



- Rebarbadoras 2 a 12
- Bases magnéticas 13 y 14
- Soportes articulados 15
- Metrología 16
- Refrigeración por micronebla 17

**STRAUSS** • Limas de diamante 19 y 20

## HERRAMIENTAS DE CORTE

- Escariadores 21
- Brocas de puntear 21
- Fresas en T 21
- Fresas de radio 21

- Pistolas para soplar o aspirar 22 y 23
- Lámparas halógenas de luz fría 23

Noga, leader mundial en herramientas de rebardado manual con su saber hacer, constantemente invierte en nuevos productos de calidad. Nuestro objetivo es ofrecer a nuestro clientela las más competitivas y mejores soluciones para sus necesidades de rebardado.



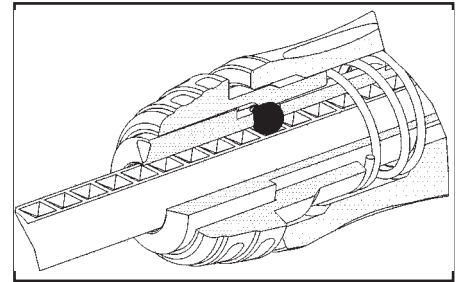
Las cuchillas quedan sujetas en el tapón.

**MANGO NOGAGRIP:**

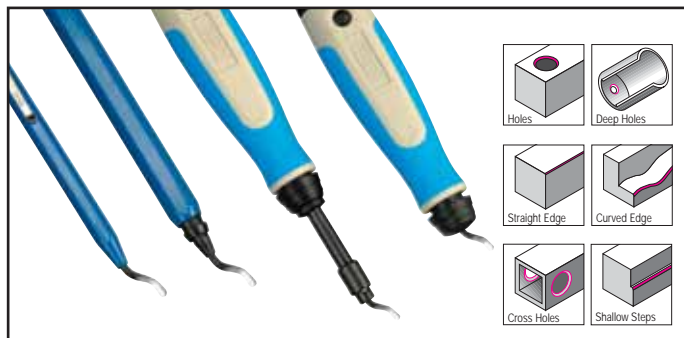
Ergonómico, construcción robusta, se adapta perfectamente a la mano, ligero de peso, fácil cambio rápido de cuchillas, con almacén de cuchillas en la parte posterior.

Tres modelos:

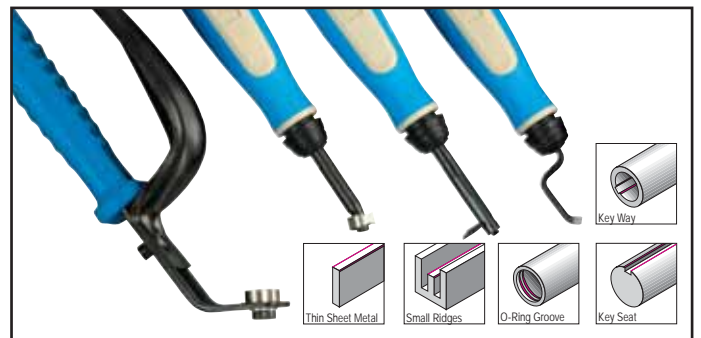
- NG-1 para las cuchillas tipo S
- NG-2 para las cuchillas tipo N
- NG-3 para montar todos los portas,



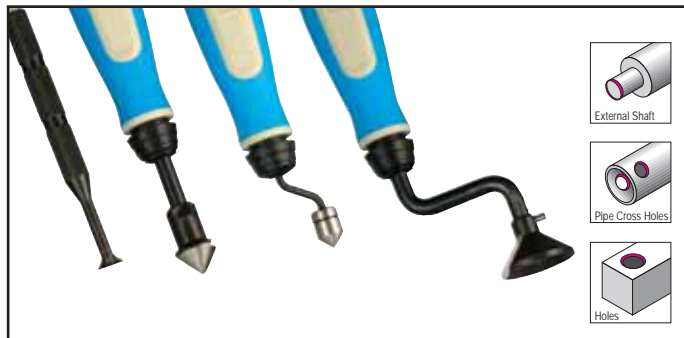
**PORTAS:** Todos se montan en el mango NG-3. Diez diferentes portas forman nuestro programa. Los portas se posicionan en el mango mediante una bola en toda su longitud.



**HERRAMIENTAS GIRATORIAS**



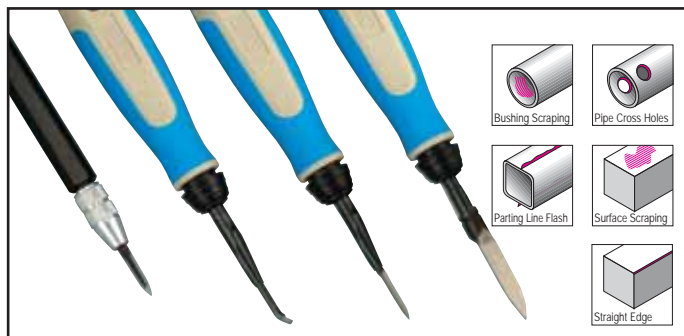
**HERRAMIENTAS DOBLE CORTE**



**AVELLANADORES**



**HERRAMIENTAS DE CERAMICA**



**RASQUETAS**



**APLICACIONES DIVERSAS**

# Herramientas que montan la cuchilla "S" (3,2)



## EDGE OFF E02000

Mango de plástico y cuchilla S10 recambiable



## EDGE OFF E01000

Mango de aluminio con cuchilla S10. No tiene recambio



## RAPID BURR RB1000

Mango de aluminio con cuchilla S10 recambiable



## RAPID BURR RB1200

Mango de plástico con cuchilla S10 recambiable



## SOFT GRIP SG1000

Mango ergonómico con cuchilla N10 y S100 de Co para inox.  
Monta las cuchillas tipo N y S

## LIZA BURR LB1000

Mango UH, porta SN telescópico, cuchillas N1 y N2.  
Monta las cuchillas tipo N y S.  
Mango UH1000  
Porta SN-1000



Doble uso

## NOGA BURR 3 NG1003

Mango NG-1 y cuchillas S10, S20 y S35

## NOGA BURR 5 NG1005

Mango NG-1 Y CUCHILLAS S10, S20, S35, S101 y S202



## SUPER BURR NG3003

Mango NG-3, porta ELO2003, cuchillas S100, S20 y S30  
Mango NG3  
Porta "S" ELO2003



## Cuchillas

### S10



Uso general

### S10 Tin



Materiales duros

### S20



Bronce, fundición, válido par

### S20 Tin



Materiales duros

### S30



Int. y ext. a la vez hasta 6 mm.

### S35



Aristas rectas

### S40



Agujeros cruzados, parte int

### S100



Inox. y materiales duros

### S101



Aristas finas en acero y plás

### S150



Aristas finas en plástico, desde 1,5 mm.

### S202



Aristas finas bronce, fundición.

Todas las cuchillas se sirven en paquetes de 10 Uds.

L/R = Giro a izquierdas y derechas



**TEDDY BURR TB 1000**

Mango de aluminio y cuchilla N1 con clip tipo bolígrafo



**SOFT GRIP SG1000**

Mango ergonómico SG y cuchilla N10 y S100 Co para inox y material duros. Para cambiar la cuchilla: Agarrar el mango con la mano izquierda, la cuchilla con la derecha y tirar de la cuchilla girando a la izquierda.



**LIZA BURR LB1000**

Mango UH, porta telescópico SN y cuchilla N1 y N2. Monta las cuchillas tipo S y tipo N.

