



**GAMA PLÁSTICA**  
**ELEMENTOS DE MANIOBRA**

**Opac**  
S.L.  
elementos normalizados

## Información Técnica



### Termoplástico

Material: Nylon 6

Temperatura de trabajo: hasta 140 °C

Resistente a: alcoholes, ésters, hidrocarburos aromáticos, alcalinos diluidos, acetona, aceites, combustibles líquidos, grasas, lubricantes y a la intemperie (incluidos los rayos ultravioletas).

### Termoplástico Reforzado

Material: Nylon 6 reforzado con fibra de vidrio

Temperatura de trabajo: hasta 180 °C

Resistente a: alcoholes, ésters, hidrocarburos aromáticos, alcalinos diluidos, acetona, aceites, combustibles líquidos, grasas, lubricantes y a la intemperie (incluidos los rayos ultravioletas).

### Duroplasto

Material: Fenólico

Temperatura de trabajo: de -30 °C hasta 140 °C

Resistente a: ácidos minerales diluidos, alcoholes, hidrocarburos clorados, hidrocarburos aromáticos, detergentes, grasas, lubricantes y a la intemperie (incluidos los rayos ultravioletas).

### Recubrimiento 'Tacto Blando'

Material: Substrato de polipropileno con recubrimiento de TPE

En el catálogo podrá encontrar artículos estándar en este tipo de material, utilizados ampliamente no solo en mercados que lo requieran si no también en el sector industrial.

Para más información, por favor contacte con nuestro departamento de ventas.

### Aluminio

Material: BS4300/5 2011-T3

### Latón

Material: BS2874 CZ121

### Acero Cincado

Material: EN1A cinc pasivado brillante

### Acero Inoxidable

Material: BS970 303-S31

### Colores

Las opciones de color son: negro, rojo, amarillo, verde, azul, blanco y gris. Además podemos ofrecer otros colores bajo consulta.

Si antes de realizar el pedido Ud. quiere ver el color físicamente, le podemos enviar una muestra del color sin cargo.

### Profundidad de las Roscas

Generalmente la profundidad de las roscas son, mínimo x 1,5 veces el métrico de la rosca.

### Tolerancias

En general, nuestros productos son producidos bajo las siguientes tolerancias:

Tolerancia de los diámetros interiores: ± 0,1 mm  
 Dimensiones exteriores: ± 0,5 mm  
 Longitud del macho: ± 1,0 mm

## Opciones Especiales

Gracias al departamento propio de utilajes en CAD/CAM y nuestras instalaciones, podemos ser muy flexibles a la hora de ofertar piezas bajo plano, proporcionando ofertas de manera rápida y en línea de precios competitiva.

Además, podemos ofrecer modificaciones ilimitadas de productos ya existentes, como:

- Roscas o agujeros de distintas medidas
- Insertos y machos de materiales no estándares
- Longitudes de rosca distintas
- Colores especiales
- Artículos en pulgadas
- Materiales plásticos que cumplan requisitos especiales
- Impresión o grabado en los elementos de maniobra

Estas opciones especiales se pueden ofrecer generalmente a un coste reducido, pero están sujetas a mínimos de fabricación. Contacte con nuestro departamento comercial para mas información.

## Nuevos Desarrollos

Rencol ha sido el líder del mercado británico en elementos de maniobra durante más de 50 años. Para seguir ofreciendo una amplia gama de estos artículos, seguiremos en continua evolución para introducir nuevos productos. Estos los podrá encontrar en el catálogo general de Opac o bien en nuestra página web:

[www.opac.net](http://www.opac.net)

Estaremos encantados de poder prestarles nuestros servicios.

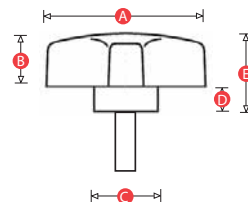
Gracias por escoger



Toda nuestra gama estándar cumple las especificaciones de la directiva europea RoHS

## ¿CÓMO PONER UNA REFERENCIA?

### MANDO 4 PUNTAS Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Rosca	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1260/M	38	12	18	8	20	M6	20/25
	1261/M	50	13	21	12	25	M8	25/30
	1262/M	60	14	24	14	28	M10	30/40
	1263/M	80	17	29	17	34	M12	40/50

R ( Referencia sin / ) - métrico - longitud

**R 1260 - 6 - 20**

**GAMA PREFERIDA**

Selección de los 160 artículos más vendidos



4

**EMPUÑADURAS GRADUABLES**



9

**ESFERAS**



10

**PALOMILLAS**



11

**MANDOS**



13

**BOTONES**



20

**POMOS**



21

**ASAS**



23

**EMPUÑADURAS**



24

**MANIVELAS Y MANILLAS**



25

**VOLANTES**



28

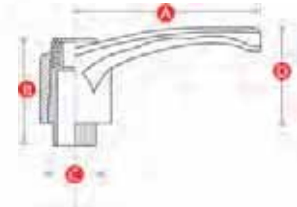
**ESPECIALES**



29

## EMPUÑADURA GRADUABLE HEMBRA

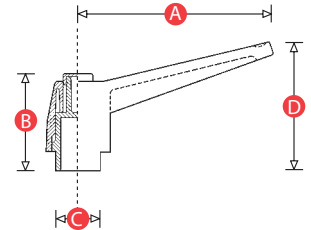
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	3843	43	29	12	30	M6
	3865	65	38	15	44	M8
	3883	83	47	19	54	M10
	38104	104	56	24	64	M12 M16

## EMPUÑADURA GRADUABLE HEMBRA

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	2843	43	26	12	32	M6
	2865	65	37	15	46	M8
	2883	83	46	19	57	M10
	28104	104	51	24	68	M12 M16

## EMPUÑADURA GRADUABLE MACHO

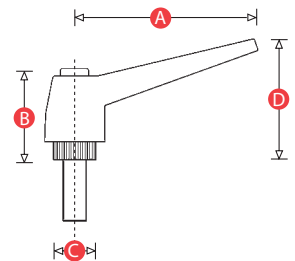
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	3843/M	43	29	12	30	M5	25
						M6	25
	3865/M	65	38	15	44	M8	20 30 40
	3883/M	83	47	19	54	M10	40
	38104/M	104	56	24	64	M12	50
						M16	50

## EMPUÑADURA GRADUABLE MACHO

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

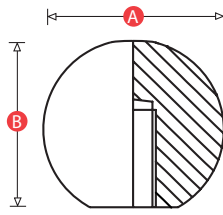


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	2843/M	43	26	12	32	M5	25
						M6	25
	2865/M	65	37	15	46	M8	20 30 40
	2883/M	83	46	19	57	M10	40
	28104/M	104	51	24	68	M12	50
M16						50	

OPCIONES ESPECIALES: El color estándar del botón es rojo, pero también se lo podemos suministrar en: amarillo, verde, azul, gris, blanco o negro sin ningún coste adicional (según cantidad de pedido).

## ESFERA LISA

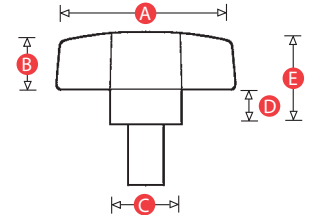
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	Métrico
<b>HEMBRA</b> Rosca moldeada	300	16	15	M4
	301	19	17	M5
				M6
	302	25	23	M6
	303	32	30	M8
				M10
	304	38	36	M10
305	44	43	M12	

## PALOMILLA WING MACHO

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

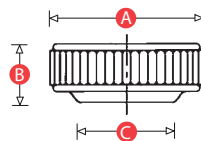


Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1523/M	28	10	11	3	13	M5	20
							M6	10 15
	1516/M	40	12	15	8	20	M6	15 25
	1517/M	50	15	15	9	24	M8	20 40
							M10	20 40
1518/M	60	18	19	12	30	M10	20 40	

## MANDO 'AF' RANURADO

Termoplástico acetálico acabado mate

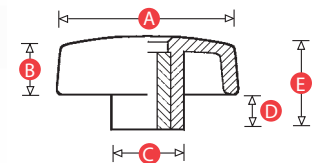
Color negro en stock, también disponible en rojo y gris.



Referencia	A	B	C	Para Tornillo
SSK2	13	5	10	M4 #8
SSK3	16	6	12	M5 #10
SSK5	26	8	14	M6 1/4"
SSK6	26	10	16	M8 5/16"

## PALOMILLA WING

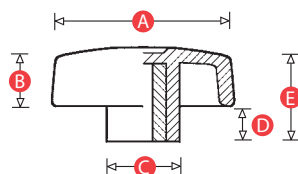
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA PASANTE</b> Inserto de latón	1523/T	28	10	11	3	13	M5
	1516/T	40	12	15	8	20	M6
	1517/T	50	15	15	9	24	M8
	1518/T	60	18	19	12	30	M10

## PALOMILLA WING HEMBRA

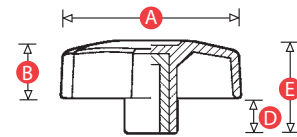
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	1523	28	10	11	3	13	M5
	1516	40	12	15	8	20	M6
	1517	50	15	15	9	24	M8
	1518	60	18	19	12	30	M10

## MANDO SCALLOP

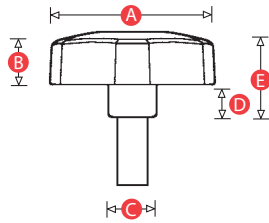
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	1525	28	11	11	6	17	M5 M6
	1513	40	12	15	8	20	M6 M8
							M8
	1514	50	15	15	9	24	M8
	1515	60	18	19	12	30	M8 M10

## MANDO SCALLOP

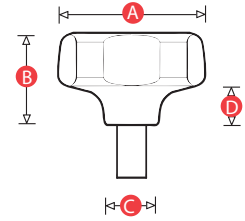
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1525/M	28	11	11	6	17	M5	20
							M6	10 20
	1513/M	40	12	15	8	20	M6	25
	1514/M	50	15	15	9	24	M8	35
	1515/M	60	18	19	12	30	M10	30

