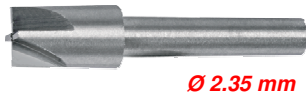


Fresas de pivotes en metal duro.



SURTIDO



| MSA | Dimensiones | Kg |
|--------|------------------|-------|
| 22.566 | 125 x 81 x 50 mm | 0.260 |

Surtido de 12 fresas de pivotes en metal duro y 11 pivotes en acero. Los pivotes sirven como guía en función del diámetro del agujero y las fresas desbarban la parte deseada. Los pivotes son intercambiables con cada fresa. Utilización de mano o insertado en la potencia.

Entregado en 1 estuche de madera.

* Elementos en el surtido MSA22.566

Fresas de pivotes de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|---------------|--|-------|
| 22.566-F100 | Fresa a pivote, Ø 1.00 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F120 * | Fresa a pivote, Ø 1.20 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F150 * | Fresa a pivote, Ø 1.50 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F175 * | Fresa a pivote, Ø 1.75 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F180 | Fresa a pivote, Ø 1.80 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F200 * | Fresa a pivote, Ø 2.00 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F225 * | Fresa a pivote, Ø 2.25 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F250 * | Fresa a pivote, Ø 2.50 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F275 * | Fresa a pivote, Ø 2.75 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F300 * | Fresa a pivote, Ø 3.00 x L20 mm, ángulo 2° | 0.001 |
| 22.566-F325 * | Fresa a pivote, Ø 3.25 x L20 mm, ángulo 2° | 0.002 |
| 22.566-F350 * | Fresa a pivote, Ø 3.50 x L20 mm, ángulo 2° | 0.002 |
| 22.566-F375 * | Fresa a pivote, Ø 3.75 x L20 mm, ángulo 2° | 0.002 |
| 22.566-F400 * | Fresa a pivote, Ø 4.00 x L20 mm, ángulo 2° | 0.002 |

Pivotes de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|---------------|--------------------------------|-------|
| 22.566-P040 | Pivote, Ø 0.40 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P050 * | Pivote, Ø 0.50 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P060 * | Pivote, Ø 0.60 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P070 * | Pivote, Ø 0.70 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P080 * | Pivote, Ø 0.80 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P090 * | Pivote, Ø 0.90 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P100 * | Pivote, Ø 1.00 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P110 * | Pivote, Ø 1.10 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P120 * | Pivote, Ø 1.20 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P130 * | Pivote, Ø 1.30 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P140 * | Pivote, Ø 1.40 (a) x L24.50 mm | 0.001 |
| 22.566-P150 * | Pivote, Ø 1.50 (a) x L24.50 mm | 0.001 |

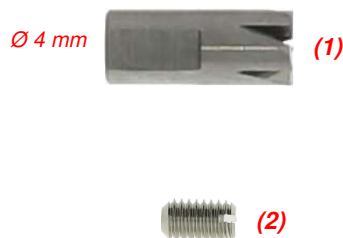
Porta-útiles de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|----------|-------------------------|-------|
| 22.568 * | Pivote, Ø 4.70 x L90 mm | 0.011 |

Fresas en metal duro para asientos de tornillos.



SURTIDO



| MSA | Dimensiones | Kg |
|--------|-----------------|-------|
| 22.590 | 80 x 35 x 10 mm | 0.060 |

Surtido de 16 fresas en metal duro, permiten el retoque del asiento de un tornillo para obtener un apoyo perfectamente plano. Les fresas están fijadas con un tornillo del otro lado de la placa para un desmontaje mas fácil.

* Elementos en el surtido MSA 22.590

Piezas de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|--------------|----------------------|-------|
| 22.590-030 | (1) Fresa Ø 0.30 mm | 0.002 |
| 22.590-035 | Fresa Ø 0.35 mm | 0.002 |
| 22.590-040 | Fresa Ø 0.40 mm | 0.002 |
| 22.590-045 | Fresa Ø 0.45 mm | 0.002 |
| 22.590-050 * | Fresa Ø 0.50 mm | 0.002 |
| 22.590-055 * | Fresa Ø 0.55 mm | 0.002 |
| 22.590-060 * | Fresa Ø 0.60 mm | 0.002 |
| 22.590-065 * | Fresa Ø 0.65 mm | 0.002 |
| 22.590-070 * | Fresa Ø 0.70 mm | 0.002 |
| 22.590-075 * | Fresa Ø 0.75 mm | 0.002 |
| 22.590-080 * | Fresa Ø 0.80 mm | 0.002 |
| 22.590-085 * | Fresa Ø 0.85 mm | 0.002 |
| 22.590-090 * | Fresa Ø 0.90 mm | 0.002 |
| 22.590-095 * | Fresa Ø 0.95 mm | 0.002 |
| 22.590-100 * | Fresa Ø 1.00 mm | 0.002 |
| 22.590-105 | Fresa Ø 1.05 mm | 0.002 |
| 22.590-110 * | Fresa Ø 1.10 mm | 0.002 |
| 22.590-115 | Fresa Ø 1.15 mm | 0.002 |
| 22.590-120 * | Fresa Ø 1.20 mm | 0.002 |
| 22.590-125 | Fresa Ø 1.25 mm | 0.002 |
| 22.590-130 * | Fresa Ø 1.30 mm | 0.002 |
| 22.590-140 * | Fresa Ø 1.40 mm | 0.002 |
| 22.590-150 * | Fresa Ø 1.50 mm | 0.002 |
| 22.590-160 | Fresa Ø 1.60 mm | 0.002 |
| 22.590-170 | Fresa Ø 1.70 mm | 0.002 |
| 22.590-180 | Fresa Ø 1.80 mm | 0.002 |
| 22.590-190 | Fresa Ø 1.90 mm | 0.002 |
| 22.590-A | Placa | 0.036 |
| 22.590-C | (2) Tornillo lateral | 0.001 |