Mango UH1000  
Porta SN-1000

Cuchillas Hss 62-64 Rc excepto N10 en Co 75-67 Rc

### Cuchillas

**N1** 


Uso general

**N1 Tin** 

Materiales abrasivos

**N2 L/R** 

Bronce, fundición, usuarios zurdos

**N10 Cobalt** 

Incl. materiales duros

**N3** 

Int. y ext. a la vez

**N6** 

Aguj. cruzados, partes internas

Todas las cuchillas se sirven en paquetes de 10 Uds.

**L/R** = Giro a izquierdas y derechas

**TELE BURR NG3002**

Mango NG-3, porta telescópico ELO1033 y cuchillas N1 y N2

Mango NG3

Porta "N" ELO1033



**MAGIC BURR 2 NG2002**

Mango NG2 y cuchillas N1 y N2

**MAGIC BURR 4 NG2004**

Mango NG2 y cuchillas N1, N2, N3 y N6  
Mango NG2



**FLUIDAL, S.L.**  
Pº Ubarburu, 79  
20.115 ASTIGARRAGA  
Telf. 943 453 795  
Fax 943 454 811  
fluidal@fluidal.com



### Avellanador NG3100

Se compone de: Mango NG3, porta ELO3003 y fresa C20  
Mango NG3  
Porta CH-3000



Fresa C12 de 1 a 12  
Fresa C20 de 3 a 20  
Fresa C30 de 3 a 30



### Avellanador Rotodrive NG3400

Se compone de: Mango NG1, porta ELO802 y Fresa C20.  
monta las fresas del NG3100.  
Porta ELO 802



### Avellanador Rotodrive NG1200

Se compone de: Mango NG1 y cuchilla RD10. 4 tipo manivela en rotación continua.  
Mango NG1 puede montar las fresas:  
RD3(0-3)  
RD6,3(1-6,3)  
RD8,3(1-8,3)  
RD10,4(1-10,4)  
RD16,5(1-16,5)



### Avellanador de exteriores Rotodrive NG1700

Para rebarbar por el exterior desde 4 a 18 mm.  
Se compone de:  
Mango NG1  
Fresa EX18

### Avellanador de exteriores Rotodrive NG3500

Para rebarbar por el exterior de 8 a 28 mm.  
Se compone de:  
Mango NG1  
Porta ELO902  
Fresa EX28



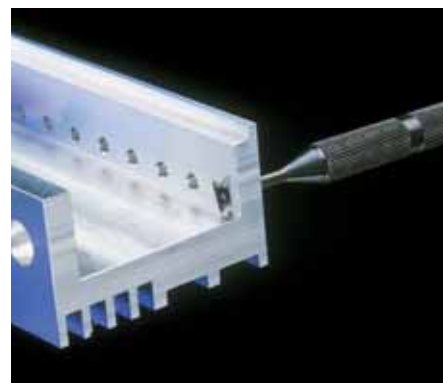
### Avellanador reversible para interiores y exteriores

Apretar el botón, pasar el útil por el agujero, soltar el botón, la herramienta esta lista para trabajar, para sacar hacer la misma operación.

Las cuchillas corta en ambos sentidos.  
RC1000 de 3 a 5,5 mm.  
RC2000 de 5 a 10 mm.  
RC2200 de 10 a 20 mm.



Cuchillas:  
R-1 (3-5,5)  
R-2 (5-10)  
R-3 (10-22)





### Rasqueta triangular NG3600

Se compone de: Mango NG3, Porta ELO6023 y cuchilla T70  
Para rebarbar partes planas y acabados finos.

Mango NG3  
Porta ELO6023

Cuchillas con rosca ext.  
T50 (3,5 x 58)  
T70 (4,5 x 70)



### Rasqueta triangular SC1000

Se compone de: Mango UH y rasqueta T120

Mango UH  
Rasqueta T120 (7 x 115)  
doble corte



### Mini Rasqueta NG3700

Para partes huecas y agujeros de precisión.

Se compone de: Mango NG3, porta ELO5003 y cuchilla D50.

Mango NG3  
Porta ELO5003  
Cuchilla D-50 (3,2 x 50)

D55 metal duro  
D75 (3,2 x 75)



### Rasqueta triangular SC4000

Se compone de: Mango y cuchilla de 5 x 40. No tiene recambio.

### Mini Rasqueta SC5100

Se compone de: Mango y cuchilla 3,2 x 40. No tiene recambio.



### Rasqueta ajustable SC8000

Se compone de: Mango de aluminio de 12 mm. y cuchilla T80.

Cuchilla T-80 (2,5 x 80)



### Rasqueta de interiores NG3710

Para rebarbar la parte posterior de las piezas y agujeros cruzados.

Se compone de: Mango NG3, porta ELO5003 y cuchilla D66.

Mango NG3  
Porta ELO5003  
Cuchilla D66 (3,2 x 48)  
D77 (3,2 x 73)







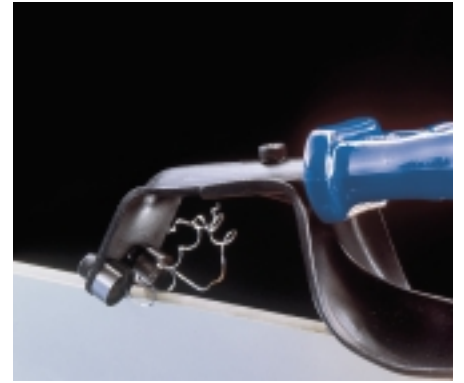
### Double Burr DB1000

Se compone de: Mango con 2 cuchillas N80 y soporte protección de la mano. Para rebarbar las aristas de las laminas por ambos lados a la vez de 0 a 12 mm. regulable. La cuchilla tiene doble corte. Colocando una sola cuchilla en el centro sirve para achaflanar por un lado. Bajo demanda cuchillas N80M42 para inox.

N80  
N80M42 Inox



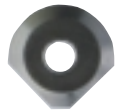
Blister de 10 uds.



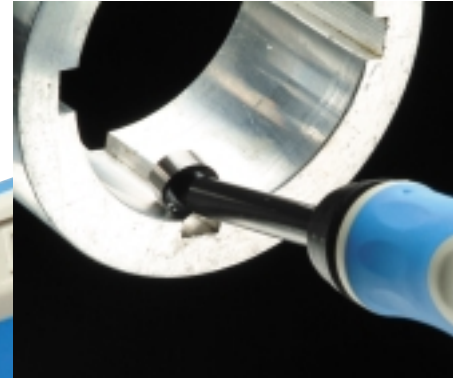
### Repasador de chaveteros NG3300

Se compone de: Mango NG3, porta K ELO4003 y cuchilla N80K. Para chaveteros interiores y exteriores de 2,4 a 11 mm.

Puede montar:  
N70K (1,2 a 8)  
N80K (2,4 a 11)  
N90K (3 a 15)  
Mango NG3



Blister de 10 uds.



### Leader NG3800

Se compone de: Mango NG3, porta ELO7013 y cuchilla L1. Para hacer chaflanes de 45° en partes rectas y curvas.

Mango NG3  
Cuchillas L1

Blister de 10 uds.



### Repasador de roscas NG1600

Se compone de: Mango NG1 y cuchilla TC. Para reparar roscas interiores. Diámetro mínimo 9 mm. Paso máximo 3.

