



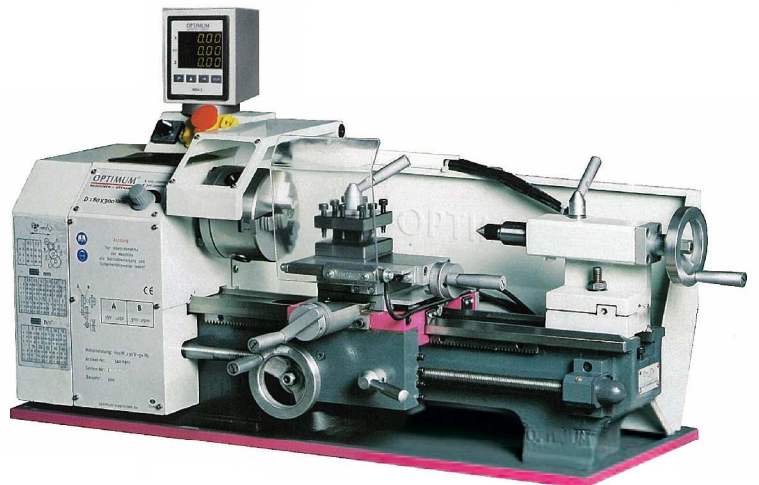
EQUIPAMIENTOS  
**HAMMER**  
 HERRAMIENTA MAQUINARIA

Ctra. General del Rosario, 33  
 ( Zona Azufre )  
 Taco - La Laguna - Tenerife  
 Tlfs: 922 622 226  
 922 616 641  
 Fax: 922 537 144

**TORNOS Y ACCESORIOS**  
**HERRAMIENTA PROFESIONAL**

**OPTIMUM**  
 MASCHINEN - GERMANY

**MODELOS ORIGINALES**  
**i Rechace imitaciones !**  
**Garantía de Calidad**





## D 180 x 300 Vario

Compacto y perfecto para usos múltiples. Con variador de velocidad.



- Templado y almacenado en rodamientos de rodillos cónicos precisos.
- Rodamientos de rodillos cónicos en P5 calidad.
- Centro cilíndrico, nudo de husillo resistente con un diámetro de 21 mm.

Modelo	D 180 x 300 Vario
Código	3420301
Potencia del motor	0,8 CV / 0,6 kW / 230 V
Distancia máx. entre puntos	300 mm
Ø máx. sobre bancada	180 mm
Cono morse del husillo principal	MK 3
Cono morse del contrapunto	MK 2
Gama de velocidades del husillo	150 x 2.500 r.p.m.
Dimensiones (l x al x an)	830 x 396 x 355 mm
Peso neto	55 kg

**1.052€**

D 180 x 300 Vario  
3420301

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 100 mm, contrapunto fijo MK 2, contrapunto fijo MK 3, protección contra salpicaduras, bandeja recogevirutas, porta-útil cuadruple, juego de ruedas de cambio, informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

	Código
Plato de 4 garras Ø 100 mm (centrado)	3440711
Contraplato Ø 100 mm	3440312
Plato de arrastre Ø 170 mm	3440295
Luneta fija máx. 50 mm	3440294
Luneta móvil máx. 40 mm	3440293
Contrapunto giratorio MK 2	3440702
Plato para pinza portapinzas ER 25	3440305
Plato para pinza portapinzas ER 32	3440306
Juego de pinzas, 15 piezas, ER 25, 1-16 mm	3441109
Juego de cuchillas HM, 7 piezas, 8 mm	3441011
Juego de cuchillas, 11 piezas, 8 mm	3441008
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH-AA	3384311
Porta-útil de recambio 13 x 50 tipo D	3384312
Montaje en fábrica SWH	9000401
Indicador digital de medición magnética MPA 3-S	3383902

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.

## D 210 x 400 / D 210 x 400 Vario

Torno completamente equipado a un precio excepcional con una amplia gama de aplicaciones. **El modelo D 210 x 400 Vario incorpora variador de velocidad.**



D 210 x 400 Vario



D 210 x 400

Modelo	D 210 x 400	D 210 x 400 Vario
Código	3420321	3420324
Potencia del motor	1 CV / 0,75 kW / 230 V	1 CV / 0,75 kW / 230 V
Distancia máx. entre puntos	400 mm	400 mm
Ø máx. sobre bancada	210 mm	210 mm
Cono morse del husillo principal	MK 3	MK 3
Cono morse del contrapunto	MK 2	MK 2
Gama de velocidades del husillo	125 x 2.000 r.p.m.	150 x 2.200 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	965 x 585 x 475 mm	965 x 585 x 475 mm
Peso neto	110 kg	110 kg

**1.241€**

D 210 x 400  
3420321

**1.515€**

D 210 x 400 Vario  
3420324

**quantum**  
MASCHINEN - GERMANY

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 100 mm, contrapunto fijo MK 2, contrapunto fijo MK 3, protección contra salpicaduras, bandeja recogevirutas, porta-útil cuadruple, juego de ruedas de cambio, 10 piezas, roscas de 0,4 a 3 mm y en pulgadas (10-44 G/"), informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

	Código
Banco	3440408
Plato RÖHM de 3 garras Ø 100 mm	3441010
Plato RÖHM de 4 garras Ø 100 mm	3441012
Contraplato Ø 100 mm	3440312
Contraplato Ø 125 mm	3440313
Plato de sujeción plano Ø 200 mm	3440352
Contrapunto giratorio MK 2	3440702
Luneta fija	3440315
Luneta móvil	3440310
Juego de cuchillas HM, 7 piezas, 8 mm	3441011
Juego de cuchillas, 11 piezas, 8 mm	3441008
Juego de cuchillas, 7 piezas, 10 mm	3441111
Juego de cuchillas, 11 piezas, 10 mm	3441108
Juego de cuchillas HM, 9 piezas, 12 mm	3441211
Plato para pinza portapinzas ER 25	3440305
Plato para pinza portapinzas ER 32	3440306
Juego de pinzas ER 25, 15 piezas, 1-16 mm	3441109
Juego de pinzas ER 32, 18 piezas, 3-20 mm	3441122
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH 1-A	3384301
Montaje en fábrica SWH	9000401
Indicador digital de medición magnética MPA 3-S	3383902
Montaje en fábrica MPA 3-S	9000420

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.

## D 250 x 550 D 250 x 550 Vario

Torno completamente equipado a un precio excepcional con una amplia gama de aplicaciones.

**El modelo D 250 x 550 Vario incorpora variador de velocidad.**

D 250 x 550



**quantum**  
MASCHINEN - GERMANY

### ACCESORIOS OPCIONALES

	Código
Banco	3440408
Plato RÖHM de 3 garras Ø 125 mm	3441025
Plato RÖHM de 4 garras Ø 125 mm	3441027
Contraplato Ø 125 mm	3440511
Plato de sujeción plano Ø 250 mm	3440552
Contrapunto giratorio MK 2	3440702
Luneta fija	3440515
Luneta móvil	3440510
Juego de cuchillas HM, 7 piezas, 8 mm	3441011
Juego de cuchillas, 11 piezas, 8 mm	3441008
Juego de cuchillas, 7 piezas, 10 mm	3441111
Juego de cuchillas, 11 piezas, 10 mm	3441108
Juego de cuchillas HM, 9 piezas, 12 mm	3441211
Plato para pinza portapinzas ER 25	3440505
Plato para pinza portapinzas ER 32	3440506
Juego de pinzas ER 25, 15 piezas, 1-16 mm	3441109
Juego de pinzas ER 32, 18 piezas, 3-20 mm	3441122
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH 1-A	3384301
Montaje en fábrica SWH	9000401
Indicador digital de medición magnética MPA 3-S	3383902
Montaje en fábrica MPA 3-S	9000420

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.

**1.445€**

D 250 x 550 (230 V)  
3420550

**1.445€**

D 250 x 550 (400 V)  
3420553

**1.757€**

D 250 x 550 Vario  
3420556

Modelo	D 250 x 550	D 250 x 550 Vario
Código	3420550	3420556
Potencia del motor	1 CV / 0,75 kW / 230 V	1,5 CV / 1,1 kW / 230 V
Distancia máx. entre puntos	550 mm	550 mm
Ø máx. sobre bancada	250 mm	250 mm
Cono morse del husillo principal	MK 3	MK 3
Cono morse del contrapunto	MK 2	MK 2
Gama de velocidades del husillo	125 x 2.000 r.p.m.	150 x 2.800 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	1.250 x 600 x 475 mm	1.250 x 600 x 475 mm
Peso neto	125 kg	125 kg

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 125 mm, contrapunto fijo MK 2, contrapunto fijo MK 3, protección contra salpicaduras, bandeja recogevirutas, porta-útil cuádruple, juego de ruedas de cambio, roscas de 0,4 a 3 mm y en pulgadas (10-44 G/"), informe de conformidad CE.

## D 240 x 500 G D 240 x 500 DC Vario

Torno de precisión para los usuarios más exigentes.

**El modelo D 240 x 500 DC Vario incorpora variador de velocidad.**



**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

### ACCESORIOS OPCIONALES

	Código
Banco	3440408
Plato de sujeción plano Ø 240 mm	3441352
Contraplato Ø 125 mm de 3 garras	3441312
Contraplato Ø 125 mm de 4 garras	3441313
Luneta fija máx. 50 mm	3441315
Luneta móvil máx. 34 mm	3441310
Contrapunto giratorio MK 2	3440702
Juego de cuchillas HM, 7 piezas, 8 mm	3441011
Juego de cuchillas, 11 piezas, 8 mm	3441008
Juego de cuchillas, 7 piezas, 10 mm	3441111
Juego de cuchillas, 11 piezas, 10 mm	3441108
Juego de cuchillas HM, 9 piezas, 12 mm	3441211
Plato portapinzas ER 25	3441305
Plato portapinzas ER 32	3441306
Juego de pinzas ER 25, 15 piezas, 1-16 mm	3441109
Juego de pinzas ER 32, 18 piezas, 3-20 mm	3441122
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH 1-A	3384301
Montaje en fábrica SWH	9000401
Indicador digital de medición magnética MPA 3-S	3383902
Montaje en fábrica MPA 3-S	9000420

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.

**1.683€**

D 240 x 500 G  
3425001

**2.420€**

D 240 x 500 DC Vario  
3425006

D 240 x 500 G

Modelo	D 240 x 500 G	D 240 x 500 DC Vario
Código	3425001	3425006
Potencia del motor	1 CV / 0,75 kW / 230 V	2 CV / 1,5 kW / 230 V
Distancia máx. entre puntos	550 mm	550 mm
Ø máx. sobre bancada	250 mm	250 mm
Cono morse del husillo principal	MK 4	MK 4
Cono morse del contrapunto	MK 2	MK 2
Gama de velocidades del husillo	125 x 2.000 r.p.m.	30 x 4.000 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	1.250 x 585 x 475 mm	1.250 x 675 x 475 mm
Peso neto	125 kg	125 kg

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 125 mm, contrapunto fijo MK 2, contrapunto fijo MK 4, protección contra salpicaduras, bandeja recogevirutas, porta-útil cuádruple, juego de ruedas de cambio, informe de conformidad CE.



## D 280 x 700 G / D 280 x 700 DC Vario

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Torno con volante de graduación de precisión ajustable 0,04/0,01 mm y cambio de velocidades rápido y sencillo a través de correas trapezoidales. El modelo D 280 x 700 DC Vario incorpora variador de velocidad.

**Plato fabricado en acero, adecuado para altas revoluciones**

Indicador digital de medición magnético MPA 3 opcional. Consulta la pág. 28.

**2.209€**  
D 280 x 700 G (230 V)  
3427001

**2.209€**  
D 280 x 700 G (400 V)  
3427003



D 280 x 700 G

Indicador digital de medición magnético MPA 3 opcional. Consulta la pág. 28.

**2.778€**  
D 280 x 700 DC Vario  
3427006



D 280 x 700 DC Vario

Modelo	D 280 x 700 G	D 280 x 700 DC Vario
Código	3427001	3427006
Potencia del motor	1,1 CV / 0,85 kW / 230 V	2 CV / 1,5 kW / 230 V
Distancia máx. entre puntos	700 mm	700 mm
Ø máx. sobre bancada	266 mm	266 mm
Cono morse del husillo principal	MK 4	MK 4
Cono morse del contrapunto	MK 2	MK 2
Gama de velocidades del husillo	150 x 2.000 r.p.m.	30 x 4.000 r.p.m.
Dimensiones (l x an x al)	1.370 x 640 x 535 mm	1.370 x 780 x 535 mm
Peso neto	180 kg	180 kg

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 125 mm, contrapunto fijo MK 2, contrapunto fijo MK 4, perro de arrastre, protección contra salpicaduras, bandeja recogevirutas, porta-útil cuádruple, juego de ruedas de cambio, informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

	Código
Banco	3440408
Plato de sujeción plano Ø 265 mm	3441452
Contraplato Ø 125 mm de 3 garras	3441312
Contraplato Ø 125 mm de 4 garras	3441313
Contraplato Ø 160 mm	3441413
Luneta fija máx 55 mm	3441415
Luneta móvil máx 56 mm	3441410
Contrapunto giratorio MK 2	3440702
Juego de cuchillas HM, 7 piezas, 8 mm	3441011
Juego de cuchillas, 11 piezas, 8 mm	3441008
Juego de cuchillas, 7 piezas, 10 mm	3441111
Juego de cuchillas, 11 piezas, 10 mm	3441108
Juego de cuchillas HM, 9 piezas, 12 mm	3441211
Plato portapinzas ER 25	3441305
Plato portapinzas ER 32	3441306
Juego de pinzas ER 25, 15 piezas, 1-16 mm	3441109
Juego de pinzas ER 32, 18 piezas, 3-20 mm	3441122
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH 1-A	3384301
Montaje en fábrica SWH	9000401
Indicador digital de medición magnética MPA 3-S	3383902
Montaje en fábrica MPA 3-S	9000420

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.