Fresas de ruedecillas dobles.



SURTIDO

| MSA | Kg |
|--------|-------|
| 22.560 | 0.030 |

Surtido de 4 fresas de ruedecillas dobles en acero templado. Diámetros de las ruedecillas : 1.80-2.10 / 2.50-3.00 / 3.50-4.00 / 4.50-5.00 mm.

Entregado en una bolsita de plástico.

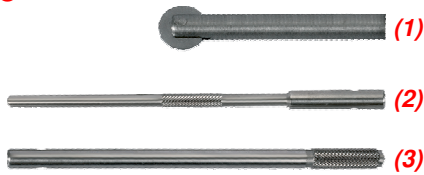
Piezas de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|-----------|---|-------|
| 22.560-01 | Fresa de ruedecillas dobles, Ø 1.80-2.10 mm | 0.010 |
| 22.560-02 | Fresa de ruedecillas dobles, Ø 2.50-3.00 mm | 0.010 |
| 22.560-03 | Fresa de ruedecillas dobles, Ø 3.50-4.00 mm | 0.010 |
| 22.560-04 | Fresa de ruedecillas dobles, Ø 4.50-5.00 mm | 0.010 |

Fresas de ruedecilla.



SURTIDO



| MSA | Dimensiones | Kg |
|--------|------------------|-------|
| 22.559 | 125 x 81 x 50 mm | 0.265 |

Surtido de 14 fresas de ruedecillas dobles cortantes en metal duro especialmente concebidas para despejar las molduras (gotas, entradas de tornillos, etc.) montadas sobre mango cónico.

Entregado en 1 estuche de madera con :

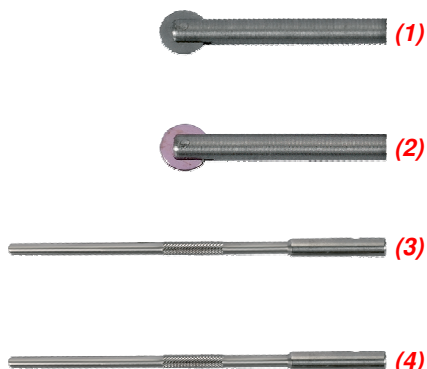
- 2 portaútiles MSA22.564-030 y MSA22.564-047 (para utilización en mano o sobre una potencia)
- 14 fresas de ruedecillas (2 de cada diámetro).

Piezas de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|------------|--|-------|
| 22.562-150 | (1) Fresa de ruedecilla MD Ø 1.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-200 | Fresa de ruedecilla MD Ø 2.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-250 | Fresa de ruedecilla MD Ø 2.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-300 | Fresa de ruedecilla MD Ø 3.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-350 | Fresa de ruedecilla MD Ø 3.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-400 | Fresa de ruedecilla MD Ø 4.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-450 | Fresa de ruedecilla MD Ø 4.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.564-030 | (2) Porta-útiles Ø 3.00 mm, longitud 100 mm Utilización en mano | 0.008 |
| 22.564-047 | (3) Porta-útiles Ø 4.70 mm, longitud 90 mm Utilización sobre una potencia | 0.012 |



SURTIDO



| MSA | Dimensiones | Kg |
|--------|------------------|-------|
| 22.565 | 125 x 81 x 50 mm | 0.290 |

Surtido de 14 fresas de ruedecillas dobles conteniendo :
 - 7 fresas de ruedecillas dobles y cortantes en metal duro especialmente concebidas para despejar las molduras (gotas, entradas de tornillos...) montadas sobre mango cónico
 - 7 fresas de ruedecillas dobles en rubís para pulir las molduras, montadas sobre mango cónico. Se utilizan con o sin lubricantes. El estado de la superficie, después de la utilización de las fresas en rubís, garantiza un resultado de los más esmerado.
 Los dos tipos de fresas de ruedecillas dobles deben ser utilizadas una después de la otra (1a : metal duro / 2a : rubís) para obtener un pulido perfecto.
 Entregado en 1 estuche de madera con 2 portaútiles MSA22.564-030 y MSA22.564-047 (para utilización en mano o sobre una potencia).

Piezas de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|------------|--|-------|
| 22.562-150 | (1) Fresa de ruedecilla MD Ø 1.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-200 | Fresa de ruedecilla MD Ø 2.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-250 | Fresa de ruedecilla MD Ø 2.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-300 | Fresa de ruedecilla MD Ø 3.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-350 | Fresa de ruedecilla MD Ø 3.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-400 | Fresa de ruedecilla MD Ø 4.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.562-450 | Fresa de ruedecilla MD Ø 4.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-150 | (2) Fresa de ruedecilla rubís Ø 1.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-200 | Fresa de ruedecilla rubís Ø 2.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-250 | Fresa de ruedecilla rubís Ø 2.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-300 | Fresa de ruedecilla rubís Ø 3.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-350 | Fresa de ruedecilla rubís Ø 3.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-400 | Fresa de ruedecilla rubís Ø 4.00 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.563-450 | Fresa de ruedecilla rubís Ø 4.50 mm, longitud 25 mm, ángulo 1° | 0.001 |
| 22.564-030 | (3) Porta-útiles Ø 3.00 mm, longitud 100 mm Utilización en mano | 0.008 |
| 22.564-047 | (4) Porta-útiles Ø 4.70 mm, longitud 90 mm Utilización sobre una potencia | 0.012 |

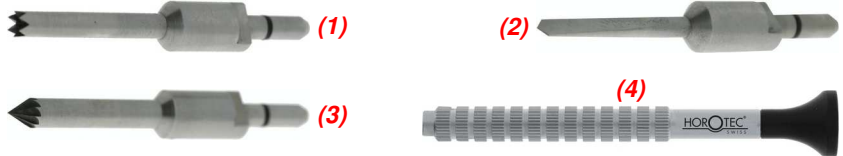
Fresas para desbarbar y abiselar.



SURTIDO

| MSA | Dimensiones | Kg |
|--------|-------------------|-------|
| 22.577 | 130 x 105 x 25 mm | 0.123 |

Surtido de 12 fresas para desbarbar y abiselar.
Entregado con un mango en aluminio en una caja de plástico.



Piezas de recambio :

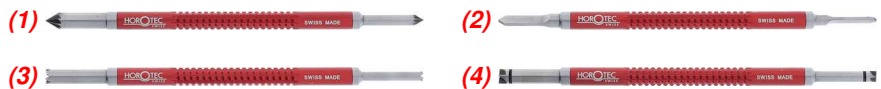
| MSA | Elemento | Kg |
|-----------|---|-------|
| 22.577-11 | Fresa para desbarbar los cabos de tornillos, Ø 0.90 mm | 0.002 |
| 22.577-12 | Fresa para desbarbar los cabos de tornillos, Ø 1.30 mm | 0.002 |
| 22.577-05 | (1) Fresa para desbarbar los cabos de tornillos, Ø 2.50 mm | 0.002 |
| 22.577-07 | Fresa para desbarbar los cabos de tornillos (4 dientes), Ø 3 mm | 0.002 |
| 22.577-06 | Fresa para desbarbar los cabos de tornillos, Ø 4 mm | 0.003 |
| 22.577-08 | Fresa para desbarbar los cabos de tornillos (4 dientes), Ø 4 mm | 0.003 |
| - | - | - |
| 22.577-09 | Fresa para abiselar, Ø 1.00 mm | 0.001 |
| 22.577-10 | (2) Fresa para abiselar, Ø 2.00 mm | 0.001 |
| 22.577-03 | Fresa para abiselar, Ø 3.00 mm | 0.002 |
| 22.577-04 | Fresa para abiselar, Ø 4.00 mm | 0.002 |
| - | - | - |
| 22.577-01 | (3) Fresa cónica, Ø 3.00 mm | 0.002 |
| 22.577-02 | Fresa cónica, Ø 4.50 mm | 0.003 |
| - | - | - |
| 22.577-A | (4) Mango | 0.011 |



SURTIDO

| MSA | Dimensiones | Kg |
|--------|------------------|-------|
| 22.578 | 122 x 70 x 30 mm | 0.126 |

Surtido de 6 fresas dobles para desbarbar y abiselar en acero templado (Hardness Rockwell 62-64).
Entregado con un mango en aluminio anodizado rojo en una caja de madera.



Piezas de recambio :

| MSA | Elemento | Kg |
|-----------|---|-------|
| 22.578-01 | (1) Fresa doble cónica, Ø 3.00-4.50 mm | 0.007 |
| 22.578-02 | (2) Fresa doble para abiselar, Ø 3.00-4.00 mm | 0.006 |
| 22.578-05 | Fresa doble para abiselar, Ø 1.00-2.00 mm | 0.002 |
| 22.578-03 | (3) Fresa doble para desbarbar los cabos de tornillos, Ø 2.50-4.00 mm | 0.006 |
| 22.578-06 | Fresa doble para desbarbar los cabos de tornillos, Ø 0.90-1.30 mm | 0.002 |
| 22.578-04 | (4) Fresa doble para desbarbar con 4 dientes, Ø 3.00-4.00 mm | 0.007 |