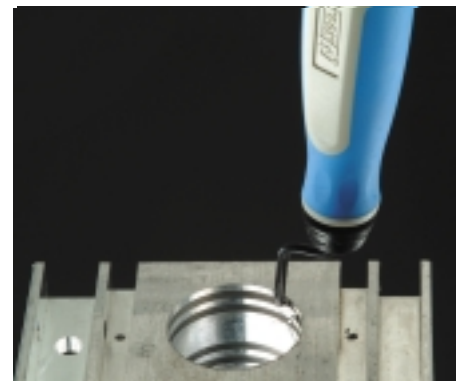
Mango NG1  
Cuchillas TC



### Repasador de ranuras CIR-CLIPS NG1100

Se compone de: Mango NG1 y cuchilla OR. Para cir-clips interiores de 0 a 3 mm.

Mango NG1  
Cuchillas OR





### V CUT NG3200

Se compone de: Mango NG3, porta ELO7013 y cuchilla L3

Para rebabar aristas de 1 a 8 mm. en ambos lados a la vez.

Mango NG3  
Porta ELO7013  
Cuchilla L3

### Mini CUT NG3220

Se compone de: Mango NG3, porta ELO7013 y cuchilla L4

Para pequeñas aristas en tramos largos y difícil acceso (0-2,5 mm.).

Mango NG3  
Porta ELO7013  
Cuchilla L4



### Repasador de canales NG3210

Se compone de: Mango NG3, porta ELO7013 y cuchilla L5

Para destalonar las esquinas de las ranuras y canales estrechos a partir de 3,5 mm. y eliminar los radios no necesarios.

Mango NG3  
Porta ELO7013  
Cuchilla L5  
Cuchilla L7



(doble corte y bidireccional)

### Repasador de canales NG3230

Se compone de: Mango NG3, porta ELO7013 y cuchilla L6

Para matar radios y destalonar esquinas de ranuras..

Mango NG3  
Porta ELO7013  
Cuchilla L6



### Escariador SP 8100

Para escariar tubos por el interior y por el exterior de 4 a 42 mm.  
Las cuchillas no tienen recambio.



# Herramientas de cerámica para plástico, aluminio y materiales ligeros.

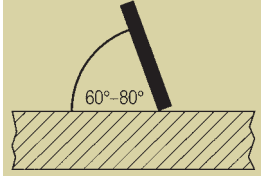


## Cera cut CR2000

Se compone de: Mango cera cut y cuchilla CR2200.  
Para rebarbar en superficie, quitar el sobrante de inyección, etc.

Mango CR2100  
Cuchilla CR2200

La parte trasera sirve de almacén de cuchillas y el tapón para sacar la cuchilla.



## Cera cut CR2300

Se compone de: Mango cera cut y cuchilla CR2500.  
Para superficies curvas y pequeñas crestas.

Mango CR2100  
Cuchilla CR2500



## Set cera cut CR3000

Se compone de : Mango CR2100 y cuchillas CR2200 y CR2500.



## Double burr de cerámica DB5000

Se compone de: Mango DB y cuchilla en V CR5100 con soporte de protección para la mano.

Para rebarbar ambos lados de la pieza a la vez.

Cuchilla en V CR5100





**PROMO SET NG8150**  
(20 Uds.)

Se compone de: Mango NG1 y 10 cuchillas S10.



**TELE SET NG8350**  
(20 Uds)

Se compone de: Mango NG3, porta ELO2003, 5 cuchillas S10 y 5 cuchillas S20.



**NOGA GRIP SET SG2000**

Se compone de: Mango SG1000, 1 cuchilla S10 y N10 + 20 cuchillas S100. Para inox y materiales duros.



**NOGA 007**

Surtido de herramientas para rebarbar, repasar rocas, cir-clips, avellanar interiores y exteriores.

Se compone de: Mango RB, TC, OR, S100, S150, RD16,50 y RDE18.



**TRIO SET RB3000**

Se compone de: 3 mangos RB1100 con cuchillas recambiables S10, S100 y S150.



**NOGA GOLD**

Se compone de: 10 cuchillas más usuales del programa recubiertas de Tin y marcadas por Láser S10, S20, S30, S60, S70, S80, S100, S101, S150 y S202.

**SET UNIVERSAL EO2100**

Se compone de: 4 Edge off recambiables con cuchillas S10, S100, S150 y S20.



**MINI SET NG9100**  
(10 Uds)

Se compone de: Mango NG3, portas N y S, cuchillas N1, N2, S10, S20, S30 y S150.





### UNIKIT BRONCE NG9200

Se compone de: 13 piezas.

Mango NG 3.

Porta N Y S, porta C + C20, porta D + D50.

Cuchillas N1, N2, S10, S20, S30 y S150

215 x 120 x 40 mm.

### UNIKIT SILVER NG9300

Se compone de: 11 piezas.

Mango NG 3.

Porta S, avellanador reversible tam. Medio.

Edge off, avellanador Rotodrive 3,2, 10,4 y 16,50.

RDE 18 de ext. cuchillas S10, S20 y S30

215 x 120 x 40 mm.

### GOLD BOX NG9400

Se compone de: 19 piezas

Mango NG 3.

Rasqueta SC8000, Edge off.

Portas S, N, C + C20, D + D50, K + N80K.

Cuchillas N1, N2, S10, S20, S30, S150, D66 y

Avellanador 10,4 Rotodrive

270 x 230 x 50 mm.

### PLATINUM BOX NG9500

Se compone de: 24 piezas

Mangos NG 1 y NG 3.

Double Burr, Teddy Burr, Portas S, N, K + N80K,

D + D50, D + D66, C + C20, T + T70, avellanador

10,4 Rotodrive, RDE 18 de exteriores.

Cuchillas N1, N2, S10, S20 S30 y S150.

270 x 230 x 50 mm.



### EXPOSITOR MURAL SP 7100

Medidas 850 x 560

Se compone de:

10 Rapid Burr.

10 Noga 5

4 Liza burr

5 DB-1000

4 SC-8000

1 Poster

50 Cuchillas S10 uso general

50 Cuchillas S20 Alum-lat6r - zurdos

50 Cuchillas S100 Inox

50 Cuchillas N1 uso general

50 Cuchillas N80



## MANGOS

**NG1** para cuchillas S  
**NG2** para cuchillas N  
**NG3** para portas nuevo programa

**UH-1000** para Liza-burr y  
 Rasqueta SC-1000



## CUCHILLAS

**N1**

Uso general



**N1 Tin**

Materiales abrasivos



**N2 L/R**

Aluminio, latón, fundición



**N10 Cobalt**

Inoxidables, materiales duros



**N3**

Interior y exterior a la vez



**N6**

Agujeros cruzados, partes internas



**N1 Carbide**

Aceros templados,  
plásticos especial



**N1 Diamante**

Vidrio y cerámica



**N1 LH**

Para zurdos uso general



**S10**

Uso general



**S10 Tin**

Materiales duros



**S20 L/R**

Aluminio, latón, fundición. Válido para zurdos



**S20 Tin**

Materiales duros



**S30**

Interior y exterior a la vez hasta 6 mm.



**S35**

Aristas rectas



**S60**

Agujeros cruzados, partes internas



**S100 Cobalt**

Inoxidables, materiales duros



**S101**

Aristas finas en acero y plástico



**S150**

Acabados finos en plásticos, agujero desde 1,5 mm.



**S202 L/R**

Aristas aluminio, latón y fundición



**S10 Carbide**

Aceros templados, plásticos especiales



**S10 Diamante**

Vidrio y cerámica



**S10 LH**

Uso general para zurdos



**S101 LH**

Acabados finos acero, aluminio, plástico



**S70**

Bordes rectos, sobrantes  
de inyección de plástico, partes curvas y rectas



**S80**

Para aristas en escalones



Todas las cuchillas se sirven en paquetes 10 unidades.