**3.498€**

D 280 x 700 G  
3427001MPA

## Pack indicador de posición



D 280 x 700 G



Indicador digital de medición magnética MPA 3-S  
Código 3383902  
Incluye montaje.

**4.883€**

D 280 x 700 G  
3427001CNC

## Pack control numérico



D 280 x 700 G



Kit adaptador torneado CNC MK D24DP  
Código 3539033  
Incluye montaje y software MegaNC.

## D 320 x 630 / D 320 x 920

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Torno completamente equipado con precisión de concentricidad garantizada del talón del husillo <0,015 mm.

- Bancada prismática de fundición gris, templada inductivamente y de gran precisión en el rectificador.
- Soporte del eje del cabezal Camlock ASA D 1 - 4".
- El abisagrado regulable de los cojinetes de precisión con rodillos cónicos posee 2 husillos principales que giran en un baño de aceite.
- Precisión de concentricidad garantizada del eje del cabezal <0,015 mm.
- El contrapunto puede colocarse oblicuamente +/- 10 mm por medio de un cono torneado.
- Disparador de tensión mínima, llave e interruptor de seguridad.
- Escote de bancada desmontable.
- Con sistema eléctrico Siemens.
- Recubrimiento del husillo.
- Fabricado según DIN 8606.



**4.199€**

D 320 x 630  
3400633

**4.357€**

D 320 x 920  
3400923

### MODELO CON DPA



Incluye indicador digital  
de posición DPA 2000,  
reglas y montaje

**5.262€**

D 320 x 920 DPA  
3400923DPA



D 320 x 920 DPA  
Cód. 3400923DPA

Modelo	D 320 x 630	D 320 x 920
Código	3400633	3400923
Potencia del motor	2 CV / 1,5 kW / 400 V	2 CV / 1,5 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	630 mm	920 mm
Ø máx. sobre bancada	320 mm	320 mm
Gama de velocidades del husillo	65 - 1.800 r.p.m.	65 - 1.800 r.p.m.
Nº de velocidades	18	18
Cono morse del husillo principal	MK 5	MK 5
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 4"	Camlock ASA D 1 - 4"
Ø del husillo del cabezal-caña	38 mm	38 mm
Cono morse del contrapunto	MK 3	MK 3
Dimensiones (l x al x an)	1.390 x 1.420 x 760 mm	1.680 x 1.420 x 760 mm
Peso neto	400 kg	410 kg

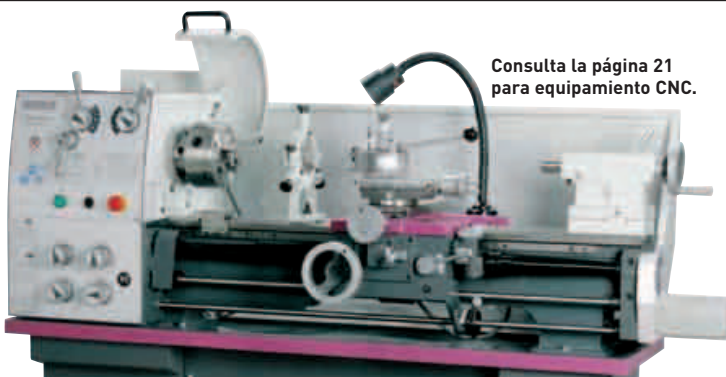
### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 160 mm, plato de 4 garras Ø 200 mm con garras independientes, plato de sujeción plano Ø 250 mm, luneta fija, luneta móvil, contrapunto fijo MK 3, banco (sin montar), protección contra salpicaduras, bandeja recogevirutas, lámpara, reloj de rosca, porta-útil cuádruple, juego de rueda de cambio, kit de herramientas básicas, carga inicial con aceite Mobil de alta calidad, informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

Accesorio	Código
Plato RÖHM de 3 garras Ø 200 mm	3441531
Plato RÖHM de 4 garras Ø 200 mm	3441532
Plato RÖHM de sujeción plano Ø 260 mm incorporación directa Camlock D 1 - 4"	3441538
Juego de cuchillas, 11 piezas, 16 mm	3441508
Juego de cuchillas, 7 piezas, 16 mm	3441511
Dispositivo universal de pinza de sujeción 5C	3441506
Juego de pinzas 3 - 25 mm, 17 piezas, 5C	3441509
Limitador de posición con graduación	3441524
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH 3-E	3384303
Montaje en fábrica SWH	9000400
Elementos antivibratorios de nivelación SE 2	3381016

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.



Consulta la página 21  
para equipamiento CNC.





## D 330 x 1000

Torno completamente equipado con un engranaje de avance encapsulado para una rápida y cómoda conmutación del avance.

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

### MODELO CON DPA



Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas y montaje

**5.052€**

D 330 x 1000  
3401000

**6.050€**

D 330 x 1000 DPA  
3401000DPA

#### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 160 mm, plato de 4 garras Ø 200 mm con garras independientes, plato de sujeción plano Ø 250 mm, casquillo de reducción MK 5 / MK 3, contrapunto fijo MK 3, contrapunto fijo MK 5, luneta fija, luneta móvil, protección contra salpicaduras, banco montado con estantes para herramientas, freno del husillo, reloj de rosca, porta-útil cuádruple, lámpara, juego de ruedas de cambio, kit de herramientas básicas, carga inicial con aceite Mobil de alta calidad, informe de conformidad CE.

D 330 x 1000 DPA

Modelo	D 330 x 1000
Código	3401000
Potencia del motor	2 CV / 1,5 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	1.000 mm
Ø máx. sobre bancada	330 mm
Gama de velocidades del husillo	70 - 2.000 r.p.m.
Nº de velocidades	8
Cono morse del husillo principal	MK 5
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 4"
Ø del husillo del cabezal-caña	38 mm
Cono morse del contrapunto	MK 3
Dimensiones (l x al x an)	1.930 x 1.470 x 760 mm
Peso neto	550 kg



## D 360 x 1000

Torno de precisión para cilindrar y roscar. Completamente equipado con un engranaje de avance encapsulado para una rápida y cómoda conmutación del avance.

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

### MODELO CON DPA



Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas y montaje

**7.120€**

D 360 x 1000  
3401150

**8.067€**

D 360 x 1000 DPA  
3401150DPA

#### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 160 mm, plato de 4 garras Ø 200 mm con garras independientes, plato de sujeción plano Ø 320 mm, casquillo de reducción MK 5 / MK 3, contrapunto fijo MK 3, contrapunto fijo MK 5, luneta fija paso hasta 16 - 100 mm, luneta móvil paso hasta 16 - 95 mm, protección contra salpicaduras, banco montado con estantes para herramientas, freno del husillo, reloj de rosca, porta-útil cuádruple, lámpara, juego de ruedas de cambio, kit de herramientas básicas, carga inicial con aceite Mobil de alta calidad, sistema de refrigeración, informe de conformidad CE.

D 360 x 1000 DPA

Modelo	D 360 x 1000
Código	3401150
Potencia del motor (2 etapas)	2 - 3,2 CV / 1,5 - 2,4 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	1.000 mm
Ø máx. sobre bancada	356 mm
Gama de velocidades del husillo	45 - 1.800 r.p.m.
Nº de velocidades	16
Cono morse del husillo principal	MK 5
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 4"
Ø del husillo del cabezal-caña	38 mm
Cono morse del contrapunto	MK 3
Potencia de la bomba de refrigeración	40 W
Dimensiones (l x al x an)	1.920 x 1.490 x 800 mm
Peso neto	850 kg

D 420 x 1000  
D 420 x 1500

Tornos de husillo patrón y árbol de guía de precisión, de manejabilidad excelente, con técnica experimentada y equipamiento completo.

- Bancada prismática de fundición gris, templada inductivamente y de gran precisión en el rectificado.
- Banco y escote de la máquina de fundición Meehanite, fundida en una sola pieza.
- Soporte del eje del cabezal Camlock ASA D 1 - 6".
- El abisagrado regulable de los cojinetes de precisión con rodillos cónicos posee 2 husillos principales que giran en un baño de aceite.
- Precisión de concentricidad garantizada del eje del cabezal <0.015 mm.
- El contrapunto puede colocarse oblicuamente +/- 13 mm por medio de un cono torneado.
- La rotación a derecha-izquierda puede cambiarse con ayuda del eje del cabezal conmutable.
- Lámpara halógena.
- Disparador de tensión mínima, interruptor de seguridad y llave e interruptor de seguridad para el motor.
- Escote de bancada desmontable.
- Escala del reloj de medición de roscas ajustable.
- Motor de accionamiento graduado.
- Recubrimiento del husillo.
- Con sistema eléctrico Siemens.
- Freno de pie mecánico.
- Fabricado según DIN 8606 (precisión de matricero).

**9.793€**

D 420 x 1000  
3401160

**10.905€**

D 420 x 1500  
3401165

### MODELOS CON DPA



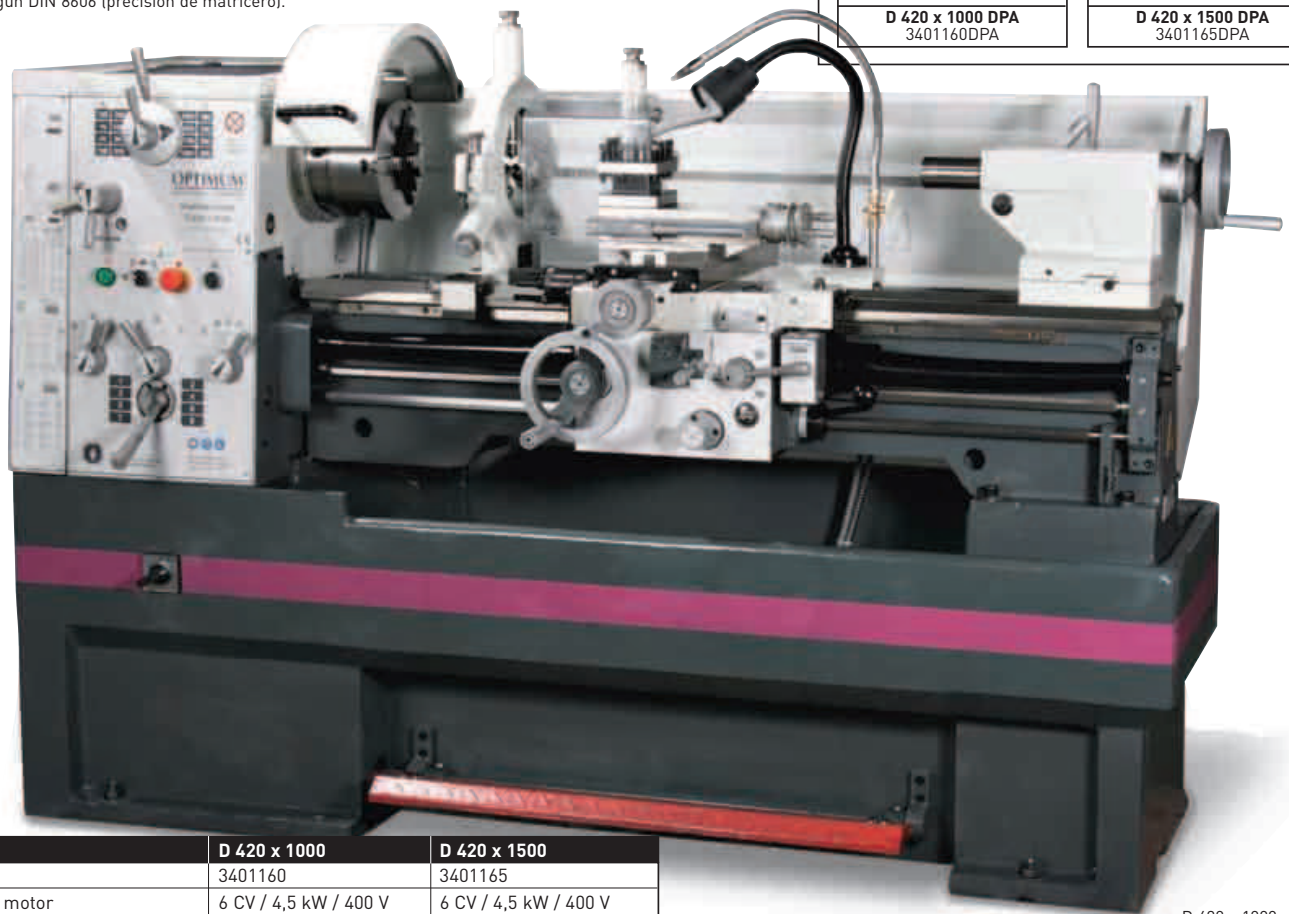
Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas y montaje

**10.800€**

D 420 x 1000 DPA  
3401160DPA

**12.164€**

D 420 x 1500 DPA  
3401165DPA



D 420 x 1000

Modelo	D 420 x 1000	D 420 x 1500
Código	3401160	3401165
Potencia del motor	6 CV / 4,5 kW / 400 V	6 CV / 4,5 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	1.000 mm	1.500 mm
Ø máx. sobre bancada	420 mm	420 mm
Gama de velocidades del husillo	45 - 1.800 r.p.m.	45 - 1.800 r.p.m.
Nº de velocidades	16	16
Cono morse del husillo principal	MK 6	MK 6
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 6"	Camlock ASA D 1 - 6"
Ø del husillo del cabezal-caña	52 mm	52 mm
Cono morse del contrapunto	MK 4	MK 4
Potencia de la bomba de refrigeración	100 W	100 W
Dimensiones (l x al x an)	1.950 x 1.350 x 910 mm	2.490 x 1.350 x 910 mm
Peso neto	1.550 kg	1.800 kg

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 200 mm, plato de 4 garras Ø 250 mm con garras independientes, plato de sujeción plano Ø 350 mm, casquillo de reducción MK 6 / MK 4, contrapunto fijo MK 6, contrapunto fijo MK 4, luneta fija, luneta móvil, banco montado, protección contra salpicaduras, tope revólver con ajuste de precisión como tope final en el carro de la bancada, freno del husillo, lámpara, reloj de rosca, porta-útil cuádruple, kit de herramientas básicas, carga inicial con aceite Mobil de alta calidad, sistema de refrigeración, informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

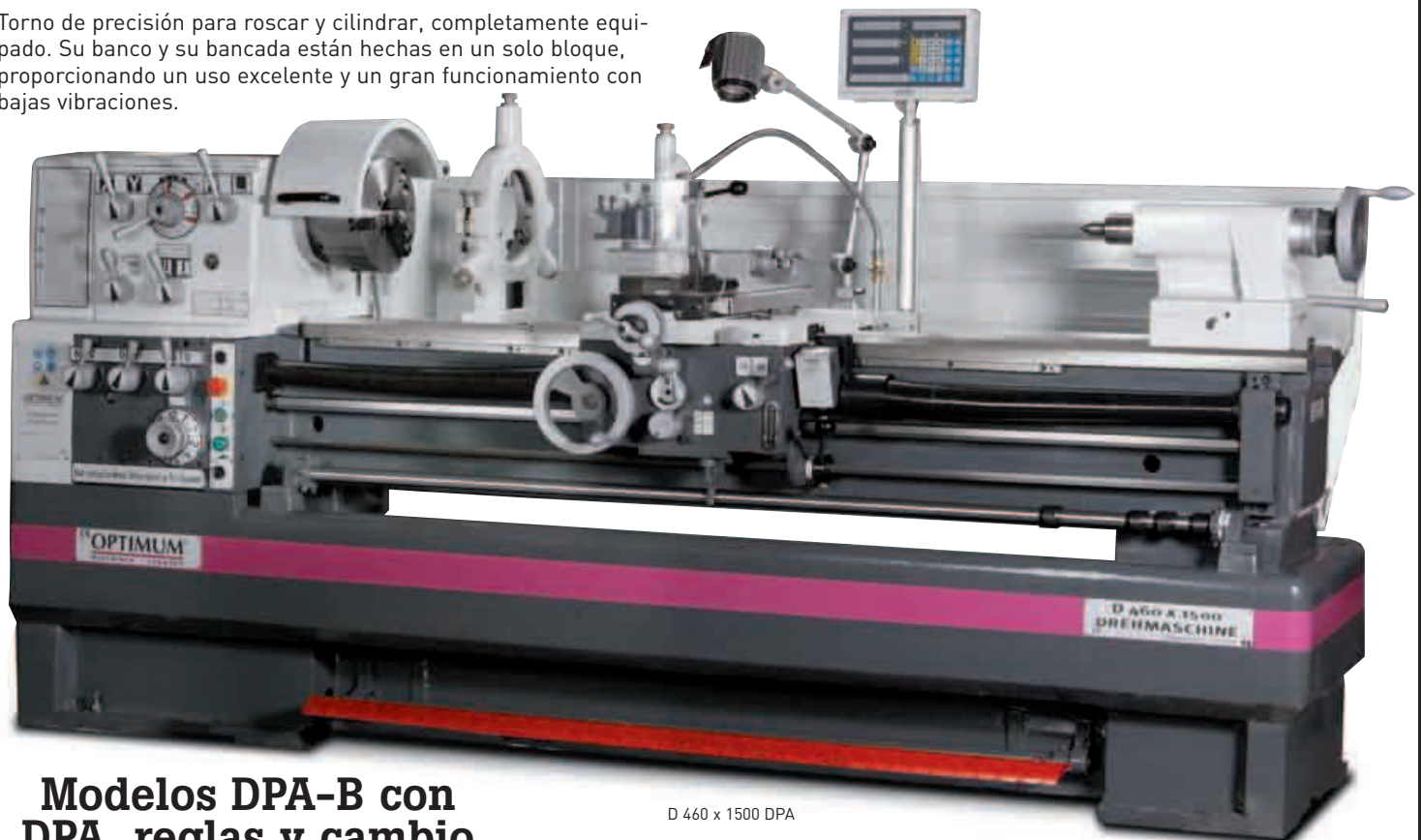
	Código
Plato RÖHM de 3 garras Ø 200 mm Camlock	3441535
Plato RÖHM de 4 garras Ø 200 mm Camlock	3441536
Plato RÖHM de 3 garras Ø 250 mm Camlock	3444020
Plato RÖHM de 4 garras Ø 250 mm Camlock	3444021
Plato RÖHM de sujeción plano Ø 400 mm	3444038
Juego de cuchillas 20 mm, 7 piezas	3444011
Kit de porta-útiles de cambio rápido SWH 5 - B	3384305
Montaje en fábrica SWH	9000400
Juego de pinzas 3 - 25 mm, 17 piezas, 5C	3441509
Contrapunto giratorio MK 4	3440704
Elementos antivibratorios de nivelación SE 2	3381016
Dispositivo universal de pinzas de sujeción 5C	3441507

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.



D 460 x 1500 DPA  
D 460 x 2000 DPA

Torno de precisión para roscar y cilindrar, completamente equipado. Su banco y su bancada están hechas en un solo bloque, proporcionando un uso excelente y un gran funcionamiento con bajas vibraciones.



D 460 x 1500 DPA

## Modelos DPA-B con DPA, reglas y cambio rápido de serie

### MODELOS CON DPA Y CAMBIO RÁPIDO



Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas, cambio rápido y montaje

**14.200€**

D 460 x 1500 DPA-B  
3402150DPA-B

**15.600€**

D 460 x 2000 DPA-B  
3402200DPA-B

## OFERTA LIMITADA

### MODELOS CON DPA



Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas y montaje

**13.590€**

D 460 x 1500 DPA  
3402150DPA

**14.990€**

D 460 x 2000 DPA  
3402200DPA

Modelo	D 460 x 1500 DPA	D 460 x 2000 DPA
Potencia del motor	7,5 CV / 5,5 kW / 400 V	7,5 CV / 5,5 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	1.500 mm	2.000 mm
Ø máx. sobre bancada	465 mm	465 mm
Gama de velocidades del husillo	25 - 2.000 r.p.m.	25 - 2.000 r.p.m.
Nº de velocidades	12	12
Cono morse del husillo principal	MK 6	MK 6
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 6"	Camlock ASA D 1 - 6"
Ø del husillo del cabezal-caña	58 mm	58 mm
Cono morse del contrapunto	MK 4	MK 4
Potencia de la bomba de refrigeración	100 W	100 W
Dimensiones (l x al x an)	2.750 x 1.568 x 1.245 mm	3.250 x 1.568 x 1.245 mm
Peso neto	1.977 kg	2.400 kg

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 250 mm, plato de 4 garras Ø 300 mm con garras independiente, plato de sujeción plano Ø 350 mm, casquillo de reducción MK 6 / MK 4, contrapunto fijo MK 6, contrapunto fijo MK 4, luneta fija, luneta móvil, banco montado, protección contra salpicaduras, freno del husillo, lámpara halógena, reloj de rosca, porta-útil cuádruple, kit de herramientas básicas, carga inicial con aceite Mobil de alta calidad, sistema de refrigeración, informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

Accesorio	Código
Plato RÖHM de 3 garras Ø 200 mm Camlock	3441535
Plato RÖHM de 4 garras Ø 200 mm Camlock	3441536
Plato RÖHM de 3 garras Ø 250 mm Camlock	3444020
Plato RÖHM de 4 garras Ø 250 mm Camlock	3444021
Plato RÖHM de sujeción plano Ø 400 mm	3444038
Dispositivo universal de pinza de sujeción 5C	3444006
Juego de pinzas 3 - 25 mm, 17 piezas, 5C	3441509
Juego de cuchillas 20 mm, con placas giratorias HM, 7 piezas	3444011
Limitador de posición, con 4 posiciones	3444022
Contrapunto giratorio MK 4	3440704
Elementos antivibratorios de nivelación SE 2	3381016
Elementos antivibratorios de nivelación SE 3	3381018
Porta-útil Tipo D para SWH 9	3384332
Porta-útil Tipo H para SWH 9	3384333

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.



## D 560 x 1500 DPA / D 560 x 2000 DPA / D 560 x 3000 DPA

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Torno de precisión para roscar y cilindrar, completamente equipado, demuestra una gran flexibilidad, mucha precisión y un excelente rendimiento mientras trabaja diferentes materiales.



D 560 x 1500 DPA

**OFERTA  
LIMITADA**

Modelo	D 560 x 1500 DPA	D 560 x 2000 DPA	D 560 x 3000 DPA
Potencia del motor	10 CV / 7,5 kW / 400 V	10 CV / 7,5 kW / 400 V	10 CV / 7,5 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	1.500 mm	2.000 mm	3.000 mm
Ø máx. sobre bancada	560 mm	560 mm	560 mm
Gama de velocidades del husillo	25 - 1.600 r.p.m.	25 - 1.600 r.p.m.	25 - 1.600 r.p.m.
Nº de velocidades	12	12	12
Cono morse del husillo principal	MK 7	MK 7	MK 7
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 8"	Camlock ASA D 1 - 8"	Camlock ASA D 1 - 8"
Ø del husillo del cabezal-caña	80 mm	80 mm	80 mm
Cono morse del contrapunto	MK 5	MK 5	MK 5
Potencia de la bomba de refrigeración	100 W	100 W	100 W
Dimensiones (l x al x an)	2.840 x 1.460 x 1.150 mm	3.340 x 1.460 x 1.150 mm	4.340 x 1.460 x 1.150 mm
Peso neto	2.302 kg	2.720 kg	3.000 kg

### MODELO CON DPA



Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas y montaje

**16.080€**

D 560 x 1500 DPA  
3402615DPA

**18.650€**

D 560 x 2000 DPA  
3402620DPA

**21.683€**

D 560 x 3000 DPA  
3402630DPA

### MODELOS CON DPA Y CAMBIO RÁPIDO



Incluye indicador digital de posición DPA 2000, reglas, cambio rápido y montaje

**16.790€**

D 560 x 1500 DPA-C  
3402615DPA-C

**19.290€**

D 560 x 2000 DPA-C  
3402620DPA-C

**22.380€**

D 560 x 3000 DPA-C  
3402630DPA-C

## Modelos DPA-C con DPA, reglas y cambio rápido de serie

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 315 mm, plato de 4 garras Ø 400 mm con garras independientes, plato de sujeción plano Ø 450 mm, casquillo de reducción MK 7 / MK 5, contrapunto fijo MK 7, contrapunto fijo MK 5, luneta fija, luneta móvil, banco montado, protección contra salpicaduras, freno del husillo, lámpara halógena, kit de herramientas básicas, carga inicial con aceite Mobil de alta calidad, sistema de refrigeración, informe de conformidad CE.

### ACCESORIOS OPCIONALES

Accesorio	Código
Plato de 3 garras Ø 315 mm, D 1-8" Camlock con garras universales ajustables	3444055
Garras blandas para plato de 3 garras Ø 315 mm	3444056
Plato de 4 garras Ø 400 mm D 1-8" Camlock	3444051
Contraplato Ø 325 mm D 1-8"	3444042
Contrapunto giratorio MK 5	3440705
Limitador de posición, con 4 posiciones	3444023
Juego de cuchillas 20 mm, con placas giratorias HM, 7 piezas	3444011
Elementos antivibratorios de nivelación SE 3	3381018
Porta-útil Tipo D para SWH 9	3384332
Porta-útil Tipo H para SWH 9	3384333

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.

## D 660 x 2000 DPA / D 660 x 3000 DPA

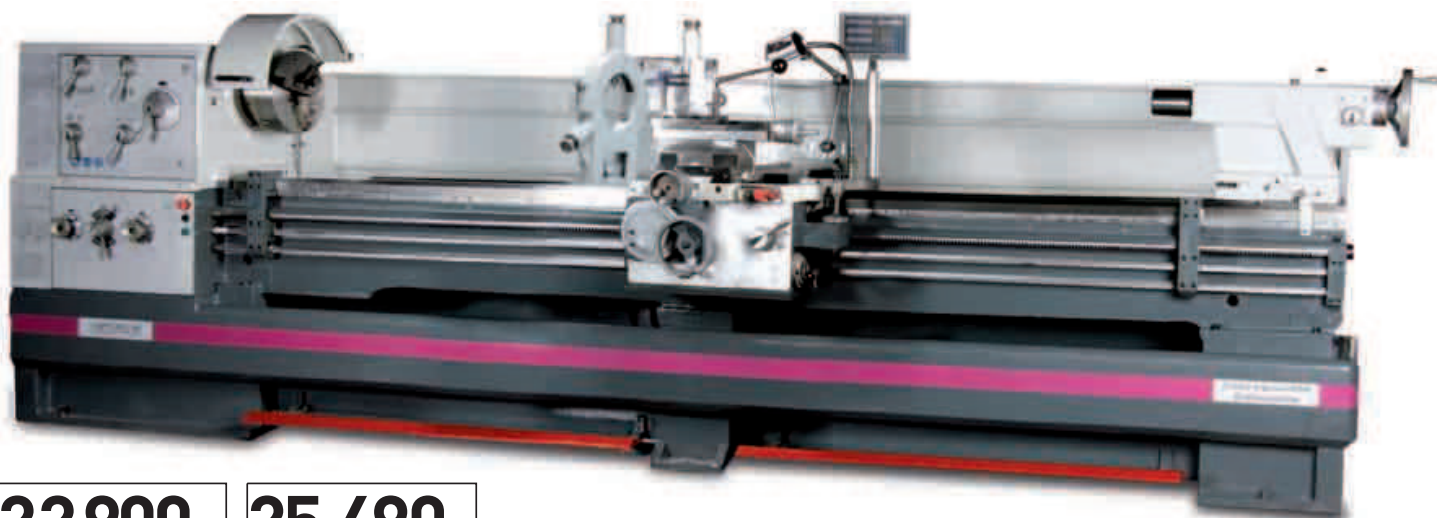
**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Tornos compactos que impresionan por su alta flexibilidad, precisión y rendimiento.

- Guías templadas y rectificadas de bancada.
- Soporte del eje de cabezal ASA D 1-8".
- Engranaje de avance mediante ruedas dentadas, templadas y rectificadas, girando en cojinetes de precisión.
- Fácil selector de cambio para la velocidad de avance.
- Lubricación centralizada en la guía de la bancada.
- La rotación derecha-izquierda conmutable mediante el eje del cabezal.

- Contrapunto ajustable  $\pm 13\%$ , para torneados cónicos.
- Interruptor principal con cierre, pulsador de seguridad, disparador de seguridad para el motor.
- Cubierta protectora del husillo patrón.
- Lámpara halógena con caja de aluminio.
- Sistema de refrigeración de serie con válvula dosificadora y cierre.
- Freno de pie mecánico del husillo.

- Con sistema eléctrico de maniobra Siemens.
- Protocolo de recepción.
- Indicador digital de posición DPA 2000.
- Reglas de medición de vidrio.
- Porta-útiles de cambio rápido SWH 9.



D 660 x 2000 DPA

**22.900€**

D 660 x 2000 DPA  
3402720DPA

**25.490€**

D 660 x 3000 DPA  
3402730DPA

Modelo	D 660 x 2000 DPA	D 660 x 3000 DPA
Código	3402720DPA	3402730DPA
Potencia del motor	10 CV / 7,5 kW / 400 V	10 CV / 7,5 kW / 400 V
Distancia máx. entre puntos	2.000 mm	3.000 mm
Altura de puntos	330 mm	330 mm
Ø máx. sobre bancada	660 mm	660 mm
Ø máx. sobre carro	440 mm	440 mm
Ø máx. de torneado sin puente	900 mm	900 mm
Gama de velocidades del husillo	25 - 1.600 r.p.m.	25 - 1.600 r.p.m.
Nº de velocidades	16	16
Ø del husillo del cabezal-caña	105 mm	105 mm
Cono morse del husillo principal	MK 7	MK 7
Cono morse del contrapunto	MK 5	MK 5
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA D 1 - 8"	Camlock ASA D 1 - 8"
Anchura de la bancada	400 mm	400 mm
Recorrido del carro transversal	368 mm	368 mm
Recorrido del carro portaherramientas (charriot)	230 mm	230 mm
Avances longitudinales	0,044 - 1,48 mm/rev.	0,044 - 1,48 mm/rev.
Avances transversales	0,022 - 0,74 mm/rev.	0,022 - 0,74 mm/rev.
Rosca métrica (54)	0,45 - 120 mm/rev.	0,45 - 120 mm/rev.
Rosca trapecial (60)	80 - 7/16 Gg/1"	80 - 7/16 Gg/1"
Rosca inglesa (42)	7/8 - 160 D.P.	7/8 - 160 D.P.
Rosca modular (46)	0,25 - 60 M.P.	0,25 - 60 M.P.
Altura máx. de alojamiento de la torreta cuadrada	32 mm	32 mm
Dimensiones (l x al x an)	3.650 x 1.595 x 1.5230 mm	4.650 x 1.595 x 1.5230 mm
Peso neto	2.900 kg	3.300 kg



- Con indicador de nivel y drenaje de aceite por separado.
- Drenaje fácil y completo.



- Pulsador y selector para activar el avance rápido para dirección longitudinal y transversal.
- Para un trabajo más racional.

## Con DPA, reglas y cambio rápido de serie

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 315 mm, plato de 4 garras Ø 400 mm, plato de sujeción plano Ø 450 mm, casquillo de reducción MK 7 / MK 5, dos contrapuntos fijos MK 5, luneta fija, luneta móvil, banco, freno de husillo, placa posterior, protección de plato de garras, dispositivo de refrigeración, lámpara, herramienta, llenado inicial con aceite Mobil de alta calidad.

### ACCESORIOS OPCIONALES

	Código
Plato de 3 garras Ø 315 mm Kombi	3440724
Plato de 4 garras Ø 400 mm D 1-8"	3444051
Contraplato Ø 325 mm D 1-8"	3444042
Contrapunto giratorio MK 5	3440705
Juego de cuchillas 20 mm, con placas giratorias HM, 7 piezas	3444011
Elementos antivibratorios de nivelación SE 3	3381018
Porta-útil Tipo D para SWH 9	3384332
Porta-útil Tipo H para SWH 9	3384333

Consulta accesorios en las páginas 22 a 29.



## L28 CNC

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Torno CNC de bancada plana con control de Siemens, ideal para trabajos en serie de piezas pequeñas y formación.

- Elaboración precisa.
- A través de los motores potenciales se alcanza una alta capacidad de trocear.
- Bancada prismática de fundición gris.
- Bancada templada inductivamente (HRC 42-52) y gran precisión en el rectificado.
- Gran elaboración en el eje de husillo.
- Precisión de concentricidad garantizada del eje de cabezal <math><0,009\text{ mm}</math>.
- Precisión de concentricidad del plato de torno <math><0,04\text{ mm}</math>.
- Motor de gran potencia, libre de mantenimiento.
- Accionamiento de CC sin escobillas, infinitamente variable
- Interruptor de parada de emergencia.
- Lubricación central.
- Encoders incrementales para el posicionamiento del husillo.
- Rotación a derecha-izquierda.
- Husillo de bolas.
- Conmutador de referencia.
- Dos mandos electrónicos permiten el trabajo manual.
- Cuádruplo cambiador automático de herramientas.
- Caja protectora de fácil mantenimiento.
- Puerta trasera de acceso para trabajos de mantenimiento.
- Interruptor de seguridad en todas las puertas.
- Dispositivo de líquido refrigerante.
- Lámpara.

**16.362€**

L28 CNC  
3504110



- Cajón corredera para virutas.
- Guías telescópicas.
- Drenaje de refrigerante.



- Para el sistema de refrigerante (40 W).
- Capacidad del tanque 12 l.



- Cambiador de herramientas de 4 posiciones.
- Servomotor con transmisión por engranaje sinfín.
- Cambiador de herramientas a través de CNC.

Modelo	L28 CNC
Código	3504110
Potencia del motor del husillo	2 CV / 1,5 kW / 230 V
Potencia bomba de refrigeración	40 W
Altura de puntos	140 mm
Distancia máx. entre puntos	700 mm
Ø máx. sobre bancada	266 mm
Anchura de la bancada	180 mm
Gama de velocidades del husillo	30 - 4.000 r.p.m.
Nº de velocidades	4 velocidades, regulable
Cono morse del husillo principal	MK 4
Ø del eje escariado del cabezal - caña	26 mm
Recorrido eje X	180 mm
Recorrido eje Z	465 mm
Tracción de avance eje X	3.000 mm/min.
Tracción de avance eje Z	2.500 mm/min.
Cono morse del contrapunto	MK 2
Recorrido de la pínola	85 mm
Dimensiones abierto (l x an x al)	1.700 x 810 x 1.780 mm
Dimensiones frontal (l x an)	640 x 490 mm
Peso neto	420 kg

## Control Siemens 802 S base line



Sistema moderno de torneado con control de CNC de SIEMENS.

- Gran capacidad y flexibilidad.
- Fácil control y programación.
- Administración fácil de datos.

Velocidad	1	2	4	3
Revoluciones	30-300 rpm	140-1.400 rpm	300 - 3.000 rpm	400 - 4.000 rpm
Par motor	98 Nm	21 Nm	9,8 Nm	7 Nm

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Plato de 3 garras Ø 125 mm, espiga centrado MK2/MK4, herramientas de funcionamiento.

## L33 CNC

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Torno CNC con control de Siemens, ideal para trabajos en serie de piezas pequeñas y formación.

- Elaboración precisa.
- Bancada prismática de fundición gris.
- Bancada templada inductivamente (HRC 42-52) y gran precisión en el rectificado.
- Gran elaboración en el eje de husillo.
- Interruptor de parada de emergencia.
- Lubricación central.
- Encoders incrementales para el posicionamiento del husillo.
- Rotación de derecha-izquierda.
- Husillo de bolas rectificado.
- Conmutador de referencia.
- Dos mandos electrónicos permiten el trabajo manual.
- Cambiador de herramientas de seis posiciones para fabricación en serie.
- Caja protectora de fácil mantenimiento.
- Puerta trasera para mantenimiento.
- Interruptor de seguridad en las puertas.
- **Siemens Micromaster** variador de baja tensión.
- Dispositivo de líquido refrigerante.
- Control a través de Controller IV.
- Lámpara.



· Motor de paso a paso 12 Nm.



· Husillo Encoder.



· Cambio rápido y seguro de herramientas.  
· Cambiador de herramientas  
· Alta repetibilidad.

Modelo	L33 CNC
Código	3504115
Potencia total	4,7 CV / 3,5 kW / 400 V
Potencia del motor del husillo	4 CV / 3 kW / 400 V
Potencia bomba de refrigeración	40 W
Altura de puntos	165 mm
Distancia máx. entre puntos	750 mm
Anchura de la bancada	187 mm
Nº de herramientas del tambor	6
Gama de velocidades del husillo	80 - 3.000 r.p.m.
Nº de velocidades	2 velocidades
Cono del eje del cabezal	Camlock D 1-4"
Ø del eje escariado del cabezal - caña	38 mm
Recorrido eje X	165 mm
Recorrido eje Z	600 mm
Par motor eje Z	10 Nm
Par motor eje X	8,4 Nm
Posicionamiento eje X	0,015 mm
Posicionamiento eje Z	0,02 mm
Repetición eje X	0,007 mm
Repetición eje Z	0,009 mm
Tracción de avance	2.000 mm/min.
Cono morse del contrapunto	MK 3
Recorrido de la pínola	120 mm
Dimensiones abierto (l x an x al)	1.595 x 845 x 1.560 mm
Peso neto	1.000 kg

**26.523€**

L33 CNC  
3504115

## Control Siemens 802 S base line



Sistema moderno de torneado con control de CNC de SIEMENS.

- Gran capacidad y flexibilidad.
- Fácil control y programación.
- Administración fácil de datos.

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Herramientas de funcionamiento.



## L41 CNC / L410 CNC

**OPTIMUM**  
MASCHINEN - GERMANY

Torno CNC de bancada plana equipada con control Siemens 802 D SL Pro control incluyendo MM+ o control Siemens 828 D combinando el control de las opciones de un torno convencional y la exactitud de una máquina CNC.

- L 41 CNC con control Siemens 802 D SL Pro incluyendo Siemens MM+.
- L 410 CNC con control Siemens 828 D con operación Sinumerik.
- Uso fácil debido a la practica disposición de control de Siemens.
- Todos los motores que accionan son servo motores Siemens.
- Motor del husillo Siemens de alto rendimiento (12 kW).
- Ingeniería moderna con potencia Siemens.
- Dos volantes electrónicos reducen el tiempo necesario para el ajuste mínimo.
- Fácil de mantener mediante el uso de la guía lineal.
- Corte de roscas mediante encoder incremental directamente posible mediante el ciclo de rosca.
- Lubricación central.
- Control electrónico de cambio de herramientas de 6 posiciones.
- Todos los ejes incluyen recirculación construidos con husillos de bolas fabricados por **HIWIN**.
- Guía lineal en todos los ejes fabricada por **HIWIN**.
- Porta-husillo de tipo A.
- Unidad hidráulica fácilmente accesible.
- Mandril de sujeción hidráulica.
- L 410 CNC incluye 2 años de garantía de Siemens.
- L 41 CNC incluye 1 año de garantía de Siemens.



- Componentes Siemens.
- El estándar europeo más alto.
- Componentes electrónicos de fabricantes renombrados.



- Bancada ancha.
- Fácil de mantener.
- Guías lineales.
- De larga vida.



## Control Siemens 828 D o 802D SL Pro

Modelo	L41 CNC	L410 CNC
Código	3514210	3514215
Potencia total	25 CV / 18,5 kW / 400 V	25 CV / 18,5 kW / 400 V
Potencia del motor del husillo	16 CV / 12 kW / 400 V	16 CV / 12 kW / 400 V
Potencia bomba de refrigeración	550 W	550 W
Repetición eje X	± 0.006 mm	± 0.006 mm
Posicionamiento eje X	± 0.015 mm	± 0.015 mm
Repetición eje Z	± 0.008 mm	± 0.008 mm
Posicionamiento eje Z	± 0.02 mm	± 0.02 mm
Soporte (nariz) del husillo principal	Camlock ASA A 2 - 6"	Camlock ASA A 2 - 6"
Cono morse del husillo principal	MK 6	MK 6
Ø del husillo del cabezal-caña	58 mm	58 mm
Distancia máx. entre puntos	1.000 mm	1.000 mm
Ø máx. sobre bancada	410 mm	410 mm
Ø máx. sobre carro	202 mm	202 mm
Nº de posiciones de herramienta	6	6
Paso husillo de bolas	5 mm	5 mm
Gama de velocidades del husillo	0 - 4.000 r.p.m.	0 - 4.000 r.p.m.
Par motor de husillo	102 Nm	102 Nm
Cambio de herramientas	6 herramientas	6 herramientas
Cambiador de herram. alt. de recepción	25 mm	25 mm
Recorrido eje X	205 mm	205 mm
Par motor eje X	6 Nm	6 Nm
Avance rápido eje X/Z	12.000 mm/min.	12.000 mm/min.
Avance eje X/Z	8.000 mm/min.	8.000 mm/min.
Recorrido eje Z	900 mm	900 mm
Par motor eje Z	11 Nm	11 Nm
Cono morse del contrapunto	MK 5	MK 5
Recorrido de la pínola	160 mm	160 mm
Dimensiones (l x an x al)	3.080 x 1.615 x 1.860 mm	3.080 x 1.615 x 1.860 mm
Capacidad depósito líquido refrigerante	125 l	125 l
Peso neto	2.500 kg	2.500 kg

**61.260€**

L41 CNC  
3514210

**68.842€**

L410 CNC  
3514215

**L41 CNC: Siemens 802D SL Pro  
incluye Siemens MM+**



**Control CNC de Siemens**

- Fácil gestión de datos.
- Control fácil y funcional.
- Fácil uso y programación.

**L410 CNC: Siemens 828 D  
incluye ShopTurn Software**



- **Siemens 828 D** de CNC de alto rendimiento para máxima precisión y velocidad del proceso.
- **incluye ShopTurn**. Software de control para tornos.

### ACCESORIOS INCLUIDOS

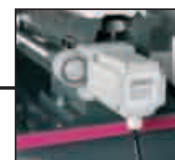
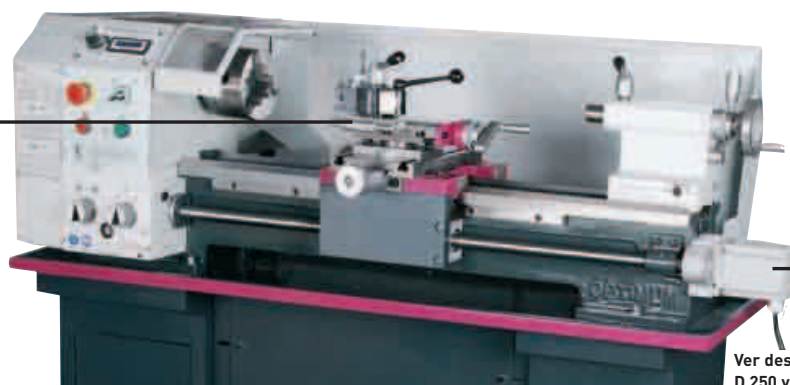
Herramientas de funcionamiento, pies de máquina.



**2,2 Nm**

Par motor en el husillo eje X

Velocidad de movimiento  
Máx. 10 mm/seg.



**6,4 Nm**

Par motor en el husillo eje Z

Velocidad de movimiento  
Máx. 12 mm/seg.

Ver descripción y precio D 210 / D 240 / D 250 y D 280 en las páginas 8, 9 y 10.

## Kit completo CNC

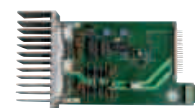
	Código	P.V.P.
- MK D21DP Para D 210 / D 250 / D 240 / D 280. Incluye 1 kit MK D21DP, 1 Controller VI, 2 tarjetas de control, 1 conmutador de referencia. INCLUYE MONTAJE (sin software).	3539033	2.263€
- MK D24DP Para D 280 (utilizando husillo bolas eje X, eje Z). Incluye 1 Kit MK D24DP, 1 Controller VI, 2 tarjetas de control, 1 conmutador de referencia. INCLUYE MONTAJE (sin software).	3539031	2.263€

## Control electrónico

	Código	P.V.P.
- Controller VI - 40 V Para panel 6 slots - sin tarjetas de control. Dimensiones: 540 x 275 x 125 mm	3571950	329€
- Tarjeta de control Ejes X o Z: para un panel (se necesita una tarjeta por eje).	3571960	125€



Controller VI



Tarjeta de control

## Kit motores torneado

	Código	P.V.P.
- MK D21DP (D 280)	3570210	568€
- MK D24DP (D 210 x 400 / D 240 x 500 G / D 280 x 700 G)	3570240	619€

Motores paso a paso con placa de bornes-terminal integrado. Funcionamiento especialmente suave debido a poca auto resonancia. IP 54 motor cerrado protegido contra el agua y circuitos integrados. Semieje prolongado. 400 pasos por rotación.

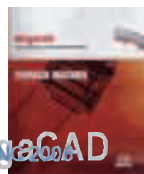
**Compuesto por:**  
Un motor de paso bipolar eje X 2,2 Nm, un motor de paso bipolar eje Z 4,2 Nm, dos cajas de ensamblaje incluida tapa, dos correas de transmisión, cuatro poleas, una extensión de eje, una junta hermética, cable con blindaje eléctrico de 5 metros, juego de tornillos e instrucciones de montaje.

- Montaje del hardware Para ambos ejes	9000500	350€
---	---------	------



## Software

	Código	P.V.P.
- MegaNC - Software básico CNC "NCdrive" Este es un programa ejecutable. No se pueden importar programas NC (programas 2D o 3D) o pueden introducirse directamente según DIN 66025. CD-Rom incluido. NClyzer. Unidad de potencia incluida. Cable de conexión RS 232. NCdrive con caja externa.	3582110	411€



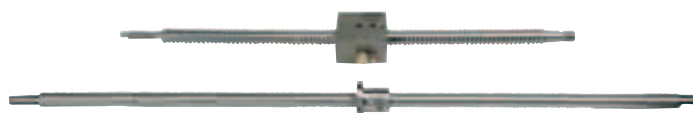
MegaCAD

**NOTA IMPORTANTE:**  
Software disponible en inglés o alemán.  
No disponible en castellano.



## Husillo de cojinete de bolas

	Código	P.V.P.
Husillo de cojinetes de bolas individuales con tuercas (D 280 x 700 G)		
- Eje X	3574421	269€
- Eje Z	3574422	289€
Kit de montaje (D 280 x 700 G) - Para ambos ejes	3574425	195€
Montaje husillo de cojinetes de bolas (D 280 x 700 G) - Para cada eje	9000532	300€



## Accesorios

	Código	P.V.P.
- Cabina SHC 6 (Más información en página 29). Para D 240 x 500 / D 280 x 700.	3539096	899€
- Adaptador USB RS232 Para PC sin conexión RS232	3571969	25€
- Teclado flexible A prueba de agua, circuitos integrados y polvo, ahorro de espacio, resistente al desgaste, fácil limpieza. Conexión y suministro eléctrico vía PS/2.	3571945	18€
- Juego de conmutador de referencia con accesorios Con piezas complementarias universales. Incluye conexión para encoder incremental. Gran precisión de repetición. Sin contacto. Para el montaje de la máquina, punto cero de la misma con sistema de protección según IP 65.	3571966	129€
- Montaje en fábrica de kit de conmutador de referencia	9000506	105€



Adaptador USB

Juego de conmutador de referencia

Teclado

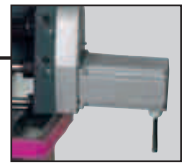
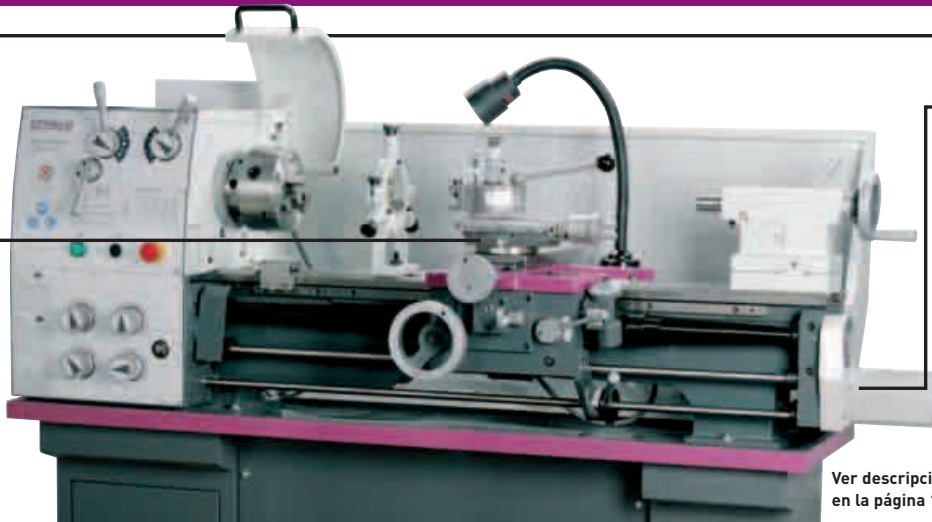




**4,2 Nm**

Par motor en el husillo eje X

Velocidad de movimiento Máx. 12 mm/seg.



**16,0 Nm**

Par motor en el husillo eje Z

Velocidad de movimiento Máx. 8 mm/seg.

Ver descripción y precio D 320 en la página 11.

## Kit completo CNC

Código **3539036** P.V.P. **3.646€**

Incluye 1 Controller IV "high power", 3 tarjetas de control "high power", 1 conmutador de referencia y 1 kit adaptador MK D32DP. INCLUYE MONTAJE (sin software).

### Equipo estándar MK D32DP

Un motor de paso bipolar eje X 4,2 Nm, un motor de paso bipolar eje Z 8 Nm, dos cajas de ensamblaje incluida tapa, dos correas de transmisión, cuatro poleas, una extensión de eje, una junta hermética, cable con blindaje eléctrico de 5 metros, un juego de tornillos e instrucciones de ensamblaje.

## Control electrónico

Código **3571953** P.V.P. **1.719€**

- Controller IV "high power"

Incluye 3 tarjetas de control "high power". Controlador para 4 ranuras de tarjeta. 4 salidas de relé, libre de potencial. Salida/Entrada de emergencia externa. Entrada para conmutador de referencia universal. Conexión 230 V ~ 50 Hz 300 VA Dimensiones: 545 x 270 x 165 mm.

Tarjeta de control

**3571962** **300€**

Universal para todos los ejes. Se necesita una tarjeta por eje.

## Kit motores torneado

Código **3570285** P.V.P. **740€**

- MK D32DP

Motores paso a paso con placa de bornes-terminal integrado. Funcionamiento especialmente suave debido a poca auto resonancia. IP 54 motor cerrado protegido contra el agua y circuitos integrados. Semieje prolongado. 400 pasos por rotación.

### Compuesto por:

Un motor de paso bipolar eje X 4,2 Nm, un motor de paso bipolar eje Z 8 Nm, dos cajas de ensamblaje incluida tapa, dos correas de transmisión, cuatro poleas, una extensión de eje, una junta hermética, cable con blindaje eléctrico de 5 metros, un juego de tornillos e instrucciones de montaje.

- Montaje del hardware Para ambos ejes

**9000632** **350€**

## Software

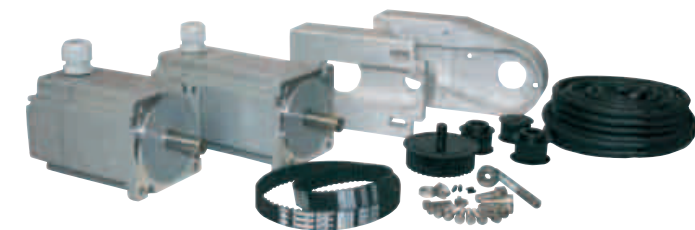
Código **3582110** P.V.P. **411€**

- MegaNC - Software básico CNC "NCdrive"

Este es un programa ejecutable. No se pueden importar programas NC (programas 2D o 3D) o pueden introducirse directamente según DIN 66025. CD-Rom incluido. NClzyer. Unidad de potencia incluida. Cable de conexión RS 232. NCdrive con caja externa.



**NOTA IMPORTANTE:**  
Software disponible en inglés o alemán.  
No disponible en castellano.



## Husillo de cojinete de bolas

Código **3574427** P.V.P. **299€**

- Eje X

**3574428** **389€**

- Eje Z [D 320 x 630 G]

**3574429** **399€**

- Eje Z [D 320 x 920 G]

**3574430** **195€**

- Kit de montaje

Montaje husillo de cojinetes de bolas

- Para cada eje

**9000530** **590€**

## Accesorios

Código **3539097** P.V.P. **1.189€**

- Cabina SHC 7 (Más información en página 29).

- Adaptador USB RS232

**3571969** **25€**

Para PC sin conexión RS232

- Teclado flexible

**3571945** **18€**

A prueba de agua, circuitos integrados y polvo, ahorro de espacio, resistente al desgaste, fácil limpieza. Conexión y suministro eléctrico vía PS/2.

- Juego de conmutador de referencia con accesorios **3571967** **129€**

Con piezas complementarias universales. Incluye conexión para encoder incremental. Gran precisión de repetición. Sin contacto. Para el montaje de la máquina, punto cero de la misma con sistema de protección según IP 65.

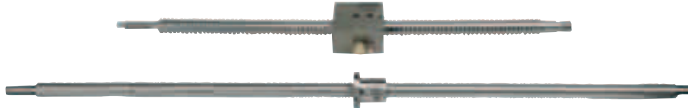
- Montaje en fábrica de kit de conmutador de referencia **9000506** **105€**



Adaptador USB

Juego de conmutador de referencia

Teclado



## Platos de 3 garras



Optimum. Autocentrante.	Código	P.V.P.
- Ø 80 mm	3440287	<b>73€</b>
- Ø 100 mm	3440710	<b>94€</b>
- Ø 125 mm	3440712	<b>99€</b>
- Ø 160 mm	3440715	<b>157€</b>
- Ø 200 mm	3440718	<b>208€</b>
- Ø 250 mm	3440723	<b>259€</b>
- Ø 315 mm Kombi	3440724	<b>445€</b>

Con garras intercambiables. Con centro cilíndrico según DIN 6350. Holgura inferior a 0,05 mm. Borde requerido para el plato del torno. Sin montaje.



Postizo



Una pieza

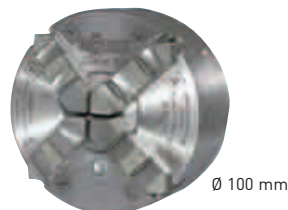
Garras blandas	Código	P.V.P.
- Ø 100 mm	3440810	<b>59€</b>
Para código 3440710. Una pieza.		
- Ø 125 mm	3440812	<b>69€</b>
Para código 3440712. Una pieza.		
- Ø 315 mm	3444056	<b>156€</b>
Para código 3440724 / 3444055.		
Juego de 3 piezas. Postizo.		

## Platos de 4 garras



Optimum. Colocación independiente.	Código	P.V.P.
- Ø 100 mm	3440709	<b>83€</b>
- Ø 125 mm	3440714	<b>101€</b>
Optimum. Autocentrante.		
- Ø 100 mm	3440711	<b>143€</b>
- Ø 125 mm	3440713	<b>151€</b>
- Ø 160 mm	3440727	<b>180€</b>
- Ø 200 mm	3440728	<b>225€</b>
- Ø 250 mm	3440729	<b>280€</b>
- Ø 315 mm	3440730	<b>499€</b>

Con centro cilíndrico según DIN 6350. Holgura inferior a 0,05 mm. Borde requerido para el plato del torno. Incluye llave para platos. Sin montaje.



RÖHM Autocentrante.	Código	P.V.P.
- Ø 100 mm	3441012	<b>379€</b>
- Ø 125 mm	3441027	<b>419€</b>

Con centro cilíndrico según DIN 6350. Holgura inferior a 0,05 mm. Borde requerido para el plato del torno. Incluye llave para platos. Sin montaje.

## Platos de 3 garras Camlock



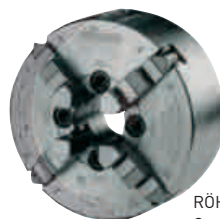
Optimum. Autocentrante.	Código	P.V.P.
- Ø 160 mm Camlock ASA D 1-4"	3440716	<b>153€</b>
- Ø 200 mm Camlock ASA D 1-4"	3440720	<b>231€</b>
- Ø 200 mm Camlock ASA D 1-6"	3440722	<b>226€</b>
- Ø 250 mm Camlock ASA D 1-6"	3440725	<b>304€</b>
- Ø 315 mm Camlock ASA D 1-8"	3444055	<b>609€</b>

Con garras intercambiables. DIN 55029. ASA B 5.9 D1. ISO 702/II. Holgura inferior a 0,05 mm. Sin montaje.



Garras blandas	Código	P.V.P.
- Ø 160 mm Camlock D1-4"	3440816	<b>79€</b>
Para código 3440716 / 3440715.		
- Ø 200 mm Camlock D1-4"/D1-6"	3440820	<b>98€</b>
Para código 3440718 / 3440720 / 3440722.		
- Ø 250 mm Camlock D1-6"	3440825	<b>106€</b>
Para código 3440724 / 3440725.		
Juego de 3 piezas. Una pieza.		

## Platos de 4 garras Camlock



RÖHM Ø 200 mm  
Camlock D 1-4"



Optimum Ø 250 mm  
Camlock D 1-6"

RÖHM Autocentrante.	Código	P.V.P.
- Ø 160 mm Camlock ASA D 1-4"	3441529	<b>549€</b>
- Ø 200 mm Camlock ASA D 1-4"	3441532	<b>625€</b>
- Ø 200 mm Camlock ASA D 1-6"	3441536	<b>675€</b>
- Ø 250 mm Camlock ASA D 1-6"	3444021	<b>1.299€</b>

Optimum. Colocación independiente.	Código	P.V.P.
- Ø 400 mm Camlock ASA D 1-8"	3444051	<b>419€</b>

DIN 55029. ASA B 5.9 D1. ISO 702/II. Holgura inferior a 0,05 mm. Incluye llave para platos y bol camlock. Sin montaje.



## Plato de sujeción plano



	Código	P.V.P.
- Ø 170 mm para D 180.	3440295	<b>37€</b>
- Ø 200 mm para D 210.	3440352	<b>50€</b>
- Ø 240 mm para D 240.	3441352	<b>50€</b>
- Ø 250 mm para D 250.	3440552	<b>50€</b>
- Ø 265 mm para D 280.	3441452	<b>60€</b>

## Contraplato



	Código	P.V.P.
- Ø 100 mm Cilíndrico. Para D 180 / D 210.	3440312	<b>70€</b>
- Ø 125 mm Cónico. Para D 240 Vario / D 280 Vario. Para plato de 3 garras.	3441312	<b>65€</b>
- Ø 125 mm Cónico. Para D 240 Vario / D 280 Vario. Para plato de 4 garras.	3441313	<b>65€</b>
- Ø 125 mm Cilíndrico. Para D 250.	3440511	<b>69€</b>
- Ø 125 mm Para D 210.	3440313	<b>69€</b>
- Ø 160 mm Cónico. Para D 280.	3441413	<b>79€</b>

Para el montaje de plato de garras.

## Plato para pinza portapinzas



	Código	P.V.P.
- ER 25 Cónico. Para D 240 / D 280.	3441305	<b>89€</b>
- ER 25 Cilíndrico. Para D 180 / D 210.	3440305	<b>69€</b>
- ER 25 Cilíndrico. Para D 250.	3440505	<b>69€</b>
- ER 32 Cónico. Para D 240 / D 280.	3441306	<b>99€</b>
- ER 32 Cilíndrico. Para D 180 / D 210.	3440306	<b>79€</b>
- ER 32 Cilíndrico. Para D 250.	3440506	<b>90€</b>

Con alojamiento de cono corto.

## Contrapunto giratorio



	Código	P.V.P.
<b>Optimum.</b>		
- MK 1	3440701	<b>35€</b>
Velocidad máx. 5.000 rpm; máximo de carga radial 320 N.		
- MK 2	3440702	<b>45€</b>
Velocidad máx. 5.000 rpm; máximo de carga radial 400 N.		
- MK 3	3440703	<b>49€</b>
Velocidad máx. 4.500 rpm; máximo de carga radial 800 N.		
- MK 4	3440704	<b>60€</b>
Velocidad máx. 3.500 rpm; máximo de carga radial 1.250 N.		
- MK 5	3440705	<b>79€</b>
Velocidad máx. 3.000 rpm; máximo de carga radial 1.500 N.		
- MK 6	3440706	<b>178€</b>
Velocidad máx. 2.500 rpm; máximo de carga radial 1.800 N.		
<b>RÖHM</b>		
- MK 2	3441003	<b>81€</b>
- MK 3	3441503	<b>87€</b>
- MK 4	3444003	<b>114€</b>

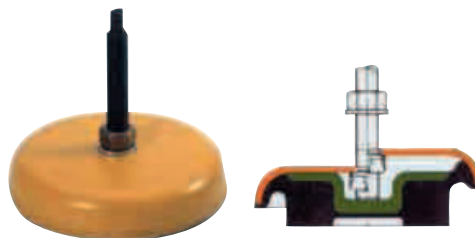
## Contrapunto giratorio con puntas



	Código	P.V.P.
- MK 2	3440732	<b>120€</b>
- MK 3	3440733	<b>140€</b>
- MK 4	3440734	<b>150€</b>

Con 7 puntas de recambio. Cuerpos de acero templado y rectificado. Rodamiento de agujas de precisión garantizado.

## Elementos antivibratorios



	Código	P.V.P.
- SE 1	3381012	<b>22€</b>
- SE 2	3381016	<b>33€</b>
- SE 3	3381018	<b>39€</b>

Se pueden instalar máquinas y aparatos sin incorporación y nivelados de forma precisa. Las prestaciones del aparato han sido mejoradas mediante una absorción de vibración y de impacto muy eficientes.

Carga por elemento	SE 1	SE 2	SE 3
Fresadoras	340 kg	460 kg	1.600 kg
Sierras/máquinas en general	570 kg	1.460 kg	3.500 kg
Rosca de tornillo	M 12	M 16	M 20
Ø base/altura base	120/32 mm	160/35 mm	185/39 mm

## Dispositivo universal de pinza de sujeción 5C



	Código	P.V.P.
- Para D 320 / D 360	3441506	<b>115€</b>
- Para D 420	3441507	<b>171€</b>
- Para D 460	3444006	<b>189€</b>

## Juego de pinzas SPZ-5C



	Código	P.V.P.
17 piezas. 3/4/5/6/8/10/12/14/15/16/18/20/21/22/23/24/25 mm. Norma 385 E. Para dispositivo universal de pinza de sujeción. En caja de madera.	3441509	<b>334€</b>



	Código	P.V.P.
- SPZ - ER 25 DIN 6499. 1-16 mm, 15 piezas. En caja de plástico.	3441109	<b>149€</b>
- SPZ - ER 32 DIN 6499. 3-20 mm, 18 piezas. En caja de madera.	3441122	<b>169€</b>

## Limitador de posición



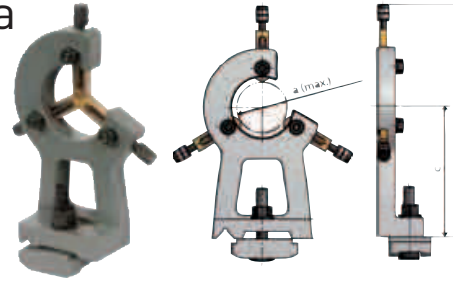
Con 4 posiciones



Con graduación

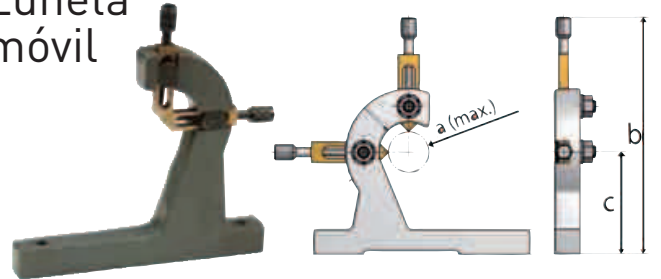
	Código	P.V.P.
- Para D 320 / D 360 Con graduación.	3441524	<b>26€</b>
- Para D 460 Con 4 posiciones.	3444022	<b>54€</b>
- Para D 560 Con 4 posiciones.	3444023	<b>62€</b>

## Luneta fija



	Código	P.V.P.
- Para D 180 x 300 Vario a = Ø 50 mm; b = 200 mm; c = 90 mm	3440294	<b>35€</b>
- Para D 210 x 400 a = Ø 55 mm; b = 220 mm; c = 105 mm	3440315	<b>45€</b>
- Para D 240 x 500 G a = Ø 50 mm; b = 245 mm; c = 125 mm	3441315	<b>45€</b>
- Para D 250 x 550 a = Ø 55 mm; b = 235 mm; c = 125 mm	3440515	<b>45€</b>
- Para D 280 x 700 G a = Ø 55 mm; b = 250 mm; c = 140 mm	3441415	<b>55€</b>

## Luneta móvil



	Código	P.V.P.
- Para D 180 x 300 Vario a = Ø 40 mm; b = 195 mm; c = 90,5 mm	3440293	<b>29€</b>
- Para D 210 x 400 a = Ø 34 mm; b = 200 mm; c = 86 mm	3440310	<b>45€</b>
- Para D 240 x 500 G a = Ø 34 mm; b = 220 mm; c = 107 mm	3441310	<b>45€</b>
- Para D 250 x 550 a = Ø 35 mm; b = 216 mm; c = 107,5 mm	3440510	<b>45€</b>
- Para D 280 x 700 G a = Ø 56 mm; b = 250 mm; c = 130 mm	3441410	<b>55€</b>

## Juego de brocas



HSS con mango cónico

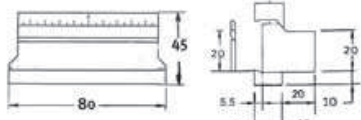


Titanio

	Código	P.V.P.
<b>HSS con mango cónico</b>		
- MK 2	3051002	<b>108€</b>
- MK 3	3051003	<b>108€</b>
9 piezas, 14,5/16/18/20/22/24/26/28/30 mm.		
<b>Titanio</b>	3051010	<b>39€</b>
Caja metálica. 25 piezas. 1-13 mm.		



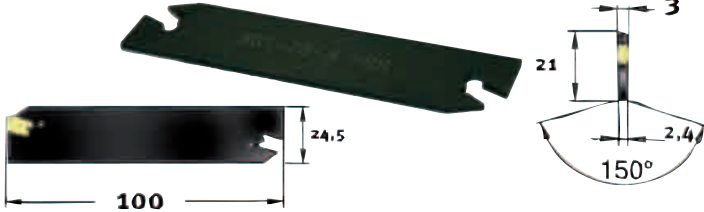
## Portaherramientas base



- CB 1  
Sin SWH desde D 420, con SWH desde D 320. Portaherramienta completo, sin lama.

Código 3440680 P.V.P. 49€

## Lama tronzado



- CH 1  
Hasta 75 mm. Con una cuchilla de corte. Medidas (l x al x an): 100 x 3 x 24,5 mm.

Código 3440685 P.V.P. 54€

- Cuchillas de recambio (10 uds.) 3440686 104€

## Bomba de taladrina



- 230 V 3352002 P.V.P. 188€

- 400 V 3352001 P.V.P. 188€

Elevación máx. 2,5 m. Cantidad extraída 8 l/min. Incluye depósito, tubo flexible y manguera. Con interruptor/enchufe combinado con inversor de fase. Capacidad del depósito 11 l. Fijación de la manguera de refrigeración con base magnética. Para montaje propio. Dimensiones (l x al x an): 370 x 245 x 170 mm.

## Kit de porta-útiles cambio rápido



- SWH AA 3384311 P.V.P. 256€

- SWH 1-A 3384301 P.V.P. 461€

- SWH 3-E 3384303 P.V.P. 516€

- SWH 5-B 3384305 P.V.P. 619€

- SWH 7-C 3384307 P.V.P. 1.035€

## Lámpara LED



- AL 12 3351131 P.V.P. 49€

Con base magnética. Ahorro de energía. Intensidad de iluminación de 250 a 330 lux. Gran estabilidad de posición. Brazo articulado flexible. Largo 400 mm. Transformador integrado de 6 W/230 V.

## Lámparas halógenas



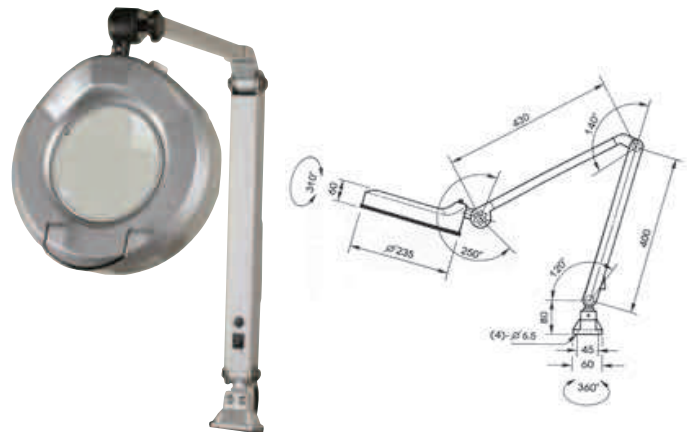
- AL 25 3351145 P.V.P. 79€

Con base magnética. Brazo articulado flexible para una óptima movilidad de la cabeza y gran estabilidad de posición. Cabeza articulada. Caja resistente a impactos y fácil de limpiar. Protegida contra agua, aceite y polvo. Soporte y plataforma magnética. Transformador integrado de 20 W / 230 V.. Brazo de 500 mm. Norma IP20.

- AL 35 3351152 P.V.P. 99€

Luz halógena concentrada con reflector redondo radiado semiabierto. Soporte. Transformador integrado de 55 W/230 V. Bombilla 12 voltios. Cabeza estable con superficie estriada de aluminio para protección contra agua, aceite, polvo e impactos con práctico exterior a baja temperatura. Cabeza giratoria. Incorpora además pantalla antirreflejos para trabajar cómodamente. Norma IP65 [cabeza de lámpara].

## Lámpara de neón con lupa



- ALM 3 3351160 P.V.P. 119€

Gran cristal de aumento: Ø 127 mm. Articulaciones cómodamente ajustables y de sujeción fácil con tornillo manual. Cómoda luz antirreflejos con tubo fluorescente redondo. Aumento de 3 diámetros. Brazo articulado de 81 cm. 22 W/230 V. Norma IP20.

## Placas giratorias HM

**5 placas de corte C/80° recubiertas de titanio** Código 3441164 **P.V.P. 39€**  
Válida para cuchillas 2/9/5/12/29. Calificación ISO: CCMT060204

l = 6,35 d = 6,35  
s = 2,60 d1 = 2,70  
r = 0,40



**5 placas de corte C/80° recubiertas de titanio** Código 3441572 **P.V.P. 49€**  
Válida para cuchillas 32/33. Calificación ISO: CCMT09T304

l = 9,50 d = 9,50  
s = 4,00 d1 = 4,40  
r = 0,40



**5 placas de corte W/80° recubiertas de titanio** Código 3441165 **P.V.P. 49€**  
Válida para cuchillas 1/8. Calificación ISO: WCMX050308F

l = 5,20 d = 6,50  
s = 3,35 d1 = 3,15  
r = 0,80



**5 placas de corte D/55° recubiertas de titanio** Código 3441166 **P.V.P. 58€**  
Válida para cuchillas 3/4/10/11. Calificación ISO: DCMT070204

l = 7,30 d = 6,35  
s = 2,53 d1 = 2,70  
r = 0,40



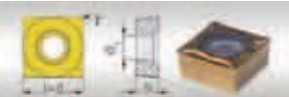
**5 placas de corte S/90° recubiertas de titanio** Código 3441571 **P.V.P. 58€**  
Válida para cuchillas 30/31. Calificación ISO: SCMT09T304

l = 9,52 d = 0,4  
s = 4,10 d1 = 4,35  
r = 9,52



**5 placas de corte** Código 3441280 **P.V.P. 44€**  
Válida para cuchillas 24/36. Calificación ISO: SCMT09T304

l = 9,52 d = 0,4  
s = 4,10 d1 = 4,35  
r = 9,52



**5 placas de corte** Código 3441281 **P.V.P. 44€**  
Válida para cuchillas 25/37. Calificación ISO: DCMT11T304

l = 11,6 d = 9,525  
s = 3,97 d1 = 4,40  
r = 0,4



**5 placas de corte** Código 3441282 **P.V.P. 49€**  
Válida para cuchillas 26-28/38-40. Calificación ISO: CCMT09T04

l = 9,7 d = 9,525  
s = 3,97 d1 = 4,40  
r = 0,4



**5 placas de corte W/80°** Código 3444073 **P.V.P. 19€**  
Válida para cuchillas 41. Calificación ISO: WNUM060400FL

l = 8,60 d = 13,35  
s = 4,50 d1 = 5,16  
r = 0,10



**5 placas de corte S/90°** Código 3444074 **P.V.P. 19€**  
Válida para cuchillas 42. Calificación ISO: SAUM120400FL

l = 13,10 d = 13,10  
s = 4,50 d1 = 5,16  
r = 0,10



**5 placas de corte S/90°** Código 3444075 **P.V.P. 19€**  
Válida para cuchillas 42/43/45. Calificación ISO: SAUM120400FL

l = 13,10 d = 13,35  
s = 4,50 d1 = 5,16  
r = 0,10



**5 placas de corte W/80°** Código 3444076 **P.V.P. 19€**  
Válida para cuchillas 44. Calificación ISO: WNUM060400FR

l = 8,60 d = 13,35  
s = 4,50 d1 = 5,16  
r = 0,40



**5 placas de corte S/90°** Código 3441267 **P.V.P. 9€**  
Válida para cuchillas 19/20. Calificación ISO: SAUM09T300F

l = 10,00 d = 10,00  
s = 3,55 d1 = 5,16  
r = 0,10



**5 placas de corte S/90°** Código 3441269 **P.V.P. 9€**  
Válida para cuchillas 18. Calificación ISO: SAUM09T300FL

l = 5,40 d = 10,0  
s = 3,55 d1 = 4,10  
r = 0,10



**5 placas de corte W/80°** Código 3441268 **P.V.P. 9,90€**  
Válida para cuchillas 21. Calificación ISO: WAUM06T300FR

l = 7,30 d = 6,35  
s = 2,53 d1 = 2,70  
r = 0,40



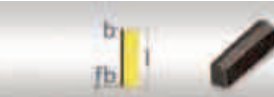
**5 placas de corte W/80°** Código 3441270 **P.V.P. 9,90€**  
Válida para cuchillas 16/17. Calificación ISO: WAUM06T300FL

l = 6,20 d = 10,35  
s = 3,55 d1 = 4,10  
r = 0,10



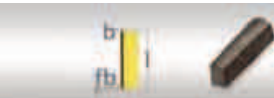
**5 insertos de tronzado** Código 3441161 **P.V.P. 5€**  
Válida para cuchillas 7/14.

b = 3,50  
l = 12,14  
fb = 0,50



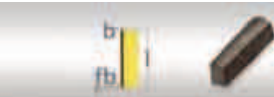
**5 insertos de tronzado** Código 3441261 **P.V.P. 6€**  
Válida para cuchillas 23/35.

b = 4,00  
l = 14,00  
fb = 0,50



**5 insertos de tronzado** Código 3444071 **P.V.P. 19€**  
Válida para cuchillas 47.

b = 4,00  
l = 16,00  
fb = 1,00



**5 insertos de roscar 60°** Código 3441162 **P.V.P. 7,30€**  
Válida para cuchillas 6/13/15.

b = 3,00  
l = 15,00  
fb = 3,00



**5 insertos de roscar 60°** Código 3441263 **P.V.P. 13,70€**  
Válida para cuchillas 22/34.

b = 4,70  
l = 20,00  
fb = 5,00



**5 insertos de roscar 60°** Código 3444072 **P.V.P. 19,50€**  
Válida para cuchillas 46.

b = 7,50 f = 6,00  
l = 25,00 fb = 0,50





## Juegos de cuchillas

**- HM 8 mm, 7 unidades**      3441011      **P.V.P. 99€**

Con placas giratorias HM. Recubiertas de titanio. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

Cuchilla 1: SWGCR/L0810D05

Cuchilla 2: SCLCR/L0810D06

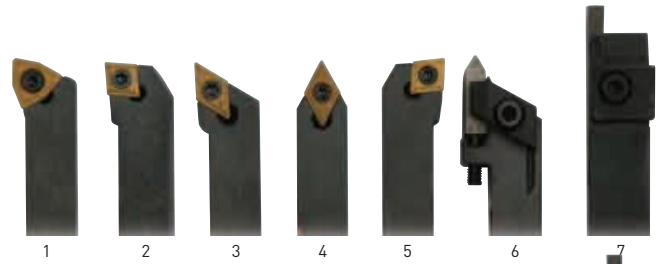
Cuchilla 3: SDJCR/L0810D07

Cuchilla 4: SDNCN/L0810D07      h1 = 8 mm (DM 1-6)

Cuchilla 5: SCLCL0810D06      h1 = 12 mm (DM 7)

Cuchilla 6: LW0810R/L 04

Cuchilla 7: QA0812R/L03



**- HM 10 mm, 7 unidades**      3441111      **104€**

Con placas giratorias HM. Recubiertas de titanio. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

Cuchilla 8: SWGCR/L1010E05

Cuchilla 9: SCLCR1010E06

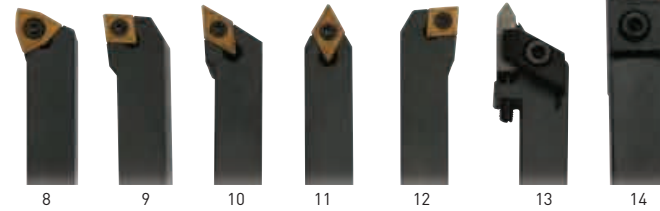
Cuchilla 10: SDJCR/L1010E07

Cuchilla 11: SDNCN/L1010E07      h1 = 10 mm

Cuchilla 12: SCLCR/L1010E06

Cuchilla 13: LW1010R/L04

Cuchilla 14: QA1012R/L03



**- HM 12 mm, 9 unidades**      3441211      **129€**

Con placas giratorias HM. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

Cuchilla 15: LN1215R/L05

Cuchilla 16: PWKNR/L1012J06

Cuchilla 17: PWUNR/L1012J06      h1 = 12 mm (DM 15; 19-22)

Cuchilla 18: PSSNR/L1012J09      h1 = 13 mm (DM 17-18)

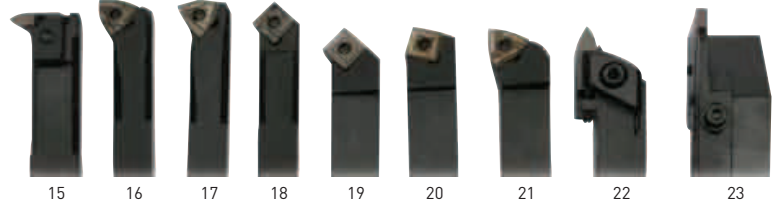
Cuchilla 19: PSSNR/L1215J09      h1 = 14 mm (DM 16)

Cuchilla 20: PSBMR/L1215H09      h1 = 17 mm (DM 23)

Cuchilla 21: PWGNR/L1215H06

Cuchilla 22: LW1215R/L06

Cuchilla 23: QA1222R/L03



**- HM 12 mm, 5 unidades**      3441212      **406€**

Con placas giratorias HM. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

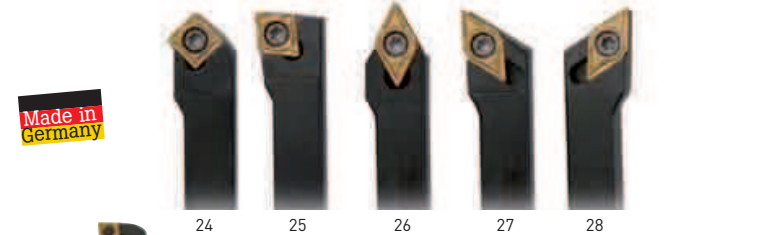
Cuchilla 24: SSSC R1212J11

Cuchilla 25: SCLC R1212J09

Cuchilla 26: SDNC N1212J11      h1 = 12 mm

Cuchilla 27: SDJC R1212J11

Cuchilla 28: SDJC L1212J11



**- HM 16 mm, 7 unidades**      3441511      **120€**

Con placas giratorias HM. Recubiertas de titanio. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

Cuchilla 29: SCLCR1616/K06

Cuchilla 30: SSRRCR1616/H06

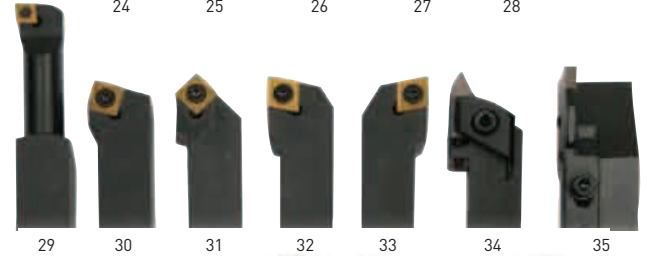
Cuchilla 31: SSRRCR1616/H06      h1 = 16 mm (DM 30-34)

Cuchilla 32: SCGCR1616/H06      h1 = 22 mm (DM 29; 35)

Cuchilla 33: SCGCL1616/H06

Cuchilla 34: LW1616/R04

Cuchilla 35: QA1622R/L03



**- HM 16 mm, 5 unidades**      3441216      **415€**

Con placas giratorias HM. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

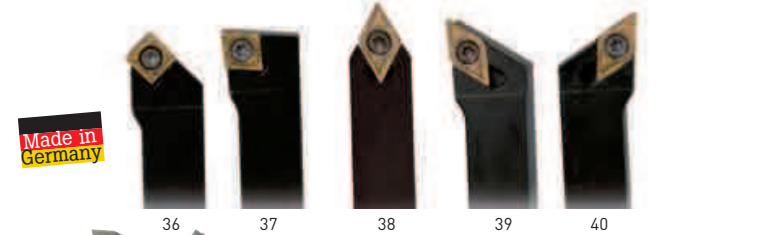
Cuchilla 36: SSSC R1616J11

Cuchilla 37: SCLC R1616J09

Cuchilla 38: SDNC N1616J11      h1 = 16 mm

Cuchilla 39: SDJC R1616J11

Cuchilla 40: SDJC L1616J11



**- HM 20 mm, 7 unidades**      3444011      **185€**

Con placas giratorias HM. En caja de madera.

*Calificación ISO de sujeción*

Cuchilla 41: PWUNR/L1518M08

Cuchilla 42: PSSNR/L1518M12

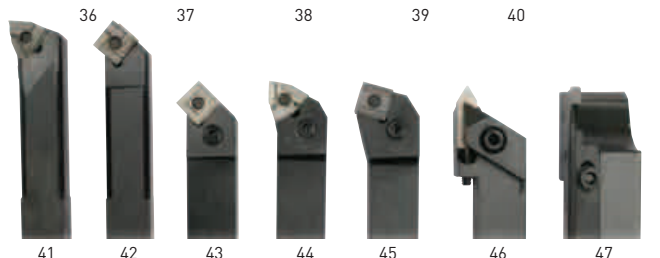
Cuchilla 43: PSSNR/L2020-12      h1 = 16 mm (DM 41/42)

Cuchilla 44: PWGNR2020-08      h1 = 20 mm (DM 43-46)

Cuchilla 45: PSRNR/L2020-12

Cuchilla 46: LW2020R 08

Cuchilla 47: QA2027R/L04



**- 8 mm, 11 unidades**      3441008      **69€**

Con placas HM soldadas. En caja de madera.

**- 10 mm, 11 unidades**      3441108      **77€**

Con placas HM soldadas. En caja de madera.

**- 16 mm, 11 unidades**      3441508      **92€**

Con placas HM soldadas. En caja de madera.



## Indicadores digitales de posición



- |  |         |             |
|--|---------|-------------|
| - MPA 3-S  | Código  | P.V.P.      |
| Para tornos D 180/D 240/D 280 y fresadoras BF 20 Vario/BF 20 L Vario | 3383902 | <b>927€</b> |
| Longitud de medición 1.100 mm  |         |             |
| - MPA 3-L  | Código  | P.V.P.      |
| Para tornos D 320/D 330/D 360 y fresadoras BF 30/BF 46               | 3383904 | <b>989€</b> |
| Longitud de medición 2.000 mm  |         |             |
| - Montaje en fábrica MPA 3   | 9000420 | <b>390€</b> |
| Incluye material.  |         |             |

Para medición de posiciones o representación de valores de medida. Los parámetros medidos pueden ser representados de forma independiente en el espacio. 3 entradas incrementales. Programable individualmente. Claves de programación laterales. Programación libre de factores de escala. Compensación, valor de referencia, etc. Sin contacto. Sin mantenimiento. Robusto. Manejo de menú sencillo.

### Compuesto por:

1 pieza compacta y digital, con 3 ejes de medición para fresadoras [X-Y-Z] y para tornos [X, Z, Z0] con armazón de metal y base magnética. Unidad alimentadora VDC 24 V. 1 medidor con 3 sensores magnéticos MS100/1, precisión de 0,005 mm, con recubrimiento de acero y autoadherente.



- |                               |         |             |
|-------------------------------|---------|-------------|
| - DPA 2000                    | Código  | P.V.P.      |
|                               | 3384001 | <b>364€</b> |
| - DPA 2000 S (con cuentarev.) | 3384010 | <b>565€</b> |

Reducción de los tiempos de fabricación. Fácil de utilizar. Gran precisión de trabajo. Tasa de error reducida. Dispuesto de forma clara. Teclado: pantalla antirreflejante. Teclado sellado y a prueba de salpicaduras de agua. Estructura de aluminio de gran calidad. Conmutable para fresadora y torno, señal de entrada libremente seleccionable. Gran resolución.

### Accesorios para DPA 2000 S

- |                           |         |             |
|---------------------------|---------|-------------|
| - Banda magnética MB 100  | 3383941 | <b>76€</b>  |
| Precio por metro.         |         |             |
| - Activador de lectura    | 3383932 | <b>239€</b> |
| - Montaje banda magnética | 9000412 | <b>150€</b> |
| - Disco perforado         |         |             |
| - D 320 hasta D 360       | 3383926 | <b>22€</b>  |
| - D 420 hasta D 660       | 3383927 | <b>26€</b>  |



Disco perforado



Banda magnética



Activador de lectura

## Reglas de posición



### Disponemos de reglas de 80 mm a 3.000 mm

- |               |         |             |
|---------------|---------|-------------|
|               | Código  | P.V.P.      |
| - ML 170 mm   | 3384117 | <b>204€</b> |
| - ML 270 mm   | 3384127 | <b>205€</b> |
| - ML 920 mm   | 3384192 | <b>312€</b> |
| - ML 1.520 mm | 3384252 | <b>711€</b> |

## Reloj y soporte magnético



Se venden por separado.

- |  |         |            |
|--|---------|------------|
|  | Código  | P.V.P.     |
| - Reloj indicador de medición  | 3385090 | <b>16€</b> |
| Precisión según DIN 878. Graduación 0,01 mm. Alcance de medición 10 mm.                              |         |            |
| - Soporte magnético  | 3356650 | <b>22€</b> |
| Columna de medición Ø 12 x 181 mm. Brazo Ø 10 x 160 mm. Pie 50 x 62 x 55 mm. Resistente hasta 50 kg. |         |            |

## Juego de medición



- |  |         |            |
|--|---------|------------|
|  | Código  | P.V.P.     |
| - MS 4   | 3385030 | <b>47€</b> |
| 5 piezas. Fabricado en acero inoxidable. Estuche PVC. Pie de rey 150 x 0,05 mm. Escuadra de precisión DIN 875/110 x 70 mm. Regla graduada 150 mm. Micrómetro 0 - 25 x 0,01 mm. |         |            |

## Juego de micrómetros



Código **P.V.P.**  
3385100 **145€**

6 uds. de 0 - 150 mm. Precisión según DIN 863. Lectura 0,01 mm. Escalas cromadas mate. Ø del husillo de medición 6,35 mm. Ø del tambor graduado 17 mm. Con carraca. Paso del husillo 0,5 mm. A partir del alcance de medición de 25 mm con escala de medición. Alcance de medición 0-25, 25-50, 50-75, 75-100, 100-125, 125-150 mm

## Nivel



Código **P.V.P.**  
3385064 **89€**

Con base prismática para nivelar superficies horizontales y árboles. Precisión 0,02 mm/m. Longitud 200 mm. El montaje compacto y sin esfuerzo de la burbuja longitudinal garantiza una precisión constante. Sin necesidad de ajustes laboriosos. Con burbuja transversal y empuñadura termoprotectora.

## Bloque de medición



Código **P.V.P.**  
3385060 **229€**

Fabricado en granito. Dimensiones: 630 x 400 x 100 mm. 7 µ. Resistencia a la presión 250-260 N/mm<sup>2</sup>. DIN 876/0. Anticorrosivo. Estabilidad térmica y dinámica.

## Banco universal



Código **P.V.P.**  
- D 210 x 400 hasta D 280 x 700 3440408 **325€**

## Cabinas



SHC 6 con banco  
opcional.



SHC 6 con torno D 280 x 700 G  
y banco opcionales.

Código **P.V.P.**  
- SHC 6 3539096 **899€**  
Para D 240 x 500 / D 280 x 700.  
- SHC 7 3539097 **1.189€**  
Para D 320 x 630 / D 320 x 920.

## Kit de seguridad

Protege al usuario de la máquina. Cumple el estándar EN2006/42 EG con nuestra protección Optimum SHC.

Código **P.V.P.**  
- Kit de seguridad 3539085 **3.220€**

### ACCESORIOS INCLUIDOS

Montaje incluido. Pantallas e interruptores de seguridad.





Ctra. General del Rosario, 33 ( Zona Azufre )  
Taco - La Laguna - Tenerife

Tlfs: **922 622 226** - **922 616 641**

Fax: **922 537 144**

E-mail: [info@equipamientoshamer.com](mailto:info@equipamientoshamer.com)

**\*Consulte todos los Catálogos y Ofertas en nuestra página Web:**

**[www.equipamientoshamer.com](http://www.equipamientoshamer.com)**