-S    | 4 – 39       | 13        | 10      | 107    | 1767 03 00066 | <b>98,60</b> | 1766 03 00066 | <b>111,70</b> |

**HSS-G**

3 uds. en caja ABS

- Tamaño 1 / 4 – 12 mm (1 mm)
- Tamaño 2A / 4 – 20 mm (2 mm)
- Tamaño 3A / 4 – 30 mm (2 mm)

STB 3-KS B+ (código 1767 13 30003)

Recubrimiento blue+

**€ 134,40**



**HSS-E Co5**

3 uds. en caja ABS

- Tamaño 1 / 4 – 12 mm (1 mm)
- Tamaño 2A / 4 – 20 mm (2 mm)
- Tamaño 3A / 4 – 30 mm (2 mm)

STB 3-KS-Co B+ (código 1766 13 30003)

Recubrimiento blue+

**€ 181,40**



**Avellanadores DIN 335 C 90°  
HSS / HSS-E Co5%**

**HSS**

5 uds. en caja ABS  
6,3 / 10,4 / 16,5 /  
20,5 / 25,0 mm

KS 5-K (código 1700 13 30005)

€ **69,80**



**5**  
tlg.

**HSS-E Co5**

KS 5-K Co (código 1710 13 30005)

para acero inoxidable

€ **88,00**

**Avellanadores DIN 335 C 90°  
HSS / HSS-E Co5%**

**HSS**

6 uds. en caja ABS  
6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 /  
16,5 / 20,5 mm

KS 6-K (código 1700 13 30006)

€ **46,00**



**HSS-E Co5**

KS 6-K Co (código 1710 13 30006)

para acero inoxidable

€ **66,00**

**Avellanadores 90° HSS con mango  
hexagonal 1/4" con mango y porta punta**



8 uds. en caja ABS  
6,3 / 8,3 / 10,4 / 12,4 / 16,5 / 20,5 mm

KS 6-K (código 1705 13 30006)

€ **68,00**



**Brocas cónicas HSS**

3 uds. en caja ABS  
· Tamaño 1 / 3 - 14 mm  
· Tamaño 2 / 6 - 20 mm  
· Tamaño 3 / 16 - 30,5 mm

B 3-K (código 1740 13 30003)

€ **70,80**

B 3-K TiALN (código 1742 13 30003)

recubrimiento TiALN  
= vida útil más larga!

€ **105,00**

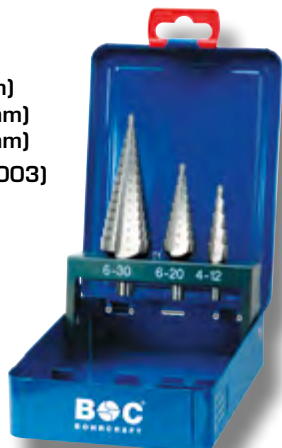


**Brocas escalonadas HSS-G**

3 uds. en caja metálica  
· Tamaño 1 / 4 - 12 mm (1 mm)  
· Tamaño 2A / 4 - 20 mm (2 mm)  
· Tamaño 3A / 4 - 30 mm (2 mm)

STB 3 HSS (código 1760 14 10003)

€ **72,00**



**Brocas escalonadas HSS-G**

3 uds. en caja ABS  
· Tamaño 1 / 4 - 12 mm (1 mm)  
· Tamaño 2A / 4 - 20 mm (2 mm)  
· Tamaño 3A / 4 - 30 mm (2 mm)

STB 3-K (código 1760 13 30003)

€ **75,00**



**Machos únicos M3 - M12,  
DIN 352 HSS-G con brocas**

**HSS-G**

15 uds. en caja metálica

- Machos HSS-G  
DIN 352 / M3 - M12
- Giramacho ajustable DIN 1814 No. 1½
- 7 Brocas HSS-G DIN 338

EGB 15 (código 4120 14 10015)

**€ 37,80**



**Machos únicos M3 - M12,  
DIN 352 HSS-E (Co5) con brocas**

**HSS-E Co5**

15 uds. en caja ABS

- Machos HSS-E (Co5)  
DIN 352 / M3 - M12
- Giramacho ajustable DIN 1814 No. 1½
- 7 Brocas HSS-G DIN 338

EGB 15-K Co (código 4125 13 30015)

**€ 57,00**



**Brocas machos combinados con amarre  
hexagonal ¼" M3 - M10 HSS-G**

**HSS-G**

7 uds. en caja metálica

M3 - M10 + porta puntas magnético

MB 7 (código 4171 14 10007)

**€ 44,00**



**Juego de terrajas 25 x 9 M3 - M12**

**HSS-G**

25 x 9

2

8 uds. en caja metálica

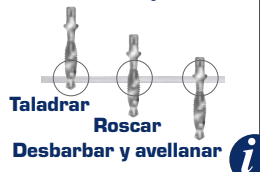
- Terrajas HSS-G M3 - M12
- Volvedor DIN 225 25 x 9

MSR 8 (código 4200 14 10007)

**€ 34,50**



Todo en una operación!



Taladrar

Roscar

Desbarbar y avellanar



**Estuches roscado DIN HSS-G**

**M3 - M12**

44 uds. en caja metálica

- Machos Mano HSS-G + Terrajas HSS-G / M3 - M12
- Volvedores 20 x 5 / 20 x 7 / 25 x 9 / 30 x 11 / 38 x 14
- Giramachos ajustables No. 1 + 2 y 7x Brocas HSS-G

GW 12 (código 6000 14 10044)

**€ 128,00**

**M3 - M20**

(sin brocas)

54 uds. en caja metálica

GW 20 (código 6000 14 10054) **€ 318,00**

**HSS-G**



## Estuche reparador de roscas, tipo taller, M5 - M12

130 uds. en caja de plástico

- Insertos roscados (25x M5 - M10 / 10x M12)
- Machos únicos M5 - M12
- Herramientas para insertar
- Rompe arrastres
- Brocas helicoidales HSS-G

GR-512 (código 4601 13 31512)

€ 105,00



## Estuche roscado, M3 - M12, con terrajas 25 x 9

31 uds. en caja metálica

- Machos Mano: HSS-G DIN 352 / M3 - M12
- Terrajas 25 x 9: HSS-G / M3 - M12
- Volvedor: DIN 225 / 25 x 9
- Giramacho ajustable: DIN 1814 / No. 1,5
- Destornillador