**L/R** = Giro a izquierdas y a derechas.

## SOPORTES MAGNÉTICOS ARTICULADOS CON BLOQUEO CENTRAL MECÁNICO

Todas la articulaciones se bloquean con un sólo giro de la maneta. La fuerza de sujeción es regulable sin escalón y nos garantiza una elevada estabilidad. Las articulaciones de bola permiten posicionar el reloj comparador en el lugar requerido de una forma rápida.

### CARACTERÍSTICAS

MODELO	NF-61003	DG-61003 *	MG-61003	MA-61003
POTENCIA	320	800	1000	1300
ROSCA	M-5	M-8	M-8	M-10x1.25
MED. IMAN	40 x 30 x 35	60 x 50 x 55	75 x 50 x 55	120 x 65 x 55
ARBOLADURA	56/51	110/101	133/113	326/242
ALTURA	140	260	310	680
PESO ADMI.	2,70	4,00	8,00	20,00

\* Modelo más vendido

• Consultar condiciones para cantidades



DG-61003

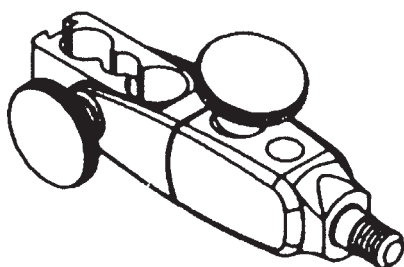


NF-61003



MA-61003

Dispositivo de ajuste fino universal "NEW", metálico para todo tipo de relojes



Dispositivo de ajuste fino metálico



Mecanismo bloqueo central

### ARBOLADURAS

MODELO	NF-60103	DG-60103	MG-60103	MA-60103
ROSCA	M-5	M-8	M-8	M-10x1.25
LONGITUD	56/51	110/101	133/113	326/242

Bases magnéticas con dispositivo de ajuste fino en la base, sujeción central en 3 puntos y alojamiento de reloj "sistema múltiple" para todo tipo de relojes comparadores, Ø 6, 8, 3/8, reloj con pared posterior de oreja y reloj orientable de cola de milano.



PH-3100



PH-2040

### CARACTERÍSTICAS

MODELO	PH-3100	PH-2040 *	PH-4016	PH-4060
POTENCIA	320	800	1000	1300
ROSCA	M-5	M-8	M-8	M-10 x 125
MEDIDAS	40 x 30 x 35	60 x 50 x 55	75 x 50 x 55	150 x 120 x 50
D-1	8 x 110	12 x 185	16 x 225	16 x 260
D-2	10 x 120	14 x 200	16 x 260	18 x 350
ALTURA	155	270	325	405

\* Modelo más vendido

• Consultar condiciones para cantidades



Sistema de alojamiento múltiple



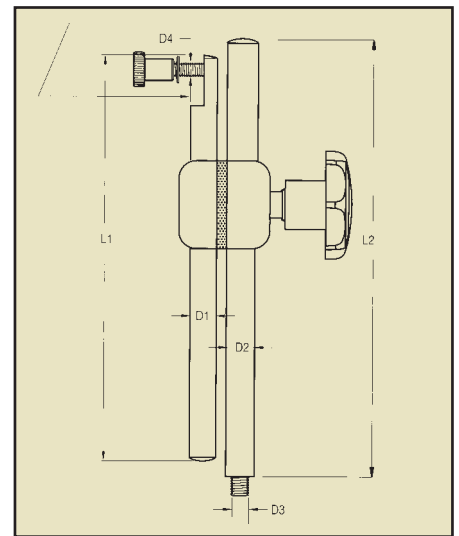
Sujeción de barras, sistema 3 puntos

### ARBOLADURAS

- Combinan con la gama de soportes magnéticos del catálogo.
- Mecanismo de sujeción de barras, 3 puntos fuerte y robusto con rodamiento de presión.
- Sistema de alojamiento múltiple universal.

### CARACTERÍSTICAS

MODELO	PH-3015	PH-2015	PH-4045	PH-4050
D-1	8 x 110	12 x 185	16 x 225	16 x 260
D-2	10 x 120	14 x 200	16 x 260	18 x 350
D-3	M-5	M-8	M-8	M-10



NF-0037



DG-0036



DG-0038



DG-0039



NF-3778



DG-3678



DG-0118



DG-1003

### IMANES ON/OFF

MODELO	ROSCA	DIMENSIONES	POTENCIA
NF-0037	M-5	40 x 30 x 35	320
DG-0036	M-8	60 x 50 x 55	800
DG-0038	M-8	80 x 50 x 55	1000
DG-0039	M-10 x 1,25	150 x 120 x 50	1300

### IMANES CON AJUSTE FINO

MODELO	ROSCA	DIMENSIONES	POTENCIA	PRECIO
NF-3778	M-5	40 x 30 x 35	320	
DG-3678	M-8	60 x 50 x 55	800	
DG-0118	M-8	80 x 50 x 55	1000	
DG-1003	Imán de 80 x 50 x 55 para rosca, M-6 y M-8, M-10, M-12, MS Polivalente			
DG-0040	Soporte de vacío Ø 88 x 26			



## SOPORTES ARTICULADOS CON BLOQUEO CENTRAL DE BOLA

Permite montar la pieza necesaria a su voluntad combinando los elementos que les ofrecemos y fijarla en el punto requerido.



Se suministra con rosca macho exterior en la base y rosca interior en la parte superior.

MG-60003

## CARACTERÍSTICAS

MODELO	ROSCA INF. MACHO	ROSCA SUP. HEMBRA	L-1	L-2	CAPACIDAD
NF-60003	M-5	M-6	56	51	2,7 kg
DG-60003	M-8	M-6	110	101	4,0 kg
MG-60003	M-8	M-6	133	113	8,0 kg
MG-70003	M-8	M-6	163	113	8,0 kg
MA-60003	M-10	M-6	326	242	20,0 kg

**ALGUNAS APLICACIONES:** Sujeción de cámaras para cine, TV, video. Cámaras de fotografía para exterior o interior, Scanners, focos de luz, etc. Aparatos de radar. Al ser un sistema modular, nos permite hacer la combinación que necesitemos para solucionar las necesidades que tengamos.

## Bridas de Amarre

Modelo	Brida	Rosca	
NF-0125	1"	M6-ext.	
DG-0125	2"	M6-ext.	
MG-0125	3"	M8-ext. Apoyo de plást.	
MG-1003	3"	M8-ext.	
MA-0320	4"	M10-10x1,25	

## Accesorios para poder montar en ambos extremos rosca M-6

Modelo	
AD-6010 W1/4 L.21	
AD-6013 W1/4 L.34 + Tuerca 10,50	
AD-6030 W3/8 L.24	
AD-6080 M8 L.27	
AD-6081 M8 L.22 x M6	
AD-8000 Ø 8. L.40	
MA-0125 W 1/4 Soportes cámara	
AD-8010 M-8 x W1/4 L.20	
AD-8030 M-8 x W3/8 L.25	
AD-8066 M-8 x M16 L.27	
AD-8080 Pasador M-8 L.25	

AD-1000 Pasador M-10 L.18	
AD-1030 M-10 x W3/8 L.22	
AD-1080 M-10 x M8 L.20	
AD-1081 M-10 x M8 in. L.22	

## Repuestos para reloj comparador M6

Modelo	
FA-1100 Acoplamiento 8 mm.	
FA-1300 Plastico F.A. 8 mm.	
FA-1400 2SM F.A. 6 mm. 8 mm. 3/8"	
FA-1500 Metal F.A. 6 mm. 8 mm. 3/8"	



**NF-1021**

- Dispositivo de bloqueo central
- Dispositivo de aproximación 360°
- Medidas 56 x 51 mm
- Imán on/off
- Dispositivo de amarre múltiple.