## MANDO ONDULADO

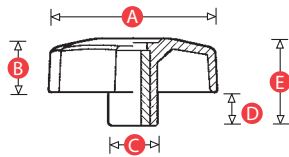
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	2030/M	30	21	12	10	M5	20
						M6	25
	2040/M	40	27	15	12	M8	25
	2050/M	50	33	18	13	M8	40
	2060/M	60	40	22	16	M10	20 30
						M12	40
2075/M	75	52	26	20	M12	40	

## MANDO SCALLOP

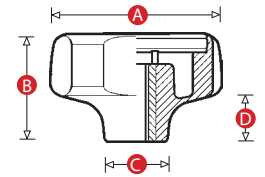
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA PASANTE</b> Inserto de latón	1525/T	28	11	11	6	17	M5 M6
	1513/T	40	12	15	8	20	M6 M8
	1514/T	50	15	15	9	24	M8
	1515/T	60	18	19	12	30	M10

## MANDO ONDULADO

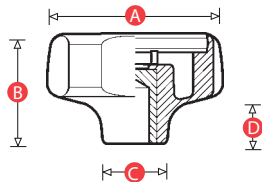
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA PASANTE</b> Inserto de latón	2030/T	30	21	12	10	M6
	2040/T	40	27	15	12	M8
	2050/T	50	33	18	13	M8
	2060/T	60	40	22	16	M10
	2075/T	75	52	26	20	M10
						M12

## MANDO ONDULADO

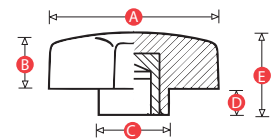
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	2030	30	21	12	10	M6
	2040	40	27	15	12	M8
	2050	50	33	18	13	M8
	2060	60	40	22	16	M10
	2075	75	52	26	20	M12

## MANDO 4 PUNTAS

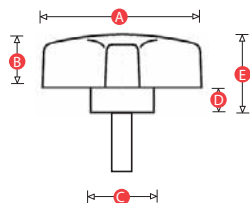
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de aluminio	1260	38	12	18	8	20	M6 M8
	1261	50	13	21	12	25	M8 M10
	1262	60	14	24	14	28	M8 M10
	1263	80	17	29	17	34	M10 M12
	1264	100	20	33	18	38	M10 M12

## MANDO 4 PUNTAS

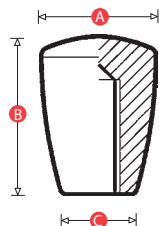
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1260/M	38	12	18	8	20	M6	25
	1261/M	50	13	21	12	25	M8	30
	1262/M	60	14	24	14	28	M10	40
	1263/M	80	17	29	17	34	M12	50

## POMO CÓNICO

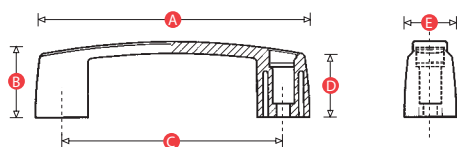
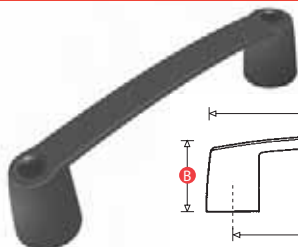
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
<b>HEMBRA</b> Rosca moldeada	2029	15	20	10	M5
	2031	18	25	12	M6
	20325	28	38	18	M8 M10
	2033	31	43	21	M12

## ASA PUENTE PASANTE

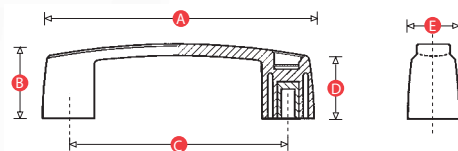
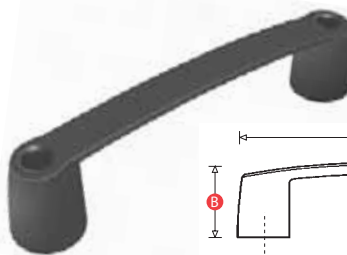
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Ref.	A	B	C	D	E	Ø	Para Tornillo
<b>AGUJERO PASANTE</b>	2093	119.5	35	93.4	29	26	6.5	M6
	2117	145	40	117	34	29	8.5	M8
	2132	163	45	132	38	31	8.5	M8
	2179	213	50	179	42.5	35	8.5	M8

## ASA PUENTE

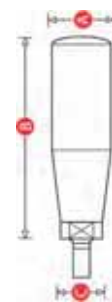
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	2093/F	119.5	35	93.4	29	26	M6
	2117/F	145	40	117	34	29	M8
	2132/F	163	45	132	38	31	M6 M8

## MANILLA GIRATORIA

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	3155/M	20	55	12	M6	12
	3167/M	23	67	18	M8	15
	3177/M	25	77	18	M8 M10	15
	3187/M	27	87	20	M10 M12	15
	3197/M	29	97	20	M10 M12	15

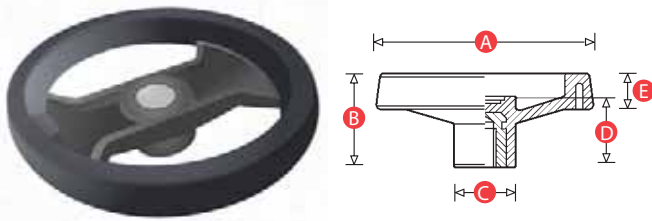
## ASA PUENTE

Suministrada con tapas para las cabezas de los tornillos en negro. Bajo consulta disponible en rojo, amarillo, azul, verde, blanco y gris.



## VOLANTE 2 RADIOS

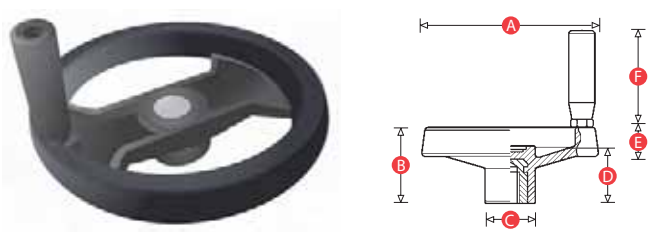
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	91100	100	44	28	33	16	5	16
	91130	130	49	31	35	20	5	16
	91160	160	56	40	40	24	5	20
	91200	200	61	50	40	28	5	20
	91250	250	70	56	44	32	5	20

## VOLANTE 2 RADIOS CON MANILLA

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	92100	100	44	28	33	16	56	5	16
	92130	130	49	31	35	20	66	5	16
	92160	160	56	40	40	24	76	5	20
	92200	200	61	50	40	28	76	5	20
	92250	250	70	56	44	32	92	5	20



**Opac**  
S.L.

elementos normalizados

## EMPUÑADURA GRADUABLE HEMBRA

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

(•) Gama preferida

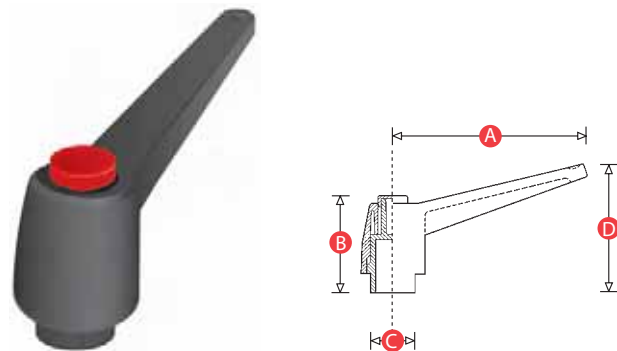


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	3843 •	43	29	12	30	M5 M6 •
	3865 •	65	38	15	44	M6 M8 •
	3883 •	83	47	19	54	M8 M10 •
	38104 •	104	56	24	64	M10 M12 • M16 •

## EMPUÑADURA GRADUABLE HEMBRA

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

(•) Gama preferida



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	2843 •	43	26	12	32	M5 M6 •
	2865 •	65	37	15	46	M6 M8 •
	2883 •	83	46	19	57	M8 M10 •
	28104 •	104	51	24	68	M10 M12 • M16 •

## EMPUÑADURA GRADUABLE MACHO

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

(•) Gama preferida

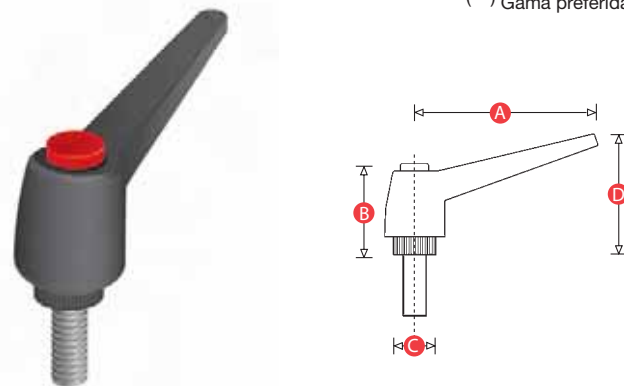


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	3843/M •	43	29	12	30	M5	15 20 25 •
						M6	15 20 25 •
	3865/M •	65	38	15	44	M8	20 • 30 • 40 • 50
						3883/M •	83
	38104/M •	104	56	24	64	M12	30 35 50 •
						M16	35 50 •

## EMPUÑADURA GRADUABLE MACHO

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

(•) Gama preferida



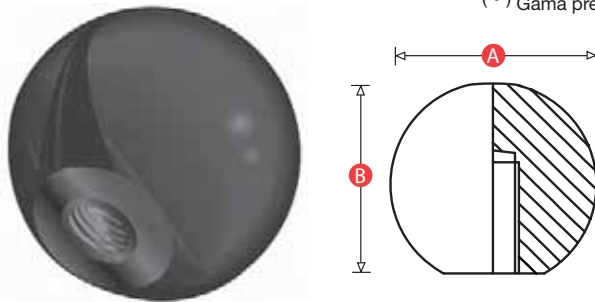
Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	2843/M •	43	26	12	32	M5	15 20 25 •
						M6	15 20 25 •
	2865/M •	65	37	15	46	M8	20 • 30 • 40 • 50
						2883/M •	83
	28104/M •	104	51	24	68	M12	30 35 50 •
					M16	35 50 •	

**OPCIONES ESPECIALES:** El color estándar del botón es rojo, pero también se lo podemos suministrar en: amarillo, verde, azul, gris, blanco o negro sin ningún coste adicional (según cantidad de pedido).