GS 25 (código 6000 14 10025)

€ 93,00

HSS-G



## Machos máquina DIN 371 / 376 HSS-E (Co 5) M3 - M12 + brocas

HSS-E Co5

14 uds. en caja ABS

- M3 - M12, DIN 371/376
- 7 Brocas HSS-G DIN 338

Forma B

MGB 14G-K (código 4142 13 30014)

€ 79,80

Forma C helic. 35°

MGB 14S-K (código 4152 13 30014)

€ 85,00



## Machos máquina DIN 371 / 376 HSS-E (Co5) M3 - M12 + brocas

HSS-E Co5

21 uds. en caja metálica

- M3 - M12, DIN 371/376 forma B
- M3 - M12, DIN 371/376 forma C helic. 35°
- 7 Brocas HSS-G DIN 338

MGB 21 (código 4142 14 10021)

€ 129,00



## Galgas de roscas

Para verificar os passos das roscas internas e externas.



| Rosca    | 📐   | Rango      | Pasos de rosca  | 🔍  | Nº artículo   | €/ ud. |
|----------|-----|------------|---|----|---------------|--------|
| M        | 60° | 0,4 - 6,0  | 0,4 · 0,45 · 0,5 · 0,6 · 0,7 · 0,75 · 0,8 · 1,0 · 1,25 · 1,5 · 1,75 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0                           | 20 | 9651 15 00020 | 4,40   |
| M        | 60° | 0,25 - 6,0 | 0,25 · 0,3 · 0,35 · 0,4 · 0,45 · 0,5 · 0,6 · 0,7 · 0,75 · 0,8 · 0,9 · 1,0 · 1,25 · 1,5 · 1,75 · 2,0 · 2,5 · 3,0 · 3,5 · 4,0 · 4,5 · 5,0 · 5,5 · 6,0 | 52 | 9651 15 00052 | 9,00   |
| WW       | 55° | 4 - 62     | 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 | 9651 15 00028 | 4,80   |
| WW G/BSP | 55° | 4 - 62     | 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                | 6  | 9651 15 00006 | 3,00   |
| UNC      | 60° | 4 - 64     | 4 · 4,5 · 5 · 6 · 7 · 8 · 9 · 10 · 11 · 12 · 13 · 14 · 16 · 18 · 20 · 24 · 28 · 32 · 40 · 48 · 56 · 64  | 22 | 9651 15 00022 | 4,50   |
| UNF      | 60° | 12 - 80    | 12 · 14 · 16 · 18 · 20 · 24 · 28 · 32 · 36 · 40 · 44 · 48 · 56 · 64 · 72 · 80   | 16 | 9651 15 00016 | 4,70   |

## Machos máquina para uso industrial



Para uso universal en aceros estructurales, acero de fácil mecanización, aceros endurecidos no aleados y aleaciones de aluminio (viruta corta).



| M           | DIN | Nº artículo   | €/ ud. |
|-------------|-----|---------------|--------|
| M 3 x 0,5   | 371 | 4163 03 00300 | 8,76   |
| M 4 x 0,7   | 371 | 4163 03 00400 | 8,76   |
| M 5 x 0,8   | 371 | 4163 03 00500 | 9,58   |
| M 6 x 1,0   | 371 | 4163 03 00600 | 9,58   |
| M 8 x 1,25  | 371 | 4163 03 00800 | 11,08  |
| M 10 x 1,5  | 371 | 4163 03 01000 | 15,28  |
| M 12 x 1,75 | 376 | 4164 03 01200 | 19,62  |



Geometría de corte especial y superficie vaporizada. Especialmente adecuado para acero inoxidable.



| M           | DIN | Nº artículo   | €/ ud. |
|-------------|-----|---------------|--------|
| M 3 x 0,5   | 371 | 4144 03 00300 | 11,30  |
| M 4 x 0,7   | 371 | 4144 03 00400 | 11,30  |
| M 5 x 0,8   | 371 | 4144 03 00500 | 11,94  |
| M 6 x 1,0   | 371 | 4144 03 00600 | 11,94  |
| M 8 x 1,25  | 371 | 4144 03 00800 | 14,38  |
| M 10 x 1,5  | 371 | 4144 03 01000 | 16,42  |
| M 12 x 1,75 | 376 | 4145 03 01200 | 19,62  |



Para uso en aceros templados y resistentes al calor y acero para herramientas.



| M           | DIN | Nº artículo   | €/ ud. |
|-------------|-----|---------------|--------|
| M 3 x 0,5   | 371 | 4173 03 00300 | 10,60  |
| M 4 x 0,7   | 371 | 4173 03 00400 | 10,60  |
| M 5 x 0,8   | 371 | 4173 03 00500 | 11,80  |
| M 6 x 1,0   | 371 | 4173 03 00600 | 11,80  |
| M 8 x 1,25  | 371 | 4173 03 00800 | 13,38  |
| M 10 x 1,5  | 371 | 4173 03 01000 | 16,36  |
| M 12 x 1,75 | 376 | 4174 03 01200 | 21,46  |



Muy alta resistencia al desgaste y tenacidad por HSS-E PM. Con recubrimiento HARDLUBE para reducir la fricción superficial y una buena formación de viruta constante y un fluido de viruta.



| M           | DIN | Nº artículo   | €/ ud. |
|-------------|-----|---------------|--------|
| M 3 x 0,5   | 371 | 4169 03 00300 | 22,26  |
| M 4 x 0,7   | 371 | 4169 03 00400 | 22,74  |
| M 5 x 0,8   | 371 | 4169 03 00500 | 23,96  |
| M 6 x 1,0   | 371 | 4169 03 00600 | 23,96  |
| M 8 x 1,25  | 371 | 4169 03 00800 | 29,56  |
| M 10 x 1,5  | 371 | 4169 03 01000 | 42,06  |
| M 12 x 1,75 | 376 | 4170 03 01200 | 61,84  |



### Juegos de machos máquina M3 - M12

- 7 uds. en caja ABS
- Machos máquina DIN 371/376
- Forma B
- M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12