**NF-1030**

- Similar al modelo NF-1021 pero con base magnética de imán permanente.



**NF-1022**

- Mango cilíndrico de 8 x 40 mm
- Dispositivo de bloqueo central
- Radio de trabajo 120 mm
- Monta el reloj standard y el de interiores
- Posicionamiento de piezas, centraje de agujeros, lugares de difícil acceso



**NF-1000**

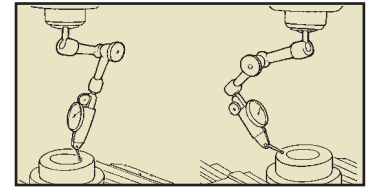
- Reloj de interiores (marca Mitutoyo) Ø 38 mm, graduación 0,01 mm punta de 2 mm.



**DG-1000**

- Reloj comparador standard Ø 58, medición 11 mm, graduación 0,01 mm.

Ejemplo:



**SP-6300**



**Mesas soporte de medición**

Fabricadas con mesa de fundición y materiales de calidad. columna robusta y soporte rígido para el reloj comparador. Superficie de la mesa templada, rectificada y lapeada. Planitud 5 micras, alojamiento de reloj 8 mm. El modelo SP-6300 dispone de ajuste micrométrico

MODELO	SP-6300	SP-6400
Medidas mesa	78 x 78	50 ≠
Altura	210	200
Ø columna	25	25
Altura max. med.	120	100
Long. brazo en voladizo	62	62
Peso	4	2,40

**Verificador de concentricidad Concentromat ref. SP-6900**

Para verificar la concentricidad de piezas redondas desde 1 a 25 mm de diámetros interiores, exteriores y superficies curvadas.

Mesa base de 260 x 100 templada y rectificada, dos soportes en V con apoyos de metal duro, tope de pieza de metal duro plano y en perpendicular a los soportes en V, equipo de rodadura, soporte articulado basculante sin reloj comparador.

**Normas de uso:** Colocar la pieza en los soportes en V apoyando en el tope posterior, aproximar el equipo de rodadura a la pieza suavemente, poner el reloj comparador en la posición deseada y bloquear el soporte. Hacer el test. El aparato está calibrado a acero por lo tanto no introduce error alguno, lo que aparezca en el reloj es el error existente.



Verificación entre diámetro exterior e interior



Verificación del error de concentricidad entre el mango y el filo de corte de una fresa



Verificación entre dos diámetros

# Bloque de refrigeración Micronebula - Nebulizador



Unidad autónoma que funciona con aire comprimido y líquido. Se consigue una mezcla de aire y líquido, regulable a voluntad y fácil de posicionarlo en el lugar preciso, mediante una base magnética on/off o atornillándolo para múltiples aplicaciones de refrigeración en sierras, roscadoras, centros CNC, prensas de estampación, etc.

Es posible, también, utilizarlo solo para refrigerar con aire, sin hacer micronebula. Basta suprimir la toma de líquido.

Las tomas de aire y líquido tienen 1 m. En la versión standard y son de acero inox. Bajo demanda disponemos de 2 m. otras medidas consultar.

## Instrucciones se uso

- Colocar el aparato en la máquina y poner la boquilla a unos 50 mm. de la zona de trabajo.
- Conectar el aire.
- Meter la toma de aspiración en el líquido.
- Abrir la válvula.
- Regular el caudal de aire girando la tuerca hex.
- Ajustar el caudal y el abanico de micronebula con la punta de la boquilla.

## REPUESTOS

Código	Descripción
MC-0101	Lanza de 270 mm.
MC-0102	Lanza de 340 mm.
MC-0103	Lanza de 485 mm.
MC-0380	Toma de aire de 1 m.
MC-0302	Toma de aire de 2 m.
MC-0360	Toma de agua de 1 m.
MC-0311	Toma de agua de 2 m.
MC-0361	Toma de agua de 1 m. para MC-3000
MC-0200	Valvula
NF-0037	Base magnetica on/off
MC-0001	Boquilla
MC-0232	Arandela + tornillo

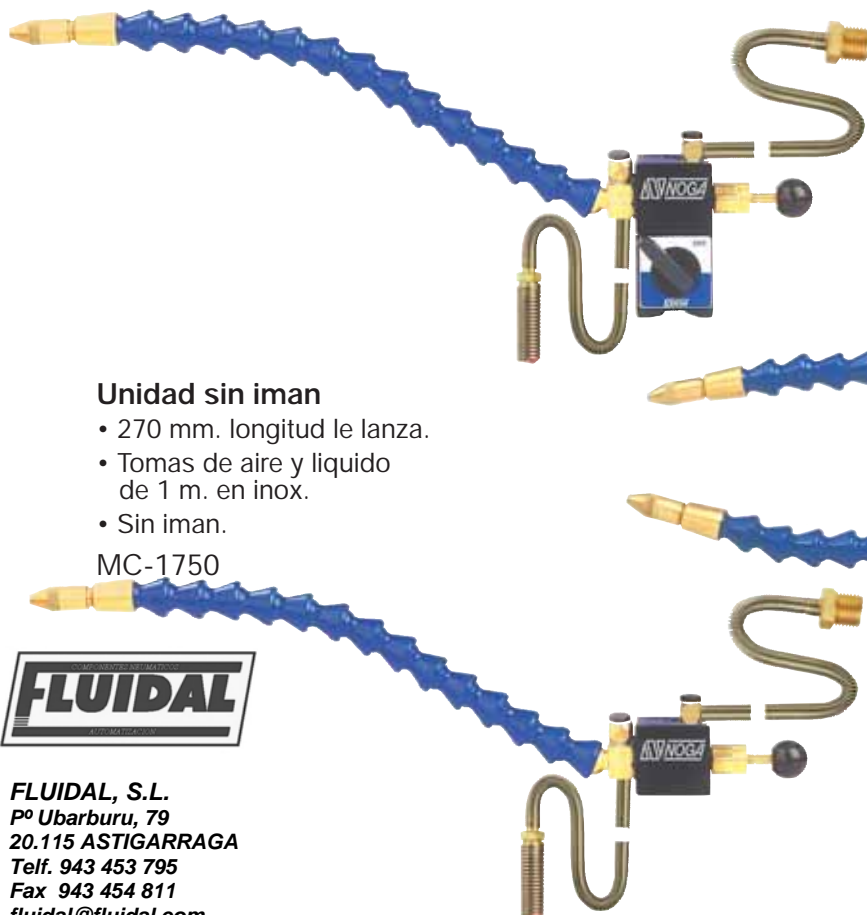
### Unidad standard

- Tomas de aire y líquido de 1 m. en inox.
- Iman on/off.

MC-1700 270 mm. long.

MC-1800 340 mm. long.

MC-2000 485 mm. long.



### Unidad sin iman

- 270 mm. longitud le lanza.
- Tomas de aire y líquido de 1 m. en inox.
- Sin iman.

MC-1750

### Unidad de doble lanza

- 270 mm. longitud de lanza.
- Tomas de aire y líquido de 1m.
- Iman on/off.