## ESFERA LISA

Duroplasto acabado brillante

(•) Gama preferida



Tipo	Referencia	A	B	Métrico	Rosca Whitworth
HEMBRA Rosca moldeada	300 •	16	15	M4 •	3/16 W
				M5	
				M6	
	301 •	19	17	M4	3/16 W 1/4 W
				M5 •	
				M6 •	
	302 •	25	23	M6 •	1/4 W 5/16 W
				M8	
				M10	
	303 •	32	30	M6	5/16 W
				M8 •	
				M10 •	
				M12	
	304 •	38	36	M6	3/8 W
				M8	
				M10 •	
				M12	
	305 •	44	43	M10	3/8 W
				M12 •	
				M16	
M10				1/2 W	
M12					
306	51	49	M16	5/8 W	
			M10		
			M12		
			M20		

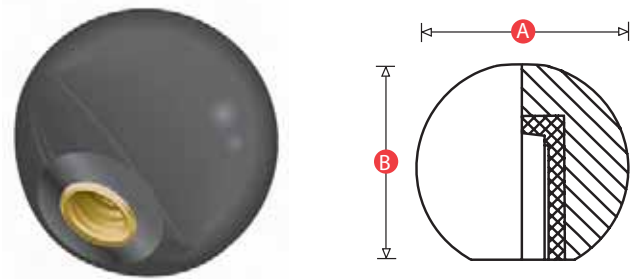
La profundidad de las roscas moldeadas es 1.5 veces el diámetro. Los primeros hilos de la rosca están menos apretados que los del fondo - si la resistencia de la rosca es lo más importante, puede Ud. optar por la esfera con inserto metálico.

### OPCIONES ESPECIALES:

Esferas lisas en Duroplasto disponibles en negro y granate como estándar, otros colores bajo consulta.

## ESFERA LISA

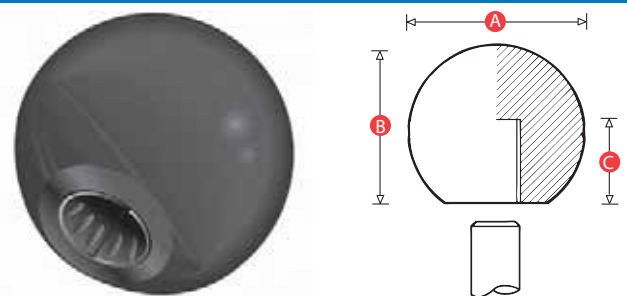
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	351	25	23	M6
				M8
	352	32	30	M6
				M8
	353	38	36	M8
				M10
	354	44	43	M10
				M12
	355	51	49	M12
				M16

## ESFERA A PRESIÓN

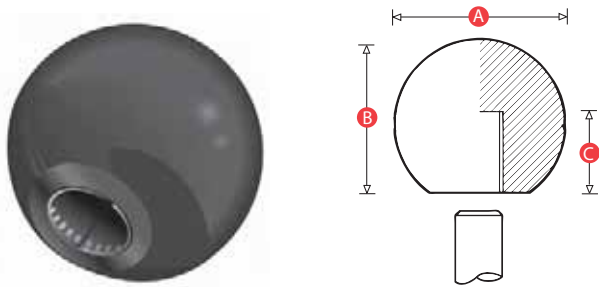
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	Diámetro de fijación
HEMBRA PARA FIJACIÓN EN EJE (Tolerancia h9)	MK5/075	19	17	13	5 mm
	MK6/075	19	17	13	6 mm
	MK6/100	25	23	16	6 mm
	MK8/100	25	23	15	8 mm
	MK6/125	32	30	16	6 mm
	MK8/125	32	30	15	8 mm
	MK10/125	32	30	19	10 mm
	MK10/150	38	36	19	10 mm
	MK12/150	38	36	20	12 mm
	MK12/175	44	43	20	12 mm
	MK16/175	44	43	23	16 mm
	MK12/200	51	49	20	12 mm
	MK16/200	51	49	23	16 mm

## ESFERA A PRESIÓN

Duroplasto acabado brillante

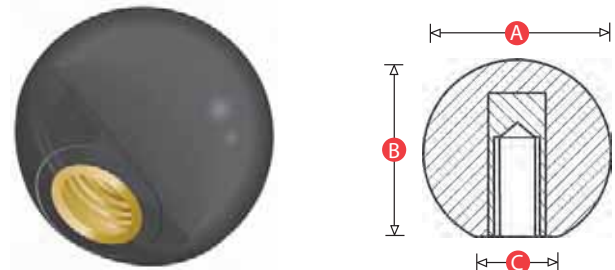


Tipo	Referencia	A	B	C	Diámetro de fijación
HEMBRA PARA FIJACIÓN EN EJE (Tolerancia h9)	KB3/075	19	17	12	3/16"
	KB4/075	19	17	12	1/4"
	KB4/100	25	23	15	1/4"
	KB5/100	25	23	15	5/16"
	KB4/125	32	30	17	1/4"
	KB5/125	32	30	15	5/16"
	KB6/125	32	30	20	3/8"
	KB6/150	38	36	20	3/8"
	KB8/150	38	36	20	1/2"
	KB8/175	44	43	20	1/2"
	KB10/175	44	43	23	5/8"
	KB8/200	51	49	20	1/2"
KB10/200	51	49	23	5/8"	

OPCIONES ESPECIALES: Colores estándar disponibles: negro y granate. También podemos suministrar en otros colores según pedido mínimo.

## ESFERA LISA

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

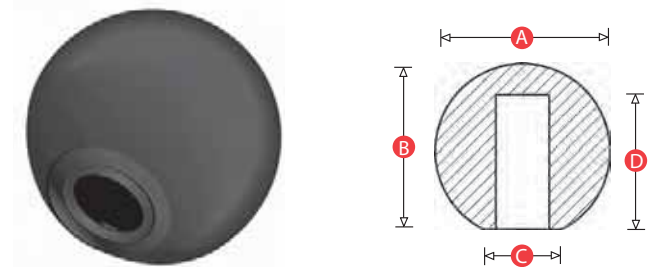


Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	451	25	23	13	M6 M8
	452	32	30	14	M6 M8
	453	38	36	18	M8 M10

## ESFERA LISA A PRESIÓN

Montaje a presión - Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

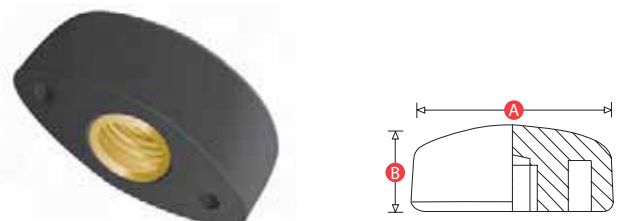
bajo consulta



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico (mm)	Rosca Whitworth (pulgadas)
HEMBRA PARA FIJACIÓN EN EJE (Tolerancia h9)	402/SFW	25	23	13	17	6 8	1/4" 5/16"
	403/SFW	32	30	14	24	8 10	5/16" 3/8"
	404/SFW	38	36	18	27	10 12	3/8" 1/2"

## PALOMILLA SLUG

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

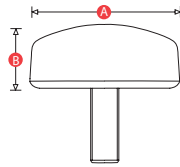


Tipo	Referencia	A	B	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1708	26	13	M5 M6
	1709	32	15	M6 M8
	1710	40	17	M8 M10



## PALOMILLA SLUG

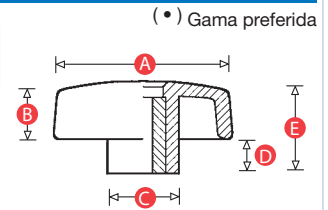
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1708/M	26	13	M5	10 16
				M6	10 16
	1709/M	32	15	M6	10 16 20 25
	1710/M	40	17	M8	16 25 40

## PALOMILLA WING

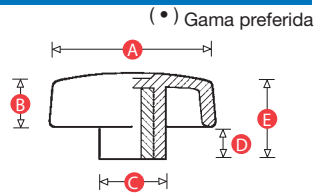
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA PASANTE Inserto de latón	1523/T •	28	10	11	3	13	M5 • M6 •
	1516/T •	40	12	15	8	20	M6 • M8 •
	1517/T •	50	15	15	9	24	M6 • M8 •
	1518/T •	60	18	19	12	30	M8 • M10 •

## PALOMILLA WING HEMBRA

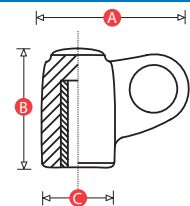
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1523 •	28	10	11	3	13	M5 • M6 •
	1516 •	40	12	15	8	20	M5 • M6 • M8 •
	1517 •	50	15	15	9	24	M6 • M8 •
	1518 •	60	18	19	12	30	M8 • M10 •

## PALOMILLA "SINGLE MICKEY"

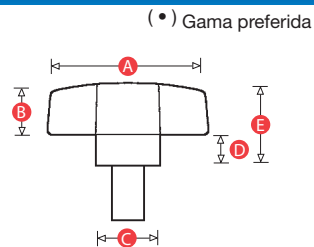
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1816	21.5	19	11	M4 M5 M6
	1817	30	24	15	M6 M8
	1818	39	31	18	M8 M10

## PALOMILLA WING MACHO

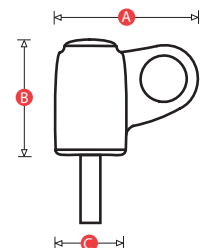
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1523/M •	28	10	11	3	13	M5	10 • 15 • 20 •
							M6	10 • 15 • 20 •
	1516/M •	40	12	15	8	20	M6	15 • 20 • 25 • 35 •
							M8	15 • 20 • 25 • 35 •
	1517/M •	50	15	15	9	24	M6	25 • 35 • 40 •
							M8	20 • 25 • 35 • 40 •
	1518/M •	60	18	19	12	30	M8	20 • 30 • 40 •
							M10	20 • 30 • 40 •

## PALOMILLA "SINGLE MICKEY"

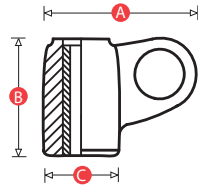
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1816/M	21.5	19	11	M4	10 16 20
					M5	10 16 20
					M6	15 20 25
	1817/M	30	24	15	M6	10 15 20
					M8	15 20 30
	1818/M	39	31	18	M8	15 25 30
					M8	15 25 30
					M10	15 25 30

