

# Bruñidores de exteriores y accesorios

Gama de diámetro interior:  
3 mm – 115 mm

## Herramientas de bruñido para acabado de diámetros exteriores

Para baja producción — cuarto de herramientas — reparación — mantenimiento

- Recomendado para la mayoría de materiales, incluyendo acero tratado, metal duro, cerámica y vidrio.
- Elimina las huellas del rectificado sin centros y marcas de vibrado
- Corrige ondulaciones, arcoiris, barril, conicidad y ovalizaciones.
- La mayoría de ocasiones es más rápido y limpio que el lapeado

## Platos

Se montan en las narices de husillo de las bruñidoras Sunnen. Mantiene la pieza de trabajo girando para operaciones de bruñido exteriores.

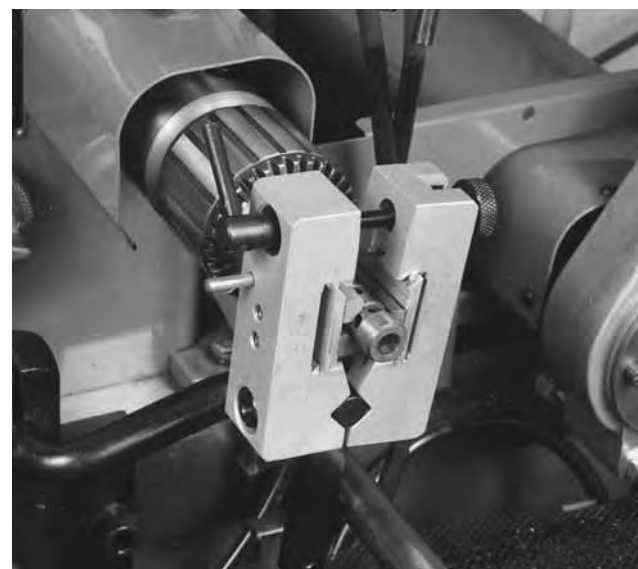


MB-748

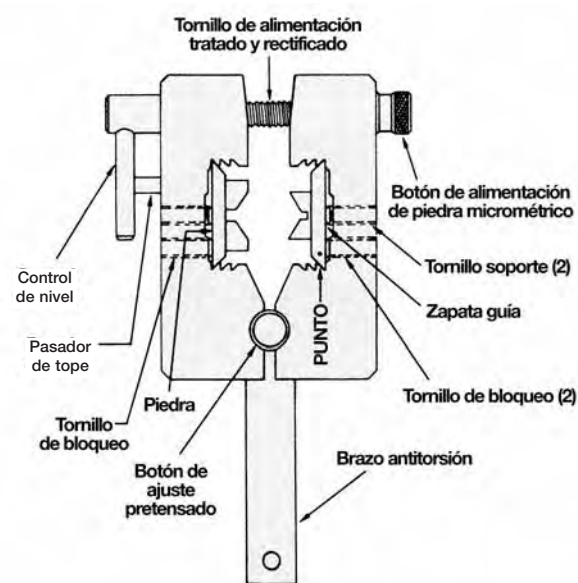
MB-750

MB-770

Pieza n°	Gama de diámetro mm	Peso de envío kg
MB-748	0 - 10	1,4
MB-750	5 - 19	1,8
MB-770	3 - 127	6,0



Cuerpo de bruñidor de exteriores FB-E con plato MB-750, en la bruñidora horizontal MBB-1660.



Cuerpo de bruñidor de exteriores, típico, con piedra y zapata montadas.

# Bruñidores de exteriores y accesorios

## Selección de Herramientas de bruñido de exteriores

Gama de diámetro interior:  
3 mm – 115 mm

### Para dimensionado y acabado

Cuando la razón de utilización del bruñidor de exteriores es el acabado superficial o la precisión del dimensionado, utilice una sola piedra y zapata guía en el cuerpo del bruñidor apropiado.

Cuando la razón del bruñido de exteriores sea la corrección de arco iris u ondulaciones, seleccione la herramienta de la tabla inferior.

Gama de diámetro 3 mm - 115 mm mm	1 Cuerpo del bruñidor	2 Zapata guía†		3 Piedra de bruñido	Longitud de piedra o zapata guía mm
		Para todos los metales	Para uso con piedras de Diamante o Borazón/CBN		
3-6	FA-E Peso: 0,2 kg	FA4-B*	FA4-BB*	vea la tabla de piedras	13
6-8		FFA4-B*	FFA4-BB*		25
8-10		FA8-B	FA8-BB		19
10-15	FB-E Peso: 0,9 kg	FA10-B	FA10-BB		25
15-20		FB13-B	FB13-BB		25
20-28	FC-E Peso: 2,5 kg	FB19-B	FB19-BB		38
28-38		FC26-B*	FC26-BB*		51
38-51		FFC26-B*	FFC26-BB*		102
51-70	FD-E Peso: 4,7 kg	FC36-B	FC36-BB		64
70-115		FD48-B	FD48-BB		76
		FD64-B	FD64-BB	102	
	FD-E-N88X Peso: 4,8 kg	FD64-B	FD64-BB		102

\*Cuando pueda elegir entre varias piedras o zapatas guía, utilice la piedra y zapata guía más próxima a la longitud de la pieza a bruñir.

Gama de diámetro interior:  
3 mm – 38 mm

### Para eliminación del arco iris y alineación de agujeros en tandem

Para corrección de arco iris u ondulaciones la longitud de la piedra y de la zapata guía debería ser 1-1/2 veces la longitud de trabajo, si es posible.

Cuerpo del bruñidor, zapatas guías y piedras de bruñido son los mismos que arriba.

Gama de diámetro 3 mm - 38 mm mm	1 Cuerpo del bruñidor	2 Soporte múltiple (se necesitan 2)	3 Zapata guía†		4 Piedra de bruñido	Longitud total Máxima cantidad de piedras o zapatas guía mm
			Max. Cant.	Para todos los metales		
3-6	FB-E	FB-FA	5	FA4-B**	FA4-BB**	5
6-8			3	FFA4-B**	FFA4-BB**	3
8-10			4	FA8-B	FA8-BB	4
10-15			3	FA10-B	FA10-BB	3
15-20	FC-E	FC-FB	4	FB13-B	FB13-BB	4
20-28			3	FB19-B	FB19-BB	3
28-38	FD-E	FD-FC	4	FC26-B**	FC26-BB**	4
			2	FFC26-B**	FFC26-BB**	2
			3	FC36-B	FC36-BB	3

\*\* Cuando pueda elegir entre varias piedras o zapatas guía, utilice la piedra y zapata guía FFA4- y FFC26- que son más económicas.

† Observe que cuando utilice piedras de diamante para bruñir metal duro, cerámica y vidrio tiene que solicitar la zapata guía adecuada para esta aplicación. Esta zapata guía es el doble de ancha que las normales, para mayor estabilidad cuando utilice piedras de diamante estrechas.

# Bruñidores de Exteriores

<b>Piedras de bruñido de exteriores</b>				<b>Tamaño de grano</b>										
Gama de diámetro mm	Gama de diámetro in	Cuerpo de bruñido con soportes múltiples	Cuerpo del bruñi- dor	150	220	280	320	400	500	600				
				<b>Oxido de aluminio (AA) - 2 por caja</b>										
3-6	.120-.240	FB-E con FB-FA	FA-E	Longitud simple					FA4-AA93 FA4-AA95					
				Longitud doble					FFA4-AA73+	FFA4-AA93+ FFA4-AA95				
6-8	.240-.300								FA8-AA73+	FA8-AA95				
				8-10	.300-.400					FA10-AA73	FA10-AA93 FA10-AA95			
10-15	.400-.580					FC-E con FC-FB	FB-E						FB13-AA93 FB13-AA95	
				15-20	.580-.800							FB19-AA73 FB19-AA75+	FB19-AA93	
20-28	.800-1.100	FD-E con FD-FC	FC-E					Longitud simple				FC26-AA73 FC26-AA75	FC26-AA93+ FC26-AA95	
				Longitud doble						FFC26-AA73 FFC26-AA75	FC36-AA95			
28-38	1.100-1.500									FC36-AA73 FC36-AA75	FC36-AA93			
				38-51	1.500-2.000			N/A	FD-E					FD48-AA73
51-70	2.000-2.750													
				70-115	2.750-4.500	N/A	FD-E N88X				FD64-AA45		FD64-AA73 FD64-AA75	FD64-AA93 FD64-AA95
<b>Carburo de silicio (JJ/CC) - 2 por caja</b>														
3-6	.120-.240	FB-E con FB-FA	FA-E	Longitud simple										FFA4-CC05
				Longitud doble										FA8-JJ95
6-8	.240-.300											FA10-JJ95	FA10-CC05	
				8-10	.300-.400									
10-15	.400-.580					FC-E con FC-FB	FB-E						FB13-JJ95	FB13-CC05
				15-20	.580-.800								FB19-JJ95	FB19-CC05
20-28	.800-1.100	FD-E con FD-FC	FC-E					Longitud simple					FC26-JJ93	FC26-CC05
				Longitud doble								FFC26-CC05		
28-38	1.100-1.500											FC36-JJ93	FC36-CC05	
				38-51	1.500-2.000			N/A	FD-E					FD48-JJ93
51-70	2.000-2.750											FD64-JJ93	FD64-CC05	
				70-115	2.750-4.500	N/A	FD-E N88X							

**Nota:** \*Si se utiliza piedra de doble longitud (FFA4- o FFC26), debe utilizar zapatas guía con idéntico prefijo.  
Ejemplo: piedra FFA4-AA73 con zapata FFA4-B.

# Bruñidores de Exteriores

## Piedras superabrasivas de Diamante y Borazón (CBN)

Las piedras superabrasivas de Diamante y Borazón están disponibles para bruñido de aceros tratados, metal duro, cerámica y vidrio.

Gama de diámetro mm	Piedras de diamante aglomerante vitrificado		
	220	400	600
3-6			
3-6			
6-8			
8-10		FA10-DV87*	FA10-DV07
10-15	FB13-DV57*		FB13-DV07
15-20			FB19-DV07
20-28	FC26-DV57		FC26-DV07*
20-28			
28-38			FC36-DV07
38-51	FD48-DV57*	FD48-DV87*	FD48-DV07*
51-115	FD64-DV57*		FD64-DV07

\*Pedido especial. Contacte con Suntec

## Capítulo de Selección de Superabrasivos

		Tamaño de grano				
		100	150	220	400	600 1200
H---B	Borazón con aglomerante metálico/CBN			NM55* NM57*	NM85*	NM05* NM005*
	Diamante con aglomerado metálico		DM45*	DM55*	DM85*	DM05* DM07* DM005* DM007*
H---B	Borazón con aglomerante de resina/CBN			NR53*	NR83*	
	Diamante con aglomerante de resina					DR007

Nota: Normalmente la piedra más blanda es más efectiva.

En algunos casos otras piedras distintas a las PIEDRAS RECOMENDADAS pueden bruñir más rápido o durar más. Para producciones repetitivas o grandes series, puede resultar más económico elegir una piedra ligeramente más dura o más blanda, más basta o más fina. Como norma general materiales duros requieren piedras blandas, materiales blandos requieren piedras duras, orificios rugosos requieren piedras duras.

\*1° intento  
\*\*2° intento.  
Utilícela si la AA73 no corta.

\*1° intento  
\*\*2° intento.  
Utilícela si la AA95 no corta.

## Piedras recomendadas

Material	Piedra a utilizar	Acabado superficial Ra aprox. µm
<b>Rápido arranque: orificios predesbastados, taladrados, rectificadas o escañados</b>		
Aluminio	AA73	0,68
Laton blando	AA73	0,68
Bronce	AA75	0,68
Metal duro	DV57	0,50
Fundición	AA75	0,50
Cerámica	DV57	1,00
Vidrio	DV87	1,75
Acero blando	AA75	0,63
Acero duro*	AA73	0,45
Acero duro **	NR53†	0,75
<b>Acabado fino, orificios previamente bruñidos</b>		
Aluminio	AA95	0,30
Laton blando	AA95	0,30
Bronce	AA95	0,30
Metal duro	DV07	0,08
Fundición	AA95	0,13
Cerámica	DV07	0,38
Vidrio	DV07	0,38
Acero blando	AA95	0,05
Acero duro*	AA95	0,03
Acero duro*	NR83†	0,18

† Disponibles sobre pedido especial.