**MGB 7 G-K GRÜN**  
código 4163 13 30007

€ **89,80**



**MGB 7 G-K BLAU**  
código 4144 13 30007

€ **108,60**



**MGB 7 G-K ROT**  
código 4173 13 30007

€ **107,70**



### Juegos de machos máquina M3 - M12 + brocas

- 14 uds. en caja ABS
- Machos máquina DIN 371/376
- Forma B
- M3 / M4 / M5 / M6 / M8 / M10 / M12
- Brocas DIN 338
- 2,5 / 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 / 10,2 mm



**MGB 14 G-K GRÜN**  
código 4163 13 30014

€ **99,80**



**MGB 14 G-K BLAU**  
código 4144 13 30014

€ **125,40**



**MGB 14 G-K ROT**  
código 4173 13 30014

€ **121,00**



**MGB 14 G-K PM**  
código 4169 13 30014

€ **270,00**



### Juegos de machos máquina M4 - M10 + brocas y avellanadores

- 12 uds. en caja de plástico
- Machos máquina DIN 371
- Forma B
- M4 / M5 / M6 / M8 / M10
- Brocas DIN 338
- 3,3 / 4,2 / 5,0 / 6,8 / 8,5 mm
- Avellanadores DIN 335 C
- 10,4 / 16,5 mm



**RG 12 GRÜN**  
código 4163 14 30012

€ **77,90**



**RG 12 VA BLAU**  
código 4144 14 30012

€ **104,80**



**RG 12 ROT**  
código 4173 14 30012

€ **95,20**

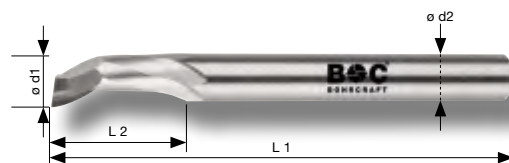
**Fresas de 1 labio de corte HSS-E (Co5), versión corta, tipo W**



**HSS-E Co5**



6 uds. en caja de plástico  
· Ø 3 / 4 / 5 / 6 /  
8 / 10 mm  
**EZ 6**  
(código 5345 13 30006)  
**€ 86,40**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 3       | 60 / 10      | 8            | 1 | 5345 03 00300 | 13,48  |
| 4       | 60 / 12      | 8            | 1 | 5345 03 00400 | 13,48  |
| 5       | 60 / 14      | 8            | 1 | 5345 03 00500 | 13,48  |
| 6       | 60 / 14      | 8            | 1 | 5345 03 00600 | 13,72  |
| 8       | 80 / 14      | 8            | 1 | 5345 03 00800 | 16,42  |
| 10      | 80 / 14      | 8            | 1 | 5345 03 01000 | 17,58  |

**Fresas para ranurar DIN 327 HSS-E (Co8 / M42), versión corta, 2 labios de corte, tipo N**



**HSS-E Co8**



6 uds. en caja de plástico  
· Ø 6 / 8 / 10 / 12 /  
16 / 20 mm  
**LF 6 TIALN**  
(código 5301 13 30006)  
**€ 167,00**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 6       | 52 / 8       | 6            | 2 | 5301 03 00600 | 14,92  |
| 8       | 61 / 11      | 10           | 2 | 5301 03 00800 | 19,10  |
| 10      | 63 / 13      | 10           | 2 | 5301 03 01000 | 23,02  |
| 12      | 73 / 16      | 12           | 2 | 5301 03 01200 | 27,52  |
| 16      | 79 / 19      | 16           | 2 | 5301 03 01600 | 37,72  |
| 20      | 88 / 22      | 20           | 2 | 5301 03 02000 | 54,30  |

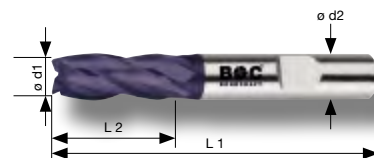
**Fresas frontales de acabado DIN 844 HSS-E (Co8 / M42), versión corta, tipo N**



**HSS-E Co8**



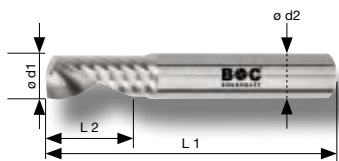
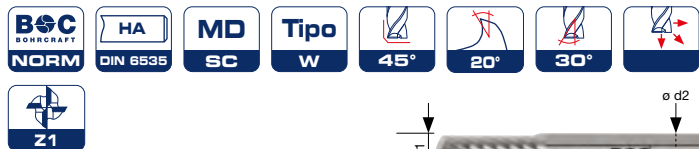
6 uds. en caja de plástico  
· Ø 6 / 8 / 10 / 12 /  
16 / 20 mm  
**SF 6 TIALN**  
(código 5316 13 30006)  
**€ 184,00**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 6       | 57 / 13      | 6            | 4 | 5316 03 00600 | 16,66  |
| 8       | 69 / 19      | 10           | 4 | 5316 03 00800 | 21,48  |
| 10      | 72 / 22      | 10           | 4 | 5316 03 01000 | 26,22  |
| 12      | 83 / 26      | 12           | 4 | 5316 03 01200 | 31,34  |
| 16      | 92 / 32      | 16           | 4 | 5316 03 01600 | 42,82  |
| 20      | 104 / 38     | 20           | 4 | 5316 03 02000 | 61,40  |

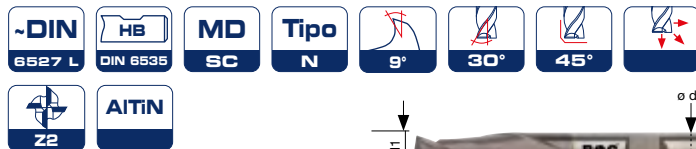


**Fresas de 1 labio de corte de metal duro, tipo W**



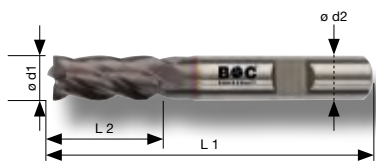
| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 3       | 50 / 8       | 6            | 1 | 5500 03 00300 | 25,76  |
| 4       | 54 / 11      | 6            | 1 | 5500 03 00400 | 26,94  |
| 5       | 54 / 13      | 6            | 1 | 5500 03 00500 | 32,52  |
| 6       | 54 / 13      | 6            | 1 | 5500 03 00600 | 33,94  |
| 8       | 58 / 19      | 8            | 1 | 5500 03 00800 | 49,24  |
| 10      | 66 / 22      | 10           | 1 | 5500 03 01000 | 74,28  |
| 12      | 73 / 26      | 12           | 1 | 5500 03 01200 | 102,32 |