MC-3000



**FLUIDAL, S.L.**  
 Pº Ubarburu, 79  
 20.115 ASTIGARRAGA  
 Telf. 943 453 795  
 Fax 943 454 811  
[fluidal@fluidal.com](mailto:fluidal@fluidal.com)



## COBRA 2000

El dosificador "gota a gota" esta concebido para poder proporcionar el liquido necesario en el punto determinado.

Diversas posibilidades de funcionamiento dependiendo de conexión que hagamos.

- Expulsa una gota con cada impulso de la válvula mecánica o generador de impulsos conectando el aire en toma1.
- Si conectamos el aire en las tomas 1 y 2 el aparato proporciona micronebla de acuerdo como regulemos.
- La toma de líquido puede ser directamente sobre el cobra (CB0146) o fuera de máquina (CB 0147) funciona por gravedad.
- Funciona con aire, presión 3-9 bar. Se puede aplicar con todo tipo de líquidos y disolventes hasta 250 cst. de viscosidad.



## RELACIÓN DE COMPONENTES

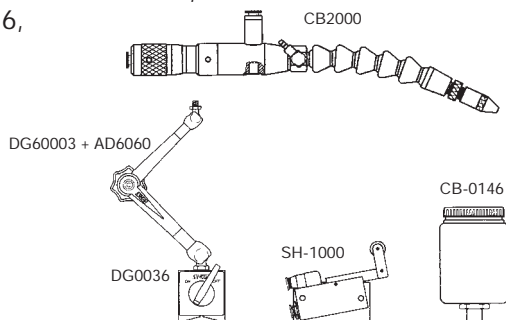
Código	Descripción
CB-2000	Pulverizador
CB-0146	Bote de 350 cc
CB-0147	Bote de 3,5 l.
SH-1000	Válvula mecánica
SH-2000	Regulador presión

Código	Descripción
SH-3000	Generador de impulsor automático (3-180 pulsaciones)
NF-60003 +AD6060	Soporte
NF-0037	Iman on/off
DG-60003 +AD6060	Soprte

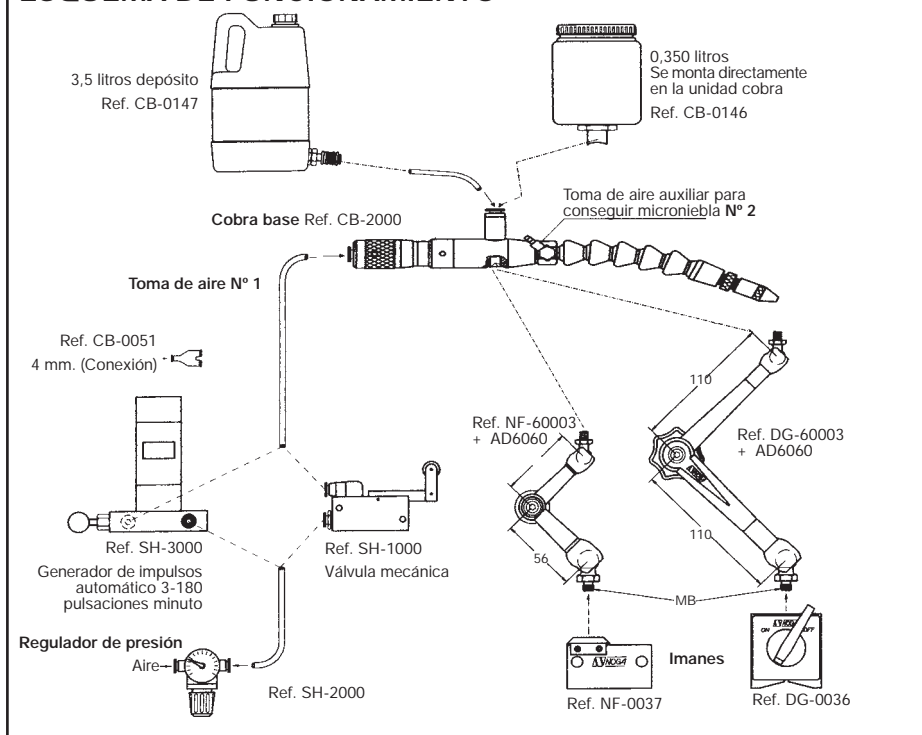
Código	Descripción
DG-0036	Iman
CB-0050	1 m. de tubo Ø 4
CB-0051	Conex. doble en y

## KIT STANDARD CB 2100

Comprende: CB-2000, DG 60003 + AD6060, DG-0036, SH-1000, CB-0146, CB-0050, CB-0051



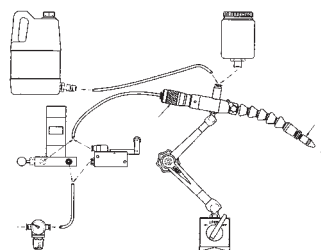
## ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



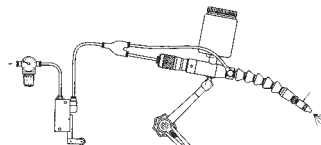
## INSTRUCCIONES

1. Conectar el aire en una de las tres versiones indicadas A, B o C.
2. Girar la tuerca moleteada al máximo para máximo caudal y regular la cantidad de líquido.
3. Mantener pulsada la válvula del generador hasta que salga la gota.
4. Ajustar el tamaño de la gota o el abanico de micronebla mediante la boquilla.

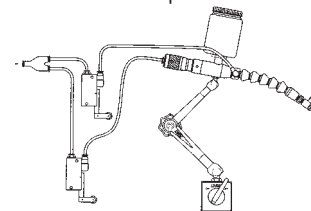
**A** Instalación de sistema gota a gota por válvula mecánica o generador automático.



**B** Instalación de micronebla



**C** Instalación para sistema gota a gota y chorro de aire independiente.





Longitud total 140 mm.  
 Longitud diamantada 70 mm.  
 Mango de 3 mm.  
 Grano del diamante D-126.

### Limas diamantadas "STRAUSS"

Referencia	
2112	
2152	
2162	
2142	
2132	

### SET DE LIMAS SF 5000

Se compone de:  
 5 limas (2112, 2152, 2162, 2142,  
 2132)  
 Ref. 2100

### Limas diamantadas "STRAUSS" Serie económica

Referencia	
2112-A	
2152-A	
2162-A	
2142-A	
2132-A	

### SET DE LIMAS SF 5000A

Se compone de:  
 5 limas (2112-A, 2152-A, 2162-A,  
 2142-A, 2132-A)  
 Ref. 2100



### Mango ajustable 2100

- Mango ergonómico de diseño
- Auto apriete tipo pinza
- Longitud 95 mm.



Longitud total 220 mm.  
 Longitud diamantada 110 mm.  
 Grano del diamante D-126.

### Limatones diamantados

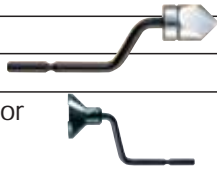
Referencia	
NB 2601	
NB 2602	
NB 2610	
NB 2608	
NB 2607	



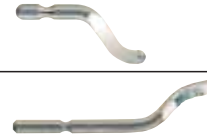
**FLUIDAL, S.L.**  
 Pº Ubarburu, 79  
 20.115 ASTIGARRAGA  
 Telf. 943 453 795  
 Fax 943 454 811  
 fluidal@fluidal.com

## Rebarbadores diamantados

Referencia
DT-1000 Ø 10,4
DT-1200 Ø 6,3
DT-1300 Ø 25
DT-1400 Ø 25 exterior



Referencia
BN-1028
BS-1014
DT-2000 Mini-File



Para rebarbar y avellanar vidrio, metal duro, fiberglass, epoxi, plásticos y materiales tratados.