## PALOMILLA "SINGLE MICKEY"

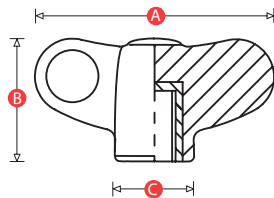
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA PASANTE Inserto de latón	1816/T	21.5	16.5	11	M4 M5 M6
	1817/T	30	22	15	M6 M8
	1818/T	39	29	18	M8 M10

## PALOMILLA "MICKEY"

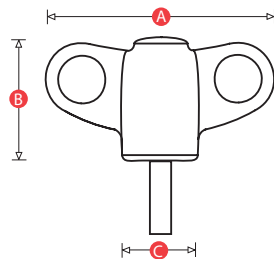
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1716	32	19	11	M4 M5 M6
	1717	45	24	15	M6 M8
	1718	60	31	18	M8 M10

## PALOMILLA "MICKEY"

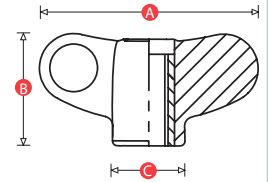
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1716/M	32	19	11	M4	10 16 20
					M5	10 16 20
					M6	15 20 25
	1717/M	45	24	15	M6	10 15 20
					M8	15 20 30
					M8	15 25 30
	1718/M	60	31	18	M8	15 25 30
					M10	15 25 30

## PALOMILLA "MICKEY"

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

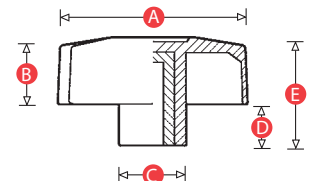


Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA PASANTE Inserto de latón	1716/T	32	16.5	11	M4 M5 M6
	1717/T	45	22	15	M6 M8
	1718/T	60	29	18	M8 M10

Todas las palomillas "Single Mickey" y "Mickey" se suministran con tapón de color negro. Otros colores de palomilla o tapón bajo consulta.

## MANDO TRISTAR

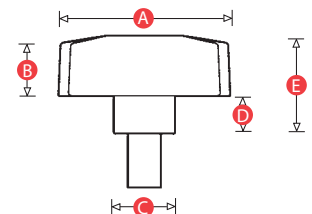
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1527	28	11	11	6	17	M5 M6
	1510	40	12	15	8	20	M6 M8
	1511	50	15	15	9	24	M6 M8
	1512	60	18	19	12	30	M8 M10

## MANDO TRISTAR

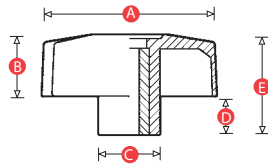
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1527/M	28	11	11	6	17	M5	10 15
							M6	15 20
	1510/M	40	12	15	8	20	M6	15 20 25
							M8	15 20 25
	1511/M	50	15	15	9	24	M6	20 25
							M8	25 35
	1512/M	60	18	19	12	30	M8	20 30
							M10	30 40

## MANDO TRISTAR

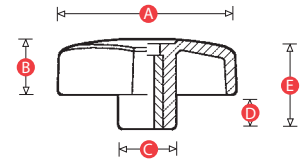
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA PASANTE inserto de latón	1527/T	28	11	11	6	17	M5 M6
	1510/T	40	12	15	8	20	M6 M8
	1511/T	50	15	15	9	24	M6 M8
	1512/T	60	18	19	12	30	M8 M10

## MANDO STAR

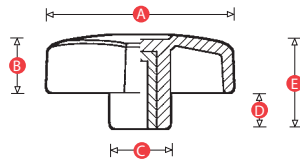
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA PASANTE inserto de latón	1526/T	28	11	11	6	17	M5 M6
	1507/T	40	12	15	8	20	M6 M8
	1508/T	50	15	15	9	24	M6 M8
	1509/T	60	18	19	12	30	M8 M10

## MANDO STAR

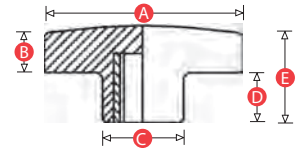
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1526	28	11	11	6	17	M5 M6
	1507	40	12	15	8	20	M6 M8
	1508	50	15	15	9	24	M6 M8
	1509	60	18	19	12	30	M8 M10

## MANDO "STR"

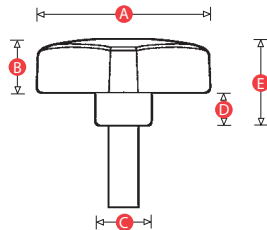
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	3260	38	11	16	12	23	M6
	3261	50	12	20	15	27	M6 M8 M10
	3262	60	14	24	15	29	M8 M10 M12

## MANDO STAR

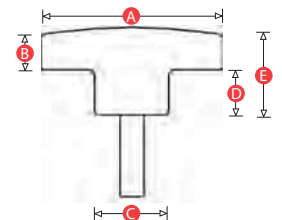
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1526/M	28	11	11	6	17	M5	10 15 20
							M6	10 15 20
	1507/M	40	12	15	8	20	M6	15 20 25
							M8	15 25 35
	1508/M	50	15	15	9	24	M6	20 25 35
							M8	25 35 40
	1509/M	60	18	19	12	30	M8	20 30
							M10	30 40

## MANDO "STR"

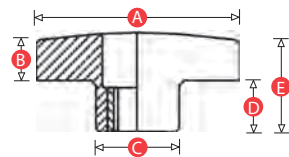
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	3260/M	38	11	16	12	23	M6	20 25 30
	3261/M	50	12	20	15	27	M8	20 25 30
	3262/M	60	14	24	15	29	M10	30 40

## MANDO "STR"

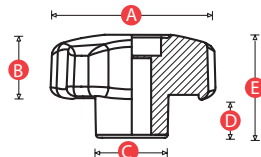
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA PASANTE Inserto de latón	3260/T	38	11	16	12	23	M6
	3261/T	50	12	20	15	27	M8
	3262/T	60	14	24	15	29	M10

## MANDO ONDULADO

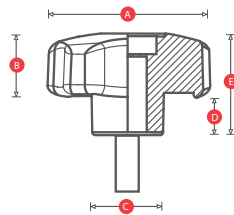
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	3128	28	16	14	9	25	M5 M6
	3140	40	17	18	12	29	M6 M8
	3150	50	19	21	12	31	M6 M8 M10
	3160	60	21	21	13	34	M8 M10 M12

## MANDO ONDULADO

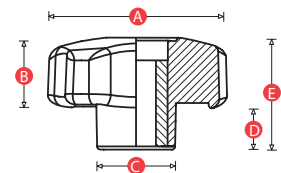
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	3128/M	28	16	14	9	25	M5	10 15 20
							M6	10 15 20
	3140/M	40	17	18	12	29	M6	15 20 25
							M8	15 25 35
	3150/M	50	19	21	12	31	M6	20 25 35
							M8	25 35 40
							M10	25 35 40
							M8	20 30 40
	3160/M	60	21	21	13	34	M10	20 30 40
							M10	20 30 40
							M12	30 40 50

## MANDO ONDULADO

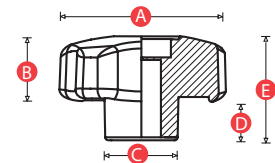
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA PASANTE Inserto de latón	3128/T	28	16	14	9	25	M5 M6
	3140/T	40	17	18	12	29	M6 M8
	3150/T	50	19	21	12	31	M6 M8 M10
	3160/T	60	21	21	13	34	M8 M10 M12

## MANDO ONDULADO "TACTO BLANDO"

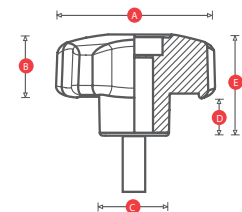
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de aluminio	3028	28	16	12	10	26	M5 M6
	3040	40	17	18	12	29	M6 M8
	3050	50	19	21	12	31	M6 M8 M10
	3060	60	21	23	13	34	M8 M10 M12

## MANDO ONDULADO "TACTO BLANDO"

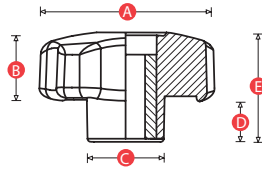
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	3028/M	28	16	12	10	26	M5	10 15 20
							M6	10 15 20
	3040/M	40	17	18	12	29	M6	15 20 25
							M8	15 25 35
	3050/M	50	19	21	12	31	M6	20 25 35
							M8	25 35 40
							M10	25 35 40
							M8	20 30 40
	3060/M	60	21	23	13	34	M10	20 30 40
							M10	20 30 40
							M12	30 40 50

## MANDO ONDULADO "TACTO BLANDO"

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA PASANTE</b> inserto de latón	3028/T	28	16	12	10	23	M5 M6
	3040/T	40	17	18	12	29	M6 M8
	3050/T	50	19	21	12	31	M6 M8 M10
	3060/T	60	21	21	13	34	M8 M10 M12

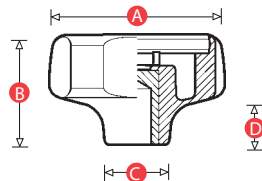
continuación

Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Largo
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	2040/M•	40	27	15	12	M6	15 20 25
						M8•	15 20 25•
	2050/M•	50	33	18	13	M6	20 25 35
						M8•	25 35 40•
						M10	25 35 40
	2060/M•	60	40	22	16	M8	20 30
						M10•	20• 30•
						M12•	30 40•
	2075/M•	75	52	26	20	M10	30 40
						M12•	40• 50

## MANDO ONDULADO

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

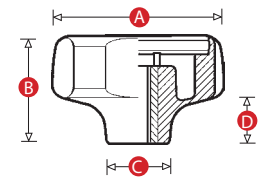
(•) Gama preferida



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	2030•	30	21	12	10	M5 M6•
	2040•	40	27	15	12	M6 M8•
	2050•	50	33	18	13	M6 M8• M10
	2060•	60	40	22	16	M8 M10• M12
	2075•	75	52	26	20	M10 M12•