**Fresas para ranurar de MD con 2 labios de corte, versión corta, tipo N, AITiN**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 4       | 50 / 11      | 6            | 2 | 5516 03 00400 | 25,86  |
| 5       | 50 / 13      | 6            | 2 | 5516 03 00500 | 26,36  |
| 6       | 50 / 13      | 6            | 2 | 5516 03 00600 | 22,10  |
| 8       | 60 / 19      | 8            | 2 | 5516 03 00800 | 30,20  |
| 10      | 70 / 22      | 10           | 2 | 5516 03 01000 | 42,14  |
| 12      | 75 / 26      | 12           | 2 | 5516 03 01200 | 52,00  |
| 14      | 75 / 26      | 14           | 2 | 5516 03 01400 | 78,12  |
| 16      | 75 / 26      | 16           | 2 | 5516 03 01600 | 96,66  |
| 20      | 100 / 32     | 20           | 2 | 5516 03 02000 | 173,82 |

**Fresas frontales HPC de MD con 4 labios de corte, versión larga, AITiN**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 3       | 57 / 8       | 6            | 4 | 5536 03 00300 | 30,38  |
| 4       | 57 / 11      | 6            | 4 | 5536 03 00400 | 30,38  |
| 5       | 57 / 13      | 6            | 4 | 5536 03 00500 | 30,38  |
| 6       | 57 / 13      | 6            | 4 | 5536 03 00600 | 34,44  |
| 8       | 63 / 19      | 8            | 4 | 5536 03 00800 | 40,56  |
| 10      | 72 / 22      | 10           | 4 | 5536 03 01000 | 64,64  |
| 12      | 83 / 26      | 12           | 4 | 5536 03 01200 | 79,20  |
| 14      | 83 / 26      | 14           | 4 | 5536 03 01400 | 116,60 |
| 16      | 92 / 32      | 16           | 4 | 5536 03 01600 | 151,06 |
| 20      | 104 / 38     | 20           | 4 | 5536 03 02000 | 238,14 |

**Fresas frontales de MD con 6 labios de corte, versión larga, tipo NH, AITiN**



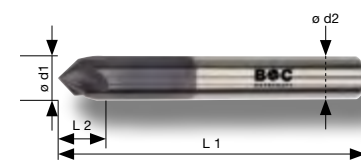
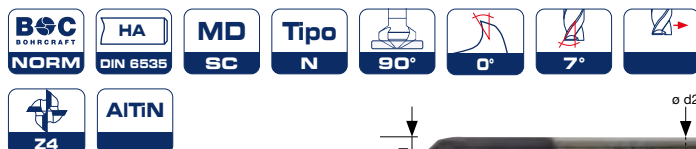
| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 4       | 57 / 11      | 6            | 6 | 5541 03 00400 | 31,24  |
| 5       | 57 / 13      | 6            | 6 | 5541 03 00500 | 32,56  |
| 6       | 57 / 13      | 6            | 6 | 5541 03 00600 | 32,56  |
| 8       | 63 / 19      | 8            | 6 | 5541 03 00800 | 40,26  |
| 10      | 72 / 22      | 10           | 6 | 5541 03 01000 | 50,48  |
| 12      | 83 / 26      | 12           | 6 | 5541 03 01200 | 71,22  |
| 14      | 83 / 26      | 14           | 6 | 5541 03 01400 | 100,68 |
| 16      | 92 / 32      | 16           | 6 | 5541 03 01600 | 123,88 |
| 18      | 92 / 32      | 18           | 6 | 5541 03 01800 | 153,42 |
| 20      | 104 / 38     | 20           | 6 | 5541 03 02000 | 196,04 |

**Fresas de desbaste de MD, 3 - 5 labios de corte, versión larga, tipo HRf, AITiN**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 5       | 57 / 16      | 6            | 3 | 5546 03 00500 | 57,80  |
| 6       | 57 / 16      | 6            | 3 | 5546 03 00600 | 53,40  |
| 8       | 63 / 19      | 8            | 3 | 5546 03 00800 | 61,72  |
| 10      | 72 / 22      | 10           | 4 | 5546 03 01000 | 67,02  |
| 12      | 83 / 26      | 12           | 4 | 5546 03 01200 | 80,10  |
| 16      | 92 / 32      | 16           | 4 | 5546 03 01600 | 136,06 |
| 20      | 104 / 38     | 20           | 4 | 5546 03 02000 | 214,62 |
| 25      | 121 / 45     | 25           | 5 | 5546 03 02500 | 360,66 |

**Fresas para achaflanar de MD, 4 labios de corte, versión larga, tipo N, TiALN**



| Ø d1 mm | L 1 / L 2 mm | Ø d2 / h6 mm | Z | Nº artículo   | €/ ud. |
|---------|--------------|--------------|---|---------------|--------|
| 4       | 50 / 4,2     | 4            | 4 | 5555 03 00490 | 23,40  |
| 6       | 57 / 6,2     | 6            | 4 | 5555 03 00690 | 28,84  |
| 8       | 63 / 8,3     | 8            | 4 | 5555 03 00890 | 39,96  |
| 10      | 72 / 10,4    | 10           | 4 | 5555 03 01090 | 61,30  |
| 12      | 83 / 12,5    | 12           | 4 | 5555 03 01290 | 86,94  |

# Fresas huecas HSS con mango Weldon (3/4")

**HSS**



**30 mm**

| Ø mm | Profundidad de corte mm | Nº artículo   | €/ud.        |
|------|-------------------------|---------------|--------------|
| 12,0 | 30                      | 1950 03 01225 | <b>13,78</b> |
| 14,0 | 30                      | 1950 03 01425 | <b>14,54</b> |
| 16,0 | 30                      | 1950 03 01625 | <b>15,60</b> |
| 18,0 | 30                      | 1950 03 01825 | <b>16,60</b> |
| 20,0 | 30                      | 1950 03 02025 | <b>17,98</b> |
| 22,0 | 30                      | 1950 03 02225 | <b>21,62</b> |
| 24,0 | 30                      | 1950 03 02425 | <b>22,66</b> |
| 26,0 | 30                      | 1950 03 02625 | <b>25,00</b> |