### Kit rebarbado DT-9000

Se compone de:

Mango

- 1 cuchilla S-10 diamante BS-1014
- 1 avellanador Ø 6,3 DT-1200
- 2 avellanador Ø 10,4 DT-1000
- 1 mini-file Ø 3,20 DT-2000



## CODILLOS DIAMANTADOS

Referencia
16
18
20
22
24
26
28



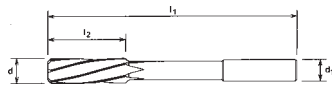
Longitud total 140 mm. Longitud diamantada 70 mm. D-126

## PASTA DE DIAMANTE

Aplicaciones	Cat. No	Micras	Equivalencia Malla	Color
Super-acabado	STP 1	0-1/4	200,00	Gris
Super-acabado	STP 3	0-2	14,000	Blanco
Acabado	STP 8	2-4	8,000	Amarillo
Acabado	STP 11	4-8	3,000	Naranja
Acabado	STP 13	6-12	1,800	Verde
Preparación acabado	STP 15	10-20	1,200	Azul
Preparación acabado	STP 19	20-40	600	Rojo
Preparación acabado	STP 21	36-54	500	Marrón
Desbaste	STP 23	54-80	325/400	Violeta
Desbaste	STP 24	80-100	270/325	Negro

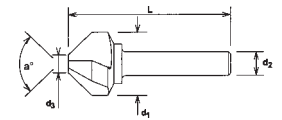


**Escariador máquina en HSS-C0 de décima en décima Ref. 751**



Diametro d	Mando d1	Corte L2	Largo L1
Ø 4	a 4,40	4	19
Ø 4,50	a 4,90	4,50	21
Ø 5	a 5,30	5	23
Ø 5,40	a 5,90	5,60	26
Ø 6	a 6,70	6,30	28
Ø 6,80	a 7,50	7,10	31
Ø 7,60	a 7,90	8	33
Ø 8	a 8,50	8	33
Ø 8,60	a 9	9	36
Ø 9,10	a 9,60	9	36
Ø 9,60	a 10	10	38
Ø 10,10	a 10,60	10	38
Ø 10,70	a 11	10	41
Ø 11,10	a 11,80	10	41
Ø 11,90	a 12,50	10	44
Ø 12,60	a 13	10	44

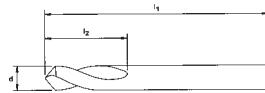
**Avellanador 90° HSS-CO Ref. 763**



Diametro d1	Diametro menor d3	Mango d2	Largo L
8	2	6	50
10	2,50	6	50
12,50	3,20	8	56
16	4	10	63
20	5	10	67
25	6,30	10	71

Ref: 764 Surtido de 5 piezas:  
Ø 10 - Ø 12,50 - Ø 16 - Ø 20 - Ø 25

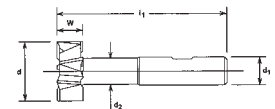
**Brocas de puntear 90° en HSS-C0 Ref. 184**



Diametro d	Corte L2	Largo L1	Embalaje
6	30	66	10
8	33	79	10
10	35	89	10
12	40	102	5
16	40	115	2

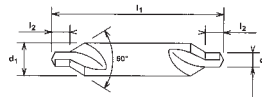
Ref: 185 Surtido de 8 brocas de puntear:  
2 de Ø 6 - 2 de Ø 8 - 2 de Ø 10 - 2 de Ø 12

**Fresas ranuras en T Ref.85**



Métrica	d	W	d1	d2	L1
6	12,5	6	10	5	57
8	16	8	10	7	62
10	18	8	12	8	70
12	21	9	12	10	74
14	25	11	16	12	82
16	28	12	16	13	75
18	32	14	16	15	90
20	36	16	25	17	95
22	40	18	25	19	108

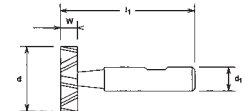
**Brocas de centrar - Angulo de la punta 118° Ref. 114**



Ø Menor d	Ø Mayor d1	Corte L2	Largo L1	Embalaje
1	3,15	1,30	31,50	10
1,25	3,15	1,60	31,50	10
1,60	4	2	35,50	10
2	5	2,50	40	10
2,50	6,30	3,10	45	10
3,15	8	3,90	50	10
4	10	5	56	10
5	12,50	6,30	63	10
6,30	16	8	71	5

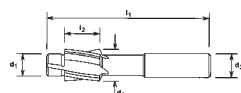
Ref: 115 Surtido de 8 brocas de centrar 14 uds:  
2 de 1,25x3,15 - 2 de 1,60x4 - 2 de 2x5 - 2 de 2,50x6,30  
2 de 3,15x8 - 2 de 4x10 - 1 de 5x12,50 - 1 de 6,30x16

**Fresas Woodruff diente alterno Ref. 374**



d	W	L1	d1	d	W	L1	d1
10,5	2	50	6	22,5	5	63	10
10,5	2,5	50	6	22,5	6	63	10
10,5	3	50	6	22,5	8	63	10
13,5	3	56	10	25,5	6	63	12
13,5	4	56	10	28,5	6	63	12
16,5	3	56	10	28,5	8	63	12
16,5	4	56	10	28,5	10	71	12
16,5	5	56	10	32,5	8	71	12
19,5	4	63	10	32,5	10	71	12
19,5	5	63	10	45,5	10	71	12
19,5	6	63	10				

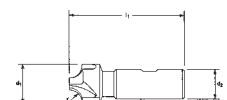
**Fresas para asientos de tornillos ALLEN S/DIN 373 Ref. 774**



Métrica	Ø Mayor d2	Ø Menor d1	Mango d3	Largo L2	Largo total L1
M-3	6	3,20	5	14	71
M-4	8	4,20	5	14	71
M-5	10	5,30	8	18	80
M-6	11	6,40	8	18	80
M-8	15	8,40	12,50	22	100
M-10	18	10,50	12,50	22	100
M-12	20	13,00	12,50	22	100

Ref: 775 Surtido de 6 fresas:  
M-3 - M-4 - M-5 - M-6 - M-8 M-10

**Fresas de radio Ref. 363**



r	d1	d2	l1	r	d1	d2	l1
2	10	10	60	10	28	25	85
3	12	12	60	12	34	25	90
4	14	12	60	14	44	25	100
5	16	12	70	16	48	25	100
6	20	16	70				
8	24	16	70				

# Pistola de soplado y Aspiración "dos en uno"

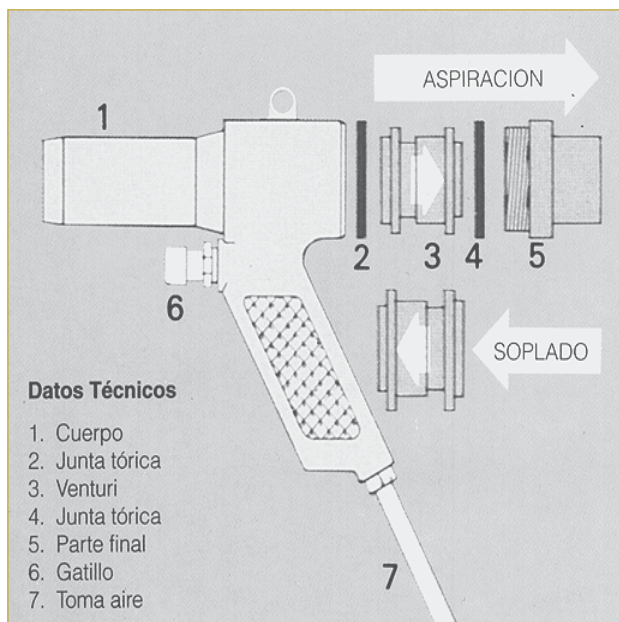
## AUMENTA EL CAUDAL DEL AIRE, REDUCE EL RUIDO Y AHORRA AIRE COMPRIMIDO

Con una pequeña cantidad de aire comprimido como fuente de energía, puede transportar grandes cantidades de aire y obtener una gran amplificación de caudal. Esta amplificación se produce por medio del choque que se origina entre el aire inducido del exterior y el aire comprimido.

Este choque se produce en el interior de la pistola a partir del aire que fluye desde una cámara anular que rodea la ranura circular, donde llega al aire comprimido del exterior a través del conector de entrada del aparato.

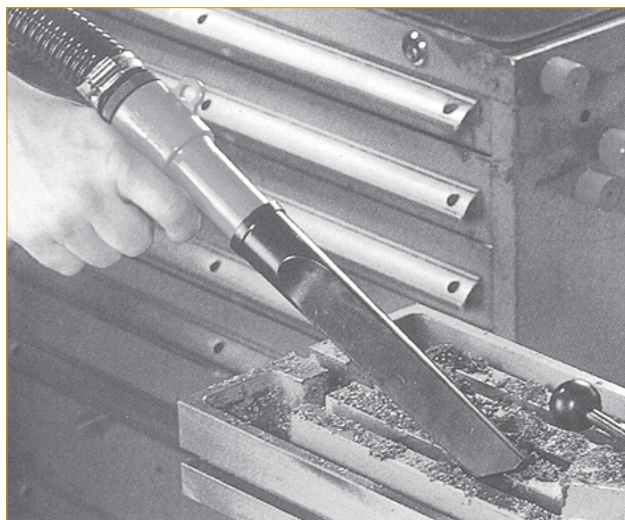
La relación de amplificación es 2,5 veces mayor que el consumo de aire comprimido. Esto hace que la pistola pueda transportar un caudal de aire mayor a la vez que reduce ampliamente el consumo de aire comprimido y los niveles de ruido.

Dependiendo del sentido en que se ponga la cámara anular o venturi podemos soplar o aspirar.

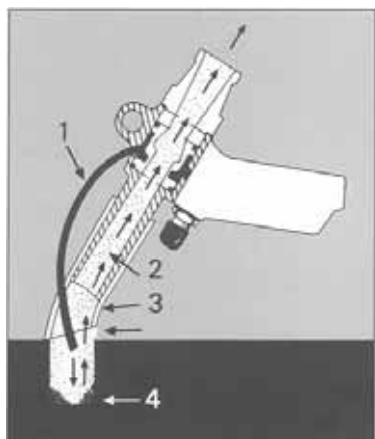


### APLICACIONES MAS USUALES

- Transporte de todo tipo de sólidos granulados como granza de plástico, polvos de productos químicos, farmacéuticos, virutas metálicas, etc.
- Refrigeración de partes plásticas a la salida del moldeo o inyección termoconformado, etc.
- Eliminación de polvo por cortinas de aire, para todo tipo de piezas de film, placas y piezas industriales.
- Extracción de humos y gases tóxicos.
- Secado de piezas a la salida de baños, tratamientos o pintado.

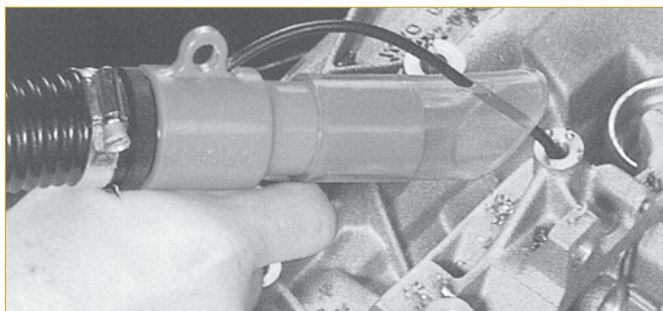


### ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



1. Tubo soplador
2. Virutas aspiradas
3. Tubo transparente
4. Virutas

### BV-22 D/H PISTOLA DE ASPIRACIÓN Y SOPLADO SIMULTÁNEAMENTE



La pistola BV-22 D/H está diseñada para soplar y aspirar al mismo tiempo, consiguiendo de esta forma la extracción de todo tipo de partículas de agujeros ciegos.

## BOMBA DE AIRE AP-22

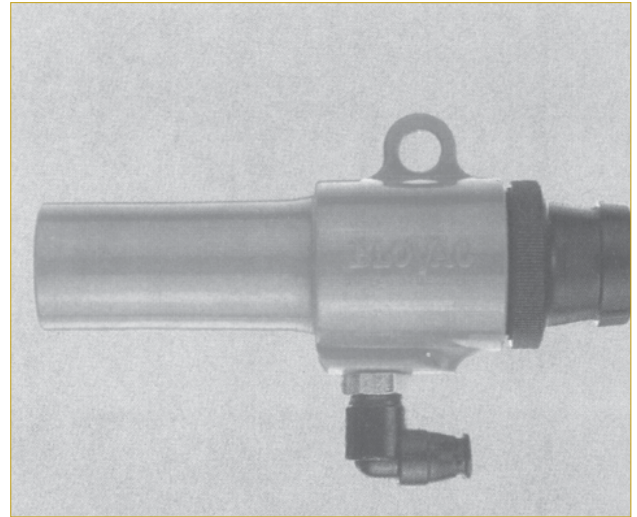
Diseñada para instalaciones de puesto fijo y alimentación en continuo para transvase de productos, instalaciones de soplado, de secado, etc.

La boma de aire es de diseño similar a la pistola BV-22. La pistola se acciona manualmente mientras que la bomba es de funcionamiento en continuo, o de regulación por electroválvula.

Esta particularidad hace que sea muy útil para instalaciones de secado, enfriamiento o transvase.

Se pueden tomar varias unidades en línea para aumentar su eficacia.

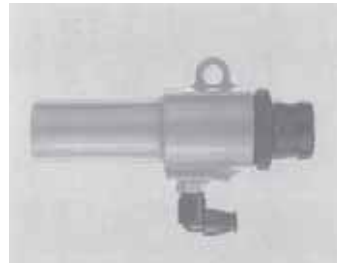
Aplicaciones: Prensas de estampación, transporte de piezas en áreas de montaje, carga y descarga de tolvas en máquinas de inyección, etc.



Pistola  
BV-22



Pistola  
BV-22 D/H



Bomba  
AP-22



Saco recogida  
BV-22-1



Boca plana 150x140  
BV-22-2



Alargadera 450x30  
BV-22-3



Alargador 300x24  
BV-22-5



Cepillo 100x60  
BV-22-6

## Lámpara Halógena de "Luz Fría"



- Proyecta la luz hacia delante y el calor hacia atrás
- Permite trabajar con buena luz evitando malestar, dolor de cabeza, etc.

Ref. 64100 Lámpara de 500 mm con transformador 220/12 vts. integrado, montaje con tornillos

Ref. 64120 Lámpara de 700 mm con transformador 220/12 vts. integrado, montaje con tornillos

Ref. 14000 Base magnética Ø 90 x 20

Ref. 14020 Brida de sujeción

### OPCIONES DE MONTAJE

