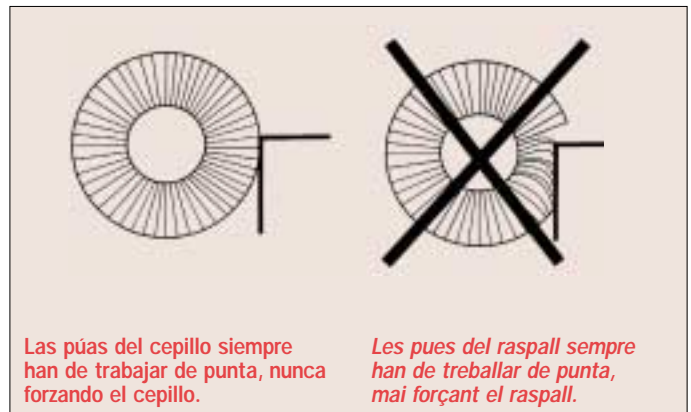


- A Ø eje
- A1 Ø interior del tubo
- D1 Ø Platinas de sujeción
- D Ø total del cepillo
- E Ancho útil
- S Salida de  $\frac{D-D1}{2}$
- F Nº de hileras



Las púas del cepillo siempre han de trabajar de punta, nunca forzando el cepillo.

Les pues del raspall sempre han de treballar de punta, mai forçant el raspall.

Velocidad periférica en metros/segundo para cepillos circulares y vasos metálicos.  
Velocitat perifèrica en metres/segon per a raspalls circulars i gots metàl·lics

		R.P.M.															
		800	1000	1200	1500	2000	2500	3000	3500	4000	4500	5000	6000	8000	10000	12500	15000
Ø CEPILLO / RASPALL	40	1,7	2,1	2,5	3,1	4,2	5,2	6,3	7,3	8,4	9,4	10,5	12,6	16,7	20,9	26,2	31,4
	50	2,1	2,6	3,1	3,9	5,2	6,5	7,9	9,2	10,5	11,8	13,1	15,7	20,9	26,2	32,7	39,3
	80	3,4	4,2	5	6,3	8,4	10,5	12,6	14,7	16,8	18,8	20,9	25,1	33,5	41,9	52,4	62,8
	100	4,2	5,2	6,3	7,9	10,5	13,1	15,7	18,3	20,9	23,6	26,2	31,4	41,9	52,4	65,4	78,5
	125	5,2	6,5	7,9	9,8	13,1	16,4	19,6	22,9	26,2	29,5	32,7	39,3	52,4	65,4	81,8	98,1
	150	6,3	7,9	9,4	11,8	15,7	19,6	23,6	27,5	31,4	35,3	39,3	47,1	62,8	78,5	98,1	
	180	7,5	9,4	11,3	14,1	18,8	23,6	28,3	33	37,7	42,4	47,1	56,5	75,4	94,2		
	200	8,4	10,5	12,6	15,7	20,9	26,2	31,4	36,7	41,9	47,1	52,4	62,8	83,8			
	250	10,5	13,1	15,7	19,6	26,2	32,7	39,3	45,8	52,4	58,9	65,4	78,5				
	300	12,6	15,7	18,8	23,6	31,4	39,3	47,1	55	62,8	70,7	78,5	94,2				
350	14,7	18,3	22	27,5	36,7	45,8	55	64,1	73,3	82,5	91,6						

Ejemplo: Cepillo de Ø 100 a velocidad circunferencial de 42 m/s = 8.000 vueltas/minuto / Exemple: Raspall de Ø 100 a velocitat circunferencial de 42 m/s = 8.000 voltes/minut

## Cepillos metálicos

Una correcta elección del tipo de púas es fundamental para obtener el acabado deseado, por ello fabricamos nuestros cepillos con púas de alta calidad.

- Acero latonado ondulado (Alta resistencia)
- Acero templado (Mechones retorcidos)

Así mismo para aplicaciones concretas (prevención de contaminación por óxido, anti-chispa, etc.) tenemos otros tipos de púas, como el acero inoxidable, acero galvanizado, acero bessemer, acero plano, alpaca, latón, bronce, etc.

### Seguridad

De acuerdo con la norma europea en 1083-2 sobre los requisitos de seguridad en el uso de cepillos metálicos como accesorios de maquinaria, deben cumplir con las siguientes instrucciones de uso:

- Use siempre gafas protectoras, máscara, guantes, ropa y equipo adecuado.
- No utilice los cepillos en máquinas cuyas velocidades sean superiores a las máximas R.P.M. del cepillo.
- No retire ninguna protección de la máquina.
- No utilice cepillos deteriorados.
- La oxidación o cualquier otra alteración química en el alambre puede afectar al rendimiento del cepillo.
- Mantener los cepillos almacenados en cajas, para protegerlos de los efectos medio-ambientales (gases, humedad, ácidos, etc.) para evitar el deterioro de las púas.

## Raspalls metàl·lics

Una correcta elecció del tipus de pues és fonamental per obtenir l'acabat desitjat, per això fabriquem els nostres raspalls amb pues d'alta qualitat.

- Acer llautonat ondulat (Alta resistència)
- Acer trempat (Metxes trenades)

Així mateix per aplicacions concretes (prevenció de contaminació per òxid, anti-xispa, etc.) tenim altres tipus de pues, com l'acer inoxidable, acer galvanitzat, acer bessemer, acer pla, alpaca, llautó, bronze, etc.

### Seguretat:

D'acord amb la norma europea el 1083-2 sobre els requisits en l'ús de raspalls metàl·lics com accessoris de maquinària, han de complir amb les següents instruccions d'ús:

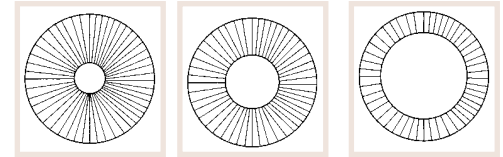
- Utilitzi sempre ulleres protectores, màscara, guants, roba i un equip adequat.
- No utilitzi els raspalls amb màquines que segons les seves velocitats superin les màximes R.P.M. del raspall.
- No retiri cap protecció de la màquina.
- No utilitzi raspalls deteriorats.
- L'oxidació o qualsevol altre alteració química en el filferro pot afectar el rendiment del raspall.
- Mantindre els raspalls emmagatzemats en caixes, per a protegir-los dels efectes medi-ambientals (gasos, humitat, àcids, etc.) per evitar el deteriorament de les pues.





**CAT 1 Fuerte**

(A) Ø EXT	(B) UTIL APROX	(C) Ø EJE	(D) SALIDA	REFERENCIA	ACERO	
					0,30	0,35
40	15	10	5	5.60.00	13	-
50	15	10	5	5.60.01	13	-
60	15	12	5	5.60.02	13	-
80	20	20	10	5.60.12	-	14
100	20	20	10	5.60.22	-	14
125	20	20	15	5.60.32	-	14
	27	20	15	5.60.33	-	14
150	20	25	22	5.60.42	-	14
	27	25	22	5.60.43	-	14
200	20	32	35	5.60.62	-	14
	27	32	35	5.60.63	-	14
250	25	32	30	5.60.72	-	14
	38	32	30	5.60.73	-	14
300	25	32	35	5.60.81	-	14
	38	32	35	5.60.82	-	14
350	25	32	30	5.60.91	-	14
	38	32	30	5.60.92	-	14
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN					40m/seg.	



Suave

Standar

Fuerte



**CAT 1 Suave**

(A) Ø EXT	(B) UTIL APROX	(C) Ø EJE	(D) SALIDA	REFERENCIA	ACERO	
					0,25	0,35
125	29	12	43	5.57.32	12	14
150	30	14	50	5.57.42	12	14
175	32	16	52	5.57.52	12	14
200	32	16	57	5.57.62	12	14
250	34	25	78	5.57.72	12	14
300	34	32	70	5.57.82	12	14
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN					40m/seg.	

**CAT 24**

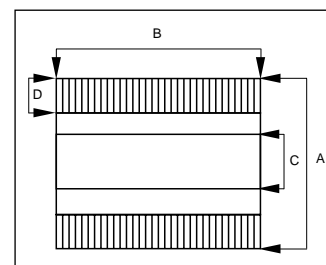
Eliminación de rebabas de los extremos de los tubos y recubrimientos.

Preparar superficies para facilitar la adhesión de pinturas, colas, etc.

*Eliminació de rebaves dels extrems dels tubs i recubriments.*

*Preparar superfícies per facilitar l'adhesió de pintures, coles, etc.*

(A) Ø EXT	(B) UTIL APROX	(C) EJE MAX	(D) SALIDA	REFERENCIA	ACERO		INOX 0,35
					0,35+	0,50	
250	55	60	80	55270	814	15	54
250	460	60	80	55273	814	15	54
250	600	60	80	55276	814	15	54
250	55	42,5	100	55271	814	15	54
250	460	42,5	100	55274	814	15	54
250	600	42,5	100	55277	814	15	54
250	55	3	125	55272	814	15	54
250	460	3	125	55275	814	15	54
250	600	3	125	55278	814	15	54
250	460	85	80	55280	814	15	54
250	600	85	80	55283	814	15	54
250	460	67,5	100	55281	814	15	54
250	600	67,5	100	55284	814	15	54
250	460	57,5	125	55282	814	15	54
250	600	57,5	125	55285	814	15	54
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN					40m/seg.		



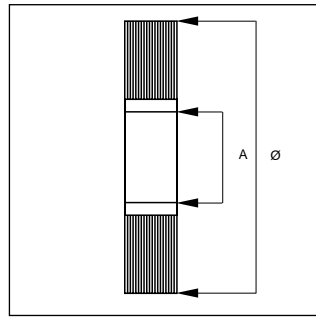


## CAT 5

Aros individuales para aplicaciones técnicas particulares. Sobre un eje podemos unir varios aros y crear un cepillo según sus necesidades.

*Anells individuals per aplicacions tècniques particulars. Sobre un eix podem unir varis anells i crear un raspall segons cada necessitat.*

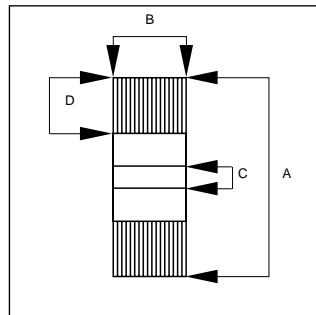
(A) EJES ESTÁNDAR en mm (aprox)	
6 · 20 · 25 · 32 · 34 · 42 · 52 · 62 · 70 · 82 · 100 · 117 · 130 · 159	
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN	40m/seg.



## Mecalex

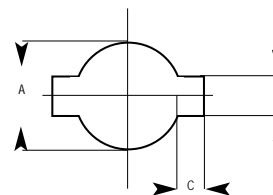
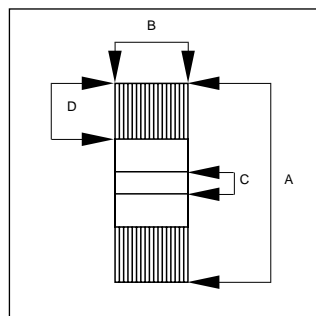
(A) Ø EXT	(B) UTIL APROX	(C) Ø EJE	(D) SALIDA	REFERENCIA	ACERO	
					0,25	0,35
125	25	12,7	27	55532	12	-
150	25	12,7	25	55542	12	-
175	25	12,7	37	55552	12	-
200	25	12,7	37	55562	-	14
200	40	12,7	37	55563	-	14
250	25	12,7	62	55572	-	14
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN					40m/seg.	

SOBRE PEDIDO EJES DE Ø 12 A 50 mm.



## CAT 26

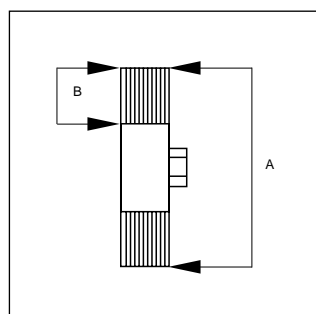
(A) Ø EXT	(B) UTIL APROX	(C) Ø EJE	(D) SALIDA	REFERENCIA	ACERO
					0,35
100	12	10 a 16	20	55421	14
100	12	10 a 25	18	55422	14
125	12	10 a 16	30	55431	14
125	12	10 a 25	32	55432	14
150	12	10 a 25	40	55441	14
150	12	10 a 40	30	55442	14
175	12	10 a 40	40	55451	14
200	12	10 a 40	55	55461	14
200	20	10 a 60	40	55462	14
225	20	10 a 60	50	55463	14
250	20	10 a 60	60	55471	14
250	20	20 a 80	60	55472	14
250	20	20 a 80	45	55473	14
300	20	20 a 80	70	55481	14
300	22	20 a 120	55	55482	14
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN					40m/seg.



Ø EJE (A)	CHAVETA (B x C)
50,8	13,2 x 7,1
52,9	13,5 x 6,4
54,7	13,6 x 5,8
80,2	13,5 x 7,5

## CAT 27

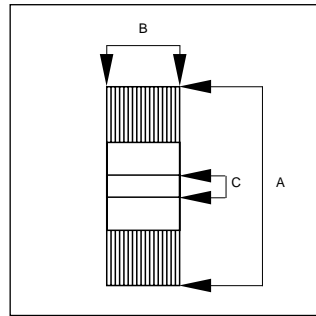
(A) Ø EXT	(B) SALIDA	ROSCA	REFERENCIA	ACERO
80	20	M14	55601	15
100	20	M14	55611	15
125	30	M14	55621	15
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				70m/seg.





## CAT 2 Circular trenzado

- Sobre pedido en latón.
- Los mechones retorcidos proporcionan una larga duración, una gran capacidad de arranque y la posibilidad de trabajar a velocidades elevadas.
- *Sobre comanda amb llautó.*
- *Els metxons trenats proporcionen una llarga durada, una gran capacitat d'arrencada i la possibilitat de treballar a velocitats elevades.*



(A) Ø EXT	(B) HILERAS	(C) Ø EJE	REFERENCIA	ACERO		INOX 0,50 mm
				0,35 mm	0,50 mm	
150	1	12 a 40	5.62.41	14	15	55
	2		5.62.42	14	15	55
	3		5.62.43	14	15	55
175	1	12 a 40	5.62.51	14	15	55
	2		5.62.52	14	15	55
	3		5.62.53	14	15	55
200	1	12 a 60	5.62.61	14	15	55
	2		5.62.62	14	15	55
	3		5.62.63	14	15	55
250	1	12 a 80	5.62.71	14	15	55
	2		5.62.72	14	15	55
	3		5.62.73	14	15	55
300	1	12 a 100	5.62.81	14	15	55
	2		5.62.82	14	15	55
	3		5.62.83	14	15	55
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				70m/seg.		

MECHÓN TRENZADO Ø 10 mm



(A) Ø EXT.	(B) HILERAS	(C) Ø EJE	REF	ACERO 0,50 mm
150	1	M14	58041	15
178		Ø 22,2	58051	15
200		Ø 20	58061	15
250	1	Ø 22,2	58071	15
300		Ø 20	58081	15
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				70m/seg.

MECHÓN TRENZADO Ø 6 mm



(A) Ø EXT.	(B) HILERAS	(C) Ø EJE	REF	ACERO 0,50 mm
150	1	22,2 a 63	56141	15
200			56161	15
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				70m/seg.

MECHÓN TRENZADO Ø 10 mm

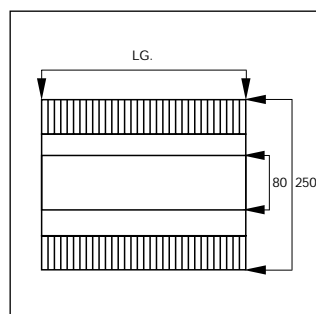


## CAT 25

Cepillo de gran agresividad para trabajos extremadamente duros, fabricado con púas de acero templado, equilibrado y rectificado. Especial para la limpieza de paneles de encofrados.

*Raspall de gran agresivitat per treballs extremadament durs, fabricat amb pues d'acer trempat, equilibrat i rectificat. Especial per a la neteja de panells d'encofrats.*

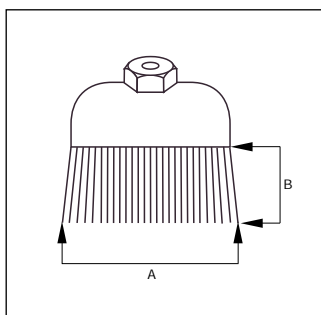
LG.	REF.	ACERO		INOX 0,50 mm
		0,35 mm	0,50 mm	
320	56101	14	15	55
460	56103	14	15	55
560	56105	14	15	55
715	56107	14	15	55
815	56109	14	15	55
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				70m/seg.





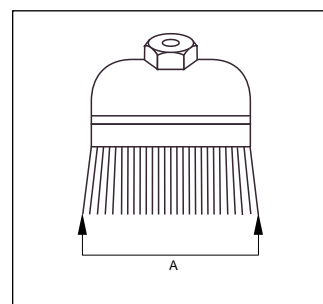
### CAT 3 Cepillo de Vaso

- Eliminación de óxidos y adherencias en general.
- Piedra, construcciones metálicas, astilleros, prefabricados, calderería, madera, etc.
- Otras roscas sobre pedido, M-16, 12'7x20F, 5/8x11F o agujero Ø22 mm.
- *Eliminació d'òxids i adherències en general.*
- *Pedra, construccions metàl·liques, drassanes, prefabricats, caldereria, fusta, etc.*
- *Altres rosques sobre comanda, M-16, 12'7x20F, 5/8x11F o forat Ø22 mm.*



### CAT 4 Cepillo de vaso con mechones retorcidos

- Muy agresivo. Posibilidad de trabajo a altas revoluciones. Gran capacidad de arranque.
- Calderería, astilleros, prefabricados, paneles de encofrados, etc.
- Otras roscas sobre pedido: M-16, 12'7x20 F, 5/8x11F o agujero Ø 22 mm.
- *Molt agressiu. Possibilitat de treballar a altes revolucions. Gran capacitat d'arrancada.*
- *Caldereria, drassanes, prefabricats, panells de encofrats, etc.*
- *Altres rosques sobre comanda: M-16, 12'7x20 F, 5/8x11F, o forat Ø 22 mm.*



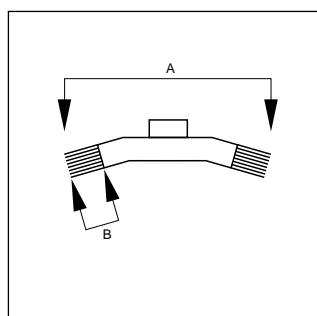
(A) Ø	(B)	HILERAS	ROSCA	REFERENCIA	Acero			Latón	INOX		A. LAT	ABRASIVO
DIAMETRO FIBRAS					0,20	0,30	0,50	0,30	0,20	0,30	0,25	casí 120
65	25	1	M14	56601		13		43		53	62	
DIAMETRO FIBRAS					0,25	0,35	0,50	0,35	0,25	0,35	0,30	casí 120
80	30	1	M14	56612	12	14	15	44	52	54		75
80	30	2	M14	56613	12	14	15	44	52	54	63	
100	30	1	M14	56622	12	14	15	44	52	54		
100	30	2	M14	56623	12	14	15	44	52	54	63	75
120	35	1	M14	56632		14	15	44	52	54		
120	35	2	M14	56633		14	15			54	63	75
150	40	3	M14	56342		14	15			54	63	
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN					35m/seg.						15m/seg.	

(A) Ø EXT	(B) HILERAS	ROSCA	REFERENCIA	ACERO			INOX 0,5
				0,35	0,5	0,8	
65	1	M-14	5.74.01	14	15		55
80	1	M-14	5.76.01	14	15	18	55
100	1	M-14	5.76.11	14	15	18	55
125	1	M-14	5.76.21	14	15	18	55
125	2	M-14	5.66.33	14	15	18	55
140	1	M-14	5.64.32	14	15	18	55
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				50m/seg.			

MECHÓN TRENZADO Ø 10 mm

### CAT 28

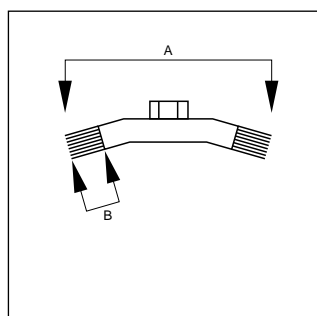
(A) Ø EXT	(B) SALIDA	ROSCA	REFERENCIA	ACERO 0,35
80	10	M14	56642	14
100	15	M14	56652	14
125	15	M14	56662	14
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				35m/seg.



### CAT 29

(A) Ø EXT	(B) SALIDA	ROSCA	REFERENCIA	ACERO 0,50
80	10	M14	57631	15
100	15	M14	57641	15
125	15	M14	57651	15
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				50m/seg.

MECHÓN TRENZADO Ø 10 mm



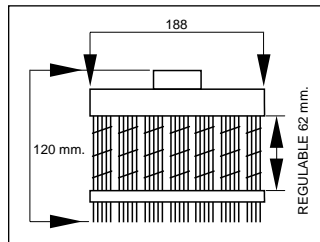


## CAT 30

- Este tipo de cepillo permite un cepillado constante, gracias al sistema de placa reguladora.
- Sistema de palanca, posicionando automáticamente los cepillos en los tubos-guía.
- El tubo-guía permite una utilización prolongada del cepillo.
- *Aquest tipus de raspall permet un raspallat constant, gràcies al sistema de placa reguladora.*
- *Sistema de palanca, posicionant automàticament els raspalls en els tubs-guia.*
- *El tub-guia permet una utilització prolongada del raspall.*



FIBRAS		REFERENCIA
Acero	0,20	5680012
	0,35	5680014
	0,50	5680015
	0,80	5680018
Acero latonado	4 x 0,25	5680063
Inox	0,20	5680052
	0,35	5680054
	0,50	5680055
Abrasivo	casi 80	568007580
	casi 120	5680075120
	casi 360	5680075360
Mezcla Inox / Abrasivo	0,20 / casi 180	568005275
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN		30m/seg.



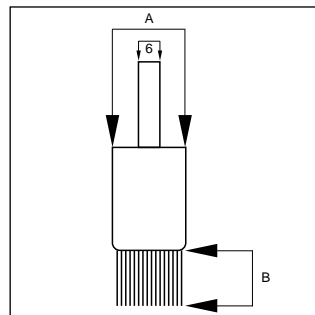
DESCRIPCIÓN	REFERENCIA
Base CAT 30 con pistón ejecutor y llave de montaje	56800



## CAT 6

(A) Ø	(B) SALIDA	REFERENCIA	ACERO			INOX.		LATON		A. LATONADO		ABRASIVO CASI-120
			0,16	0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30	0,25	0,30	
12	25	56812	10	11	13	51	53	41	43	62	-	75
18	30	56818	10	11	13	51	53	41	43	62	-	75
22	30	56822	10	11	13	51	53	41	43	62	63	75
28	30	56828	10	11	13	51	53	41	43	62	-	75
38	35	56840	-	-	-	-	-	-	-	62	63	75
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN			35M/SEG.									10M/SEG.

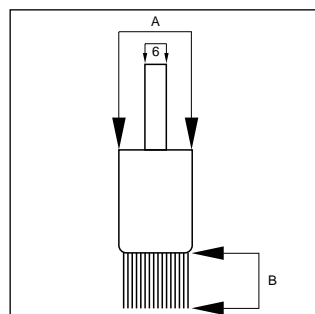
(A) Ø	(B) SALIDA PUAS	FORMA	REFERENCIA	ACERO 0,30	INOX 0,30	ABRASIVO CASI-120
12	25	Flecha	5.68.36	13	53	75
18	30	Flecha	5.68.37	13	53	75
28	-	1/2 esfera	5.68.38	13	53	-
12	25	LG. 100 mm	5.68.39	13	53	75
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				25M/SEG.		10M/SEG.



## CAT 8

(A) Ø	(B) SALIDA PUAS	Nº MECHAS	REFERENCIA	ACERO			INOX			
				0,25	0,35	0,50	0,16	0,25	0,35	0,50
22	40	6	5.75.22	-	14	15	-	-	54	55
28	30	12	5.75.28	12	14	15	50	52	54	55
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				35M/SEG.						

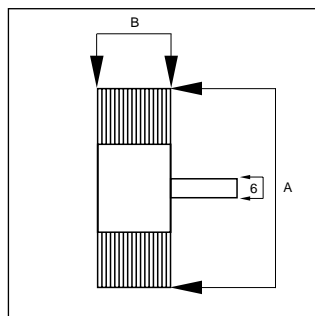
MECHÓN TRENZADO Ø 6 mm





CAT 10

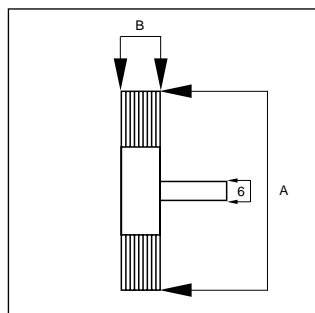
(A) Ø EXT	(B) UTIL APR	REFERENCIA	ACERO			LATÓN		INOX		ACERO LAT. 0,25	ABRASIVO casi 120	
			0,16	0,2	0,3	0,2	0,3	0,2	0,3			
20	5	56902		11				51	53			
30	5	56937		11				51	53			
30	12	56903		11	13			51	53			
40	5	56938		11	13			51	53			
40	12	56939		11	13			51	53			
50	8	56957		11	13		43		53		75	
50	16	56905	10	11	13	41	43	51	53	62		
50	22	56958	10	11	13	41	43	51	53			
75	12	56977		11	13		43		53	62		
75	16	56907	10	11	13	41	43	51	53	62		
75	22	56978	10	11	13	41	43	51	53			
80	28	56908								62		
100	12	56914		11	13	41	43	51	53		75	
100	16	56909	10	11	13	41	43	51	53	62	75	
100	22	56910	10	11	13	41	43	51	53		75	
120	16	56911	10	11	13	41	43	51	53	62	75	
120	22	56912	10	11	13	41	43	51	53		75	
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN			25m/seg								15m/seg	



CAT 7

(A) Ø	(B) HILERAS	FORMA	REFERENCIA	ACERO 0,30	INOX 0,30
75	1	Eje 6mm	5.69.95	15	55
75	1	Int. 10mm	5.69.97	15	55
75	2	Eje 6mm	5.69.96	15	55
90	1	Eje 6mm	5.69.98	15	55
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN				45M/SEG.	

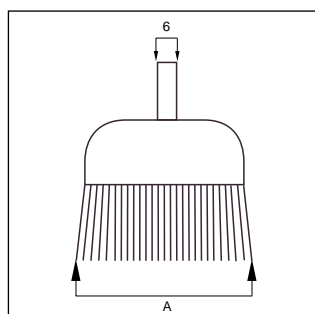
MECHÓN TRENZADO Ø 8 mm



CAT 31

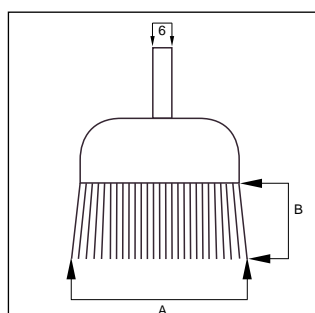
(A) Ø	(B) HILERAS	REFERENCIA	ACERO 0,50	INOX 0,50
50	1	57095	15	55
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN			45m/seg.	

MECHÓN TRENZADO Ø 8 mm



CAT 9

(A) Ø EXT.	(B) SALIDA	REFERENCIA	ACERO		INOX		LATÓN		ABRASIVO Casi 120	
			0,20	0,30	0,20	0,30	0,20	0,30		
50	20	5.70.50	11	13	51	53	41	43	75	
75	25	5.70.75	11	13	51	53	41	43	75	
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN			20m/seg.						15m/seg.	



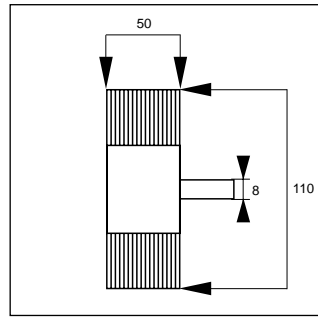


### CAT 11

Los cepillos de pluma de oca y de cola de caballo se utilizan para la restauración de muebles. Al secar la cera, cepillar enérgicamente para dar un aspecto brillante.

*Els raspalls de ploma d'oca i de cua de cavall, s'utilitzen per la restauració de mobles. A l'eixugar-se la cera, raspallar enèrgicament per donar un acabat lluent.*

FIBRA	REF.
Cola de caballo	C16
Bronce	C17
Acero	C18
Pluma de oca	C19
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN 8m/seg.	

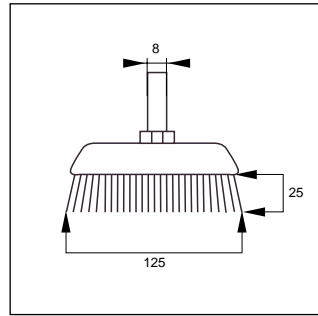


### CAT 12

Los cepillos con púas de bronce son utilizados principalmente para matizar metales blandos.

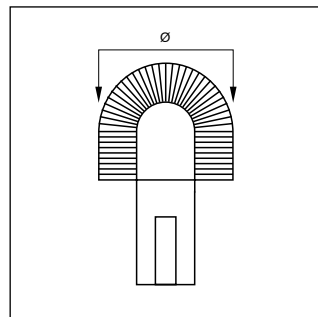
*Els raspalls amb pues de bronze son utilitzats principalment per matissar metalls tous.*

FIBRA	REF.
Cola de caballo	C11
Bronce	C12
Acero	C13
Pluma de oca	C14
VELOCIDAD MÁX. DE UTILIZACIÓN 8m/seg.	



### Piñas

FIBRA	Ø 30	Ø 40	Ø 50	Ø 60	Ø 80	Ø 100
Latón 0,08	P30L	P40L	P50L	P60L	P80L	P100L
Bessemer 0,10	P30BS	P40BS	P50BS	P60BS	P80BS	P100BS
Alpaca 0,08	P30A	P40A	P50A	P60A	P80A	P100A
Inox. 0,10	P30IX	P40IX	P50IX	P60IX	P80IX	P100IX
Tampico	P30T	P40T	P50T	P60T	P80T	P100T
VEL. MÁX.	4m/seg.					

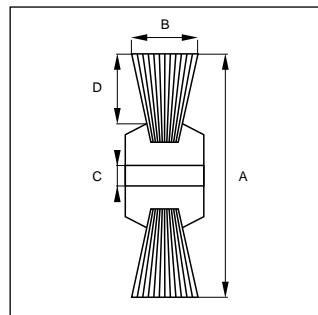


### Gratas

Para matizados de gran finura, fabricado con el núcleo de madera para evitar rozaduras y con púas de latón, alpaca, bronce y acero bessemer.

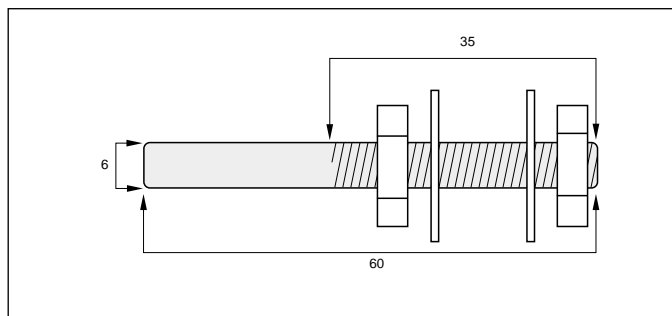
*Per a matisats de gran finesa, fabricat amb el nucli de fusta per evitar rascares i amb pues de llautó, alpaca, bronze i acer bessemer.*

Ø EXTERIOR en mm. (A)		80	100	120	140	150	160
SALIDA PUAS en mm. (D)		20	30	35	45	50	55
VELOCIDAD MAXIMA m/s		4	4	4	3	3	3
EJES NORMALES en mm. (C)		6	6	6	9	9	9
4 hileras	Latón 0,08 mm	Ref G80X4L	G100X4L	G120X4L	G140X4L	G150X4L	G160X4L
	Bessemer 0,10	Ref G80X4BS	G100X4BS	G120X4BS	G140X4BS	G150X4BS	160X4BS
	Alpaca 0,08 mm	Ref G80X4A	G100X4A	G120X4A	G140X4A	G150X4A	G160X4A
	Bronce 0,08	Ref G80X4BR	G100X4BR	G120X4BR	G140X4BR	G150X4BR	160X4BR
ANCHO UTIL APROXIMADO EN mm. (B)		19 mm.	22 mm.	25 mm.	28 mm.	31 mm.	35 mm.
5 hileras	Latón 0,08 mm	Ref G80X5L	G100X5L	G120X5L	G140X5L	G150X5L	G160X5L
	Bessemer 0,10	Ref G80X5BS	G100X5BS	G120X5BS	G140X5BS	G150X5BS	160X5BS
	Alpaca 0,08 mm	Ref G80X5A	G100X5A	G120X5A	G140X5A	G150X5A	G160X5A
	Bronce 0,08	Ref G80X5BR	G100X5BR	G120X5BR	G140X5BR	G150X5BR	160X5BR
ANCHO UTIL APROXIMADO EN mm. (B)		21 mm.	24 mm.	27 mm.	30 mm.	33 mm.	37 mm.
6 hileras	Latón 0,08 mm	Ref G80X6L	G100X6L	G120X6L	G140X6L	G150X6L	G160X6L
	Bessemer 0,10	Ref G80X6BS	G100X6BS	G120X6BS	G140X6BS	G150X6BS	160X6BS
	Alpaca 0,08 mm	Ref G80X6A	G100X6A	G120X6A	G140X6A	G150X6A	G160X6A
	Bronce 0,08	Ref G80X6BR	G100X6BR	G120X6BR	G140X6BR	G150X6BR	160X6BR
ANCHO UTIL APROXIMADO EN mm. (B)		23 mm.	26 mm.	29 mm.	32 mm.	35 mm.	39 mm.



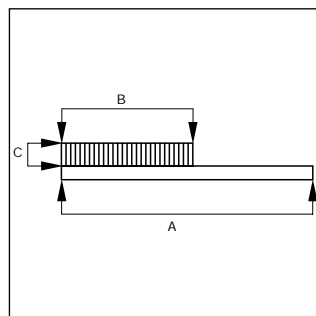


### Adaptador 1



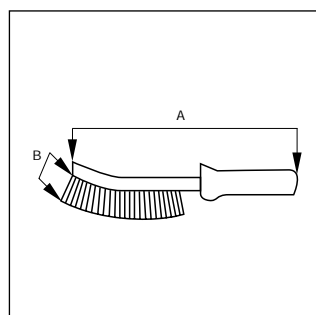
### Joyero

A x B x C	HILERAS	POLIAMIDA 0,15	POLIAMIDA 0,30	PELO CERDO	COLA CABALLO	PELO CABRA	LATÓN 0,15	A. INOX 0,12	ACERO 0,12
220x115x20	3	11001	11000	11070	11021				
220x115x20	4	11002	11003	11051	11018	11042	11012	11015	11011
220x115x20	5	11004	11005	11013	11023	11043	11052		
220x115x20	6				11024		11053		
220x115x20	8						11054		



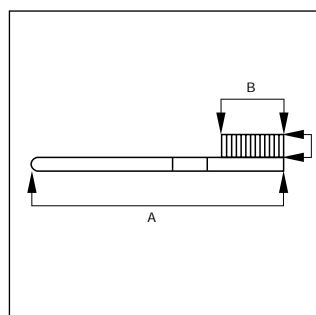
### Manual strip

A x B	FIBRA	REF
245 x 27	A. Latonado 0,40	11302
245 x 27	Latón 0,40	11304
245 x 27	Inox 0,40	11305

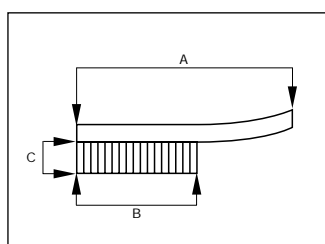


### Dental técnico

A x B x C	FIBRA	REF
160 x 40 x 14	Poliamida 0,40	11086
160 x 40 x 20	Latón 0,15	11087
160 x 40 x 20	A. Inox 0,10	11088
160 x 40 x 14	Cola de caballo	11089
160 x 40 x 14	Tampico	11090

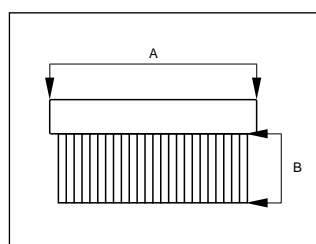


### Ebanista mango



A x B x C	BRONCE 0,20	ACERO 0,20
216 x 120 x 25	10801	10802

### Ebanista manual

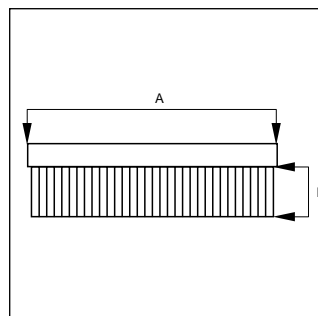


A x B	BRONCE 0,20	ACERO 0,20
140 x 25	10821	10822



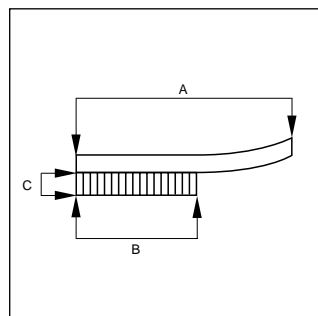
## Manual

A x B	HILERAS	A. LATONADO 0,38	A. TEMPLADO 0,40	A. PLANO	A. ONDULADO 0,35	A. INOX 0,35	LATÓN 0,35
200 x 30	4	10241					
200 x 30	5	10251	10258	10252	10253	10255	10254
200 x 30	6	10261					



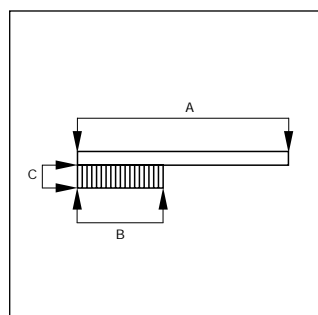
## Soldador

A x B x C	HILERAS	A. LATONADO 0,38	A. TEMPLADO 0,40	A. PLANO	A. ONDULADO 0,35	A. INOX 0,35	LATÓN 0,35	COLA CABALLO	TAMPICO	POLIAMIDA 0,50
285 x 135 x 30	2	10521			10625					
285 x 135 x 30	3	10531	10549 CONCAVO	10532						
285 x 135 x 30	4	10541	10548	10542	10543	10545	10544			
285 x 135 x 30	5	10551		10552				10562	10540	10546



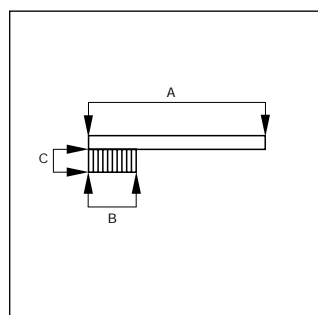
## Bujías grande

A x B x C	FIBRAS	HILERAS	REF.
185 x 75 x 20	A. templado 0,25	3	11031
185 x 75 x 20	Latón 0,25	3	11034
185 x 75 x 20	Inox. 0,35	3	11035
185 x 75 x 20	A. latonado 0,15	3	11061



## Bujías pequeño

A x B x C	ACERO	HILERAS	REF.
155 x 40 x 20	0,25	3	10731



## Carda

En rollos de 10m.  
En rollos de 10m.

REFERENCIA	ANCHO
12152	40
12151	50



## Carda técnica