**HSS-E Co**



**30 mm**

| Ø mm | Profundidad de corte mm | Nº artículo   | €/ud.        |
|------|-------------------------|---------------|--------------|
| 12,0 | 30                      | 1951 03 01225 | <b>23,96</b> |
| 14,0 | 30                      | 1951 03 01425 | <b>23,96</b> |
| 16,0 | 30                      | 1951 03 01625 | <b>23,96</b> |
| 18,0 | 30                      | 1951 03 01825 | <b>23,96</b> |
| 20,0 | 30                      | 1951 03 02025 | <b>31,04</b> |
| 22,0 | 30                      | 1951 03 02225 | <b>32,54</b> |
| 24,0 | 30                      | 1951 03 02425 | <b>36,10</b> |
| 26,0 | 30                      | 1951 03 02625 | <b>40,76</b> |

**MD / TCT**



**35 mm**

| Ø mm | Profundidad de corte mm | Nº artículo   | €/ud.        |
|------|-------------------------|---------------|--------------|
|      |                         | -             |              |
| 14,0 | 35                      | 1952 03 01435 | <b>32,06</b> |
| 16,0 | 35                      | 1952 03 01635 | <b>32,06</b> |
| 18,0 | 35                      | 1952 03 01835 | <b>32,06</b> |
| 20,0 | 35                      | 1952 03 02035 | <b>32,06</b> |
| 22,0 | 35                      | 1952 03 02235 | <b>32,94</b> |
| 24,0 | 35                      | 1952 03 02435 | <b>32,94</b> |
| 26,0 | 35                      | 1952 03 02635 | <b>34,70</b> |

**55 mm**

| Ø mm | Profundidad de corte mm | Nº artículo   | €/ud.        |
|------|-------------------------|---------------|--------------|
| 12,0 | 55                      | 1950 03 01250 | <b>18,78</b> |
| 14,0 | 55                      | 1950 03 01450 | <b>19,10</b> |
| 16,0 | 55                      | 1950 03 01650 | <b>21,58</b> |
| 18,0 | 55                      | 1950 03 01850 | <b>21,32</b> |
| 20,0 | 55                      | 1950 03 02050 | <b>24,40</b> |
| 22,0 | 55                      | 1950 03 02250 | <b>25,56</b> |
| 24,0 | 55                      | 1950 03 02450 | <b>28,36</b> |
| 26,0 | 55                      | 1950 03 02650 | <b>32,02</b> |

**55 mm**

| Ø mm | Profundidad de corte mm | Nº artículo   | €/ud.        |
|------|-------------------------|---------------|--------------|
| 12,0 | 55                      | 1951 03 01250 | <b>27,20</b> |
| 14,0 | 55                      | 1951 03 01450 | <b>31,86</b> |
| 16,0 | 55                      | 1951 03 01650 | <b>33,38</b> |
| 18,0 | 55                      | 1951 03 01850 | <b>34,12</b> |
| 20,0 | 55                      | 1951 03 02050 | <b>45,12</b> |
| 22,0 | 55                      | 1951 03 02250 | <b>46,60</b> |
| 24,0 | 55                      | 1951 03 02450 | <b>51,38</b> |
| 26,0 | 55                      | 1951 03 02650 | <b>57,92</b> |

**55 mm**

| Ø mm | Profundidad de corte mm | Nº artículo   | €/ud.        |
|------|-------------------------|---------------|--------------|
|      |                         | -             |              |
| 14,0 | 55                      | 1952 03 01455 | <b>35,42</b> |
| 16,0 | 55                      | 1952 03 01655 | <b>35,42</b> |
| 18,0 | 55                      | 1952 03 01855 | <b>35,42</b> |
| 20,0 | 55                      | 1952 03 02055 | <b>35,42</b> |
| 22,0 | 55                      | 1952 03 02255 | <b>36,44</b> |
| 24,0 | 55                      | 1952 03 02455 | <b>36,44</b> |
| 26,0 | 55                      | 1952 03 02655 | <b>38,68</b> |

**HSS**

- 4 uds. en caja de plástico  
 · profundidad de corte 30 mm  
 · 14 / 18 / 22 mm + expulsor  
**KB 3 HSS** (código 1950 14 30003)

**€ 56,60**



**MD / TCT**

- 4 uds. en caja de plástico  
 · profundidad de corte 35 mm  
 · 14 / 18 / 22 mm + expulsor  
**KB 3 HM** (código 1952 14 30003)

**€ 121,90**



**HSS-E Co**

- 4 uds. en caja de plástico  
 · profundidad de corte 30 mm  
 · 14 / 18 / 22 mm + expulsor  
**KBE 3 Co** (código 1951 14 30003)

**€ 87,80**

- 7 uds. en caja metálica  
 · profundidad de corte 30 mm  
 · 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 mm  
 + expulsor  
**KB 6** (código 1950 13 10006)

**€ 108,60**



**HSS**

- 7 uds. en caja metálica  
 · profundidad de corte 30 mm  
 · 12 / 14 / 16 / 18 / 20 / 22 mm  
 + expulsor  
**KBE 6 Co** (código 1951 13 10006)

**€ 173,60**



**HSS-E Co**

# Lubricantes y fluidos de corte

Para taladrar, avellanar, roscar, escariar, serrar, torneare y fresar.



- Mayor velocidad de corte
- Mayor vida útil
- Buena calidad superficial
- Buena adherencia a la herramienta

Puede encontrar más productos en el catálogo principal 2024 a partir de la página 318.

## Pasta de corte UNIVERSAL



120 g en lata de metal  
BP-120 (código 9690 15 00019)  
**€ 11,00**



750 g en lata de metal  
BP-750 (código 9690 15 00020)  
**€ 36,00**

## Aceite de corte UNIVERSAL



250 ml en botella  
BO-250 (código 9690 15 00023)  
**€ 11,00**



## Cera de corte DE ALTO RENDIMIENTO



300 g en cartucho  
BW-300 (código 9690 15 00021)  
**€ 14,10**



## Gel de corte DE ALTO RENDIMIENTO



120 ml en tubo  
BG-120 (código 9690 15 00022)  
**€ 12,70**



La correspondiente ficha de datos de seguridad (DIN 52900) para todos los lubricantes/aceites de corte ofrecidos está disponible bajo demanda.

