

Cepillos Metálicos y Abrasivos



La gama más completa del mercado en cepillos metálicos y abrasivos

NOSÁS le ofrece sus cepillos metálicos y abrasivos, contruídos con materiales de primera calidad, bajo los mas estrictos controles de calidad, de uso profesional, en aplicaciones industriales, y de alta aceptación por sus valores añadidos en Ingenierías, Suministros Industriales, Ferreterías...y para los amantes del Bricolaje.

Circulares, tazas, brochas, radiales, tubulares, minicirculares MINOR, manuales...formas muy conocidas y bien diseñadas, así como una serie de líneas con diseños especiales para las aplicaciones más exigentes. Gracias a nuestro potencial técnico y capacidad de fabricación a medida de cualquier cepillo técnico, usted encontrará la solución al problema de su aplicación productiva, o la idea sobre la que sustentar la creación de un modelo especial para ella.

si puede imaginarlos ...podemos hacerlos

Cepillos Metálicos y Abrasivos



- *Conceptos Básicos*
- *Fichas Técnicas*
- *Circulares Metálicos*
- *Circulares Abrasivos*
- *Cepillos Taza*
- *Cepillos Brocha*
- *Limpiatubos*
- *Circulares Minor*
- *Cepillos Manuales*
- *Rodillos de Desbarbado*



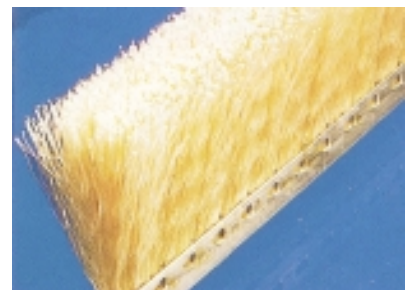
A fin de poder garantizar un óptimo rendimiento, la gama de productos que a continuación presentamos están contruidos con materiales y filamentos de alta calidad desarrollados y seleccionados adecuadamente. La calidad de los materiales viene garantizada por exhaustivos controles y pruebas realizadas en nuestros laboratorios.

Disponemos de una amplísima gama de materiales de guarnición que permite abarcar cualquier aplicación. A modo de síntesis destacamos los siguientes:



Acero ondulado

Un acero de altas prestaciones y calidad, es el standard por excelencia, ideal para tratamientos de superficie ligeros y operaciones de desbarbado, usado para modelos flexibles, su composición molecular le proporciona gran tensión y longevidad.



Otras fibras utilizadas

Filamento de latón: para aplicaciones especiales, como acabados en superficies, trabajos sobre materiales blandos, etc.

Filamento de acero latonado: Material muy standarizado, con un alto grado de tensión, normalmente se utiliza en forma ondulada, permite un amplio campo de aplicaciones.

Filamento Abrasivo: Hilo sintético en diferentes grosores, impregnado de granos abrasivos de diferentes materiales (Carburo de Silicio, Oxido de Aluminio, etc.)

Fibra Vegetal: ideales para operaciones en seco, tales como limpieza en general, eliminación de polvo, y pulimentación y abrillantado de superficies metálicas.

Pelos y cerdas: para operaciones de limpieza ligera, micropulimentación, etc.

Filamentos sintéticos: de alta flexibilidad, resistentes a la humedad, contacto con ácidos etc.



Acero trenzado

Acero denominado como *High Performance* por su calidad y rendimiento, es ideal para trabajos extremos de limpieza, al ofrecer menor flexibilidad por su forma trenzada. Tiene una altísimo grado de tensión y longevidad.



Acero trenzado Inoxidable tipo 302

Un acero empleado en aplicaciones donde los residuos generados por la utilización de aceros normales pueden afectar la superficie trabajada, como por ej. acero inoxidable, aluminio, metales no ferrosos, etc.



Acero con encapsulado plástico

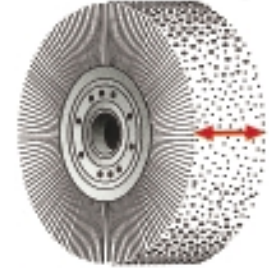
Acero ondulado recubierto de un material sintético flexible, que aporta un desgaste absolutamente regular del material de guarnición, el resultado es una larguísima vida útil, un alto poder de desbaste y precisión y seguridad en la aplicación.



Diámetro Exterior



Diámetro Interior



Ancho

Tres cotas que combinadas entre sí tienen diferente trascendencia: a igual diámetro exterior, por un diámetro interior mayor, la densidad periférica aumenta, al haber mayor número de hilos en el cepillo, y en función del ancho del cepillo, aparte de cubrir mayor superficie de trabajo, a misma velocidad será necesaria mayor potencia de motor para obtener el mejor resultado en el proceso de cepillado. Es importante no confundir el concepto diámetro interior con el diámetro del agujero de eje.



Salida de fibra

Es la longitud del filamento medida desde la base. Una salida corta ofrece menor flexibilidad y por tanto mayor agresividad en el corte, mientras que mayor salida ofrece mayor flexibilidad donde se necesite llegar a puntos recónditos de la pieza o trabajar superficies que presentan marcadas irregularidades.

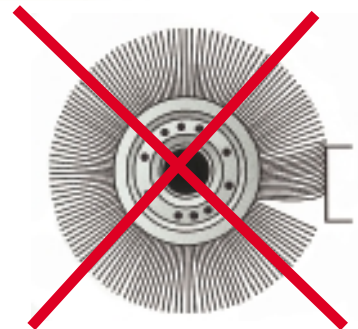
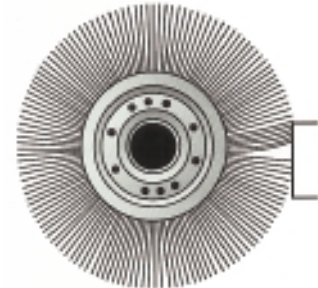
Alta Densidad



Baja Densidad



La densidad se determina por el número de filamentos por unidad de superficie. Los cepillos con alta densidad normalmente se utilizan para conseguir superficies con un acabado fino o en aplicaciones donde es necesaria una acción de corte rápida (por ej. desbarbado): Por el contrario un cepillo con menor densidad ofrece mayor flexibilidad y cada pua trabaja individualmente martilleando la zona de contacto.



Presión de contacto

Como concepto general para todo tipo de cepillo, la presión de contacto debe ser mínima, pues el trabajo correcto debe ser realizado por la punta de cada filamento. En la mayoría de casos una velocidad inferior a la indicada como máxima recomendada es mejor para obtener el resultado necesario, y donde se requiera mayor fuerza, en lugar de aplicar presión la opción es utilizar un tipo de filamento de mayor calibre y reducir la salida por ej. una presión de contacto incorrecta no aportará el resultado deseado, incrementa el desgaste anticipado del cepillo y puede generar mayor riesgo de rotura de los filamentos.



Filamento liso



Filamento ondulado

El filamento liso es habitualmente utilizado en cepillos con aceros trenzados, se muestra más agresivo al tener mayor capacidad de impacto. El filamento ondulado aporta una acción de cepillado continua y es ideal para obtener acabados finos y eliminar rebabas ligeras, gracias a su alta flexibilidad y adaptabilidad.



Tabla de velocidades perimétricas

v/mn	Diámetro del cepillo en mm											
	20	40	50	80	100	125	150	180	200	250	300	350
800				3,95	4,19	5,23	6,28	7,53	8,37	10,47	12,58	14,75
900			2,35	3,77	4,71	5,88	7,06	8,46	9,41	11,77	14,12	16,47
1.150			3,01	4,61	6,01	7,52	9,02	10,83	12,03	15,04	18,04	21,04
1.200	1,28	2,51	3,14	5,02	6,28	7,85	9,41	11,30	12,55	15,89	18,83	21,87
1.400	1,46	2,93	3,66	5,66	7,32	9,15	10,98	13,18	14,64	18,31	21,87	25,63
1.500	1,57	3,14	3,82	6,28	7,85	9,81	11,77	14,13	15,69	19,81	23,54	27,48
1.800	1,88	3,77	4,71	7,54	9,41	11,77	14,12	16,86	18,63	23,54	28,24	32,95
2.000	2,09	4,19	5,23	8,37	10,26	13,08	15,69	18,84	20,92	26,15	31,38	36,61
2.500	2,62	5,23	6,54	10,47	13,08	16,35	19,61	23,65	26,15	32,87	39,23	45,76
2.800	2,93	5,88	7,32	11,72	14,64	18,31	21,87	26,37	28,29	36,61	43,93	51,25
3.000	3,14	6,28	7,85	12,58	15,89	19,82	23,54	28,26	31,38	39,23	47,07	54,92
3.200	3,35	6,70	8,37	13,40	16,74	20,92	25,10	30,14	33,47	41,84	50,21	58,58
3.500	3,66	7,33	9,15	14,65	18,31	22,89	27,46	32,97	36,61	45,76	54,92	64,07
4.000	4,19	8,37	10,48	16,75	20,82	26,16	31,38	37,68	41,84	52,33	62,76	73,22
4.500	4,70	9,42	11,77	18,84	23,54	29,43	35,30	42,40	47,07	58,64	70,61	82,43
5.000	5,23	10,47	13,08	20,93	26,15	32,70	39,23	47,10	52,33	65,38	78,50	
5.400	5,66	11,30	14,12	22,94	28,24	35,31	42,36	50,67	56,48	70,61	84,76	
6.000	6,28	12,56	15,69	25,12	31,38	38,24	47,07	56,52	62,76	78,50		
7.000	7,33	14,66	18,31	28,31	36,61	45,76	54,92	65,94	73,22	91,58		
8.000	8,37	16,75	20,92	33,94	41,48	52,32	62,78	75,36	83,73			
9.000	9,42	18,84	23,54	37,68	47,07	58,86	70,61	84,76	94,20			
10.000	10,47	20,93	26,17	41,86	52,33	65,40	78,50	94,20				
12.500	13,08	26,17	32,71	52,33	65,42	81,75	98,13					
15.000	15,70	31,40	39,25	62,80								
17.500	18,32	36,63	45,79	73,28								
20.000	20,93	41,87	52,33	83,73								
22.500	23,55	47,10	58,88	94,20								
25.000	26,17	52,33	65,42	104,66								

La tabla de velocidades perimétricas nos indica la velocidad a la que debemos usar el cepillo, en función de su diámetro exterior y la velocidad de rotación, que en relación con el tipo de filamento nos indicará la mejor opción para obtener el mejor resultado en el cepillado:

Cepillos taza y circulares

filamento de acero: aprox. 30 m/seg.

filamento de material no férrico: aprox. 18-20 m/seg.

filamento sintético: aprox. 15 m/seg.

Cepillos encapsulados y trenzados

En acero: aprox. 35-40 m/seg.

En material Nylon Abrasivo

Aprox. 15 m/seg.

Los datos de la tabla adjunta son **valores máximos que en ningún caso deben de ser rebasados**: por regla general no hay necesidad de alcanzar la velocidad máxima de rotación para conseguir el efecto de cepillado óptimo.

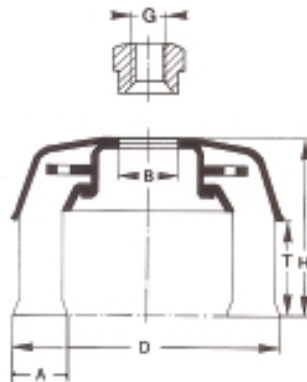
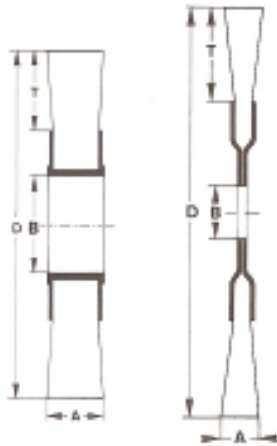
Operaciones de ajuste recomendadas para obtener los resultados deseados

Defectos observados	Correcciones sugeridas
1. Poco efecto de cepillado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la velocidad perimétrica eligiendo un diámetro mayor de cepillo o una velocidad de rotación mayor 2. Disminuir la longitud del filamento (menos salida) 3. Aumentar el calibre del filamento (ej. usar acero 0,35 en lugar de acero 0,30)
2. Demasiado efecto de cepillado	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la velocidad perimétrica eligiendo un diámetro menor de cepillo o una velocidad de rotación menor 2. Aumentar la longitud del filamento (mayor salida) 3. Disminuir el calibre del filamento (ej. usar acero 0,30 en lugar de acero 0,35)
3. Acabado demasiado basto y desigual	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentar la velocidad perimétrica eligiendo un diámetro mayor de cepillo o una velocidad de rotación mayor 2. Disminuir la longitud del filamento (menos salida) 3. Disminuir el calibre del filamento (ej. usar acero 0,30 en lugar de acero 0,35) o del grano abrasivo (usar G.180 en vez de G. 80)
4. Acabado demasiado liso y brillante	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reducir la velocidad perimétrica eligiendo un diámetro menor de cepillo o una velocidad de rotación menor 2. Aumentar la longitud del filamento (mayor salida) 3. Aumentar el calibre del filamento (ej. usar acero 0,35 en lugar de acero 0,30) o del grano abrasivo (usar G.80 en vez de G. 180)

Tabla de conversión de medidas

Fraction Pulgadas	Decimal	Millimeters	Fraction Pulgadas	Decimal	Millimeters
1/64	.0156	.40	49/64	.7656	19.45
1/32	.0313	.80	25/32	.7813	19.85
3/64	.0469	1.19	51/64	.7969	20.24
1/8	.125	3.18	13/16	.8125	20.64
9/64	.1406	3.57	53/64	.8281	21.03
5/32	.1563	3.97	27/32	.8438	21.43
11/64	.1719	4.37	55/64	.8594	21.83
3/16	.1875	4.76	7/8	.875	22.23
13/64	.2031	5.16	57/64	.8906	22.62
7/32	.2188	5.56	29/32	.9063	23.02
15/64	.2344	5.95	59/64	.9219	23.42
1/4	.250	6.35	15/16	.9375	23.81
17/64	.2656	6.75	61/64	.9531	24.21
9/32	.2813	7.15	31/32	.9688	24.61
19/64	.2969	7.54	63/64	.9844	25.00
5/16	.3125	7.94	1	1.0000	25.40
21/64	.3281	8.33	1 1/4	1.250	31.75
11/32	.3438	8.73	1 1/2	1.500	38.10
23/64	.3594	9.13	1 3/4	1.750	44.45
3/8	.375	9.53	2	2.000	50.80
25/64	.3906	9.92	2 1/4	2.250	57.15
13/32	.4063	10.32	2 1/2	2.500	63.50
27/64	.4219	10.72	2 3/4	2.750	69.85
7/16	.4375	11.11	3	3.000	76.20
29/64	.4531	11.51	3 1/4	3.250	82.55
15/32	.4688	11.91	3 1/2	3.500	88.90
31/64	.4844	12.30	3 3/4	3.750	95.25
1/2	.500	12.70	4	4.000	101.60
33/64	.5156	13.10	4 1/4	4.250	107.95
17/32	.5313	13.50	4 1/2	4.500	114.30
35/64	.5469	13.89	4 3/4	4.750	120.65
9/16	.5625	14.29	6	6.000	152.40
37/64	.5781	14.68	8	8.000	203.20
19/32	.5938	15.08	10	10.000	254.11
39/64	.6094	15.48	12	12.000	304.80
5/8	.625	15.88	16	16.000	406.40
41/64	.6406	16.27	18	18.000	475.20
21/32	.6563	16.67			
43/64	.6719	17.07			
11/16	.6875	17.46			
45/64	.7031	17.86			
23/32	.7188	18.26			
47/64	.7344	18.65			
3/4	.750	19.05			

1. Indique modelo y sus cotas



F = longitud de la espiga
 W = diámetro de la espiga

- Cepillo Circular Varias Hileras
 Cepillo Circular Una Hilera

- Cepillo Taza

- Cepillo Brocha

D: diámetro exterior.....
 B: diámetro interior.....
 Diámetro de eje:
 T: salida.....
 A: ancho
 Número hileras:

D: diámetro exterior.....
 B: diámetro eje.....
 G: rosca.....
 T: salida.....
 H: altura total.....
 A: ancho
 Número hileras:

D: diámetro exterior.....
 K: diámetro cuerpo.....
 T: salida.....
 L: altura cuerpo.....
 F: longitud espiga.....
 W: diámetro espiga.....

2. Indique Material de guarnición (fibra) y su diám. (grosor o grano).....

- Acero ondulado Acero trenzado Acero liso Acero Encapsulado Nylon Abrasivo Otros

3. Indique material del cuerpo base

4. Densidad para:

- Aplicaciones de grado alto de dureza Aplicaciones de grado medio de dureza Aplicaciones de grado ligero de dureza

5. Está el cepillo en contacto con agua?

- Sí No Fría Templada (más de 40°) Caliente (más de 80°)

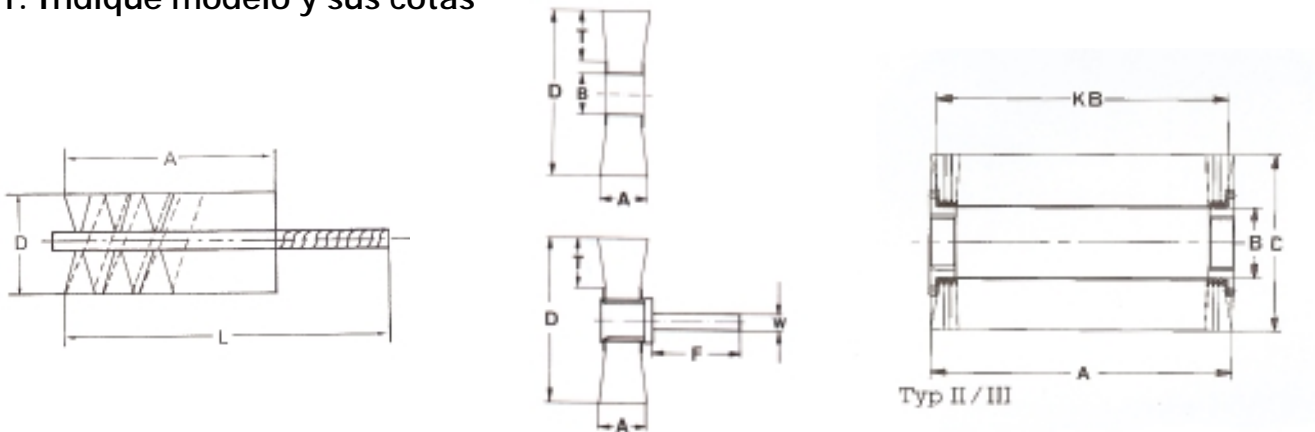
6. Está el cepillo en contacto con :

- Disolventes Ácidos Aceites.Grasas Combustibles Otros.....
 Temperatura.....

7. Aplicación del cepillo - Actividad industrial donde se usa.....

8. Notas / Observaciones / Datos de Contacto

1. Indique modelo y sus cotas



Cepillo Limpiatubos

Cepillo Minor sin espiga
 Cepillo Minor con espiga

Cepillo Rodillo de Desbarbado

D: diámetro exterior.....
 A: ancho útil
 L: longitud total.....

D: diámetro exterior.....
 B: diámetro interior.....
 F: longitud espiga.....
 Diámetro de eje:
 T: salida.....
 A: ancho
 Número hileras:

D: diámetro exterior.....
 B: diámetro interior.....
 A: longitud total.....
 KB: longitud ancho útil.....
 Diámetro de eje.....
 Chavetero:

2. Indique Material de guarnición (fibra) y su diám. (grosor o grano).....

Acero ondulado Acero trenzado Acero liso Acero Encapsulado Nylon Abrasivo Otros

3. Indique material del cuerpo base

4. Densidad para:

Aplicaciones de grado alto de dureza Aplicaciones de grado medio de dureza Aplicaciones de grado ligero de dureza

5. Está el cepillo en contacto con agua?

Sí No Fría Templada (más de 40°) Caliente (más de 80°)

6. Está el cepillo en contacto con :

Disolventes Aceites.Grasas Otros.....
 Ácidos Combustibles Temperatura.....

7. Aplicación del cepillo - Actividad industrial donde se usa.....

8. Notas / Observaciones / Datos de Contacto