## MANDO ONDULADO

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

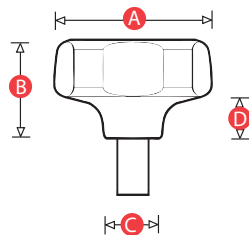


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA PASANTE</b> inserto de latón	2030/T	30	21	12	10	M5 M6
	2040/T	40	27	15	12	M6 M8
	2050/T	50	33	18	13	M6 M8 M10
	2060/T	60	40	22	16	M8 M10
	2075/T	75	52	26	20	M10 M12

## MANDO ONDULADO

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

(•) Gama preferida

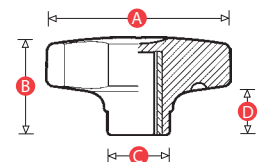


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	2030/M•	30	21	12	10	M5•	15 20•
						M6•	15 20 25•

## MANDO ONDULADO

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

color estándar gris grafito

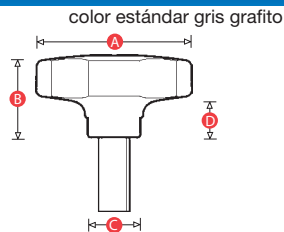


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico
<b>HEMBRA</b> inserto de latón	2130	30	13	11	6	M6
	2140	40	20	14	11	M8
	2150	50	23	19	11	M8 M10
	2160	60	27	23	14	M10 M12

sigue :>

## MANDO ONDULADO

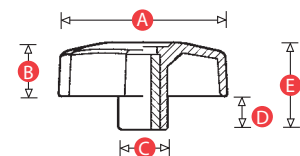
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Largo
MACHO Espárrago cincado	2130/M	30	13	11	6	M6	20
	2140/M	40	20	14	11	M8	25
	2150/M	50	23	19	11	M8	25
						M10	35
	2160/M	60	27	23	14	M10	30
M12						40	

## MANDO SCALLOP

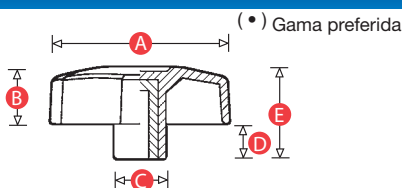
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA PASANTE Inserto de latón	1525/T •	28	11	11	6	17	M5 • M6 •
	1513/T •	40	12	15	8	20	M6 • M8 •
	1514/T •	50	15	15	9	24	M6 • M8 •
	1515/T •	60	18	19	12	30	M8 • M10 •

## MANDO SCALLOP

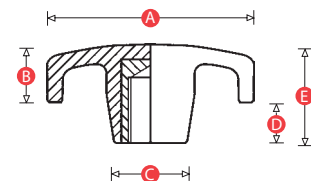
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	1525 •	28	11	11	6	17	M5 • M6 •
	1513 •	40	12	15	8	20	M6 • M8 •
	1514 •	50	15	15	9	24	M6 • M8 •
	1515 •	60	18	19	12	30	M8 • M10 •

## MANDO "SCA"

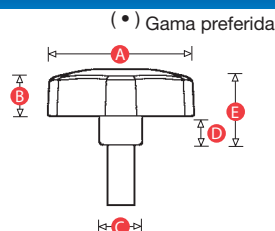
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	2265	32	11	15	9	20	M5 M6
	2266	44	11	17	10	21	M6 M8
	2267	57	15	20	11	26	M8 M10

## MANDO SCALLOP

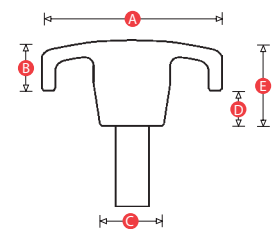
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1525/M •	28	11	11	6	17	M5 •	10 15 20 •
							M6 •	10 • 15 20 •
	1513/M •	40	12	15	8	20	M6 •	15 20 25 •
							M8 •	15 20 • 25 35 •
	1514/M •	50	15	15	9	24	M6	20 25 35
							M8 •	20 30 35
	1515/M •	60	18	19	12	30	M8	25 30
M10 •							30 40	

## MANDO "SCA"

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	2265/M	32	11	15	9	20	M6	25
	2266/M	44	11	17	10	21	M8	25
	2267/M	57	15	20	11	26	M10	30

## CÓMO MONTAR SU MANDO 'AF'



+



(



=



1. Seleccione tornillo desde M3 a M10.

2. Seleccione el tipo de mando y medida.

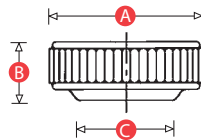
3. Utilice un medio de fijación simple. No son necesarias herramientas especiales o pegamento.

4. Su mando esta preparado para ser utilizado.

## MANDO 'AF' RANURADO

Termoplástico acetálico acabado mate

Color negro en stock, también disponible en rojo y gris.  
(•) Gama preferida

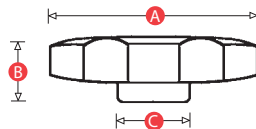


Referencia	A	B	C	Para Tornillo
SSK1 •	10	4	8	M3 • #6 •
SSK2 •	13	5	10	M4 • #8 •
SSK3 •	16	6	12	M5 • #10 •
SSK4 •	19	8	14	M6 • 1/4" •
SSK5 •	26	8	14	M6 • 1/4" •
SSK6 •	26	10	16	M8 • 5/16" •

## MANDO 'AF' ROSETA

Termoplástico acetálico acabado mate

Color negro en stock, también disponible en rojo y gris.

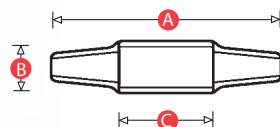


Referencia	A	B	C	Para Tornillo
SSR1	38	12	14	M6 1/4"
SSR2	38	10	17	M8 5/16"
SSR3	38	13	20	M10 3/8"

## MANDO 'AF' PALOMILLA

Termoplástico acetálico acabado mate

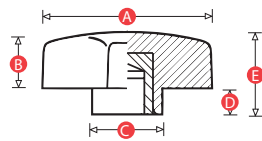
Color negro en stock, también disponible en rojo y gris.



Referencia	A	B	C	Para Tornillo
SST1	26	7	12	M5 #10
SST2	30	8	13	M6 1/4"
SST3	38	10	17	M8 5/16"
SST4	45	12	20	M10 3/8"

## MANDO 4 PUNTAS Duroplasto acabado brillante

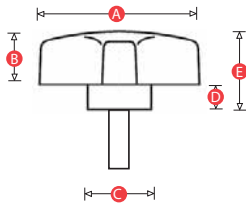
(•) Gama preferida



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	1260 •	38	12	18	8	20	M6 • M8 •
	1261 •	50	13	21	12	25	M8 • M10 •
	1262 •	60	14	24	14	28	M8 • M10 •
	1263 •	80	17	29	17	34	M10 • M12 •
	1264 •	100	20	33	18	38	M10 • M12 •

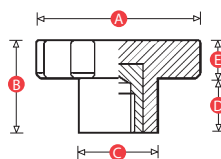
## MANDO 4 PUNTAS Duroplasto acabado brillante

(•) Gama preferida



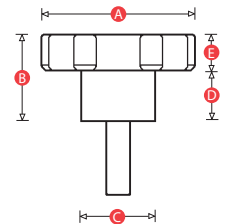
Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1260/M •	38	12	18	8	20	M6 •	20 25 •
	1261/M •	50	13	21	12	25	M8 •	25 30 •
	1262/M •	60	14	24	14	28	M10 •	30 40 •
	1263/M •	80	17	29	17	34	M12 •	40 50 •

## MANDO 7 PUNTAS Duroplasto acabado brillante



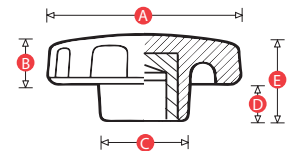
Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	141	50	29	25	17	12	M6 M8 M10
	142	75	44	35	27	17	M10 M12

## MANDO 7 PUNTAS Duroplasto acabado brillante



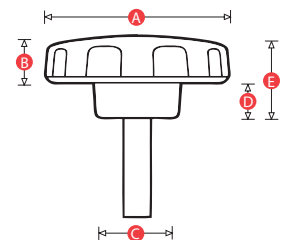
Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	141/M	50	29	25	17	12	M6	18 30
							M8	25 40
	142/M	75	44	35	27	17	M10	40
							M12	40

## MANDO 8 PUNTAS Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	1265	32	11	18	8	19	M5 M6
	1266	44	13	24	8	21	M6 M8
	1267	57	15	25	12	27	M8 M10
	1268	70	18	28	14	32	M10 M12

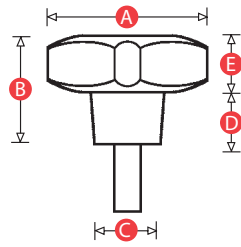
## MANDO 8 PUNTAS Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1265/M	32	11	18	8	19	M6	20 25
	1266/M	44	13	24	8	21	M8	25 30
	1267/M	57	15	25	12	27	M10	30 40
	1268/M	70	18	28	14	32	M12	40 50

## MINI MANDO 4 PUNTAS

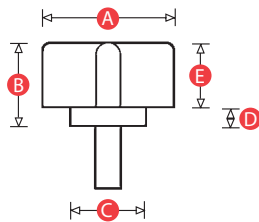
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1481/M	25	17	12	10	7	M4	10 20
							M5	10 20

## BOTÓN 4 PUNTAS

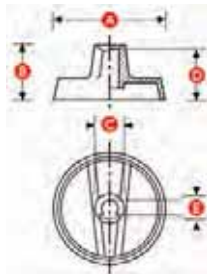
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1341/M	21	14	11	4	10	M5	10 20
							M6	10 20

## MANDO INDICADOR

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

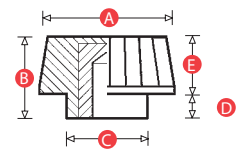


Se pueden serigrafar flechas y números en este mando.

Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Diametro eje (mm)
Fijado con clips rápidos "D"	1535	40	20	11	18	4.6	6

## BOTÓN ESTRIADO

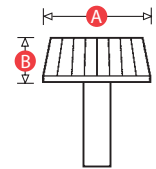
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	781	15	11	10	3	8	M4 M5 M6
	7810	19	12	12	3	9	M5 M6
	7811	22	16	14	5	11	M6 M8
	782	25	18	15	5	13	M6 M8

## BOTÓN ESTRIADO

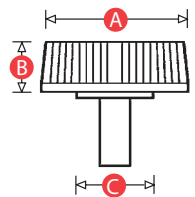
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	781/M	15	8	M4	10 15
				M5	
				M6	
	7810/M	19	9	M6	10 15
				M8	
	7811/M	22	11	M6	10 15 20
				M8	
	782/M	25	13	M6	10 15 20
M8					

## BOTÓN BAJO ESTRIADO

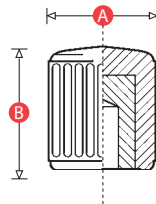
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1472/M	21	9	10	M5	10 20
					M6	15 20

## BOTÓN ESTRIADO

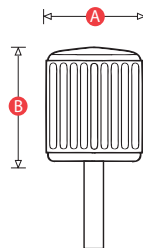
Termoplástico acabado mate



Tipo	Referencia	A	B	Métrico
HEMBRA inserto de latón	501	15	16	M4 M5 M6
	502	20	22	M5 M6
	503	25	34	M6 M8

## BOTÓN ESTRIADO

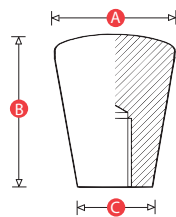
Termoplástico acabado mate



Tipo	Referencia	A	B	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	501/M	15	16	M4	10
				M5	10 20
				M6	10 15
	502/M	20	22	M5	15
				M6	15 25
				M8	25
503/M	25	34	M8	25	

## POMO CÓNICO

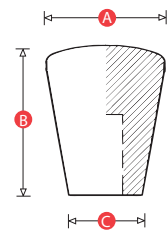
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA Rosca moldeada	1031	22	30	12	M6 M8
	1032	28	35	18	M8 M10
	1033	35	44	22	M10 M12

## POMO CÓNICO A PRESIÓN

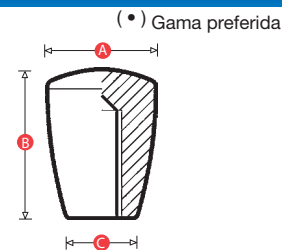
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	Diámetro de fijación (mm)
A PRESIÓN	1031/SF	22	30	12	6
	1032/SF	28	35	18	8
	1033/SF	35	44	22	10

## POMO CÓNICO

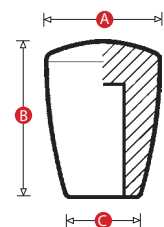
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA Rosca moldeada	2029 •	15	20	10	M5 • M6
	2031 •	18	25	12	M6 • M8
	2032	24	33	16	M8 M10
	20325 •	28	38	18	M8 • M10 •
	2033 •	31	43	21	M10 M12 •

## POMO CÓNICO A PRESIÓN

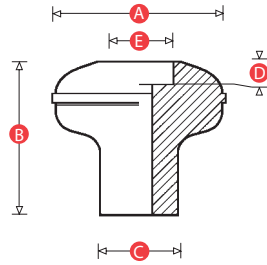
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Diámetro de fijación (mm)
A PRESIÓN	2029/SF	15	20	10	5
	2031/SF	18	25	12	6
	2032/SF	24	33	16	8 10
	20325/SF	28	38	18	10
	2033/SF	31	43	21	10 12

## POMO ESPINADO

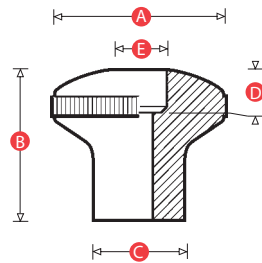
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø
AGUJERO PASANTE moldeado	181	48	45	22	6	20	8 10

## POMO ESPINADO

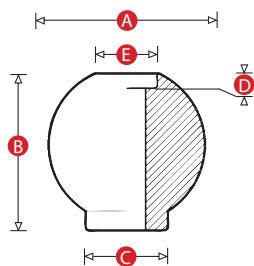
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø
AGUJERO PASANTE moldeado	1208	50	44	26	8	12	8 10

## POMO ESFÉRICO

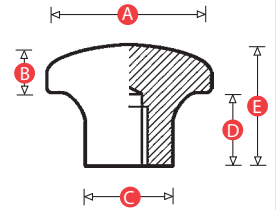
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø
AGUJERO PASANTE moldeado	944	50	51	28	4	21	10 12

## BOTÓN "RB"

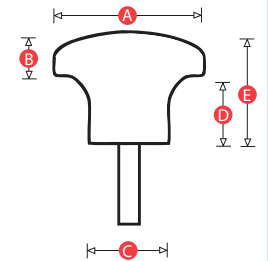
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Rosca moldeada	7222	22	7	12	12	19	M5 M6
	7227	27	7	14	13	20	M6 M8
	7232	32	8	15	15	23	M8 M10
	7237	37	8	18	17	25	M8 M10

## BOTÓN "RB"

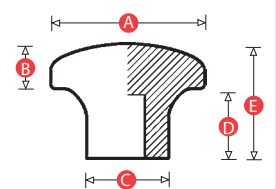
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	7222/M	22	7	12	12	19	M5	10
							M6	15
	7227/M	27	8	14	12	20	M6	15
							M8	25
	7232/M	32	8	15	14	22	M8	25
							M10	30
	7237/M	37	8	18	17	25	M8	25
							M10	30

## BOTÓN "RB" A PRESIÓN

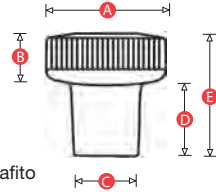
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø (mm)
A PRESIÓN	7222/SF	22	7	12	12	19	5
	7227/SF	27	7	14	13	20	6
	7232/SF	32	8	15	15	23	8
	7237/SF	37	8	18	17	25	10

## BOTÓN "PPF"

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

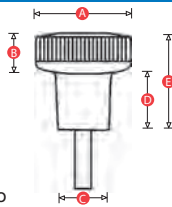


color estándar: gris grafito

Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto latón	1650	20	10	12	10	20	M4 M5 M6
	1651	25	10	14	15	25	M6 M8
	1652	30	11	15	19	30	M6 M8

## BOTÓN "PPF"

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

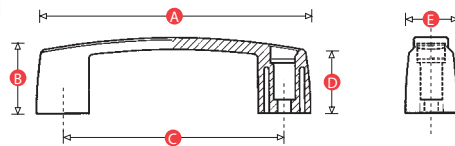
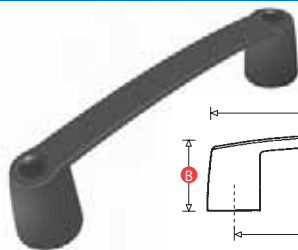


color estándar: gris grafito

Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1650/M	20	10	12	10	20	M4	10 16
							M5	10 16 20
							M6	10 16 20
	1651/M	25	10	14	15	25	M6	16 25 30
							M8	16 25 30
	1652/M	30	11	15	19	30	M6	25 30
M8							25 30 40	

## ASA PUENTE PASANTE

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



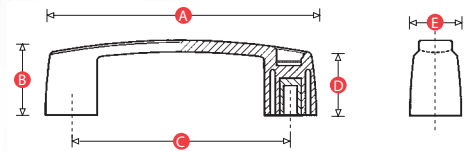
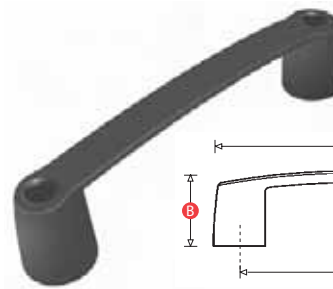
(•) Gama preferida

Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø (mm)	Para Tornillo
AGUJERO PASANTE	2093 •	119.5	35	93.4	29	26	6.5	M6 •
	2117 •	145	40	117	34	29	8.5	M8 •
	2132 •	163	45	132	38	31	8.5	M8 •
	2179 •	213	50	179	42.5	35	8.5	M8 •

Color: Suministrada con tapas para las cabezas de los tornillos en negro. Bajo consulta disponible en rojo, amarillo, azul, verde, blanco y gris.

## ASA PUENTE

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



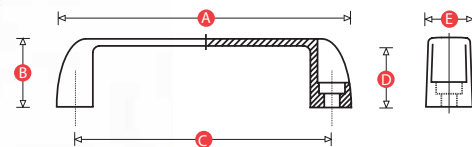
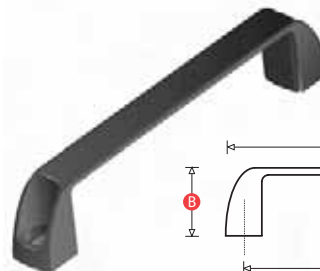
(•) Gama preferida

Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	2093/F •	119.5	35	93.4	29	26	M6 • M8
	2117/F •	145	40	117	34	29	M6 M8 •
	2132/F •	163	45	132	38	31	M6 • M8 •
	2179/F	213	50	179	42.5	35	M8 M10 M12

Color: Suministrada con tapas para las cabezas de los tornillos en negro. Bajo consulta disponible en rojo, amarillo, azul, verde, blanco y gris.