### Juegos de fresas rotativas de metal duro, dentado cruzado

- 3 uds. en caja de plástico
- 1x 10,0 mm forma B/D/G
- Mango 6,0 mm

R 3 (código 5900 13 30003)

€ 47,60



R 3 TiALN  
(código 5901 13 30003)

Recubrimiento TiALN  
= vida útil más larga!

€ 54,90



### Juegos de fresas rotativas de metal duro, dentado cruzado

- 5 uds. en caja de plástico
- 1x 10,0 mm forma B/C/D/F/G
- Mango 6,0 mm

R 5 (código 5900 13 30006)

€ 79,80



R 5 TiALN  
(código 5901 13 30006)

Recubrimiento TiALN  
= vida útil más larga!

€ 99,80



### Juegos de fresas rotativas de metal duro, dentado cruzado

- 10 uds. en caja de plástico
- 1x 6,0 + 12,0 mm
- forma B/C/D/F/G
- Mango 6,0 mm

R 10 (código 5900 13 30011)

€ 136,00



R 10 TiALN  
(código 5901 13 30011)

Recubrimiento TiALN  
= vida útil más larga!

€ 179,80



### Juegos de fresas rotativas de metal duro, dentado cruzado

- 10 uds. en caja ABS
- 1x 10,0 + 12,0 mm forma B/C/F/G
- 1x 12,0 mm forma D/L
- Mango 6,0 mm

RK 10 (código 5900 13 30012)

€ 170,00



RK 10 TiALN  
(código 5901 13 30012)

Recubrimiento TiALN  
= vida útil más larga!

€ 219,80



### Juegos de fresas rotativas de metal duro, dentado cruzado

- 10 uds. en caja de plástico
- 1x 3,0 mm forma A/B/C/D/E/F/G/H/L/M
- Mango 3,0 mm

KF 10 (código 5900 13 30014)

€ 64,00



### Juegos de fresas rotativas de metal duro, dentado para aluminio

- 10 uds. en caja de plástico
- 1x 3,0 mm + 6,0 mm
- forma B/C/D/F/G
- Mango 3,0 mm

KF 10 ALU (código 5903 13 30010)

€ 110,00



# Rebarbadores de chaflán externo

Particularmente adecuado para reparar tornillos dañados, varillas roscadas, pernos de ruedas, etc.

- Para usar con máquinas a batería y taladros eléctricos con cable
- Fácil de usar
- Trabaja de forma rápida y segura
- Cuchillas escondidas
- Evacuación de virutas segura

Aplicación:



HSS

**3 - 19 mm**

en blister

- Amarre 1/4" E 6,3
- Velocidad máxima 400 rpm

EGR HSS (código 1648 16 00001)

€ **33,50**

Versión EGR HM+:

- Mayor vida útil en aceros normales
- Especialmente adecuado para INOX y aceros templados



MD / TCT

**3 - 19 mm**

en blister

- Amarre 1/4" E 6,3
- Velocidad máxima 400 rpm

EGR HM+ (código 1648 16 00002)

€ **46,00**



MD / TCT

**13 - 35 mm**

Embalaje individual

- Amarre SW 9
- Velocidad máxima 150 rpm

EGR 35 HM+ (código 1648 16 00003)

€ **81,90**



MD / TCT

**34 - 54 mm**

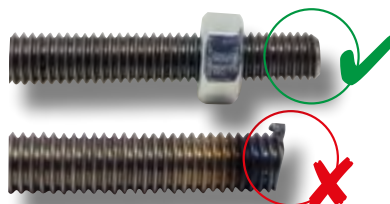
Embalaje individual

- Amarre SW 9
- Velocidad máxima 150 rpm

EGR 54 HM+ (código 1648 16 00004)

€ **146,00**

Video:



Importante: Trabajar con revoluciones bajas!



## Portabrocas automático *AUTO-LOCK*



- Bloqueo automático Auto-Lock
- Cuerpo metálico robusto

1,5 - 13 mm / 1/2" x 20  
código 1469 03 01312

**€ 34,00**

## Portabrocas automáticos *PRO*



- Retensado automático
- Cuerpo metálico robusto
- Con cono interno

1,0 - 13 mm / B16  
código 1458 03 01316

**€ 48,30**

1,0 - 16 mm / B16  
código 1458 03 01616

**€ 55,00**

1,0 - 16 mm / B18  
código 1458 03 01618 **€ 55,00**

## Coronas bimetálicas HSS, *ELEKTRO*

8 uds. en maletín de plástico

- 22 / 29 / 35 / 44 / 51 / 68 mm
- AS 11 (14-30 mm hexagonal)
- AS 33 (32-210 mm hexagonal)

LS 6 (código 1900 14 30006)

**€ 51,00**



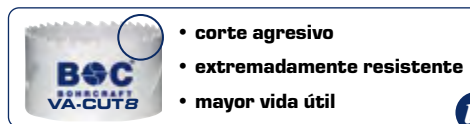
## Coronas bimetálicas *ELEKTRO*, 8% cobalto, dentado variable

8 uds. en maletín de plástico

- 22 / 29 / 35 / 44 / 51 / 68 mm
- AS 11 (14 - 30 mm hexagonal)
- AS 33 (32 - 210 mm hexagonal)

LS 6-E (código 1901 14 30006)

**€ 62,40**



- corte agresivo
- extremadamente resistente
- mayor vida útil

## Coronas bimetálicas HSS, *ALLROUND*

14 uds. en maletín de plástico

- 19 / 22 / 25 / 29 / 32 / 35 / 44 / 51 / 57 / 64 / 68 / 76 mm
- AS 11 (14-30 mm hexagonal)
- AS 33 (32-210 mm hexagonal)

RLS 14 (código 1900 13 30014)

**€ 98,30**



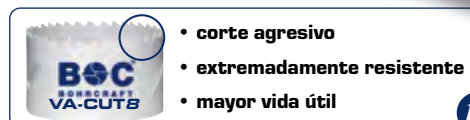
## Coronas bimetálicas *ALLROUND*, 8% cobalto, dentado variable

14 uds. en maletín de plástico

- 19 / 22 / 25 / 29 / 32 / 35 / 44 / 51 / 57 / 64 / 68 / 76 mm
- AS 11 (14 - 30 mm hexagonal)
- AS 33 (32 - 210 mm hexagonal)

RLS 14-E (código 1901 13 30014)

**€ 120,60**



- corte agresivo
- extremadamente resistente
- mayor vida útil

# Brocas de diamante para corte en seco

Adecuado para: porcelanato, porcelana, mármol, granite, cerámica y terracotta



Con mango hexagonal 8,3 mm, hasta Ø 12,0 mm contiene cera refrigerante

6,0 mm x M14  
código  
2702 03 00600  
**€ 16,60**



8,0 mm x M14  
código  
2702 03 00800  
**€ 18,40**



10,0 mm x M14  
código  
2702 03 01000  
**€ 21,20**



12,0 mm x M14  
código  
2702 03 01200  
**€ 22,40**



| Ø mm | Nº artículo   | €/ ud.       |
|------|---------------|--------------|
| 14,0 | 2702 03 01400 | <b>23,30</b> |
| 15,0 | 2702 03 01500 | <b>23,30</b> |
| 20,0 | 2702 03 02000 | <b>25,00</b> |
| 25,0 | 2702 03 02500 | <b>29,30</b> |
| 30,0 | 2702 03 03000 | <b>31,80</b> |
| 35,0 | 2702 03 03500 | <b>33,50</b> |
| 40,0 | 2702 03 04000 | <b>39,70</b> |

| Ø mm | Nº artículo   | €/ ud.       |
|------|---------------|--------------|
| 43,0 | 2702 03 04300 | <b>42,00</b> |
| 45,0 | 2702 03 04500 | <b>43,90</b> |
| 50,0 | 2702 03 05000 | <b>47,20</b> |
| 55,0 | 2702 03 05500 | <b>48,30</b> |
| 57,0 | 2702 03 05700 | <b>49,96</b> |
| 60,0 | 2702 03 06000 | <b>49,96</b> |
| 68,0 | 2702 03 06800 | <b>55,90</b> |

Adaptador hexagonal 8,5 mm para broca de diamante M 14



1 ud. en QuadroPack  
AD-M14 (código 2702 03 00001) **€ 8,90**



4 uds. en caja de plástico  
· 2x 6,0 mm  
· 1x 8,0 / 10,0 mm  
DB 4 (código 2702 14 30004)  
**€ 73,30**



7 uds. en caja de plástico  
· 2x 6,0 / 8,0 mm  
· 1x 10,0 / 12,0 / 14,0 mm  
DB 7 (código 2702 13 30007)  
**€ 133,60**



4 uds. en caja de plástico  
1x 35,0 / 40,0 / 50,0 / 68,0 mm  
DB 4-2 (código 2702 13 30004)  
**€ 153,30**

## Discos de corte de diamante PROFI CERAMIC

Para cortes muy finos y bordes de corte limpios.  
Aplicación: Para Porcelanato, baldosas de piedra natural, azulejos



Altura del segmento de 7 mm

| Ø mm Disco | Nº artículo   | €/ ud.       |
|------------|---------------|--------------|
| 115 x 1,2  | 2745 09 00115 | <b>16,90</b> |
| 125 x 1,2  | 2745 09 00125 | <b>20,80</b> |
| 230 x 1,9  | 2745 09 00230 | <b>59,80</b> |

Disco de corte extra fino (1,2 - 1,9 mm)



## Muela de vaso de diamante PROFESIONAL

Segmentos de diamante de doble fila, taladro 22,23 mm  
Aplicación: Para rectificar hormigón, pavimento y material de construcción



18 Segmentos

| Ø mm Disco | Nº artículo   | €/ ud.       |
|------------|---------------|--------------|
| 125        | 2750 09 00125 | <b>39,80</b> |

# Juegos combinados de brocas para martillo + cinceles

## Brocas para martillo 4-X, con 4 aristas de corte de metal duro



- 8 uds. en QuadroPack**
- 6 / 8 / 10 / 12 x 160 mm
  - 8 / 10 x 210 mm
  - Puntero 250 mm
  - Cíncel estrecho 20 x 250 mm
- HB 8 QX-4** (código 2612 03 00008)  
**€ 65,40**

## Brocas para martillo X-TREME



- 8 uds. en QuadroPack**
- 6 / 8 / 10 / 12 x 160 mm
  - 8 / 10 x 210 mm
  - Puntero 250 mm
  - Cíncel estrecho 20 x 250 mm
- HB 8-XT** (código 2610 03 00008)  
**€ 39,00**

## Cinceles rascadores

Para remover revestimientos de suelos como p. linóleo, baldosas de vinilo, pegamento.



- SDS-plus**
- Longitud 250 mm
  - Ancho 100 mm
- SP-plus** (código 2650 05 10025)  
**€ 110,00**



- SDS-max**
- Longitud 600 mm
  - Ancho 125 mm
- SP-max** (código 2660 05 12560)  
**€ 198,00**



- Lámina de reposición (sin mango) **SDS-plus**  
**ES-PLUS** (código 2650 15 00001)  
**€ 30,50**

- Lámina de reposición (sin mango) **SDS-max**  
**ES-max** (código 2660 15 00001)  
**€ 39,40**

## Juegos de cinceles



- 3-uds. en Quadro-Pack**
- SDS-plus**  
Puntero / Estrecho / Ancho  
Longitud 250 mm
- M3-plus**  
(código 2650 03 00003)  
**€ 18,00**



- 3-uds. en Quadro-Pack**
- SDS-max**  
Puntero / Estrecho / Ancho  
Longitud 400 mm
- M3-max**  
(código 2660 03 00003)  
**€ 30,00**



## Brocas para vidrio T4, con 4 aristas de corte de metal duro

Una refrigeración suficiente con agua, trementina o petróleo aumenta la vida útil. También apto para hormigón celular, placas de yeso, etc.



4 uds. en Multi-Pack  
5 / 6 / 8 / 10 mm  
GM-T4 (código 2710 13 30004)  
**€ 31,90**

## Brocas para granito metal duro DIN 8039 / ISO 5468

Con placa de metal duro rectificada con diamante. Adecuado para piedras naturales duras como granito, mármol, pizarra, así como para mampostería y hormigón celular.