## ASA PUENTE PASANTE

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

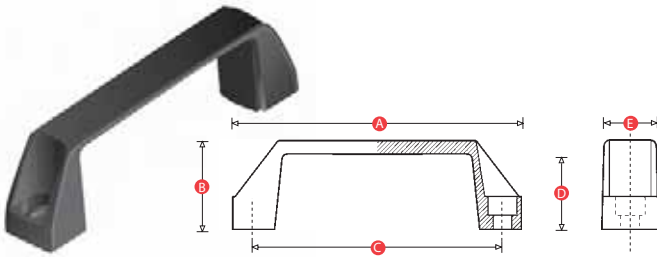


Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø (mm)	Para Tornillo
AGUJERO PASANTE	4093	111	35	93.5	29	22	6.5	M6
	4117	140	41	117	34	26	8.5	M8
	4132	154	45	132	38	27	8.5	M8
	4179	205	50	179	43	31	8.5	M8
	4225	250	50	225	43	31	8.5	M8



### ASA PUENTE PASANTE

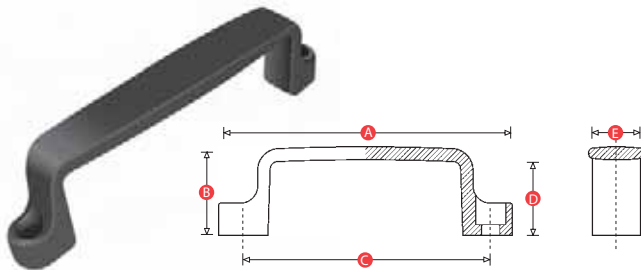
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø (mm)	Para Tornillo
AGUJERO PASANTE	1480	134	41	117	35	26	8.5	M8

### ASA PUENTE PASANTE

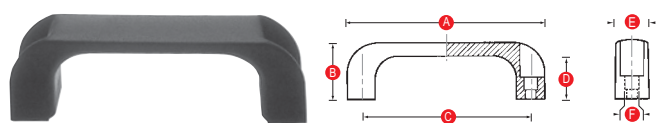
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Ø (mm)	Para Tornillo
AGUJERO PASANTE	3093	110	36	93.5	30	21	6.5	M6
	3117	137	41	117	35	27	8.5	M8
	3132	153	45	132	38	27	8.5	M8
	3179	200	50	179	42	29	8.5	M8

### ASA PLANA PASANTE

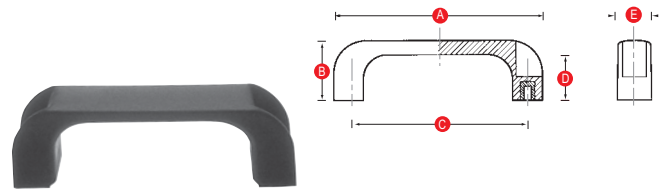
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Ø (mm)
AGUJERO PASANTE	78110	110	37	94	29	21	11	6
	78139	139	40	117	30	24	14	8
	781391	139	40	120	30	24	14	6
	781391	139	40	120	30	24	14	8
	78151	151	43	132	33	26	14	8
	78200	200	50	180	39	28	14	8
	78260	260	54	235	42	32	17	10

### ASA PLANA con inserto roscado

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA	79110	110	37	94	29	21	M5
	79110	110	37	94	29	21	M6
	79139	139	40	120	30	24	M5
	79139	139	40	120	30	24	M6
	79151	151	43	132	33	26	M6
	79151	151	43	132	33	26	M8
	79200	200	50	180	39	28	M8
	79260	260	54	235	42	32	M10

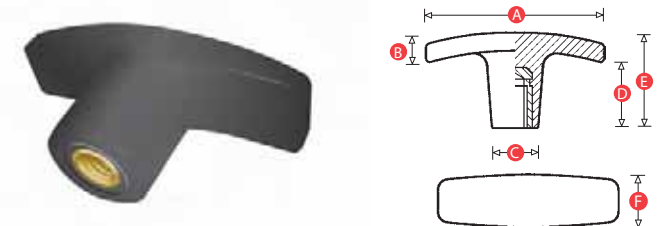


Amplia gama de artículos estandar y especiales bajo consulta a su alcance.



### EMPUÑADURA "TCO"

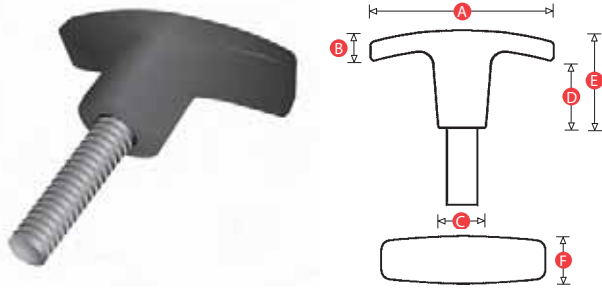
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Métrico
HEMBRA Inserto de latón	3740	40	10	13	20	30	13	M5
	3750	50	9	14	16	25	16	M5
	3760	60	9	16	23	32	18	M6
	3772	71	15	18	19	34	19	M8 M10
	3780	80	14	26	26	40	27	M10 M12

## EMPUÑADURA "TCO"

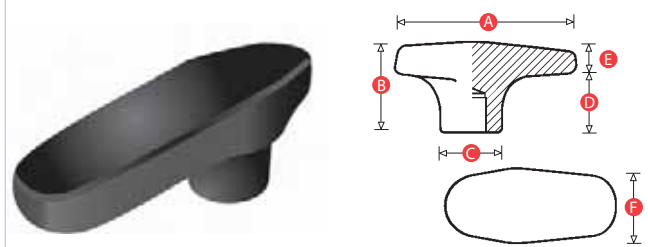
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Métrico	Largo	
MACHO Espárrago cincado	3740/M	40	10	13	20	30	13	M5	15	
	3750/M	50	9	14	16	25	16	M5	15 20	
	3760/M	60	9	16	23	32	18	M6	20 25	
	3772/M								M8	20 30
									M10	20 30
	3780/M	80	14	26	26	40	27	M10	30	
								M12	40	

## EMPUÑADURA "TL"

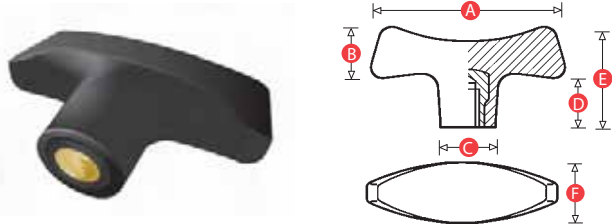
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Métrico
HEMBRA Rosca moldeada	1345	60	30	20	18	12	25	M6 M8
	1346	80	30	22	18	12	30	M8 M10
	1347	100	35	25	20	15	32	M10 M12

## EMPUÑADURA "TCV"

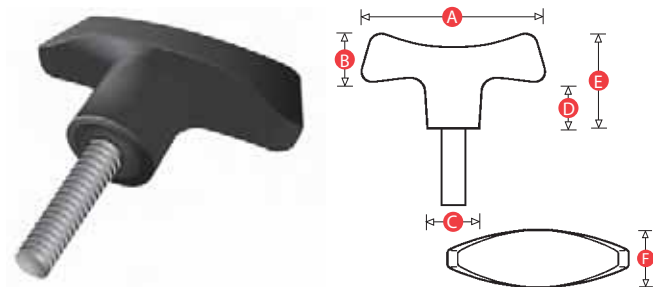
Duroplasto acabado mate



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Métrico
HEMBRA inserto de latón	1462	72	21	21	21	42	23	M8 M10

## EMPUÑADURA "TCV"

Duroplasto acabado mate



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	1462/M	72	21	21	21	42	23	M8	25
								M10	35

## EMPUÑADURA P.V.C.

PVC flexible acabado brillante

Disponible en rojo y negro



Tipo	Referencia	A	Ø mm (pulgadas)
A PRESIÓN	949	85	19 (3/4 pulgadas)
	950	95	19 (3/4 pulgadas)
	951	110	22 (7/8 pulgadas)
	952	115	25 (1pulgadas)

## MANIVELA INDEXABLE CON MANILLA ABATIBLE

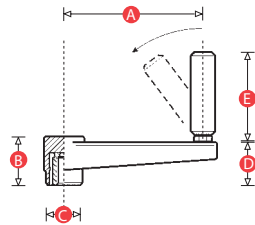
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
HEMBRA Inserto cincado	5465	65	45	27	36	56	M8 M10 M12
	5480	80	52	34	46	75	M10 M12 M14
	54110	110	52	34	47	75	M12 M14 M16

## MANIVELA LARGA CON MANILLA ABATIBLE

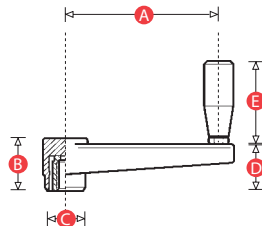
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	5665	65	31	26	32	56	M8 M10 M12
	5680	80	33	30	33	56	M8 M10 M12
	56110	110	39	33	39	76	M10 M12 M14
	56140	140	49	42	50	90	M12 M14 M16
	56185	185	54	46	58	90	M12 M14 M16

## MANIVELA CON MANILLA FIJA

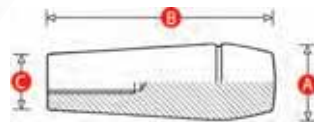
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Métrico
<b>HEMBRA</b> Inserto de latón	5565	65	31	26	32	56	M8 M10 M12
	5580	80	33	30	33	56	M8 M10 M12
	55110	110	39	33	39	76	M10 M12 M14
	55140	140	49	42	50	86	M12 M14 M16
	55185	185	54	46	58	86	M12 M14 M16

## MANILLA "3T"

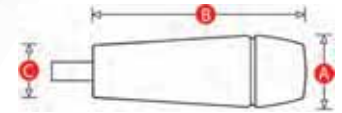
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
<b>HEMBRA</b> Rosca moldeada	1303/F	18	40	12	M6 M8
	1304/F	20	60	14	M6 M8
	1305/F	24	80	18	M6 M8
	1306/F	28	95	20	M10 M12
	1307/F	30	110	22	M10 M12

## MANILLA "3T"

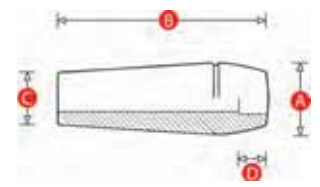
Duroplasto acabado brillante



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	1303/M	18	40	12	M6	10
	1304/M	20	60	14	M6	12
					M8	12
	1305/M	24	80	18	M6	15
					M8	15
	1306/M	28	95	20	M10	20
	1307/M	30	110	22	M10	20
				M12	20	

## MANILLA GIRATORIA AGUJERO LISO

Duroplasto acabado brillante

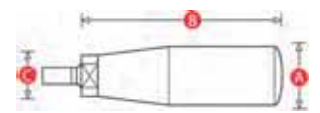


Tipo	Referencia	A	B	C	D	Ø (mm)
<b>HEMBRA</b> Agujero moldeado	1303/S	18	40	12	8	5 6
	1304/S	20	60	14	8	6 8
	1305/S	24	80	18	13	8 10
	1306/S	28	95	20	13	10 12
	1307/S	30	110	22	15	10 12

## MANILLA GIRATORIA

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto

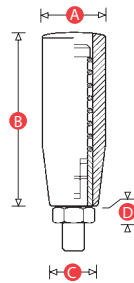
(•) Gama preferida



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
<b>MACHO</b> Espárrago cincado	3155/M •	20	55	12	M6 •	12
	3167/M •	23	67	18	M8 •	15
	3177/M •	25	77	18	M8 • M10 •	15
	3187/M •	27	87	20	M10 • M12 •	15
	3197/M •	29	97	20	M10 • M12 •	15

## MANILLA GIRATORIA ABATIBLE

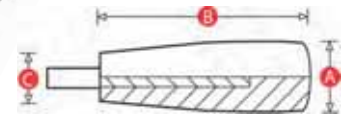
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	3250/M	20	50	14	6	M6	9
	3270/M	25	70	20	6	M8	10

## MANILLA "TE"

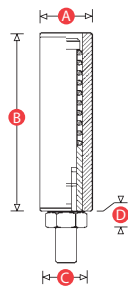
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	2303/M	18	40	15	M6	10
	2304/M	21	50	17	M8	12
	2305/M	23	65	19	M10	15
	2306/M	26	80	21	M12	20
	2307/M	28	90	22	M12	20

## MANILLA GIRATORIA ABATIBLE

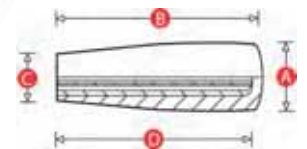
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Métrico	Longitud del espárrago
MACHO Espárrago cincado	3282/M	25	82	25	7	M10	17
	3290/M	25	90	25	7	M10	17

## MANILLA "TE" a presión

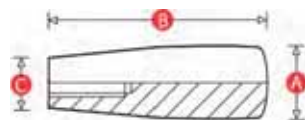
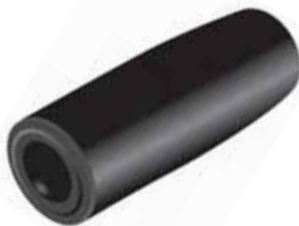
Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	Ø (mm)
A PRESIÓN	2303/SF	18	40	15	37	8
	2304/SF	21	50	17	46	10
	2305/SF	23	65	19	61	10
	2306/SF	26	80	21	75	12
	2307/SF	28	90	22	85	16

## MANILLA "TE"

Termoplástico acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	Métrico
HEMBRA Rosca moldeada	2303	18	40	15	M6
	2304	21	50	17	M8
	2305	23	65	19	M10
	2306	26	80	21	M12
	2307	28	90	22	M12

## GAMA PREFERIDA

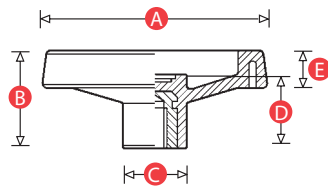
Encuentre una selección de los 160 artículos  
más vendidos de la pág. 5 a 8.



## VOLANTE 2 RADIOS

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

(•) Gama preferida

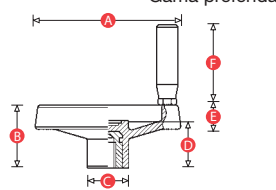


Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	91100 •	100	44	28	33	16	5 •	16 •
	91130 •	130	49	31	35	20	5 •	16 •
	91160 •	160	56	40	40	24	5 •	20 •
	91200 •	200	61	50	40	28	5 •	20 •
	91250 •	250	70	56	44	32	5 •	20 •

## VOLANTE 2 RADIOS CON MANILLA

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto

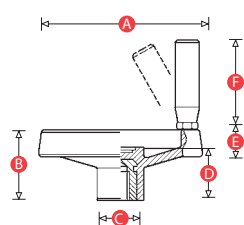
(•) Gama preferida



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	92100 •	100	44	28	33	16	56	5 •	16 •
	92130 •	130	49	31	35	20	66	5 •	16 •
	92160 •	160	56	40	40	24	76	5 •	20 •
	92200 •	200	61	50	40	28	76	5 •	20 •
	92250 •	250	70	56	44	32	92	5 •	20 •

## VOLANTE 2 RADIOS CON MANILLA ABATIBLE

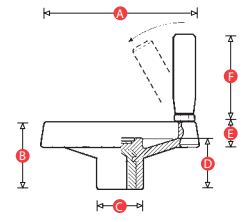
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	93130	130	49	31	35	20	76	5	16
	93160	160	56	40	40	24	76	5	20
	93200	200	61	50	40	28	76	5	20
	93250	250	70	56	44	32	96	5	20

## VOLANTE 2 RADIOS CON MANILLA ESCAMOTEABLE

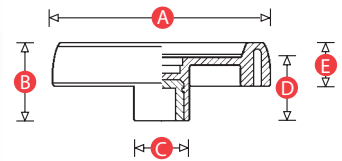
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	90130	130	53	31	35	23	60	5	16
	90160	160	59	40	40	26	70	5	20

## VOLANTE DE DISCO

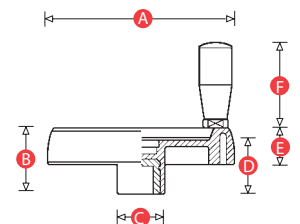
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	86100	100	39	30	34	21	5	16
	86125	125	44	36	37	24	5	16
	86150	150	53	38	43	29	5	20
	86175	175	56	40	46	32	5	20
	86200	200	59	44	49	35	5	20

## VOLANTE DE DISCO CON MANILLA

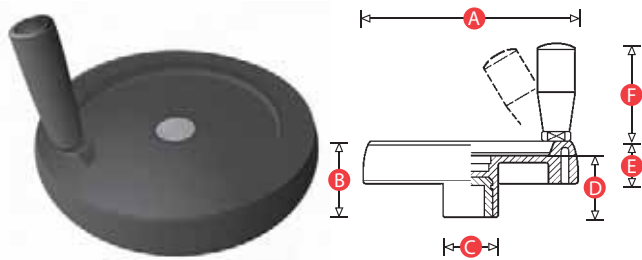
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	87100	100	39	30	34	21	55	5	16
	87125	125	44	36	37	24	66	5	16
	87150	150	53	38	43	29	76	5	20
	87175	175	56	40	46	32	86	5	20
	87200	200	59	44	49	35	86	5	20

### VOLANTE DE DISCO CON MANILLA ABATIBLE

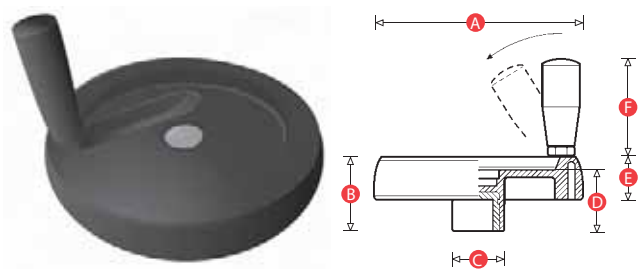
Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	88100	100	39	30	34	21	55	5	16
	88125	125	44	36	37	24	76	5	16
	88150	150	53	38	43	29	90	5	20
	88175	175	56	40	46	32	98	5	20
	88200	200	59	44	49	35	98	5	20

### VOLANTE DE DISCO CON MANILLA ESCAMOTEABLE

Termoplástico reforzado acabado mate  
Alta resistencia al impacto



Tipo	Referencia	A	B	C	D	E	F	Agujero guía	Agujero máximo
Inserto cincado	89150	150	53	38	43	32	60	5	20
	89175	175	57	40	47	35	70	5	20
	89200	200	60	44	50	38	80	5	20

## ARTÍCULOS ESPECIALES

Podemos ofrecer gran variedad de modificaciones sobre productos de catálogo, como:

- Roscas o agujeros de distintas medidas
- Insertos y machos de materiales no estándares
- Longitudes de rosca distintas
- Colores especiales
- Artículos en pulgadas
- Materiales plásticos que cumplan requisitos especiales
- Impresión o grabado en los elementos de maniobra



Además, gracias al departamento propio de utillajes en CAD/CAM y nuestra organización, podemos ofertar piezas bajo plano (en multitud de colores, materiales de fabricación, materiales de recubrimiento, materiales de los insertos o espárragos, etc.) de manera rápida y en una línea de precios competitivos.



En la mayoría de los casos, los mínimos de fabricación son de 300 unidades y Ud. podrá disponer de las primeras muestras del artículo en tan sólo unos 40 días desde la fecha del pedido.

Contacte con nuestro departamento comercial para más información.

902 110 807



**Op**  
elementos m



# ELEMENTOS PLÁSTICOS Y



**Renc**  
Component Sourcing S

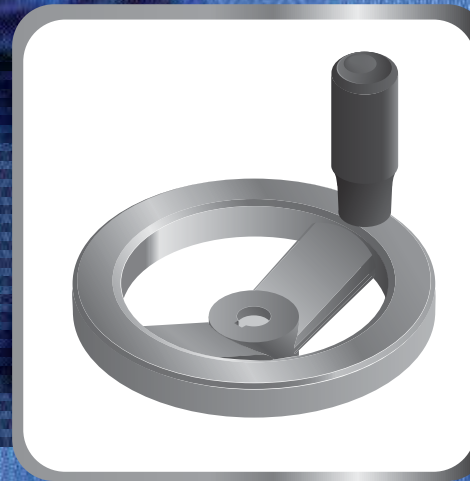




**aC**  
S.L.  
normalizados



# DE MANIOBRA METÁLICOS



**ol**  
olutions



**25** 1982-2007  
aniversario

**Opac**  
S.L.  
elementos normalizados

**DISTRIBUIDO POR:**

**OPAC, SL CENTRAL**

P. I. Arretxe- Ugalde | Ezurriki, 16 | 20305 Irún | Guipúzcoa | España  
Tel: +34 902 110 807 | Fax: +34 943 26 01 60 | donosti@opac.net

**OPAC, SL BCN**

Pamplona, 92, nave 9 | 08018 Barcelona | España  
Tel: +34 902 110 807 | Fax: +34 93 300 12 25 | barcelona@opac.net

[www.opac.net](http://www.opac.net)