4 uds. en Multi-Pack  
5 / 6 / 8 / 10 mm  
SG 4 (código 2280 13 30004)  
**€ 11,90**

## MULTI-LASER Brocas multiuso / Brocas para azulejos, metal duro

Brocas Multiuso para aplicación en casi cualquier material, como por ejemplo azulejos y cerámica hormigón, mampostería, madera, metal y plástico



3 uds. en Multi-Pack  
5 / 6 / 8 mm  
UM 3 (código 2270 13 30003)  
**€ 15,10**



7 uds. en caja metálica  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 / 12 mm  
UMK 412 (código 2270 13 10007)  
**€ 37,80**



## Brocas para martillo QX-4 con 4 aristas de corte

¡Especialmente adecuado para taladrar en hormigón armado!



5 uds. en Multi-Pack  
· 5 / 6 x 110 mm  
· 6 / 8 / 10 x 160 mm  
HB 5 QX-4  
(código 2612 13 30005)  
**€ 37,80**

## Brocas para martillo SDS-Plus 4-X, con 4 aristas de corte de metal duro



5 uds. en Multi-Pack  
· 5 / 6 x 110 mm  
· 6 / 8 / 10 x 160 mm  
HB 5 4-X  
(código 2615 13 30005)  
**€ 21,70**

# Brocas para encaje de bisagras, con cortes de metal duro

Para perforaciones precisas de madera blanda y madera dura.



5 uds. en caja de madera  
15 / 20 / 25 / 30 / 35 mm  
KBH 5 (código 3261 14 50005)

€ 86,50



| Ø mm | Nº artículo   | €/ ud. |
|------|---------------|--------|
| 15,0 | 3261 05 01500 | 21,00  |
| 20,0 | 3261 05 02000 | 22,00  |
| 25,0 | 3261 05 02500 | 25,60  |
| 30,0 | 3261 05 03000 | 27,00  |
| 35,0 | 3261 05 03500 | 31,00  |

## Juegos de brocas LEWIS



8 uds. en caja de madera  
Longitud de 235 mm  
6 / 8 / 10 / 12 / 14 / 16 /  
18 / 20 mm  
SB 235 (código 3200 14 50623)

€ 44,00



6 uds. en caja de madera  
Longitud de 460 mm  
10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 mm  
SB 460 (código 3200 14 50646)

€ 64,00



6 uds. en caja de madera  
Longitud de 320 mm  
10 / 12 / 14 / 16 / 18 / 20 mm  
SB 320 (código 3200 14 50632)

€ 54,40



### Brocas planas



5 uds. en Multi-Pack  
16 / 18 / 20 / 22 / 24 mm  
FL 5 (código 3410 13 30005)

€ 16,80



### Juego de brocas para madera PRO HSS-G, version rectificada industrial



5 uds. en cajas de plástico  
4 / 5 / 6 / 8 / 10 mm  
HP 50 (código 3110 14 30005)

€ 13,80

8 uds. en cajas de plástico  
3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 mm

HP 80 (código 3110 14 30008)

€ 21,00



Apropiado para  
madera dura

## Juego puntas atornillar 1/4" con anillo de color con porta punta

32 uds. en caja de plástico

- 2 x T10 / T20 / T30 / T40
- 4 x T15 / T25
- 1 x PH 1 / PH 3
- 2 x PH 2 / 2 x PZ 1
- 5 x PZ 2
- 3 x PZ 3
- Adaptador 1/4"
- + Porta punta

PB 32 (código 6900 14 30031)

€ 17,00



## Juego puntas atornillar 1/4" con anillo de color con carraca reversible

24 uds. en caja de plástico

- Carraca reversible Mini
- Puntas atornillar con anillo de color 1/4"
- 6 Vasos SW 6 / 7 / 8 / 10 / 11 / 13 mm
- Adaptador para vasos
- + Porta punta magnetico

PB 24 (código 6900 14 30023)



€ 27,60

## Porta puntas angulares PRO

Ideal para trabajar en lugares de difícil acceso con poco espacio

Para puntas 1/4"

PRO 90 (código 6350 16 00001)



€ 60,90

Para brocas con diámetro del mango hasta 10.0 mm

PRO 100 (código 6351 16 00001)



€ 73,00

## Juego de adaptadores con amarre 1/4" para llaves de vaso 1/4", 3/8", 1/2"

3 uds. en embalaje para autoservicio

Longitud 50 mm

A3 (código 6400 11 00003)

€ 9,00



## Juego de llaves de vaso (magnético)

7 uds. en caja de plástico

- Amarre 1/4"
- SW 7 / SW 8 / SW 10 / SW 12 / SW 13 / SW 3/8" / SW 1/4"

RST 7 (código 6500 14 30007)

€ 22,40



## Juego de laves de vaso, con anillo de retención, longitud 65 mm

Aplicación: Para tornillos de acero inoxidable y tornillos revestidos.



7 uds. en caja de plástico

- Amarre 1/4"
- 1x SW 7
- 2x SW 8 / SW 10 / SW 3/8"

RST 7-SF (código 6502 14 30007)

€ 34,80



# Broca para puntos de soldadura de metal duro con 3 aristas de corte



- Para taladrar puntos de soldadura en chapas de alta resistencia hasta 1.800 N/mm<sup>2</sup> (~ 52 HRC).
- Con mango de 3 caras planas para una transmisión óptima de la potencia o para VARIO WS90
- Significativamente más rápida y duradera que productos comparables con 2 aristas de corte.
- Recubrimiento TiALN para una vida útil más larga.



| Ø d mm | L 1 mm | Versión                 | rpm  |  | Nº artículo   | €/ ud. |
|--------|--------|-------------------------|------|--|---------------|--------|
| 8      | 80     | Mango de 3 caras planas | 1800 | 1  | 1807 03 00800 | 75,60  |



| Ø d mm | L 1 mm | Versión     | rpm  |  | Nº artículo   | €/ ud. |
|--------|--------|-------------|------|--|---------------|--------|
| 8      | 44     | Vario-Drill | 1800 | 1  | 1806 03 00845 | 62,80  |



**¡Solicita nuestro nuevo catálogo principal 2024!**



Su distribuidor: