

5 Empuñaduras fijas, giratorias y abatible



L.652
Asas
Tecnopolímero

pág. 356



L.652 p
Asas
Tecnopolímero

pág. 357



GN 563.2
Asas
Aluminio

pág. 358



I.622
Empuñaduras
Tecnopolímero

pág. 359



I.622 N
Empuñaduras
Tecnopolímero

pág. 360



I.622 N-CLEAN CLEAN
Empuñaduras
Tecnopolímero

pág. 360



I.222
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 361



I.222 N
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 361



DIN 319
Empuñaduras
esféricas
Duroplástico o
Tecnopolímero

pág. 362



DIN 319
Empuñaduras
esféricas
Duroplástico o
Tecnopolímero

pág. 363



DIN 319
Empuñaduras
esféricas
Aluminio o Acero

pág. 364



DIN 319-NI INOX Stainless Steel
Empuñaduras
esféricas
Acero inoxidable

pág. 365



GN 319.2
Empuñaduras esféricas
giratorias
Duroplástico /Acero

pág. 366



S.N
Empuñaduras esféricas
con símbolos gráficos
Duroplástico

pág. 366



P.111
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 367



P.111+x
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 367



SH.N
Empuñaduras esféricas
con símbolos gráficos
Duroplástico

pág. 368



IH.N
Empuñaduras ovaladas
con símbolos gráficos
Tecnopolímero

pág. 369



IEL.N-H
Empuñaduras de dos
volúmenes con visor
lenticular
Tecnopolímero

pág. 370



IEL+x
Empuñaduras giratorias
de dos volúmenes
Tecnopolímero

pág. 371



IEL.N
Empuñaduras de
dos volúmenes
Tecnopolímero

pág. 371



EBK.SOFT SOFT
EBK.p SOFT
Empuñaduras de
dos volúmenes
Tecnopolímero

ERGOSTYLE **pág. 372**



EBK-C SOFT
Empuñaduras
Tecnopolímero

ERGOSTYLE **pág. 373**



MA.
Chapillas con dibujos y
símbolos

pág. 374



EBK-H SOFT
Empuñaduras
Tecnopolímero

ERGOSTYLE **pág. 375**



EBK+x
Empuñadura giratoria
de dos volúmenes
Tecnopolímero

ERGOSTYLE **pág. 376**



EBS+x
Empuñadura giratoria
de dos volúmenes
Tecnopolímero

ERGOSTYLE **pág. 376**

5 Empuñaduras fijas, giratorias y abatible

16

Índice funcional



EKK.
Mandos moleteados
Tecnopolímero

ERGOSTYLE® pág. 377



EKK.p
Mandos moleteados
Tecnopolímero

ERGOSTYLE® pág. 378



GN 676.1
Pomos
Acero

pág. 379



GN 676.5
Pomos
Acero inoxidable

pág. 380

INOX
Stainless Steel



P.131
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 381



P.131 p
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 381



GN 75
Pomos
Acero

pág. 382



GN 75-E
Pomos
Acero

pág. 382



P.390 N
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 383



I.307
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 383



I.168 SOFT
Empuñaduras
grafiladas
Tecnopolímero

pág. 384

SOFT



I.150
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 385



I.137
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 385



I.218
Empuñadura
Duroplástico

pág. 386



I.142
Empuñadura
Duroplástico

pág. 386



I.195
Empuñadura
Duroplástico

pág. 387



I.147
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 387



I.149
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 388



I.580 N
Empuñaduras
Tecnopolímero

pág. 388



EGH.SOFT
Empuñadura
Tecnopolímero

pág. 389

SOFT



I.167 p
Empuñadura
Duroplástico/
Tecnopolímero

pág. 389

ERGOSTYLE®



GN 310
Palancas de leva
Acero/Duroplástico

pág. 390



GN 310-NI
Palancas de leva
Acero inoxidable/
Duroplástico

pág. 391

INOX
Stainless Steel



I.280
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 392



I.281
Empuñaduras
giratorias
Duroplástico

pág. 392



I.280 p
Empuñaduras
Duroplástico

pág. 393



I.281+x
Empuñaduras
giratorias
Duroplástico

pág. 393

5 Empuñaduras fijas, giratorias y abatible



I.281+x+Gh
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 394



GN 798
Empuñadura giratoria de dos volúmenes
Aluminio

pág. 398



IR.620
Empuñaduras abatibles de dos volúmenes
Tecnopolímero

pág. 404



I.481+x
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 394



I.644
Empuñadura giratoria con protección antimicrobiana
Tecnopolímero

pág. 399



GN 598.3
Empuñadura abatible
Acero/Duroplástico

pág. 405



I.301+x
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 395



DIN 39
Empuñadura fija
Acero o Tecnopolímero

pág. 400



GN 598.5
Empuñadura abatible
Acero inoxidable/
Duroplástico

pág. 406



I.601+x
Empuñaduras giratorias
Tecnopolímero

pág. 395



DIN 98
Empuñaduras giratorias
Acero, Aluminio o Tecnopolímero

pág. 400



GN 798.3
Empuñaduras abatibles
Acero/Tecnopolímero

pág. 407



I.601+x INOX
Empuñaduras giratorias
Tecnopolímero

pág. 396



I.701+x
Empuñaduras giratorias
Tecnopolímero

pág. 401



GN 798.5
Empuñadura abatible
Acero inoxidable/
Tecnopolímero

pág. 408



GN 598
Empuñaduras giratorias
Acero

pág. 396



I.135
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 401



GN 598.7
Empuñadura abatible de seguridad
Acero/Duroplástico

pág. 409



I.631+x
Empuñadura giratoria de dos volúmenes
Tecnopolímero

pág. 397



I.138
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 402



IRS.802 INOX
Empuñaduras abatibles de seguridad
"Fold-O-matic"®
Tecnopolímero

pág. 410



I.621+x
Empuñadura giratoria de dos volúmenes
Tecnopolímero

pág. 397



SI.134
Empuñaduras giratorias
Duroplástico

pág. 402



IRS.820
Empuñaduras abatibles de seguridad
"Fold-O-matic"®
Tecnopolímero

pág. 411



ECH+x
Empuñadura giratoria de dos volúmenes
Tecnopolímero

ERGOSTYLE pág. 398



EFH.
Empuñaduras giratorias abatibles de dos volúmenes

ERGOSTYLE pág. 403

L.652

Diseño original ELESA

Asas



Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

Color

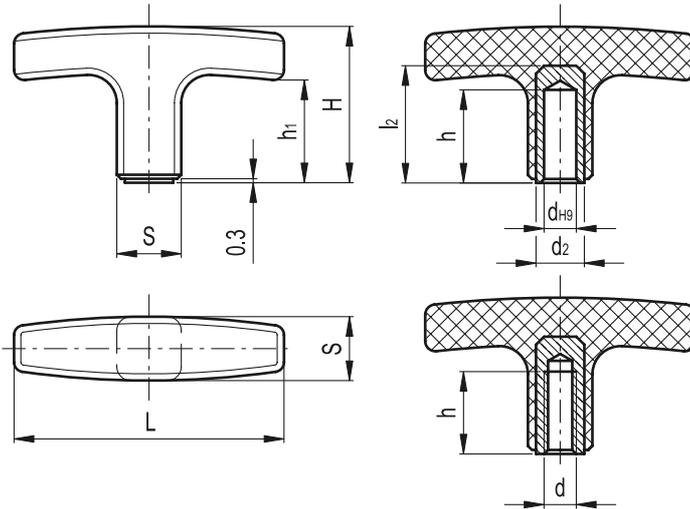
Negro RAL 9005, naranja RAL 2004, rojo RAL 3000, acabado mate.

Montaje

Casquillo de latón, agujero ciego liso o roscado.

Datos técnicos

Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción: los valores F2 indicados en la tabla han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



RAL 9005 RAL 2004 RAL 3000

Elementos standard			Descripción	Dimensiones principales					Agujero de montaje			F	⚖	
Negro	Naranja	Rojo		L	S	H	h ₁	l ₂	d ₂	d H9	d 6H	h	[N]	g
Código														
32421	-	-	L.652/40 B-6*	40	13x13	30	20	23	9	6	-	18	2500	16
32426	-	-	L.652/40 B-M6*	40	13x13	30	20	-	-	-	M6	16	2500	16
32431	-	-	L.652/55 B-6*	55	14x14	33	22	27	10	6	-	18	3300	27
32436	-	32438	L.652/55 B-M6*	55	14x14	33	22	-	-	-	M6	18	3300	27
32441	-	-	L.652/67 B-6*	67	16x16	37	25	30	11	6	-	20	4500	38
32443	-	-	L.652/67 B-8*	67	16x16	37	25	30	11	8	-	20	4500	36
32446	32447	32448	L.652/67 B-M8*	67	16x16	37	25	-	-	-	M8	20	4500	36
32451	-	-	L.652/80 B-6*	80	20x20	41	26	33	13	6	-	25	7000	58
32453	-	-	L.652/80 B-8*	80	20x20	41	26	33	13	8	-	25	7000	52
32456	-	-	L.652/80 B-M8*	80	20x20	41	26	-	-	-	M8	25	7000	50
32458	32459	32457	L.652/80 B-M10*	80	20x20	41	26	-	-	-	M10	25	7000	56
32460	-	-	L.652/80 B-M12*	80	20x20	41	26	-	-	-	M12	18	7000	62
32471	-	-	L.652/95 B-6*	94	21x21	46	28.5	33	13	6	-	25	8000	74
32478	-	-	L.652/95 B-M10*	94	21x21	46	28.5	-	-	-	M10	25	8000	70
32480	-	-	L.652/95 B-M12*	94	21x21	46	28.5	-	-	-	M12	18	8000	66

* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando uno de los colores indicados en la tabla.



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley. Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

L.652 p

Diseño original ELESA



Asas



Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

Color

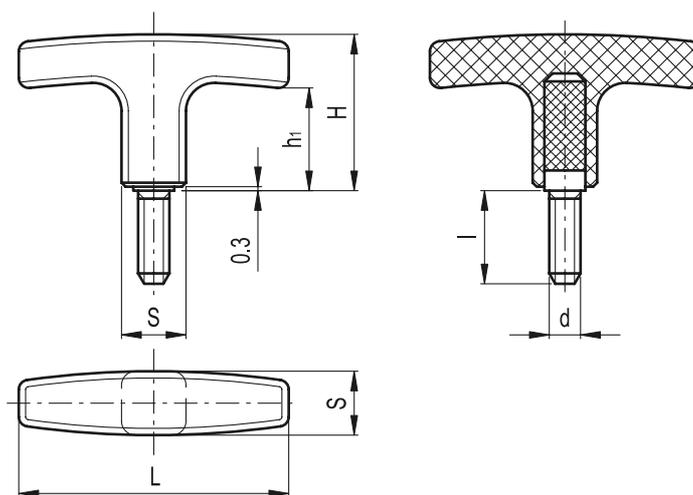
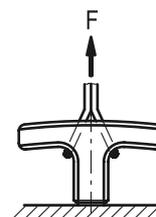
Negro, acabado mate.

Montaje

Espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos Técnicos en la página A11).

Datos técnicos

Resistencia a la aplicación de un esfuerzo de tracción: los valores F2 indicados en la tabla han sido registrados durante ensayos de rotura por medio de un equipo dinamométrico apropiado bajo las condiciones de prueba ilustradas y con temperatura ambiente.



Elementos standard		Dimensiones principales				Espárrago roscado		F	\triangle
Código	Descripción	L	S	H	h1	d 6g	l	[N]	g
32429	L.652/40 p-M6x20	40	13x13	30	20	M6	20	2500	17
32439	L.652/55 p-M8x20	55	14x14	33	22	M8	20	3300	28
32449	L.652/67 p-M8x25	67	16x16	37	25	M8	25	4500	38
32461	L.652/80 p-M10x20	80	20x20	41	26	M10	20	7000	52
32462	L.652/80 p-M10x30	80	20x20	41	26	M10	30	7000	58
32943	L.652/95 p-M12x30	94	21x21	46	28.5	M12	30	8000	68

GN 563.2

Diseño original ELESA

Asas

• Material

Aluminio.

- Modelo **BL**: aluminio natural.

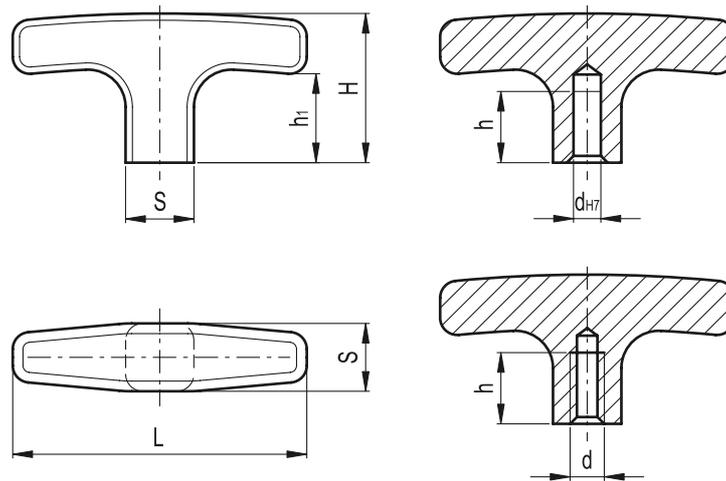
- Modelo **SW**: negro RAL 9005, acabado mate, revestimiento de resina epoxi.

• Montaje

Agujero ciego liso o roscado.

Ejecuciones especiales bajo pedido (para cantidades suficientes)

Aluminio anodizado, color natural, acabado mate (modelo EL).



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje			△△
Descripción	L	S	H	h1	d H7	d	h _{min}	g
GN 563.2-55-B6-BL	55	14	33	22	6	-	12	30
GN 563.2-55-B6-SW	55	14	33	22	6	-	12	31
GN 563.2-55-M6-BL	55	14	33	22	-	M6	12	29
GN 563.2-55-M6-SW	55	14	33	22	-	M6	12	33
GN 563.2-55-M8-BL	55	14	33	22	-	M8	12	40
GN 563.2-55-M8-SW	55	14	33	22	-	M8	12	40
GN 563.2-67-B8-BL	67	16	37	25	8	-	16	45
GN 563.2-67-B8-SW	67	16	37	25	8	-	16	46
GN 563.2-67-M8-BL	67	16	37	25	-	M8	16	45
GN 563.2-67-M8-SW	67	16	37	25	-	M8	16	47
GN 563.2-80-B8-BL	80	20	41	26	8	-	16	80
GN 563.2-80-B8-SW	80	20	41	26	8	-	16	80
GN 563.2-80-M8-BL	80	20	41	26	-	M8	16	80
GN 563.2-80-M8-SW	80	20	41	26	-	M8	16	80
GN 563.2-80-M10-BL	80	20	41	26	-	M10	16	61
GN 563.2-80-M10-SW	80	20	41	26	-	M10	16	61

I.622

Diseño original ELESA

Empuñaduras



- **Material**

Tecnopolímero de base poliamídica (PA). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

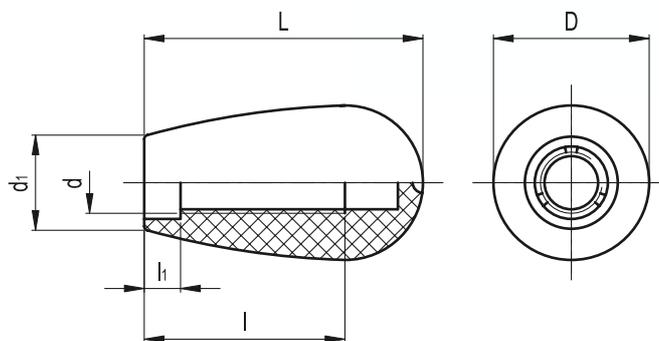
- **Color**

Seis colores estándar: negro RAL 9005, naranja RAL 2004, gris RAL 7035, amarillo RAL 1021, azul RAL 5024, rojo RAL 3000. Acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero ciego roscado.

Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)
Otros colores RAL.



Elementos standard						Descripción	Dimensiones principales			Agujero de montaje			g
Negro	Naranja	Gris	Amarillo	Azul	Rojo		D	L	d ₁	d	l	l ₁	
Código													
120911	120912	120913	120914	120915	120916	1.622/25-M6*	16	25	12	M6	16	3.5	4
120951	120952	120953	120954	120955	120956	1.622/30-M8*	20	32	14	M8	20	3.5	7
120991	120992	120993	120994	120995	120996	1.622/40-M8*	26	42	17	M8	30	5	18
121001	-	-	121004	-	-	1.622/40-M10	26	42	17	M10	30	5	16
121061	121062	121063	121064	121065	121066	1.622/55-M10*	34	54.5	21	M10	35	8	34
121071	121072	-	-	-	-	1.622/55-M12	34	54.5	21	M12	35	8	32

* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando uno de los colores indicados en la tabla.

I.622 N

Diseño original ELESA

Empuñaduras



• Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro RAL 9005 o rojo RAL 3000, acabado brillante.

• Montaje

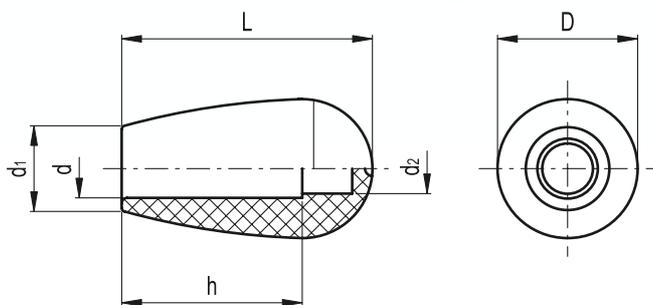
Agujero ciego liso.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Otros colores RAL.

Instrucciones de montaje Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achatado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.



RAL 9005

RAL 3000

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			△△
Código	Descripción	D	L	d1	d	h	d2	g
120941	I.622/25 N-6 nero	16	25	12	6	17	4	4
120946	I.622/25 N-6 rosso	16	25	12	6	17	4	4
120971	I.622/30 N-8 nero	20	32	14	8	21	6	7
120976	I.622/30 N-8 rosso	20	32	14	8	21	6	7
121021	I.622/40 N-8 nero	26	42	17	8	25	6	16
121026	I.622/40 N-8 rosso	26	42	17	8	25	6	16
121031	I.622/40 N-10 nero	26	42	17	10	30	7.5	14
121036	I.622/40 N-10 rosso	26	42	17	10	30	7.5	14
121091	I.622/55 N-10 nero	34	54.5	21	10	40	5.5	38
121096	I.622/55 N-10 rosso	34	54.5	21	10	40	5.5	38
121101	I.622/55 N-12 nero	34	54.5	21	12	40	5.5	36
121106	I.622/55 N-12 rosso	34	54.5	21	12	40	5.5	36

I.622 N-CLEAN

Diseño original ELESA



Empuñaduras



• Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Blanco similar a RAL 9002, acabado brillante.

• Montaje

Agujero ciego liso.

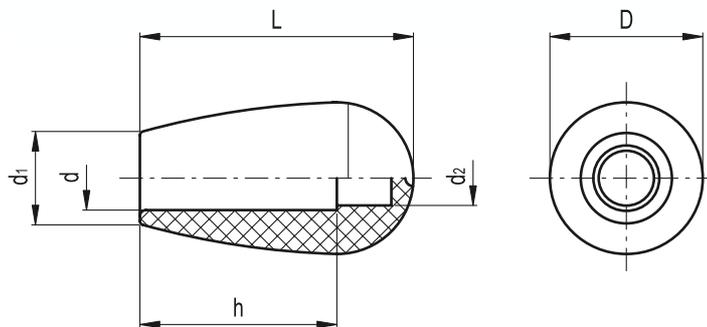
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Características y aplicaciones

Esta empuñadura, gracias a su color blanco con acabado brillante, resulta especialmente adecuada para aplicaciones sobre equipos médicos y hospitalarios así como para máquinas para procesar alimentos, que por motivos de higiene, deben ser limpiados con frecuencia. Su forma compacta y su superficie lisa y sin cavidades, impiden que se depositen sustancias residuales antihigiénicas.

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achatado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando, para proteger la superficie de la empuñadura.



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			△△
Código	Descripción	D	L	d1	d	h	d2	g
151202	I.622/25 N-6 CLEAN	16	25	12	6	17	4	4
151212	I.622/30 N-8 CLEAN	20	32	14	8	21	6	7
151222	I.622/40 N-10 CLEAN	26	42	17	10	30	7.5	14
151232	I.622/55 N-10 CLEAN	34	54.5	21	10	40	5.5	38
151242	I.622/55 N-12 CLEAN	34	54.5	21	12	40	5.5	36

5

360

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley. Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

I.222

Diseño original ELESA

Empuñaduras



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero ciego roscado.

Productos alternativos

Con relación a las empuñaduras hasta la dimensión 55, sugerimos la nueva serie I.622 (véase pág. 359) (25 - 30 - 40 - 55 mm) con prestaciones superiores y más económicas. Por motivos técnicos, las empuñaduras de mayor tamaño (70 - 90 mm) seguirán siendo producidas solamente en la versión I.222.



I.222 N

Diseño original ELESA

Empuñaduras



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Casquillo autoblocante, tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, agujero ciego liso.

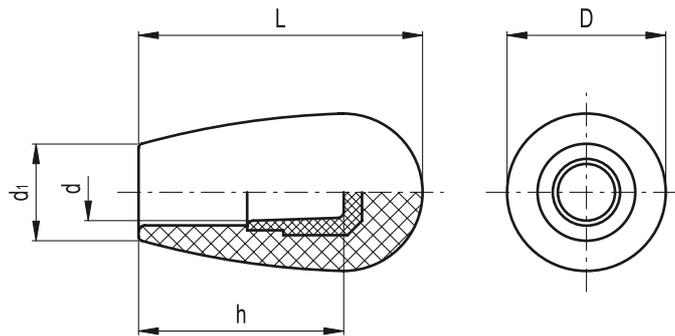
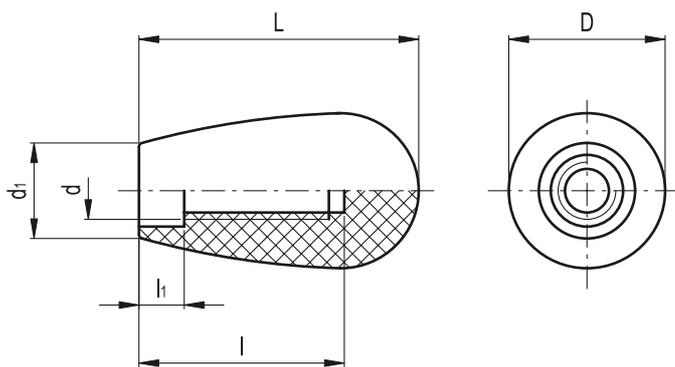
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.

Productos alternativos

Con relación a las empuñaduras hasta la dimensión 55, sugerimos la nueva serie I.622 N (véase pág. 359) (25 - 30 - 40 - 55 mm) con prestaciones superiores y más económica. Por motivos técnicos, las empuñaduras de mayor tamaño (70 - 90 mm) seguirán siendo producidas solamente en la versión I.222 N.



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	l	l ₁	g
20901	I.222/25-M6	25	15	12	M6	16	3.5	5
21001	I.222/30-M8	31	20	14	M8	20	3.5	9
21101	I.222/40-M8	42	26	17	M8	20	5	22
21102	I.222/40-M10	42	26	17	M10	30	5	20
21201	I.222/55-M10	54	33	20	M10	35	8	42
21202	I.222/55-M12	54	33	20	M12	35	8	40
21301	I.222/70-M12	68	38	23	M12	45	11	73
21401	I.222/90-M14	87	41	25	M14	55	14	111
21402	I.222/90-M16	87	41	25	M16	55	14	109

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	h	g	
20911	I.222/25 N-6	25	15	12	6	17	5	
21011	I.222/30 N-8	31	20	14	8	21	9	
21111	I.222/40 N-10	42	26	17	10	30	18	
21211	I.222/55 N-10	54	33	20	10	37	42	
21212	I.222/55 N-12	54	33	20	12	40	40	
21311	I.222/70 N-14	68	38	23	14	50	68	
21411	I.222/90 N-16	87	41	25	16	58	106	

DIN 319

Empuñaduras esféricas

• Material

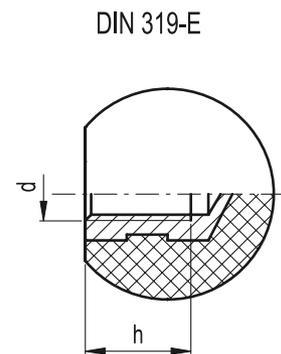
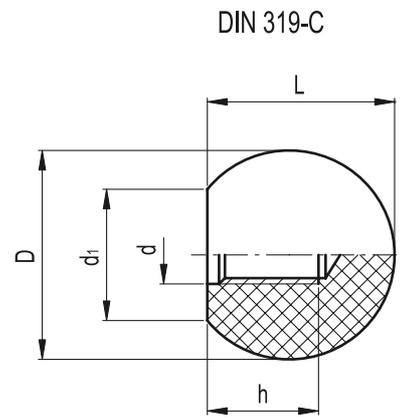
- **KU**: duroplástico negro de base fenólica (PF), acabado brillante.
 - **KU-C-RT**: duroplástico de base fenólica (PF), acabado brillante disponible solo con agujero ciego roscado.
 - **KT**: tecnopolímero de base poliamídica (PA), acabado mate disponible solo con agujero ciego roscado.
- Duroplástico y tecnopolímero son resistentes a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Montaje

- Modelo **C**: agujero ciego roscado.
- Modelo **E**: con inserto de acero.



Elementos standard	Dimensiones principales			Agujero de montaje		\triangle
Descripción	D	L	d ₁	d	h _{min}	g
DIN 319-KU-12-M4-C	12	11.2	6	M4	6.5	1
DIN 319-KT-16-M4-C	16	15	8	M4	7	3
DIN 319-KU-16-M4-C	16	15	8	M4	7	3
DIN 319-KU-16-M4-C-RT	16	15	8	M4	7	3
DIN 319-KU-16-M4-E	16	15	8	M4	6	3
DIN 319-KT-16-M5-C	16	15	8	M5	7	3
DIN 319-KU-16-M5-C	16	15	8	M5	7	3
DIN 319-KU-16-M5-C-RT	16	15	8	M5	7	3
DIN 319-KT-20-M5-C	20	18	12	M5	9	6
DIN 319-KU-20-M5-C	20	18	12	M5	9	6
DIN 319-KU-20-M5-C-RT	20	18	12	M5	9	6
DIN 319-KT-20-M5-E	20	18	12	M5	7.5	9
DIN 319-KU-20-M5-E	20	18	12	M5	7.5	9
DIN 319-KT-20-M6-C	20	18	12	M6	9	6
DIN 319-KU-20-M6-C	20	18	12	M6	9	5
DIN 319-KU-25-M5-C	25	22.5	15	M5	11	10
DIN 319-KT-25-M6-C	25	22.5	15	M6	11	10
DIN 319-KU-25-M6-C	25	22.5	15	M6	11	10
DIN 319-KU-25-M6-C-RT	25	22.5	15	M6	11	10
DIN 319-KT-25-M6-E	25	22.5	15	M6	9	13
DIN 319-KU-25-M6-E	25	22.5	15	M6	9	13
DIN 319-KT-25-M8-C	25	22.5	15	M8	11	10
DIN 319-KU-25-M8-C	25	22.5	15	M8	11	10
DIN 319-KU-25-M8-E	25	22.5	15	M8	9	18
DIN 319-KU-30-M8-C	30	28	15	M8	14.5	19
DIN 319-KU-32-M6-C	32	29	18	M6	14.5	20
DIN 319-KT-32-M8-C	32	29	18	M8	14.5	25
DIN 319-KU-32-M8-C	32	29	18	M8	14.5	22
DIN 319-KU-32-M8-C-RT	32	29	18	M8	14.5	22
DIN 319-KT-32-M8-E	32	29	18	M8	12	22
DIN 319-KU-32-M8-E	32	29	18	M8	12	22
DIN 319-KT-32-M10-C	32	29	18	M10	14.5	22
DIN 319-KU-32-M10-C	32	29	18	M10	14.5	22
DIN 319-KU-35-M10-C	35	32.5	18	M10	18	29
DIN 319-KU-35-M10-C-RT	35	32.5	18	M10	18	28
DIN 319-KU-40-M8-C	40	37	22	M8	18	35
DIN 319-KT-40-M10-C	40	37	22	M10	18	43
DIN 319-KU-40-M10-C	40	37	22	M10	18	43
DIN 319-KU-40-M10-C-RT	40	37	22	M10	18	43
DIN 319-KU-40-M10-E	40	37	22	M10	15	55
DIN 319-KT-40-M12-C	40	37	22	M12	18	42
DIN 319-KU-40-M12-C	40	37	22	M12	18	42
DIN 319-KU-50-M12-C	50	46	27	M12	21	83
DIN 319-KU-50-M12-C-RT	50	46	27	M12	21	83
DIN 319-KU-50-M12-E	50	46	27	M12	18	107



DIN 319

Empuñaduras esféricas



• Material

- Modelo **KU**: Duroplástico negro de base fenólica (PF), acabado brillante.

- Modelo **KT**: Tecnopolímero negro de base poliamídica (PA), acabado mate.

Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

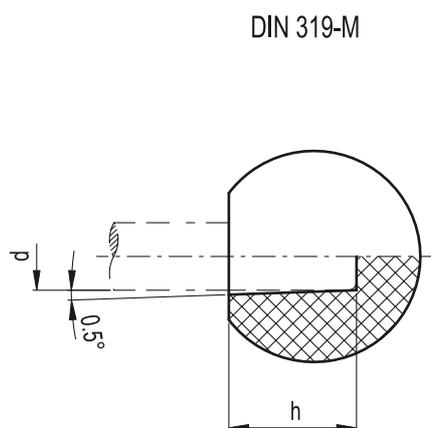
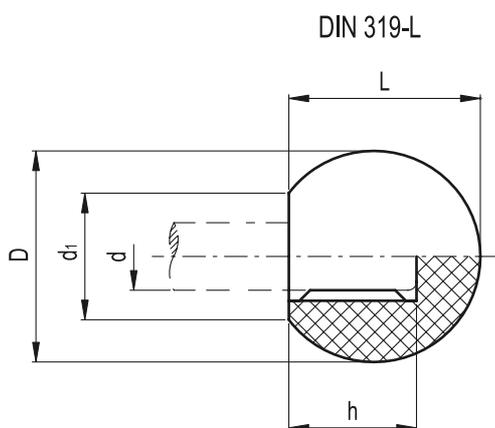
• Color

Negro, acabado brillante.

• Montaje

- Modelo **L**: agujero con anillo elástico para montaje a presión.

- Modelo **M**: con agujero roscado.



Elementos standard	Dimensiones principales			Agujero de montaje		Δ/Δ
Descripción	D	L	d ₁	d	h _{min}	g
DIN 319-KU-16-B4-L	16	15	8	4	11	4
DIN 319-KT-16-B4-M	16	15	8	4	9	3
DIN 319-KU-20-B5-L	20	18	12	5	13	6
DIN 319-KT-20-B5-M	20	18	12	5	12	6
DIN 319-KT-20-B6-M	20	18	12	6	12	6
DIN 319-KU-25-B6-L	25	22.5	15	6	16	10
DIN 319-KT-25-B6-M	25	22.5	15	6	16	10
DIN 319-KU-25-B8-L	25	22.5	15	8	15	10
DIN 319-KT-25-B8-M	25	22.5	15	8	15	10
DIN 319-KU-25-B10-L	25	22.5	15	10	15	11
DIN 319-KU-32-B8-L	32	29	18	8	15	23
DIN 319-KT-32-B8-M	32	29	18	8	17	23
DIN 319-KU-32-B10-L	32	29	18	10	20	23
DIN 319-KT-32-B10-M	32	29	18	10	17	20
DIN 319-KU-32-B12-L	32	29	18	12	20	21

Elementos standard	Dimensiones principales			Agujero de montaje		Δ/Δ
Descripción	D	L	d ₁	d	h _{min}	g
DIN 319-KU-40-B10-L	40	37	22	10	25	44
DIN 319-KT-40-B10-M	40	37	22	10	20	42
DIN 319-KU-40-B12-L	40	37	22	12	23	42
DIN 319-KT-40-B12-M	40	37	22	12	20	41
DIN 319-KU-50-B12-L	50	46	28	12	20	86
DIN 319-KU-50-B16-L	50	46	28	16	23	83

DIN 319

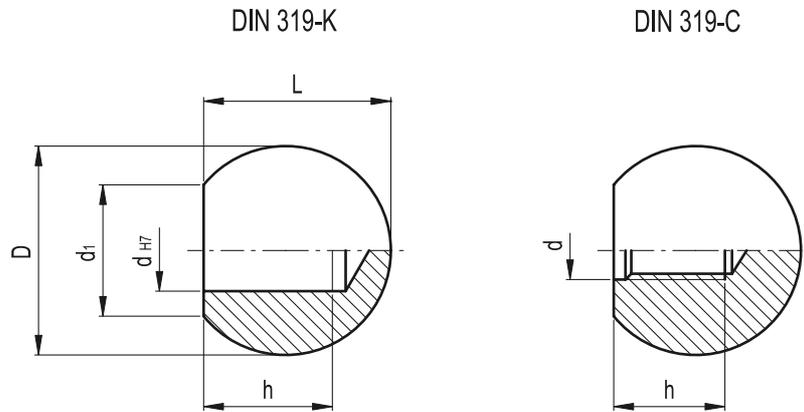
Empuñaduras esféricas

• Material

- Modelo **ST**: acero pulido.
- Modelo **AL**: aluminio pulido.

• Montaje

- Modelo **K**: agujero liso en tolerancia H7.
- Modelo **C**: agujero ciego roscado.



5

364

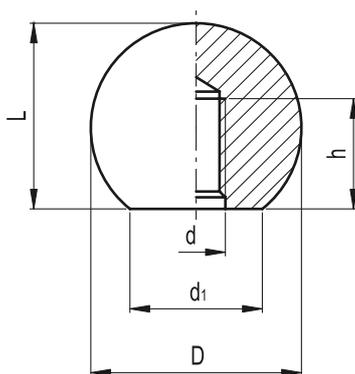
Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles

Elementos standard	Dimensiones principales			Agujero de montaje			△△
Descripción	D	L	d ₁	d	d H7	h _{min}	g
DIN 319-ST-16-B6-K	16	15	8	-	6	9	14
DIN 319-ST-16-M4-C	16	15	8	M4	-	7.2	15
DIN 319-AL-16-B6-K	16	15	8	-	6	9	5
DIN 319-AL-16-M4-C	16	15	8	M4	-	7.2	6
DIN 319-ST-20-B8-K	20	18	12	-	8	11	25
DIN 319-ST-20-M5-C	20	18	12	M5	-	9.1	26
DIN 319-AL-20-B8-K	20	18	12	-	8	11	10
DIN 319-AL-20-M5-C	20	18	12	M5	-	9.1	11
DIN 319-ST-25-B10-K	25	22.5	15	-	10	14	50
DIN 319-ST-25-M6-C	25	22.5	15	M6	-	11	59
DIN 319-AL-25-B10-K	25	22.5	15	-	10	14	18
DIN 319-AL-25-M6-C	25	22.5	15	M6	-	11	21
DIN 319-ST-32-B12-K	32	29	18	-	12	17	106
DIN 319-ST-32-M8-C	32	29	18	M8	-	14.5	116
DIN 319-AL-32-B12-K	32	29	18	-	12	17	39
DIN 319-AL-32-M8-C	32	29	18	M8	-	14.5	43
DIN 319-ST-40-B16-K	40	37	22	-	16	22	206
DIN 319-ST-40-M10-C	40	37	22	M10	-	18	235
DIN 319-AL-40-B16-K	40	37	22	-	16	22	75
DIN 319-AL-40-M10-C	40	37	22	M10	-	18	85
DIN 319-ST-50-B20-K	50	46	27	-	20	28	384
DIN 319-ST-50-M12-C	50	46	27	M12	-	21	475
DIN 319-AL-50-B20-K	50	46	27	-	20	28	146
DIN 319-AL-50-M12-C	50	46	27	M12	-	21	169

Empuñaduras esféricas



- **Material**
Acero inoxidable AISI 303, acabado granallado mate.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



Elementos standard	Dimensiones principales			Agujero de montaje		△△
Descripción	D	L	d ₁	d	h _{min}	g
DIN 319-NI-16-M4-C	16	15	8	M4	7	16
DIN 319-NI-20-M5-C	20	18	12	M5	9	26
DIN 319-NI-25-M6-C	25	22.5	15	M6	11	59
DIN 319-NI-32-M8-C	32	29	18	M8	14.5	125
DIN 319-NI-40-M10-C	40	37	22	M10	18	260

GN 319.2

Empuñaduras esféricas giratorias



- **Pomo**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Vástago**
Acero cincado pasivado azul, con alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.



S.N

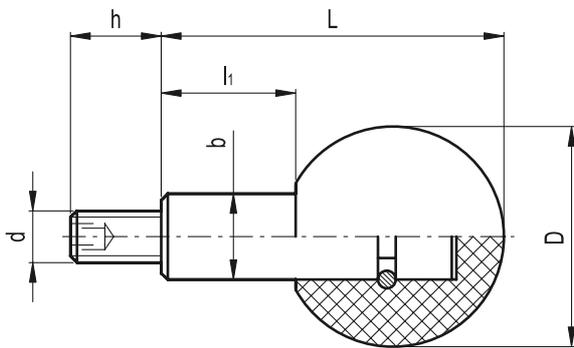
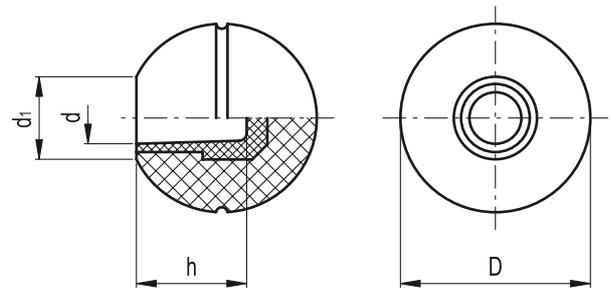
Empuñaduras esféricas con símbolos gráficos



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante con ranura diametral.
- **Montaje**
Casquillo autoblocante, tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, agujero ciego liso. El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achafalnado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.



Elementos standard	Dimensiones principales				Vástago roscado		$\Delta\Delta$
Descripción	D	L	li	b	d	h	g
GN 319.2-25-M6	25	37.5	15	10	M6	11	28
GN 319.2-32-M8	32	48	19	13	M8	13	62
GN 319.2-40-M10	40	61	24	16	M10	14	117
GN 319.2-50-M12	50	78	31	20	M12	21	237

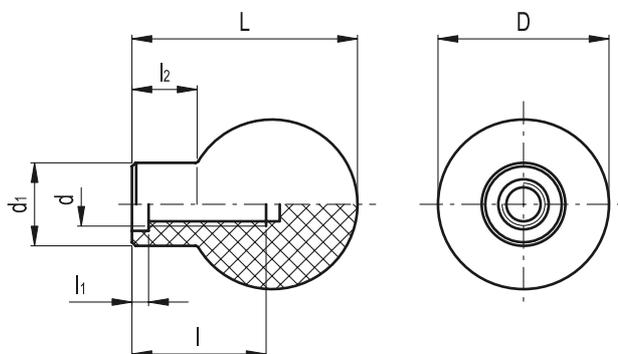
Elementos standard		Dimensiones principales		Agujero de montaje		$\Delta\Delta$
Código	Descripción	D	d1	d	h	g
52001	S.20 N-6	20	7	6	13	5
52101	S.25 N-6	25	10	6	13	12
52111	S.25 N-8	25	10	8	14	10
52201	S.30 N-8	30	15	8	14	17
52211	S.30 N-10	30	15	10	18	16
52301	S.35 N-8	35	15	8	14	29
52311	S.35 N-10	35	15	10	18	26
52401	S.40 N-10	40	15	10	18	40
52411	S.40 N-12	40	15	12	21	40
52501	S.45 N-12	45	21	12	21	57
52511	S.45 N-14	45	21	14	24	56
52601	S.50 N-12	50	21	12	21	80
52611	S.50 N-14	50	21	14	24	76
52621	S.50 N-16	50	21	16	28	74

P.111

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



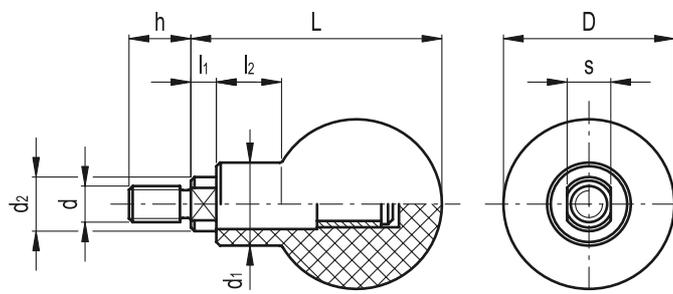
Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	D	L	d1	l2	d	l	l1	g
45971	P.111/37-M8	37	47	18	13	M8	16	4	38
45991	P.111/47-M10	47	62	23	17	M10	26	5	80

P.111+x

Empuñaduras giratorias



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Perno roscado, acero zincado brillante, dos caras planas para el bloqueo con llave 12 mm.



Elementos standard		Dimensiones principales				Vastago roscado						Δ
Código	Descripción	D	L	d1	l2	d	g	h	d2	l1	s	g
45981	P.111/37+x-M8	37	54	18	13	M8	15	15	7	12		55
46011	P.111/47+x-M10	47	69	23	17	M10	17	15	7	12		130

SH.N

Diseño original ELESA

Empuñaduras esféricas con símbolos gráficos



• Material

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado brillante con ranura diametral.

• Visor lenticular

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol). Montaje a presión. Aumenta la visibilidad de las chapillas con símbolos gráficos.

• Montaje

Casquillo autoblocante, tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, agujero ciego liso.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Accesorios bajo pedido

Chapillas autoadhesivas MA. (véase pág. 374) con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

Instrucciones de montaje

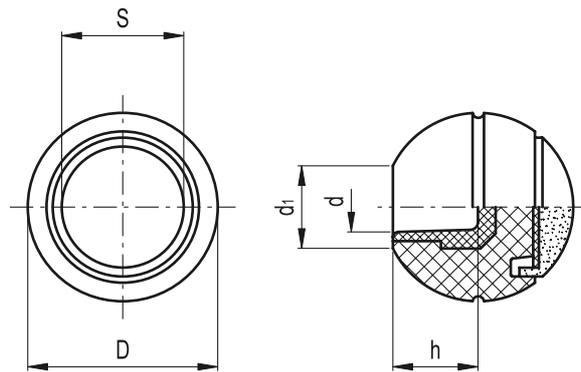
1. Embocar cuidadosamente la empuñadura, **sin el visor lenticular**, en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.
2. Pegar la chapilla autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Introducir el visor en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera. La chapilla queda incorporada y protegida por el visor lenticular con cierre hermético.



5

368

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje		△
Código	Descripción	D	d ₁	S	d	h	g
55001	SH.35 N-8	35	15	20	8	14	27
55011	SH.35 N-10	35	15	20	10	18	26
55101	SH.40 N-10	40	18	25	10	18	40
55111	SH.40 N-12	40	18	25	12	21	38
55201	SH.45 N-12	45	21	25	12	21	60
55211	SH.45 N-14	45	21	25	14	24	58

IH.N

Diseño original ELESA

Empuñaduras ovaladas con símbolos gráficos



- **Material**

Tecnopolímero de base poliamídica de alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Visor lenticular**

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol).

Montaje a presión. Aumenta la visibilidad de las chapillas con símbolos gráficos.

- **Montaje**

Agujero ciego liso.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

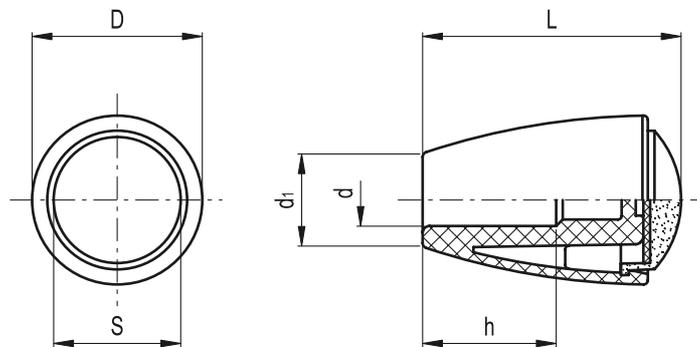
Accesorios especiales bajo pedido

Chapillas autoadhesivas MA. (véase pág. 374) con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura, **sin el visor lenticular**, en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.

Pegar la chapilla autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Introducir el visor en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera. La chapilla queda incorporada y protegida por el visor lenticular con cierre hermético.



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje		△
Código	Descripción	L	D	d ₁	S	d	h	g
27001	IH.40 N-8	42	27	15	20	8	24	10
27101	IH.50 N-10	49	32	18	25	10	25	20

IEL.N-H

Diseño original ELESa

Empuñaduras de dos volúmenes con visor lenticular



• Material

Elastómero termoplástico semirígido (TPE), dureza 40 Shore D. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Visor lenticular

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol).

Montaje a presión. Aumenta la visibilidad de las chapillas con símbolos gráficos.

• Montaje

Agujero ciego liso.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).



Accesorios bajo pedido

Chapillas autoadhesivas MA. (véase pág. 374) con símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

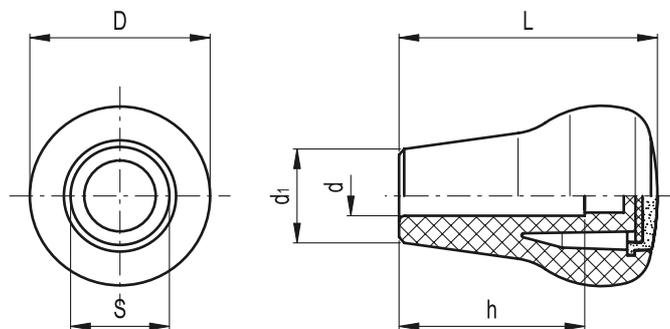
Instrucciones de montaje

1. Embocar cuidadosamente la empuñadura, **sin el visor lenticular**, en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.
2. Pegar la chapilla autoadhesiva con el símbolo (el dibujo se encuentra en la cara posterior de la chapilla) sobre la superficie interna del visor, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Introducir el visor en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera. La chapilla queda incorporada y protegida por el visor lenticular con cierre hermético.

5

370

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje		△△
Código	Descripción	L	D	d ₁	S	d	h	g
26611	IEL.65 N-10-H	65	45	23	25	10	50	43
26612	IEL.65 N-12-H	65	45	23	25	12	50	40

IEL+x

Diseño original ELESA

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes



- **Material**

Elastómero termoplástico semirígido (TPE), dureza 40 Shore D. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Tapita de cierre**

Tecnopolímero color negro, acabado mate.

Modelo **A**: con anillo de aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

- **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Modelo IEL+x-H: con visor lenticular para chapillas con símbolo.

Ergonomía y diseño

El diseño especial en dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen.

IEL.N

Diseño original ELESA

Empuñaduras de dos volúmenes



- **Material**

Elastómero termoplástico semirígido (TPE), dureza 40 Shore D. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Tapita de cierre**

Tecnopolímero color negro, acabado mate.

- **Montaje**

Agujero ciego liso.

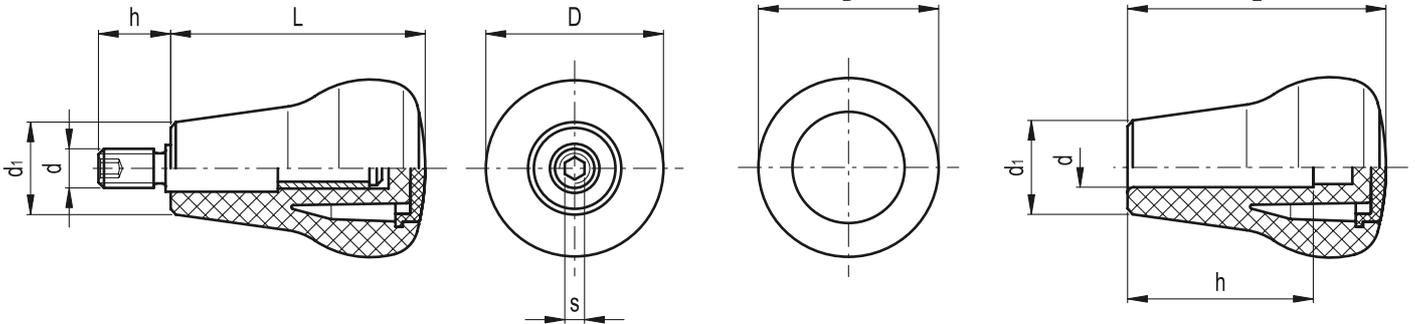
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A11).

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.

Ergonomía y diseño

El diseño especial en dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen.



Elementos standard		Dimensiones principales			Vastago roscado			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d _{6g}	h	s	g
26561	IEL.47+x-M10	47	45	28	M10	17	5	72
26621	IEL.65+x-M10	64	45	21	M10	17	5	89
26631	IEL.65+x-M10-A	64	45	21	M10	17	5	88

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje		Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	h	g
26601	IEL.65 N-10	65	45	23	10	50	43
26602	IEL.65 N-12	65	45	23	12	50	40

EBK.SOFT

EBK.p SOFT

ERGOSTYLE®

SOFT

Diseño original ELESA

Empuñaduras de dos volúmenes



• Material

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch" adherido químicamente, dureza 70 Shore A. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Montaje

- EBK.SOFT: inserto de latón, agujero ciego roscado.
- EBK.p SOFT: espárrago de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos Técnicos en la página A11).

Características y aplicaciones

La superficie de esta empuñadura recubierta de elastómero "soft-touch" mejora la capacidad de agarre aunque la mano esté sudada o se encuentren presentes aceites o grasas. Resultan especialmente adecuadas para aplicaciones sobre equipos para el fitness, jardinería, maquinarias para el traslado y el desplazamiento de mercancías, instrumentos de precisión y equipos para personas minusválidas.



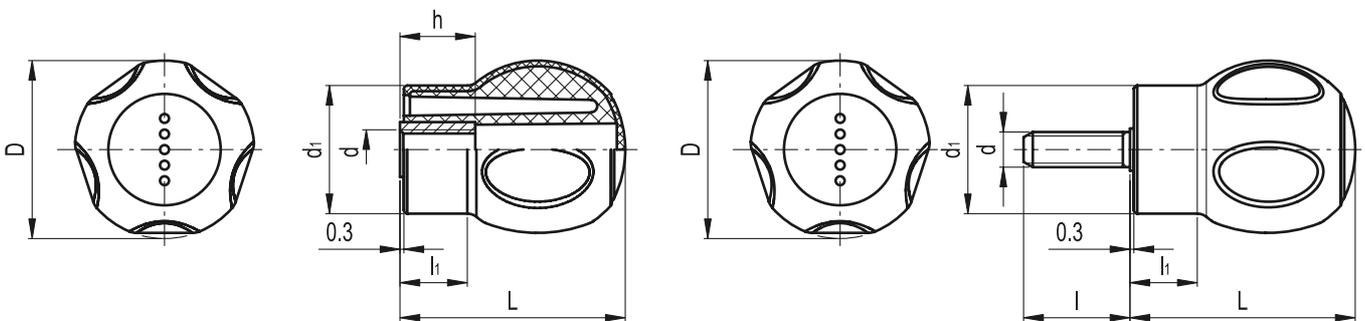
product design award

2007

5

372

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje		⚖
Código	Descripción	D	L	d ₁	l ₁	d _{6H}	h	g
245203-C1	EBK.50 B-M8-SOFT-C1	50	64	37	20	M8	20	86
245205-C1	EBK.50 B-M10-SOFT-C1	50	64	37	20	M10	20	83

Elementos standard		Dimensiones principales				Espárrago roscado		⚖
Código	Descripción	D	L	d ₁	l ₁	d _{6g}	l	g
245233-C1	EBK.50 p-M8x20-SOFT-C1	50	64	37	20	M8	20	86
245244-C1	EBK.50 p-M10x25-SOFT-C1	50	64	37	20	M10	25	116



Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley. Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

Diseño original ELESA

Empuñaduras



• Material

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) de alta resistencia. Recubierto de elastómero "soft-touch" (TPE) adherido químicamente, dureza 70 Shore A. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

• Color

Negro, acabado mate.

• Montaje

Inserto de latón, agujero roscado.

• Tapita central

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) en los colores Ergostyle, acabado mate. Se suministra montada, montaje a presión.

Características y aplicaciones

La superficie, recubierta con elastómero "soft-touch", facilita el agarre aún en presencia de aceites, grasas y sudor de la mano. Por este motivo, estas empuñaduras resultan especialmente adecuadas para aplicaciones sobre equipos para el fitness, jardinería y maquinarias para el traslado y el desplazamiento de mercancías, instrumentos de precisión y equipos para personas minusválidas.

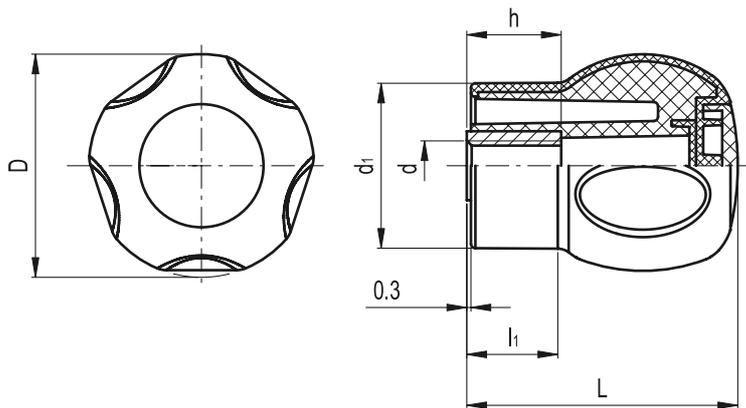


product
design
award

2007



GOOD DESIGN AWARD 2007
by JIDPO Japan



C2 RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000

Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje		Δ
Código	Descripción	D	L	d ₁	l ₁	d 6H	h	g
245203-*	EBK.50 B-M8-C-SOFT-*	50	60	37	20	M8	20	85
245205-*	EBK.50 B-M10-C-SOFT-*	50	60	37	20	M10	20	82

* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C2,...,C6)ej.: 245203-C2 EBK.50 B-M8-SOFT-C2.

Chapillas con dibujos y símbolos

• Material

Película de vinilo autoadhesiva. Montaje con visor lenticular para todas las empuñaduras de la serie SH.N (véase pág. 368), IH.N (véase pág. 369), IEL.NH (véase pág. 370).

• Dibujos y símbolos

Según la normativa ISO 3287, el dibujo se encuentra en la cara posterior de la chapilla (lado adhesivo); 21 modelos standard.

La visibilidad de la chapilla es aumentada por el efecto lenticular del visor.

Instrucciones de montaje

Pegar la chapilla autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire.



Fig. 1



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Fig. 6



Fig. 7



Fig. 8



Fig. 9



Fig. 10



Fig. 11



Fig. 12



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15



Fig. 16



Fig. 17



Fig. 18



Fig. 19



Fig. 20



Fig. 21

Etiquetas Ø 20 mm		Etiquetas Ø 25 mm		Figura
Código	Descripción	Código	Descripción	
33601	MA.20-ISO 3287-P1	33701	MA.25-ISO 3287-P1	1
33602	MA.20-ISO 3287-P2	33702	MA.25-ISO 3287-P2	2
33603	MA.20-ISO 3287-P3	33703	MA.25-ISO 3287-P3	3
33604	MA.20-ISO 3287-P4	33704	MA.25-ISO 3287-P4	4
33605	MA.20-ISO 3287-P5	33705	MA.25-ISO 3287-P5	5
33606	MA.20-ISO 3287-P6	33706	MA.25-ISO 3287-P6	6
33607	MA.20-ISO 3287-P7	33707	MA.25-ISO 3287-P7	7
33608	MA.20-ISO 3287-P8	33708	MA.25-ISO 3287-P8	8
33609	MA.20-ISO 3287-P9	33709	MA.25-ISO 3287-P9	9
33610	MA.20-ISO 3287-P10	33710	MA.25-ISO 3287-P10	10
33611	MA.20-ISO 3287-P11	33711	MA.25-ISO 3287-P11	11
33612	MA.20-ISO 3287-P12	33712	MA.25-ISO 3287-P12	12
33613	MA.20-ISO 3287-P13	33713	MA.25-ISO 3287-P13	13
33614	MA.20-ISO 3287-P14	33714	MA.25-ISO 3287-P14	14
33615	MA.20-ISO 3287-P15	33715	MA.25-ISO 3287-P15	15
33616	MA.20-P16	33716	MA.25-P16	16
33617	MA.20-P17	33717	MA.25-P17	17
33618	MA.20-P18	33718	MA.25-P18	18
33619	MA.20-P19	33719	MA.25-P19	19
33620	MA.20-P20	33720	MA.25-P20	20
33621	MA.20-P21	33721	MA.25-P21	21

Empuñaduras



• Material

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) de alta resistencia. Recubierto de elastómero "soft-touch" (TPE) adherido químicamente, dureza 70 Shore A. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El material utilizado para recubrir está certificado según las normas FDA (U.S. Food and Drug Administration).

• Color

Negro, acabado mate.

• Montaje

Inserto de latón, agujero roscado.

• Visor lenticular

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Resistente a disolventes, aceites, grasas, bencinas y otros agentes químicos (evitar el contacto con alcohol). Montaje a presión. Mejora la visibilidad de la chapilla.

Características y aplicaciones

La superficie, recubierta con elastómero "soft-touch", facilita el agarre aún en presencia de aceites, grasas y sudor de la mano. Por este motivo, estas empuñaduras resultan especialmente adecuadas para aplicaciones sobre equipos para el fitness, jardinería y maquinarias para el traslado y el desplazamiento de mercancías, instrumentos de precisión y equipos para personas minusválidas.

Accesorios bajo pedido

Chapilla autoadhesiva MA. (véase pág. 374) con marcas y símbolos gráficos standard, se suministran por separado.

Instrucciones de montaje de la chapilla

Pegar la chapilla autoadhesiva (el dibujo se encuentra en el lado adhesivo) sobre la superficie interna del visor, presionando desde el centro hacia afuera para evitar la formación de burbujas de aire. Introducir el visor en el alojamiento de la empuñadura y fijar dando ligeros golpes secos con un mazo de plástico o madera hasta que quede firmemente montada. La chapilla queda incorporada y protegida por el visor lenticular con cierre hermético.

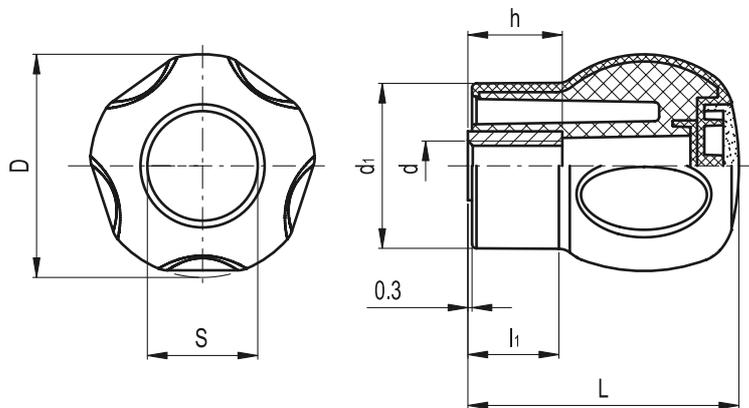


product
design
award

2007



GOOD DESIGN AWARD 2007
by JIDPO Japan



Elementos standard		Dimensiones principales					Agujero de montaje		\triangle
Código	Descripción	D	L	d ₁	l ₁	S	d 6H	h	g
245204	EBK.50 B-M8-H-SOFT	50	60	37	20	25	M8	20	85
245206	EBK.50 B-M10-H-SOFT	50	60	37	20	25	M10	20	82

Empuñadura giratoria de dos volúmenes



• **Material**

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• **Color**

Negro, acabado mate.

• **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ergonomía y diseño

El diseño especial en dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen.

Empuñadura giratoria de dos volúmenes



• **Material**

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• **Color**

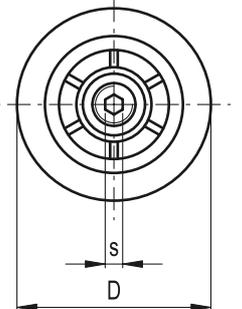
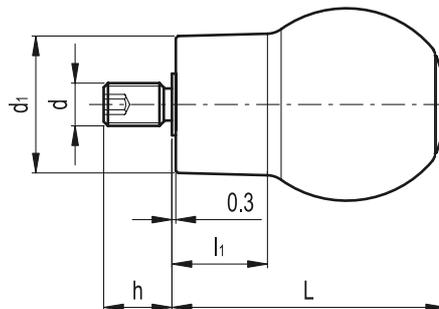
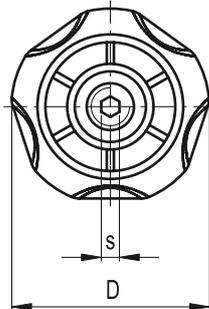
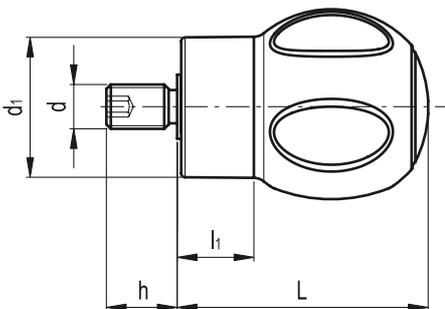
Negro, acabado mate.

• **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ergonomía y diseño

El diseño especial en dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen.



Elementos standard		Dimensiones principales				Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	D	L	d1	l1	d 6g	h	s	g
245292	EBK.50+x-M10	50	62	36	19	M10	17	5	90

Elementos standard		Dimensiones principales				Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	D	L	d1	l1	d 6g	h	s	g
247011	EBS.45+x-M10	45	63	32	21.5	M10	17	5	89

Mandos moleteados



Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

Color

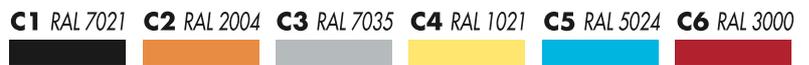
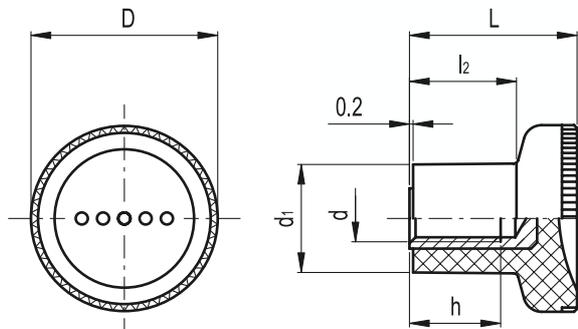
Disponible en los colores Ergostyle, acabado mate.

Montaje

Inserto de latón, agujero ciego roscado.

Ergonomía y diseño

Al utilizar el mando para pulsar o tirar de él, el pulgar encuentra un apoyo natural sobre la superficie frontal cóncava facilitando el agarre del mando. El pequeño moleteado sobre la corona del mando facilita la rotación en las maniobras de cierre o fijación.



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje		△△
Código	Descripción	D	L	d ₁	l ₂	d	h	g
242081-*	EKK.16 B-M3-*	16	13	8.5	8.5	M3	6	7
242091-*	EKK.18 B-M4-*	18	15.5	10.5	10.5	M4	6	6
242111-*	EKK.21 B-M4-*	21	18	12.5	10.5	M4	10	8
242121-*	EKK.21 B-M5-*	21	18	12.5	10.5	M5	10	7
242211-*	EKK.25 B-M6-*	25	22.5	14.5	14	M6	12	11
242221-*	EKK.25 B-M8-*	25	22.5	14.5	14	M8	12	10
242311-*	EKK.31 B-M8-*	31	27	18.5	17	M8	15	20
242321-*	EKK.31 B-M10-*	31	27	18.5	17	M10	17	19

* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color del mando moleteado (C1,...,C6), ej.: 242081-C2 EKK.16 B-M3-C2.

Mandos moleteados



Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

Color

Gris-negro, acabado mate.

Montaje

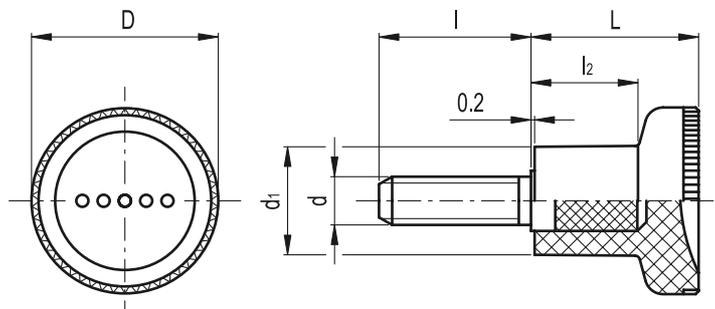
Espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos Técnicos en la página A11).

Ejecuciones especiales bajo pedido

En el caso de que surgiera la necesidad de emplear mandos moleteados en alguno de los colores Ergostyle, se aconseja utilizar, si es posible, el modelo con inserto (véase modelo EKK en la página 377). Para cantidades suficientes el mando moleteado EKK.p puede ser suministrado en uno de los otros colores Ergostyle.

Ergonomía y diseño

Al utilizar el mando para pulsar o tirar de él, el pulgar encuentra un apoyo natural sobre la superficie frontal cóncava facilitando el agarre del mando. El pequeño moleteado sobre la corona del mando facilita la rotación en las maniobras de cierre o fijación.



Elementos standard		Dimensiones principales				Esparrago roscado		⚖
Código	Descripción	D	L	d1	l2	d 6g	l	g
243121-C1	EKK.21 p-M5x10-C1	21	18	12.5	10.5	M5	10	7
243126-C1	EKK.21 p-M5x16-C1	21	18	12.5	10.5	M5	16	8
243131-C1	EKK.21 p-M5x20-C1	21	18	12.5	10.5	M5	20	9
243146-C1	EKK.21 p-M6x16-C1	21	18	12.5	10.5	M6	16	10
243151-C1	EKK.21 p-M6x20-C1	21	18	12.5	10.5	M6	20	11
243161-C1	EKK.21 p-M6x30-C1	21	18	12.5	10.5	M6	30	13
243226-C1	EKK.25 p-M6x16-C1	25	22.5	14.5	14	M6	16	13
243231-C1	EKK.25 p-M6x20-C1	25	22.5	14.5	14	M6	20	14
243236-C1	EKK.25 p-M6x25-C1	25	22.5	14.5	14	M6	25	15
243241-C1	EKK.25 p-M6x30-C1	25	22.5	14.5	14	M6	30	16
243326-C1	EKK.31 p-M8x20-C1	31	27	18.5	17	M8	20	26
243331-C1	EKK.31 p-M8x25-C1	31	27	18.5	17	M8	25	28
243336-C1	EKK.31 p-M8x30-C1	31	27	18.5	17	M8	30	30
243346-C1	EKK.31 p-M8x40-C1	31	27	18.5	17	M8	40	32
243361-C1	EKK.31 p-M10x30-C1	31	27	18.5	17	M10	30	34
243371-C1	EKK.31 p-M10x40-C1	31	27	18.5	17	M10	40	40

GN 676.1



Pomos

• Material

Acero pavonado.

- Modelo **A**: corona lisa.

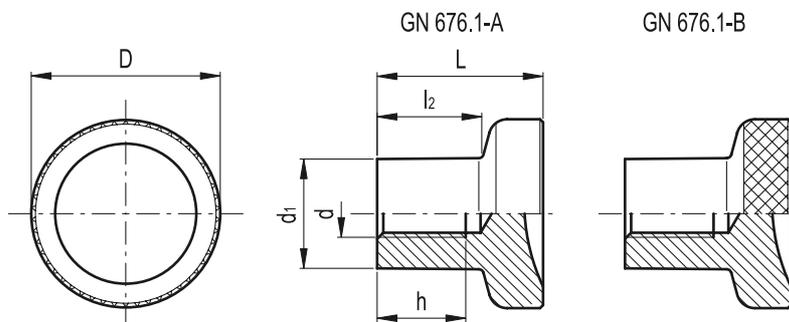
- Modelo **B**: corona moleteada.

• Montaje

Agujero ciego roscado.

Ergonomía y diseño

Cuando se usa como botón a presión, el pulgar queda naturalmente colocado en la superficie frontal cóncava facilitando el agarre del pomo. El suave moleteado de la corona (modelo B) facilita las operaciones de apriete o de bloqueo.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje		⚖
Descripción	D	L	d1	l2	d	h	g
GN 676.1-21-M4-A	21	18	12.5	10.5	M4	10	26
GN 676.1-21-M4-B	21	18	12.5	10.5	M4	10	26
GN 676.1-21-M5-A	21	18	12.5	10.5	M5	10	26
GN 676.1-21-M5-B	21	18	12.5	10.5	M5	10	26
GN 676.1-25-M6-A	25	22.5	14.5	14	M6	12	42
GN 676.1-25-M6-B	25	22.5	14.5	14	M6	12	42
GN 676.1-25-M8-A	25	22.5	14.5	14	M8	12	42
GN 676.1-25-M8-B	25	22.5	14.5	14	M8	12	42
GN 676.1-31-M8-A	31	27	18.5	17	M8	15	75
GN 676.1-31-M8-B	31	27	18.5	17	M8	15	75
GN 676.1-31-M10-A	31	27	18.5	17	M10	17	75
GN 676.1-31-M10-B	31	27	18.5	17	M10	17	75

Pomos

- **Material**

Acero inoxidable AISI 303, acabado granallado mate.

- Modelo **A**: corona lisa.

- Modelo **B**: corona moleteada.

- **Montaje**

Agujero ciego roscado.

Características y aplicaciones

El acero inoxidable AISI 303, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estas empuñaduras resulten especialmente indicadas para maquinaria, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.

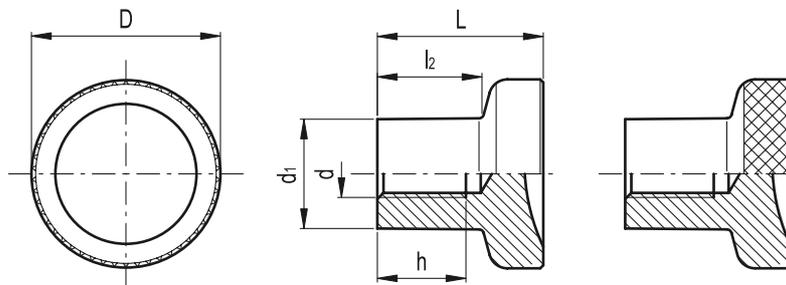
Ergonomía y diseño

Cuando se usa como botón a presión, el pulgar queda naturalmente colocado en la superficie frontal cóncava facilitando el agarre. El moleteado de la corona (modelo B) facilita las operaciones de apriete o de bloqueo.



GN 676.5-A

GN 676.5-B



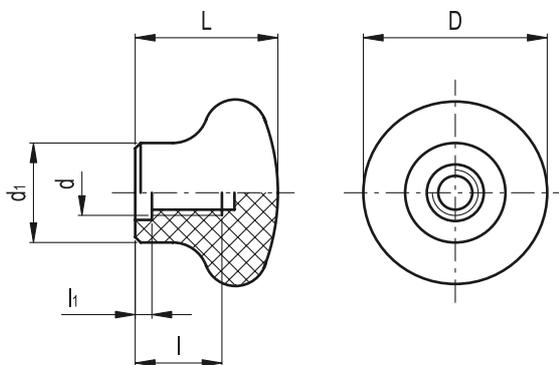
Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje		△
Descripción	D	L	d1	l2	d	h	g
GN 676.5-21-M4-A	21	18	12.5	10.5	M4	10	26
GN 676.5-21-M4-B	21	18	12.5	10.5	M4	10	26
GN 676.5-21-M5-A	21	18	12.5	10.5	M5	10	26
GN 676.5-21-M5-B	21	18	12.5	10.5	M5	10	26
GN 676.5-25-M6-A	25	22.5	14.5	14	M6	12	42
GN 676.5-25-M6-B	25	22.5	14.5	14	M6	12	42
GN 676.5-25-M8-A	25	22.5	14.5	14	M8	12	42
GN 676.5-25-M8-B	25	22.5	14.5	14	M8	12	42
GN 676.5-31-M8-A	31	27	18.5	17	M8	15	79
GN 676.5-31-M8-B	31	27	18.5	17	M8	15	79
GN 676.5-31-M10-A	31	27	18.5	17	M10	17	75
GN 676.5-31-M10-B	31	27	18.5	17	M10	17	75

P.131

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



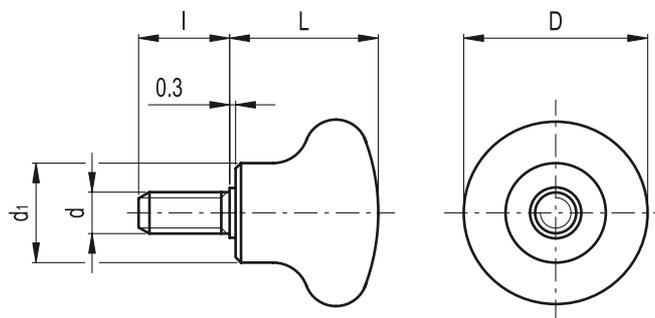
Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ / ∇
Código	Descripción	D	L	d1	d	l	l1	g
46401	P.131/35-M8	34	27	19	M8	15	3.5	16
46501	P.131/45-M10	44	34	24	M10	20	4	36

P.131 p

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos Técnicos (en la página A 11)).

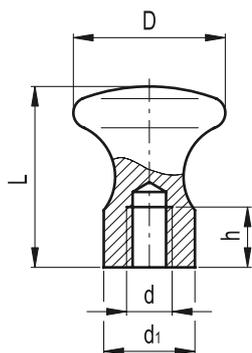


Elementos standard		Dimensiones principales			Espárrago roscado		Δ / ∇
Código	Descripción	D	L	d1	d 6g	l	g
46411	P.131/35 p-M8x25	34	27	19	M8	25	36
46511	P.131/45 p-M10x20	44	34	24	M10	20	58

GN 75

Pomos

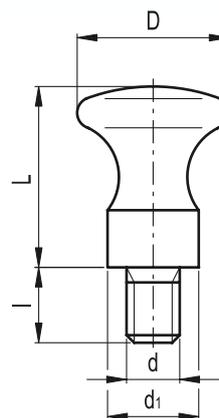
- **Material**
Acero pavonado torneado y pulido.
- **Montaje**
Agujero roscado.



GN 75-E

Pomos

- **Material**
Acero pavonado torneado y pulido.
- **Montaje**
Espárrago roscado



Elementos standard	Dimensiones principales			Agujero de montaje		⚖
	D	L	d ₁	d	h	
GN 75-16-M5-D	16	18	10	M5	7	10
GN 75-20-M6-D	20	24	12	M6	9	21
GN 75-25-M6-D	25	29	14	M6	9	41
GN 75-32-M8-D	32	37	18	M8	12	88
GN 75-36-M10-D	36	42	20	M10	15	110

Elementos standard	Dimensiones principales			Esparrago roscado		⚖
	D	L	d ₁	d	l	
GN 75-16-M6-E	16	18	10	M6	10	14
GN 75-20-M8-E	20	24	12	M8	12	28
GN 75-25-M8-E	25	29	14	M8	14	46
GN 75-32-M10-E	32	37	18	M10	16	87
GN 75-36-M12-E	36	42	20	M12	18	138

P.390 N

Diseño original ELESA

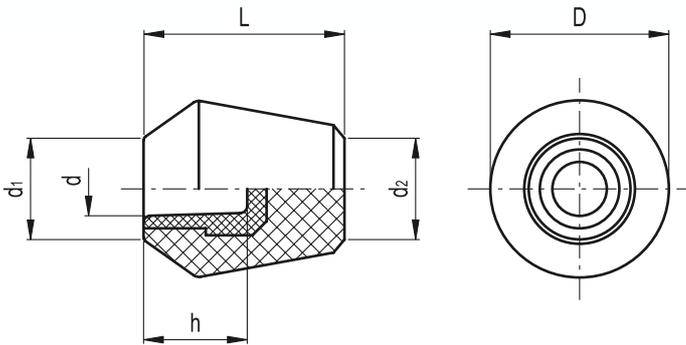
Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Casquillo autoblocante, tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, agujero ciego liso.
El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achafalado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.



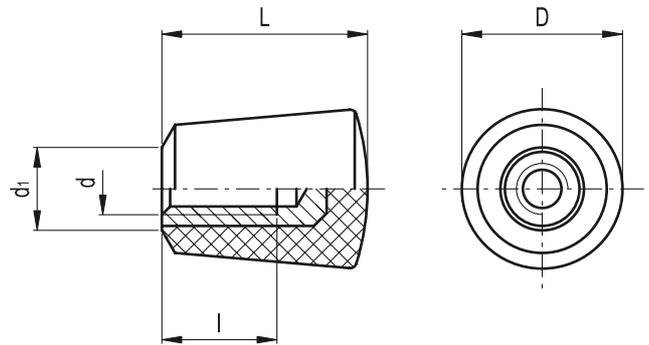
Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero de montaje		Δ/Δ
Código	Descripción	D	L	d1	d2	d	h	g
47001	P.390/25 N-8	25	28	15	16	8	14	13
47101	P.390/30 N-10	30	33	17	19	10	18	21
47201	P.390/35 N-12	35	39	20	22	12	21	34
47301	P.390/40 N-14	40	45	23	25	14	24	50

I.307

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Inserto de latón, agujero ciego roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje		Δ/Δ
Código	Descripción	L	D	d1	d 6H	l	g
23801	I.307/20 B-M5	20	15	7	M5	12	6
23901	I.307/25 B-M6	26	20	10	M6	16	12
23902	I.307/25 B-M8	26	20	10	M8	15	14
24001	I.307/30 B-M10	32	25	13	M10	17	25

I.168 SOFT

SOFT

Diseño original ELESA

Empuñaduras grafiladas



• Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch" dureza 90 Shore A. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Montaje

Inserto de latón, agujero ciego liso.

Fijación mediante tornillo de presión lateral de acero pavonado sobre ejes según ISO 4029 (tornillo sin cabeza con alojamiento para llave hexagonal y extremo terminal en forma de copa).



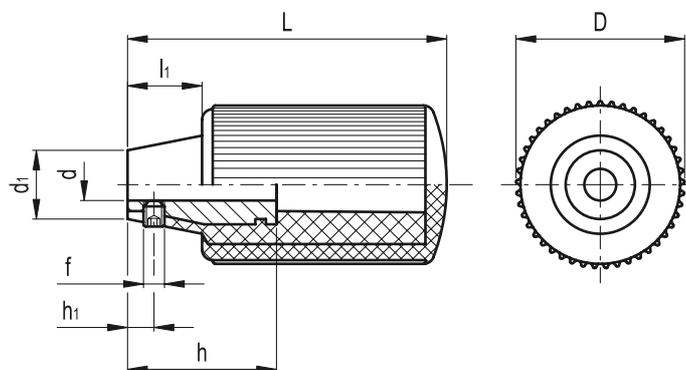
Características y aplicaciones

La superficie recubierta de elastómero "soft-touch" mejora la capacidad de agarre aunque la mano esté sudada o se encuentren presentes aceites o grasas. Por tal motivo, estas empuñaduras resultan especialmente adecuadas para aplicaciones sobre equipos para el fitness, jardinería, maquinarias para el traslado y el desplazamiento de mercancías, instrumentos de precisión y equipos para personas minúsvulas.

5

384

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



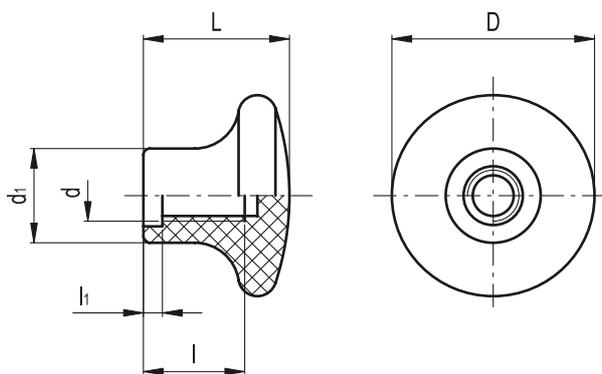
Elementos standard		Dimensiones principales						Agujero de montaje		⚖
Código	Descripción	L	D	d1	l1	h1	f	d H7	h	g
120402	I.168/60 B-6-SOFT	60	30	13	14	5	M4	6	28	59

I.150

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



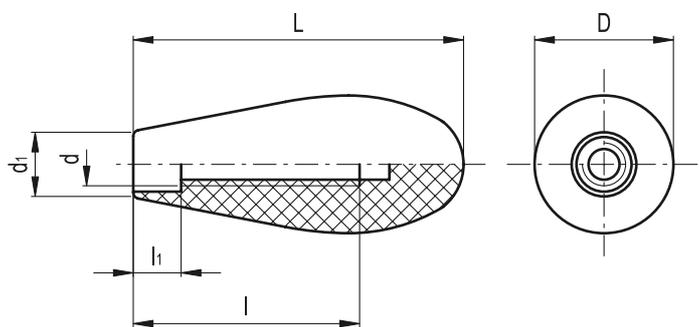
Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	D	L	d1	d	l	l1	g
20201	I.150/25-M5	25	19	12	M5	10	3	6
20202	I.150/25-M6	25	19	12	M6	10	3	5
20211	I.150/30-M6	32	23	15	M6	16	3	13
20212	I.150/30-M8	32	23	15	M8	16	3	12

I.137

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	L	D	d1	d	l	l1	g
19301	I.137/70-M8	69	29	14	M8	45	10	37
19302	I.137/70-M10	69	29	14	M10	45	15	35
19401	I.137/80-M12	79	35	17	M12	55	12	60

I.218

Empuñadura



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.

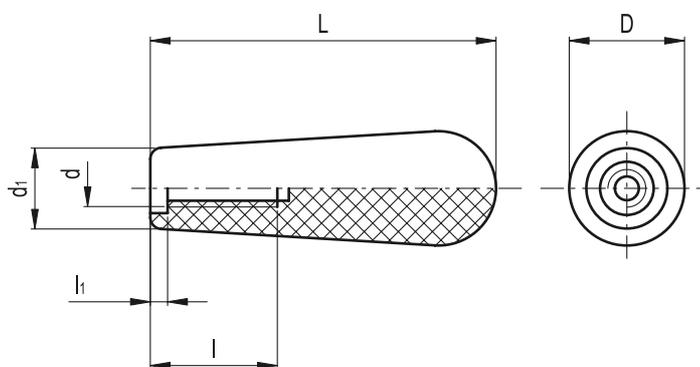
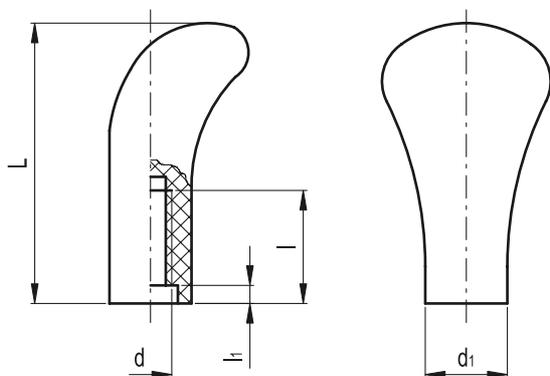


I.142

Empuñadura



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales		Agujero de montaje			⚖
Código	Descripción	L	d1	d	l	l1	g
20801	I.218/60-M10	62	18	M10	25	4	32

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	d	l	l1	g
19701	I.142/60-M8	60	20	14	M8	20	3	17

I.195

Empuñadura



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.

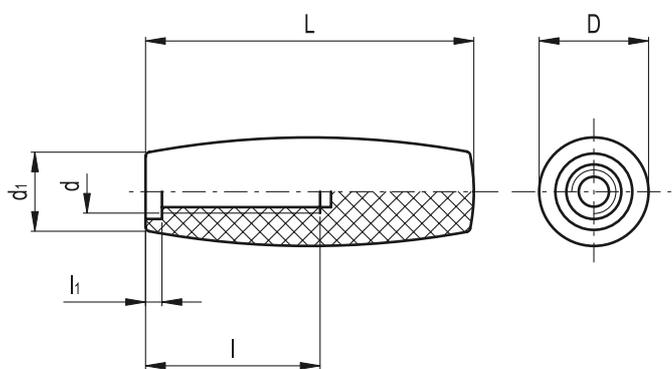
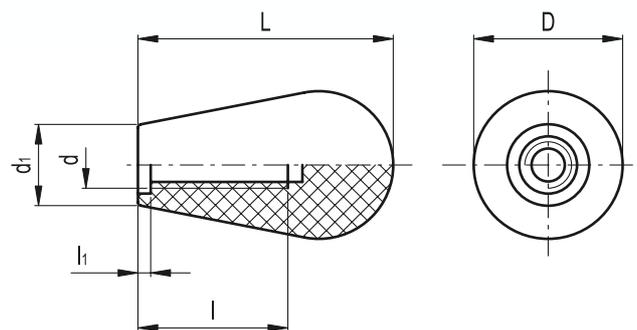


I.147

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Agujero ciego roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	l	l _i	g
20401	I.195/60-M8	60	20	14	M8	30	4	18

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	l	l _i	g
19801	I.147/40-M6	40	24	14	M6	25	3	16
19802	I.147/40-M8	40	24	14	M8	28	3.5	14
19901	I.147/50-M8	47	29	16	M8	28	3.5	25
19902	I.147/50-M10	47	29	16	M10	28	3.5	24
20001	I.147/60-M10	60	35	19	M10	35	8	46
20002	I.147/60-M12	60	35	19	M12	35	8	44
20101	I.147/75-M14	77	39	22	M14	45	6	72

I.149

Diseño original ELESA

Empuñaduras



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero ciego roscado.

I.580 N

Empuñaduras



- **Material**

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Montaje**

Agujero ciego.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Instrucciones de montaje

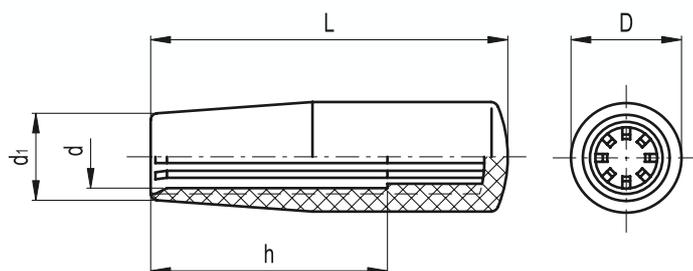
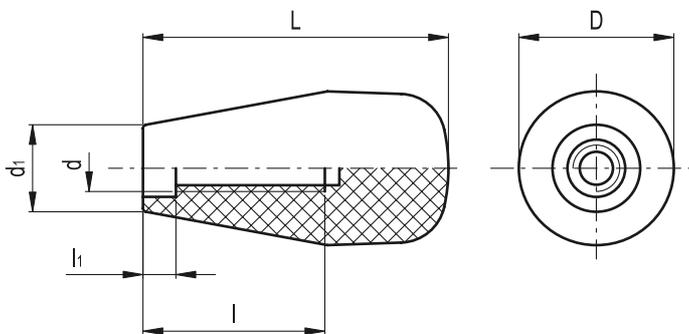
Embarcar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso, se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.



5

388

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	l	l ₁	g
120035	I.149/65-M10	67	34	19	M10	40	8	56
120055	I.149/85-M10	86	34	20	M10	48	7	72

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	h	g	
24821	I.580/40 N-8	40	18	15	8	28	8	
24831	I.580/50 N-10	50	21	17	10	35	10	
24846	I.580/65 N-10	65	23	19	10	45	17	
24848	I.580/65 N-12*	65	23	19	12*	45	16	
24861	I.580/80 N-12	80	26	21	12	50	25	
24863	I.580/80 N-14*	80	26	21	14*	50	24	
24875	I.580/90 N-15	90	28	22	15	60	33	
24876	I.580/90 N-16*	90	28	22	16*	60	32	

* Los agujeros de montaje marcados con * son agujeros cilíndricos sin rebabas.

Diseño original ELESa

Empuñadura



• Material

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP) alta resistencia, recubierto de elastómero termoplástico (TPE) "soft-touch" adherido químicamente, dureza 90 Shore A. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Montaje

Agujero ciego liso.

El acoplamiento elástico, que se realiza mediante montaje a presión sobre un eje comercial trefilado en tolerancia h9, no se ve afectado por las vibraciones y no se desmonta (véase Datos Técnicos en la página A13).

Características y aplicaciones

El elastómero "soft-touch" mejora la capacidad de agarre del mando aunque la mano esté sudada o se encuentren presentes aceites o grasas. Por tal motivo, estas empuñaduras resultan especialmente adecuadas para aplicaciones sobre equipos para el fitness, jardinería, maquinarias para el traslado y el desplazamiento de mercancías, instrumentos de precisión y equipos para personas minúsvales.

Instrucciones de montaje

Embocar cuidadosamente la empuñadura en el extremo ligeramente achaflanado del eje y hacerla avanzar hasta donde sea posible manualmente o con una pequeña prensa. Como alternativa, se puede utilizar un mazo de plástico o de madera dando ligeros golpes secos hasta que quede firmemente montada. En este caso se recomienda interponer un trapo u otro material blando para proteger la superficie de la empuñadura.



Empuñadura



• Material

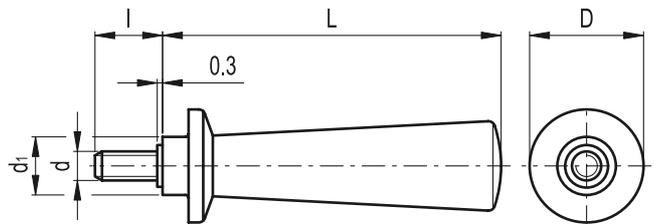
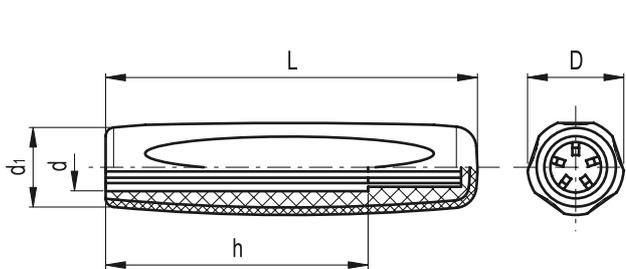
Cuerpo en duroplástico de base fenólica (PF), soporte en tecnopolímero de base poliamídica (PA). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado brillante.

• Montaje

Espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos Técnicos en la página A11).



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje		⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	h	g
286151-C1	EGH.85 N-8-C1-SOFT	85	22	18	8	60	30

Elementos standard		Dimensiones principales			Espárrago roscado		⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d _{6g}	l	g
20311	I.167/103 p-M8x25	104	35	18	M8	25	94

GN 310

Palancas de leva



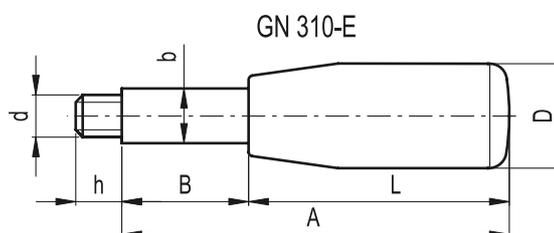
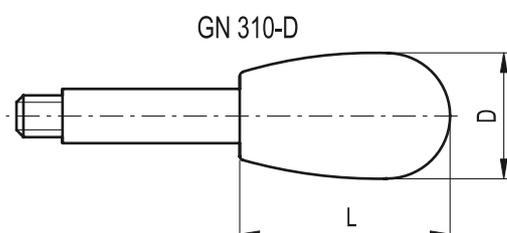
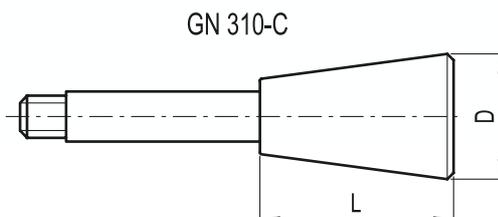
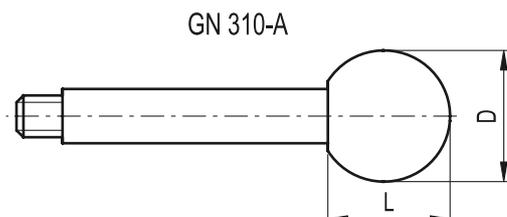
• Brazo

Acero pavonado.

• Empuñadura fija

Duroplástico negro disponible en varias versiones:

- Modelo **A**: empuñadura esférica.
- Modelo **C**: empuñadura cónica.
- Modelo **D**: empuñadura ovalada.
- Modelo **E**: empuñadura cilíndrica.



5

390

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles

Elementos standard	Dimensiones principales								△△
Descripción	A	D	L	B	b	d	h	g	
GN 310-8-63-A	63	20	18	45	8	M6	9	30	
GN 310-8-63-C	63	20	30	33	8	M6	9	30	
GN 310-8-63-D	63	20	32	31	8	M6	9	30	
GN 310-8-63-E	63	18	40	23	8	M6	9	26	
GN 310-8-80-A	80	20	18	62	8	M6	9	36	
GN 310-8-80-C	80	20	30	50	8	M6	9	36	
GN 310-8-80-D	80	20	32	48	8	M6	9	36	
GN 310-8-80-E	80	18	40	20	8	M6	9	33	
GN 310-8-100-A	100	20	18	82	8	M6	9	44	
GN 310-8-100-C	100	20	30	70	8	M6	9	43	
GN 310-8-100-D	100	20	32	68	8	M6	9	43	
GN 310-8-100-E	100	18	40	60	8	M6	9	41	
GN 310-10-80-A	80	25	22.5	57.5	10	M8	11	55	
GN 310-10-80-C	80	25	38	42	10	M8	11	54	
GN 310-10-80-D	80	26	42	38	10	M8	11	54	
GN 310-10-80-E	80	21	50	30	10	M8	11	50	
GN 310-10-100-A	100	25	22.5	77.5	10	M8	11	63	
GN 310-10-100-C	100	25	38	62	10	M8	11	65	
GN 310-10-100-D	100	26	42	58	10	M8	11	66	
GN 310-10-100-E	100	21	50	50	10	M8	11	62	
GN 310-10-125-A	125	25	22.5	102.5	10	M8	11	78	
GN 310-10-125-C	125	25	38	87	10	M8	11	80	
GN 310-10-125-D	125	26	42	83	10	M8	11	81	
GN 310-10-125-E	125	21	50	75	10	M8	11	78	
GN 310-12-100-A	100	32	29	71	12	M10	14	103	
GN 310-12-100-C	100	30	46	54	12	M10	14	102	
GN 310-12-100-D	100	33	55	45	12	M10	14	102	
GN 310-12-100-E	100	23	65	35	12	M10	14	81	
GN 310-12-125-A	125	32	29	96	12	M10	14	123	
GN 310-12-125-C	125	30	46	79	12	M10	14	124	
GN 310-12-125-D	125	33	55	70	12	M10	14	125	
GN 310-12-125-E	125	23	65	60	12	M10	14	103	

Elementos standard	Dimensiones principales								△△
Descripción	A	D	L	B	b	d	h	g	
GN 310-12-160-A	160	32	29	131	12	M10	14	154	
GN 310-12-160-C	160	30	46	114	12	M10	14	155	
GN 310-12-160-D	160	33	55	105	12	M10	14	156	
GN 310-12-160-E	160	23	65	95	12	M10	14	133	
GN 310-14-125-A	125	35	32.5	92.5	14	M12	16	159	
GN 310-14-125-C	125	35	53	72	14	M12	16	154	
GN 310-14-125-D	125	33	55	70	14	M12	16	150	
GN 310-14-125-E	125	26	80	45	14	M12	16	125	
GN 310-14-160-A	160	35	32.5	127.5	14	M12	16	202	
GN 310-14-160-C	160	35	53	107	14	M12	16	196	
GN 310-14-160-D	160	33	55	105	14	M12	16	193	
GN 310-14-160-E	160	26	80	80	14	M12	16	168	
GN 310-14-200-A	200	35	32.5	167.5	14	M12	16	250	
GN 310-14-200-C	200	35	53	147	14	M12	16	244	
GN 310-14-200-D	200	33	55	145	14	M12	16	240	
GN 310-14-200-E	200	26	80	120	14	M12	16	216	
GN 310-16-160-A	160	40	37	123	16	M14	18	271	
GN 310-16-160-C	160	35	53	107	16	M14	18	260	
GN 310-16-160-D	160	38	69	91	16	M14	18	256	
GN 310-16-160-E	160	28	90	70	16	M14	18	214	
GN 310-16-200-A	200	40	37	163	16	M14	18	331	
GN 310-16-200-C	200	35	53	147	16	M14	18	324	
GN 310-16-200-D	200	38	69	131	16	M14	18	319	
GN 310-16-200-E	200	28	90	110	16	M14	18	273	
GN 310-16-250-A	250	40	37	213	16	M14	18	410	
GN 310-16-250-C	250	35	53	197	16	M14	18	400	
GN 310-16-250-D	250	38	69	181	16	M14	18	395	
GN 310-16-250-E	250	28	90	160	16	M14	18	352	



Palancas de leva



- **Brazo**

Acero inoxidable AISI 303.

- **Empuñadura fija**

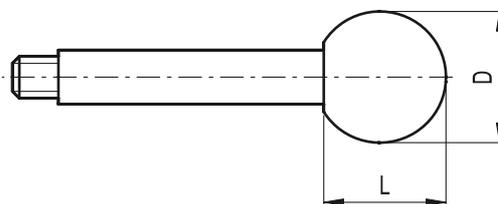
Duroplástico negro disponible en dos versiones:

- Modelo **A**: empuñadura esférica.
- Modelo **E**: empuñadura cilíndrica.

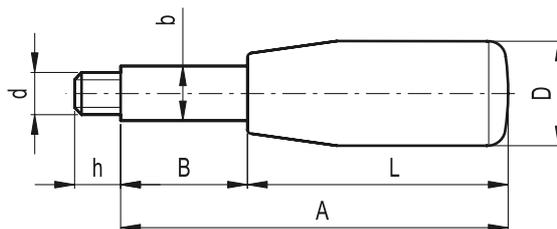
Características y aplicaciones

El acero inoxidable AISI 303, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estas palancas resulten especialmente indicadas para maquinaria, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.

GN 310-A



GN 310-E



Elementos standard	Dimensiones principales								△△
Descripción	A	D	L	B	b	d	h	g	
GN 310-8-63-A-NI	63	20	18	45	8	M6	9	30	
GN 310-8-63-E-NI	63	18	40	23	8	M6	9	27	
GN 310-8-80-A-NI	80	20	18	62	8	M6	9	36	
GN 310-8-80-E-NI	80	18	40	40	8	M6	9	33	
GN 310-8-100-A-NI	100	20	18	82	8	M6	9	44	
GN 310-8-100-E-NI	100	18	40	60	8	M6	9	41	
GN 310-10-80-A-NI	80	25	22.5	57.5	10	M8	11	55	
GN 310-10-80-E-NI	80	21	50	30	10	M8	11	50	
GN 310-10-100-A-NI	100	25	22.5	77.5	10	M8	11	63	
GN 310-10-100-E-NI	100	21	50	50	10	M8	11	62	
GN 310-10-125-A-NI	125	25	22.5	102.5	10	M8	11	78	
GN 310-10-125-E-NI	125	21	50	75	10	M8	11	78	
GN 310-12-100-A-NI	100	32	29	71	12	M10	14	103	
GN 310-12-100-E-NI	100	23	65	35	12	M10	14	81	
GN 310-12-125-A-NI	125	32	29	96	12	M10	14	123	
GN 310-12-125-E-NI	125	23	65	60	12	M10	14	103	
GN 310-12-160-A-NI	160	32	29	131	12	M10	14	154	
GN 310-12-160-E-NI	160	23	65	95	12	M10	14	133	
GN 310-14-125-A-NI	125	35	32.5	92.5	14	M12	16	159	
GN 310-14-125-E-NI	125	26	80	45	14	M12	16	125	
GN 310-14-160-A-NI	160	35	32.5	127.5	14	M12	16	202	
GN 310-14-160-E-NI	125	26	80	80	14	M12	16	168	
GN 310-14-200-A-NI	200	35	32.5	167.5	14	M12	16	250	
GN 310-14-200-E-NI	200	26	80	120	14	M12	16	216	

I.280

Empuñaduras



- **Material**

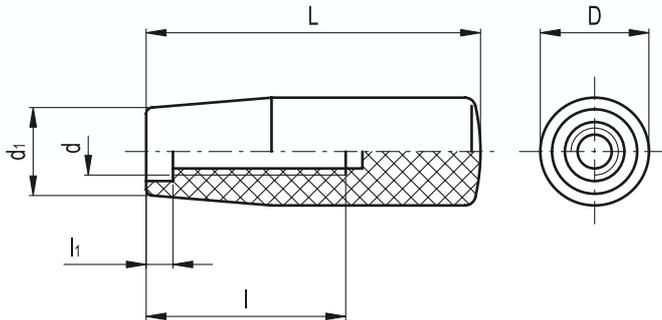
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero ciego roscado.



I.281

Empuñaduras giratorias



- **Material**

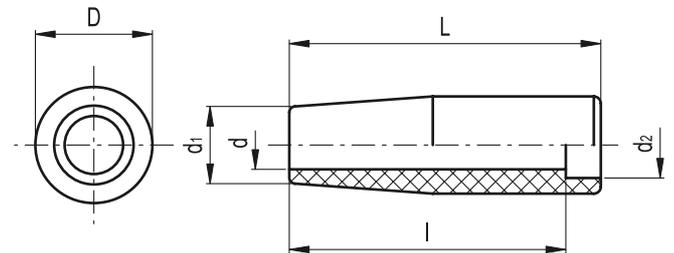
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero pasante liso.



5

392

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles

Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero de montaje			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	l	l ₁	g
21501	I.280/28-M5	28	14	11	M5	12	1.5	5
21601	I.280/40-M6	40	18	15	M6	25	3.5	12
21602	I.280/40-M8	40	18	15	M8	25	3.5	12
21701	I.280/50-M6	50	21	17	M6	25	3.5	21
21702	I.280/50-M8	50	21	17	M8	35	7.5	20
21801	I.280/65-M8	65	23	19	M8	30	7.5	33
21802	I.280/65-M10	65	23	19	M10	40	7.5	30
21803	I.280/65-M12	65	23	19	M12	40	7.5	28
21901	I.280/80-M10	80	26	21	M10	55	7	47
21902	I.280/80-M12	80	26	21	M12	55	10	45
22001	I.280/90-M10	90	28	22	M10	55	7	64
22002	I.280/90-M12	90	28	22	M12	58	8	62
22101	I.280/100-M12	102	31	25	M12	58	8	90
22102	I.280/100-M14	102	31	25	M14	65	5	85
22201	I.280/115-M12	116	29	23	M12	58	8	88

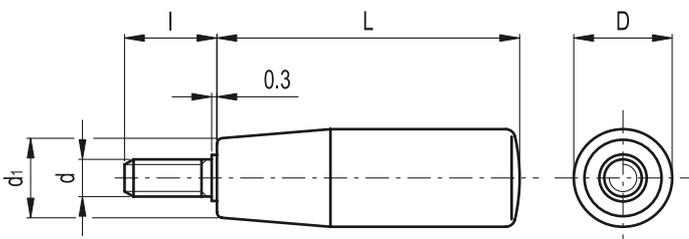
Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero pasante			Δ
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	d ₂	l	g
22301	I.281/40	39	18	15	8	12	35	10
22401	I.281/50	50	21	17	10	14	43	16
22501	I.281/65	64	23	19	12	16	56	22
22601	I.281/80	79	26	21	13	17	70	37
22701	I.281/90	89	28	22	14	19	79	49
22801	I.281/100	100	31	25	16	20	89	66

I.280 p

Empuñaduras



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Espárrago roscado de acero cincado brillante, extremo terminal achaflanado según tabla UNI 947 : ISO 4753 (véase Datos Técnicos en la página A11).



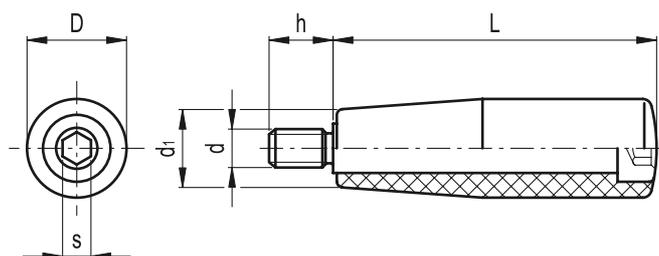
Elementos standard		Dimensiones principales			Espárrago roscado		⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d 6g	l	g
21611	I.280/40 p-M6x16	40	18	15	M6	16	18
21711	I.280/50 p-M8x16	50	21	17	M8	16	38
21712	I.280/50 p-M8x25	50	21	17	M8	25	40
21811	I.280/65 p-M10x16	65	23	19	M10	16	60
21812	I.280/65 p-M10x30	65	23	19	M10	30	67
21911	I.280/80 p-M10x16	80	26	21	M10	16	80
21912	I.280/80 p-M10x30	80	26	21	M10	30	87
22011	I.280/90 p-M12x16	90	28	22	M12	16	113
22012	I.280/90 p-M12x30	90	28	22	M12	30	122
22111	I.280/100 p-M12x16	102	31	25	M12	16	142
22112	I.280/100 p-M12x30	102	31	25	M12	30	150

I.281+x

Empuñaduras giratorias



- **Material**
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**
Perno de acero cromado mate, cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal de bloqueo.



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d 6g	h	s	g
22311	I.281/40+x-M6	40	18	15	M6	13	4	28
22411	I.281/50+x-M8	50	21	17	M8	15	5	52
22511	I.281/65+x-M8	65	23	19	M8	17	6	86
22512	I.281/65+x-M10	65	23	19	M10	17	6	90
22611	I.281/80+x-M10	80	26	21	M10	18	6	132
22711	I.281/90+x-M10	90	28	22	M10	18	8	170
22811	I.281/100+x-M12	102	31	25	M12	20	8	245
22812	I.281/100+x-M14	102	31	25	M14	20	8	248

I.281+x+Gh

Empuñaduras giratorias



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Perno de acero cromado mate, cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal de bloqueo.

- **Contratuercas de bloqueo**

Acero cromado mate.

I.481+x

Empuñaduras giratorias



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Tornillo pasante de acero pavonado, cabeza cilíndrica con alojamiento hexagonal de bloqueo.

Un moleteado realiza la función de bloqueo cuando la empuñadura se enrosca en el agujero (cuya entrada deberá ser lo menos achaflanada posible).

Aplicaciones

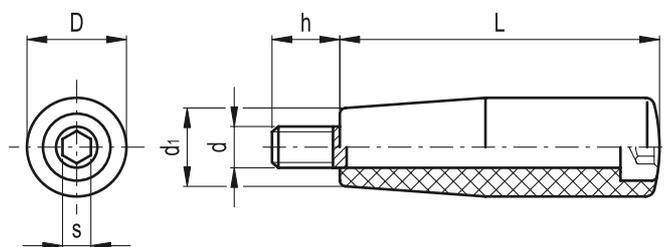
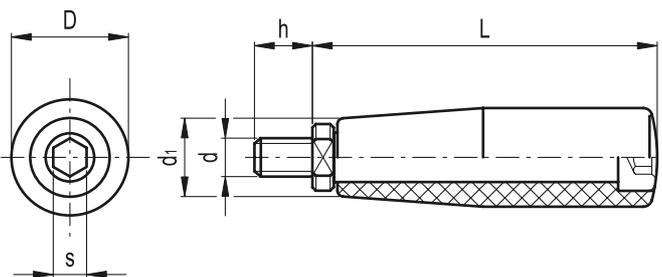
Esta empuñadura representa una solución económica para las aplicaciones más comunes.



5

394

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	d 6g	h	s	g
22321	I.281/40+x-M6+Gh	45	18	15	M6	8	4	33
22421	I.281/50+x-M8+Gh	55	21	17	M8	10	5	56
22521	I.281/65+x-M8+Gh	70	23	19	M8	12	6	90
22522	I.281/65+x-M10+Gh	71	23	19	M10	12	6	98
22621	I.281/80+x-M10+Gh	86	26	21	M10	12	8	143
22721	I.281/90+x-M10+Gh	96	28	22	M10	12	8	180
22821	I.281/100+x-M12+Gh	109	31	25	M12	13	8	256
22822	I.281/100+x-M14+Gh	109	31	25	M14	13	8	262

Elementos standard		Dimensiones principales			Tornillos			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	d 6g	h	s	g
24551	I.481/40+x-M6	40	18	15	M6	13	5	25
24601	I.481/50+x-M6	50	21	17	M6	13	5	35
24651	I.481/65+x-M8	65	23	19	M8	15	6	62
24701	I.481/80+x-M8	80	26	21	M8	15	6	85

I.301+x

Empuñaduras giratorias



- **Material**

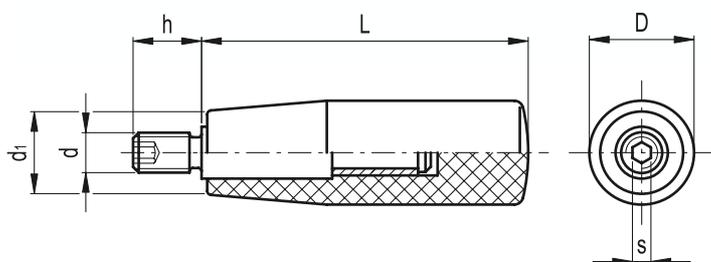
Duroplástico de base fenólica (PF).
Empuñadura I.301 + x con longitud L= 28, tecnopolímero de base poliamídica (PA), Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueaje en el extremo roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	d 6g	h	s	g
23001	I.301/28+x-M6	28	14	11	M6	10	3	13
23101	I.301/40+x-M6	40	18	15	M6	13	3	27
23201	I.301/50+x-M6	50	21	17	M6	13	3	37
23202	I.301/50+x-M8	50	21	17	M8	13	4	38
23301	I.301/65+x-M8	65	23	19	M8	15	4	75
23302	I.301/65+x-M10	65	23	19	M10	17	5	77
23401	I.301/80+x-M8	80	26	21	M8	15	4	95
23402	I.301/80+x-M10	80	26	21	M10	17	5	98
23501	I.301/90+x-M10	90	28	22	M10	17	5	118
23601	I.301/100+x-M10	102	31	25	M10	17	5	143
23602	I.301/100+x-M12	102	31	25	M12	20	5	160
23701	I.301/115+x-M10	116	29	23	M10	17	5	143

I.601+x

Empuñaduras giratorias



- **Material**

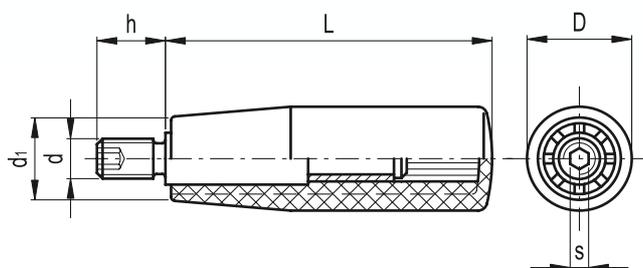
Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueaje en el extremo roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	d 6g	h	s	g
24921	I.601/40+x-M6	40	18	15	M6	13	3	25
24931	I.601/50+x-M6	50	21	17	M6	13	3	35
24941	I.601/56+x-M6	56	22	18	M6	13	3	40
24951	I.601/65+x-M8	65	23	19	M8	15	4	68
24952	I.601/65+x-M10	65	23	19	M10	17	5	70
24961	I.601/80+x-M8	80	26	21	M8	15	4	75
24962	I.601/80+x-M10	80	26	21	M10	17	5	78
24971	I.601/90+x-M10	90	28	22	M10	17	5	85
24972	I.601/90+x-M12	90	28	22	M12	20	5	100

Empuñaduras giratorias



• **Material**

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• **Color**

Negro, acabado mate.

• **Montaje**

Perno de acero INOX AISI 303, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Características y aplicaciones

El acero INOX AISI 303, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estas empuñaduras resulten especialmente indicadas para maquinaria, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.



Empuñaduras giratorias

• **Material**

Acero

• **Color**

Negro RAL 9005, acabado mate, revestimiento de resina epoxi.

• **Montaje**

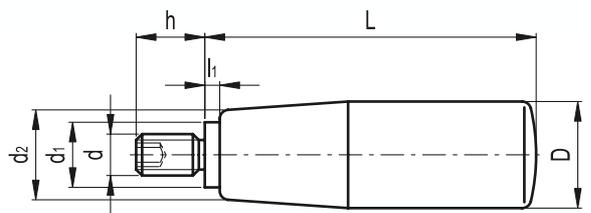
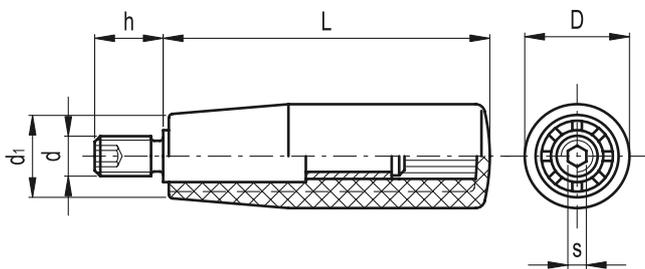
Espárrago de acero cincado, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.



5

396

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d _{6g}	h	s	g
24925	I.601/40+x-M6-INOX	40	18	15	M6	13	3	25
24935	I.601/50+x-M6-INOX	50	21	17	M6	13	3	35
24955	I.601/65+x-M8-INOX	65	23	19	M8	15	4	68
24965	I.601/80+x-M10-INOX	80	26	21	M10	17	5	78
24975	I.601/90+x-M10-INOX	90	28	22	M10	17	5	85

Elementos standard	Dimensiones principales					Vástago roscado		⚖
Descripción	D	L	d ₁	d ₂	l ₁	d	h	g
GN 598-ST-18-M6	18	42.5	10	15	2.5	M6	12	71
GN 598-ST-21-M6	21	52.5	10	17	2.5	M6	13	120
GN 598-ST-21-M8	21	52.5	10	17	2.5	M8	13	122
GN 598-ST-23-M8	23	67.5	13	19	2.5	M8	14	188
GN 598-ST-23-M10	23	67.5	13	19	2.5	M10	14	190
GN 598-ST-26-M8	26	82.5	13	21	2.5	M8	16	295
GN 598-ST-26-M10	26	82.5	13	21	2.5	M10	16	298
GN 598-ST-28-M10	28	92.5	13	22	2.5	M10	16	390
GN 598-ST-31-M12	31	104.5	14	25	2.5	M12	20	563

I.631+x

Empuñadura giratoria de dos volúmenes



- **Material**

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ergonomía y diseño

El diseño especial en dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen.



I.621+x

Diseño original ELESA

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes



- **Material**

Tecnopolímero de base poliamídica (PA). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

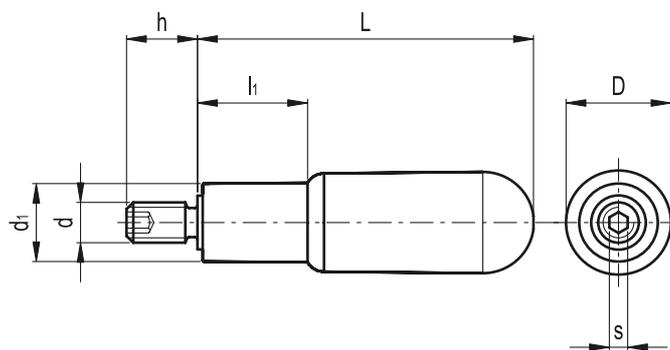
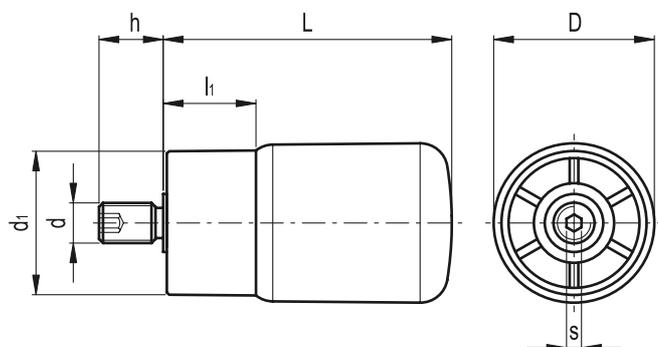
Negro, acabado mate.

- **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ergonomía y diseño

El diseño especial de la empuñadura, con dos volúmenes, así como la forma semi esférica del elemento terminal, permiten al operador un agarre seguro y ergonómico durante la maniobra.



Elementos standard		Dimensiones principales				Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	D	L	d1	li	d 6g	h	s	g
122622	I.631/65+x-M10	35	63	32	19	M10	17	5	79

Elementos standard		Dimensiones principales				Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	li	d 6g	h	s	g
120621	I.621/45+x-M6	45	15.5	13	15	M6	13	3	27
120631	I.621/60+x-M6	60	18	14.5	19	M6	13	3	32
120641	I.621/65+x-M8	65	22	18	21	M8	15	4	80
120651	I.621/80+x-M8	80	24	18.5	27	M8	15	4	90
120661	I.621/90+x-M10	90	25	19.5	30	M10	17	5	120

Empuñaduras giratorias de dos volúmenes



• Material

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Gris-negro, acabado mate.

• Montaje

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ergonomía y diseño

El diseño especial en dos volúmenes, así como la forma semi esférica del elemento terminal de la empuñadura permiten al operador un agarre seguro y ergonómico durante la maniobra.



Empuñadura giratoria de dos volúmenes

• Material

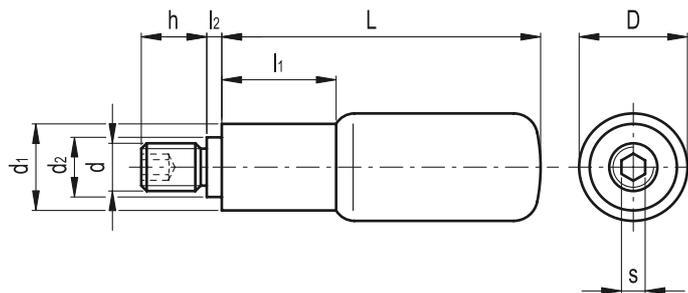
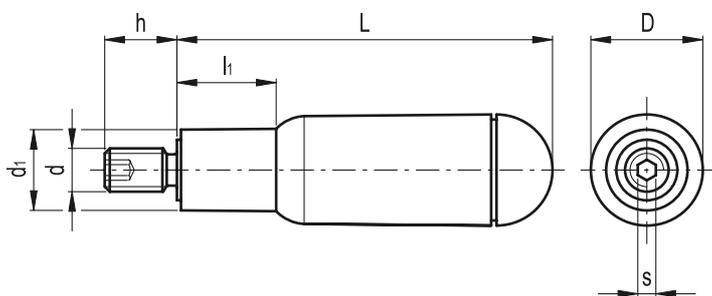
Aluminio torneado y acabado a espejo.

• Montaje

Espárrago de acero cincado, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Ergonomía y diseño

El diseño especial de la empuñadura, de dos volúmenes, proporcionan al operador un agarre cómodo y seguro durante las operaciones de maniobra.



Elementos standard		Dimensiones principales				Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	l1	d 6g	h	s	g
282151-C1	ECH.65+x-M6-C1	65	20.5	15	18.5	M6	13	3	25
282161-C1	ECH.73+x-M8-C1	73	22	16	19	M8	15	4	47
282171-C1	ECH.86+x-M8-C1	86	24.5	17.5	24	M8	15	4	54
282172-C1	ECH.86+x-M10-C1	86	24.5	17.5	24	M10	17	5	55
282181-C1	ECH.95+x-M10-C1	95	26.5	18	25	M10	17	5	59

Elementos standard	Dimensiones principales						Vástago roscado			⚖
Descripción	D	L	d1	d2	l1	l2	d 6g	h	s	g
GN 798-AL-16-M6	16	41.5	13	10	15	2.5	M6	12	3	38
GN 798-AL-18-M6	18	56	14.5	10	19	2.5	M6	13	3	50
GN 798-AL-18-M8	18	56	14.5	10	19	2.5	M8	13	4	53
GN 798-AL-22-M8	22	59	18.5	14	21	2.5	M8	14	4	60
GN 798-AL-22-M10	22	59	18.5	14	21	2.5	M10	14	5	63
GN 798-AL-24-M8	24	74	18.5	14	27	2.5	M8	16	4	72
GN 798-AL-24-M10	24	74	18.5	14	27	2.5	M10	16	5	75
GN 798-AL-25-M10	25	84	20	16	30	2.5	M10	16	5	90

I.644

Diseño original ELESa



Empuñadura giratoria con protección antimicrobiana



• Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Iones de plata sobre base cerámica inorgánica. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Montaje

Perno de acero cincado, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.

Características

El material antimicrobiano con el cual se produce la empuñadura I.644 impide el depósito de bacterias, hongos y mohos, garantizando la completa desinfección de la superficie.

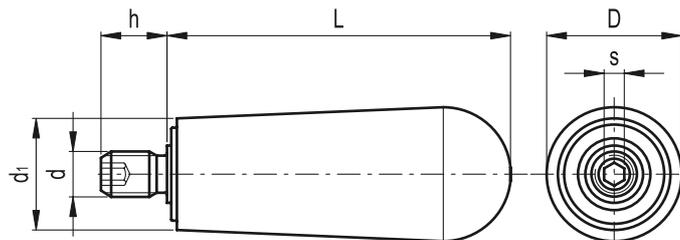
Diversos tests efectuados sobre muestras sometidas a la limpieza con calor utilizando jabones y disolventes han demostrado que las características antimicrobianas perduran a través del tiempo incluso después de un cierto número de ciclos de lavado.

La gran resistencia a altas temperaturas del aditivo antimicrobiano lo hace adecuado para su uso con temperaturas de esterilización (130°C).

Aplicaciones

La empuñadura I.644 se recomienda para aplicaciones donde la desinfección y la higiene son fundamentales, como por ejemplo:

- equipos médicos y hospitalarios
- equipos para personas minusválidas
- maquinarias para la industria farmacéutica y de alimentos
- equipos para restaurantes
- artículos para lugares públicos.



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			△△
Código	Descripción	L	D	d1	d	h	s	g
122701	I.644/90+x-M8 SAN	90	36	30	M8	16	4	130

DIN 39

Empuñadura fija

• Material

- Modelo **ST**: acero pulido a espejo.
- Modelo **KT**: tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate (solo tipo E para D = 20, 25, 32) con vástago de acero pavonado.

• Montaje

- Modelo **E**: espárrago roscado con alojamiento hexagonal en el extremo roscado.
- Modelo **D**: eje liso en tolerancia h8 (disponible solo para el modelo ST).



DIN 98

Empuñaduras giratorias

• Material

- Modelo **AL**: aluminio finamente torneado.
- Modelo **ST**: acero cincado.
- Modelo **KT**: tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate (solo tipo E para D = 20, 25, 32).

• Montaje

- Modelo **E**: espárrago de acero cincado, alojamiento hexagonal de bloqueo en el extremo roscado.
- Modelo **D**: espárrago de acero cincado.

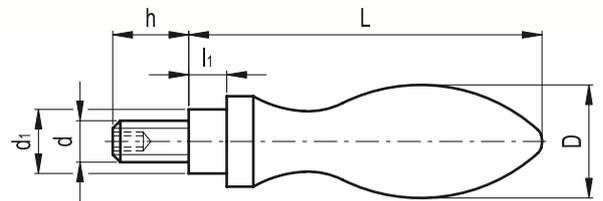
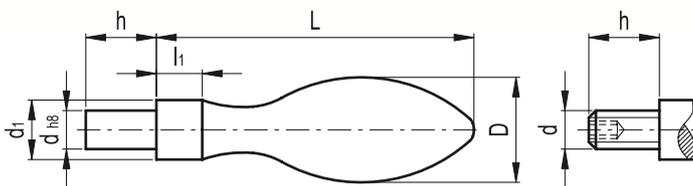
Ejecuciones especiales

Eje liso en tolerancia h8 (tipo **D**).



DIN 39-D

DIN 39-E



5
400

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles

Elementos standard	Dimensiones principales				Pasador roscado			△△
	Descripción	D	L	d1 h13	l1	d	d h8	
DIN 39-ST-16-D	16	54	10	7	-	7	11	43
DIN 39-ST-16-E	16	54	10	7	M6	-	11	45
DIN 39-ST-20-D	20	64	13	8	-	8	13	92
DIN 39-ST-20-E	20	64	13	8	M8	-	13	91
DIN 39-ST-25-D	25	80	16	10	-	10	14	182
DIN 39-ST-25-E	25	80	16	10	M10	-	14	177
DIN 39-ST-32-D	32	100	20	13	-	13	21	368
DIN 39-ST-32-E	32	100	20	13	M12	-	21	360
DIN 39-ST-36-D	36	112	22	14	-	16	26	512
DIN 39-ST-36-E	36	112	22	14	M16	-	26	526
DIN 39-KT-20-E	20	64	13	8	M8	-	13	25
DIN 39-KT-25-E	25	80	16	10	M10	-	14	50
DIN 39-KT-32-E	32	100	20	13	M12	-	21	100

Elementos standard	Dimensiones principales				Vástago roscado		△△
	Descripción	D	L	d1 h13	l1	d	
DIN 98-AL-16-E	16	54.5	10	5.5	M6	11	33
DIN 98-AL-20-E	20	67	13	6	M8	13	54
DIN 98-AL-25-E	25	83	16	8	M10	14	96
DIN 98-AL-32-E	32	105.5	20	10.5	M12	21	192
DIN 98-AL-36-E	36	117	22	11	M16	26	280
DIN 98-ST-16-E	16	54.5	10	5.5	M6	11	55
DIN 98-ST-20-E	20	67	13	6	M8	13	104
DIN 98-ST-25-E	25	83	16	8	M10	14	187
DIN 98-ST-32-E	32	105.5	20	10.5	M12	21	387
DIN 98-ST-36-E	36	117	22	11	M16	26	541
DIN 98-KT-16-E	16	54.5	10	5.5	M6	11	21
DIN 98-KT-20-E	20	67	13	6	M8	13	45
DIN 98-KT-25-E	25	83	16	8	M10	14	71
DIN 98-KT-32-E	32	105.5	20	10.5	M12	21	144

I.701+x

Empuñaduras giratorias



- **Material**

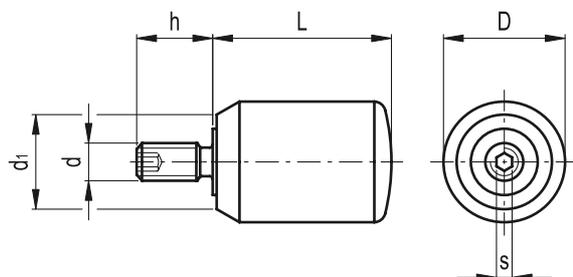
Tecnopolímero de base poliamídica (PA). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado mate.

- **Montaje**

Perno de acero cincado brillante, alojamiento hexagonal de bloqueaje en el extremo roscado.



Elementos standard		Dimensiones principales			Vástago roscado			⚖
Código	Descripción	L	D	d1	d 6g	h	s	g
24979	I.701/20+x-M5	20	13.5	11	M5	10	2	10
24980	I.701/23+x-M5	23	16	12.5	M5	10	2	12

I.135

Empuñaduras giratorias



- **Material**

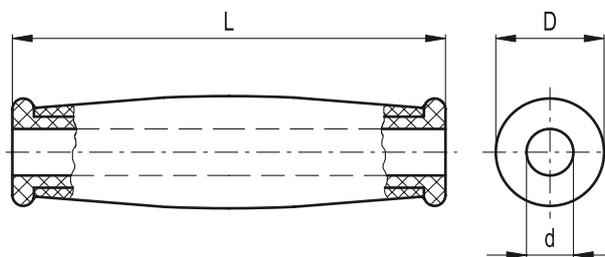
Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero pasante liso con casquillo guía de tecnopolímero en base poliamídica (PA) en cada extremo.



Elementos standard		Dimensiones principales			⚖
Código	Descripción	L	D	d	g
19001	I.135/120-10	120	30	10	77
19002	I.135/120-11	120	30	11	76
19003	I.135/120-13	120	30	13	74

I.138

Empuñaduras giratorias



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Agujero pasante liso.



SI.134

Empuñaduras giratorias



- **Material**

Duroplástico de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- **Color**

Negro, acabado brillante con ranura diametral.

- **Montaje**

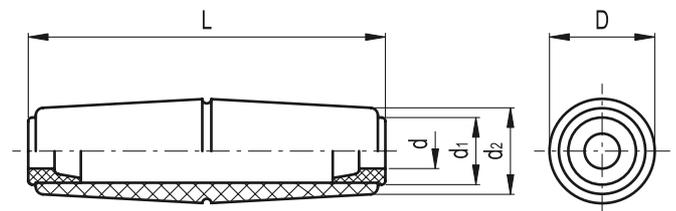
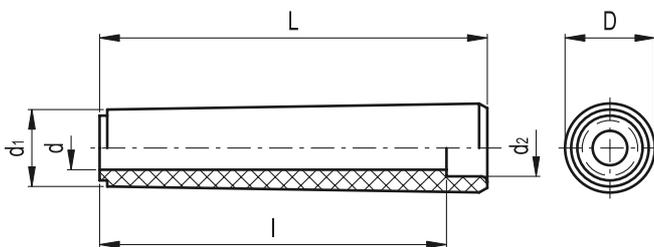
Agujero pasante liso con forro de guía de tecnopolímero de base poliamídica (PA) en cada extremo.



5

402

Empuñaduras fijas, giratorias y abatibles



Elementos standard		Dimensiones principales			Agujero pasante			⚖
Código	Descripción	L	D	d ₁	d	d ₂	l	g
19601	I.138/97-8	95	22	19	7.7	14	85	34
19602	I.138/97-9	95	22	19	8.5	14	85	32
19603	I.138/97-10	95	22	19	10.2	14	85	30

Elementos standard		Dimensiones principales					⚖
Código	Descripción	L	D	d	d ₁	d ₂	g
55701	SI.134/105-6	105	29	6	18	23	52
55711	SI.134/105-7	105	29	7	18	23	52
55721	SI.134/105-8	105	29	8	18	23	51
55731	SI.134/105-10	105	29	10	18	23	50

Empuñaduras giratorias abatibles de dos volúmenes



• **Material**

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• **Color**

Gris-negro, acabado mate.

• **Perno con doble guía**

Acero pavonado. La empuñadura gira libremente durante la maniobra: un sistema de casquillos coaxiales compensa la presión del resorte.

• **Soporte plano de la base para montaje encastrado**

Acero sinterizado y oxidado.

Características y aplicaciones

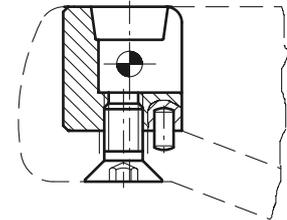
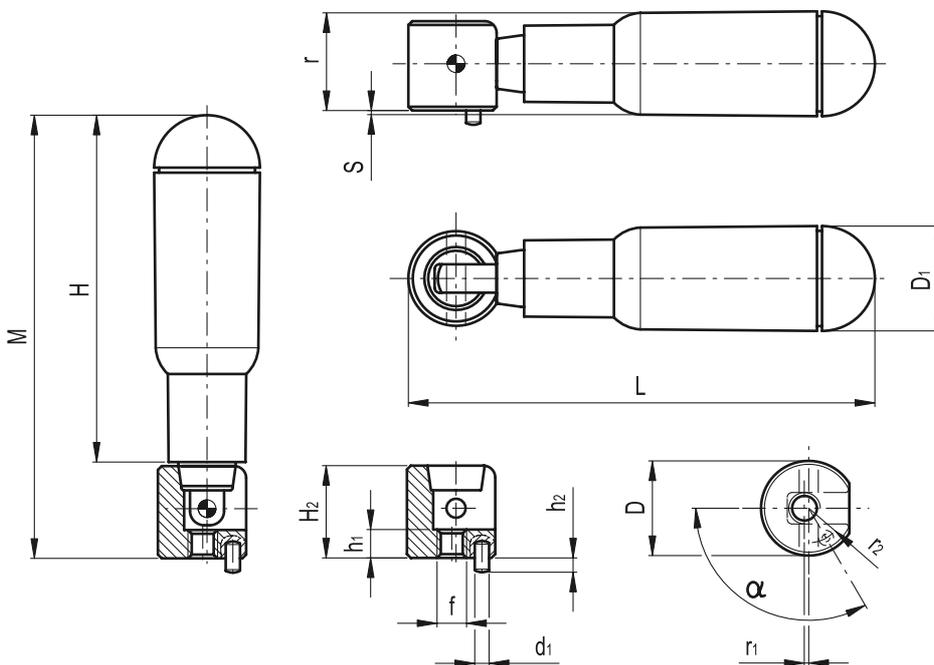
Esta serie de empuñaduras abatibles han sido particularmente diseñadas para todas aquellas aplicaciones en las que por falta de espacio o por razones de seguridad, la empuñadura se debe abatir volviendo a la posición de reposo para ocupar un mínimo de espacio una vez realizada la maniobra.

Ergonomía y diseño

El diseño especial de la empuñadura, con dos volúmenes, así como la forma semi esférica del elemento terminal, permiten al operador un agarre seguro y ergonómico durante la maniobra.



Ejemplo de montaje normal con base saliente



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero de montaje		Clavija de referencia				Δ
Código	Descripción	H	L	M	D	D ₁	H ₂	r	r ₁	S	f	h ₁	d ₁	h ₂ -0.2	r ₂	α	g
285151-C1	EFH.65 S.D.16-C1	65	83	80.5	16	20.5	15	19	1	1.5	M4	5	3	3	5.5	90°	44
285161-C1	EFH.73 S.D.16-C1	73	91	88.5	16	22	15	19.5	1	2.5	M4	5	3	3	5.5	90°	80
285166-C1	EFH.73 S.D.20-C1	73	97	93	20	22	19.5	21.5	0.6	0.5	M6	6	3	3	7	120°	91
285171-C1	EFH.86 S.D.20-C1	86	110	106	20	24.5	19.5	23	0.6	1.5	M6	6	3	3	7	120°	98
285181-C1	EFH.95 S.D.20-C1	95	118	115	20	26.5	19.5	24	0.6	2.5	M6	6	3	3	7	120°	103

IR.620

Diseño original ELESA

Empuñaduras abatibles de dos volúmenes



• Material

Empuñadura de tecnopolímero de base poliamídica (PA). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Perno

Acero pavonado. La empuñadura gira libremente durante la maniobra.

• Soporte plano de la base para montaje encastrado

Acero sinterizado y oxidado.



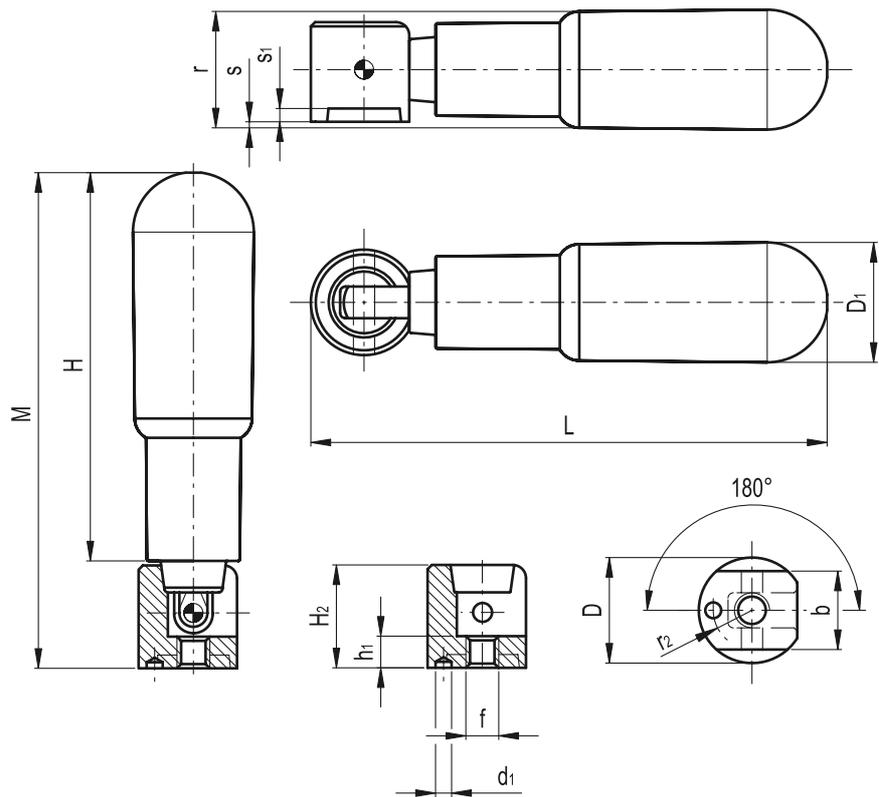
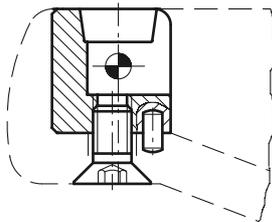
Características y aplicaciones

Esta serie de empuñaduras abatibles han sido diseñadas para aquellos casos en los que por razones de seguridad o de espacio es preciso que la empuñadura vuelva a la posición abatida inicial tras efectuar la maniobra.

Ergonomía y diseño

El diseño especial de la empuñadura, con dos volúmenes, así como la forma semi esférica del elemento terminal, permiten al operador un agarre seguro y ergonómico durante la maniobra.

Ejemplo de montaje normal con base saliente



Elementos standard		Dimensiones principales											Agujero de montaje		Δ	
Código	Descripción	H	L	M	D	D1	H2	r	s	s1	b	d1	r2	f	h1	g
128442	IR.620/45 S.D.16	45	63	60	16	15.5	14	15	0.5	1.7	10	3	5.5	M4	4	36
128444	IR.620/60 S.D.16	60	78	74	16	18	14	16.5	1.5	1.7	10	3	5.5	M4	4	38
128446	IR.620/65 S.D.20	65	91.5	85	20	22	18.5	20.5	1.5	2.3	14	3	7	M6	5	78
128448	IR.620/80 S.D.20	80	106	100	20	24	18.5	21.5	2.5	2.3	14	3	7	M6	5	90
128450	IR.620/90 S.D.26	90	119	114	26	25	23	25.5	0.5	2.3	18	3	9	M6	7	145

GN 598.3

Empuñaduras abatibles



- **Material**

Duroplástico negro de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

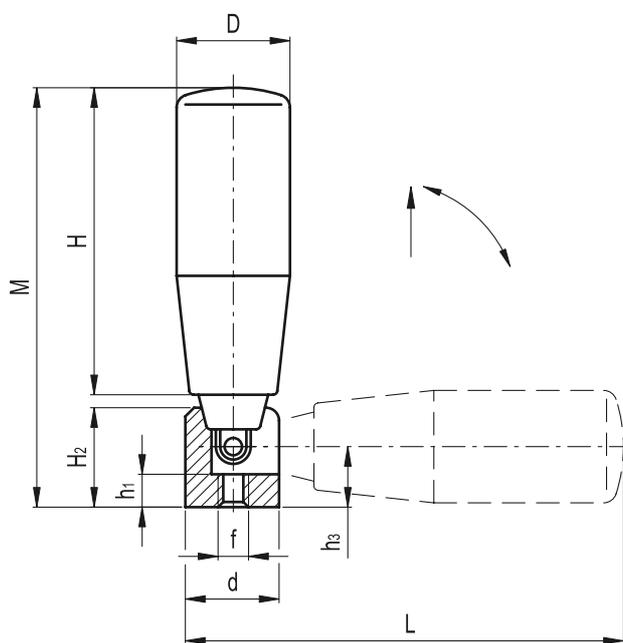
- **Espárrago**

Acero pavonado.

Características y aplicaciones

La empuñadura se tira hacia afuera en la dirección de la flecha y luego se inclina. Un mecanismo abatible con muelle de compresión cierra la empuñadura en ambas posiciones finales.

Las empuñaduras abatibles GN 598.3 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas por motivos de seguridad o por falta de espacio.



Elementos standard	Dimensiones principales								Agujero de montaje		△
Descripción	H	L	M~	D	H2	d	h3	f	h1	g	
GN 598.3-KU-18	40	60	57	18	15	16	8.5	M5	5	50	
GN 598.3-KU-21	50	70	67	21	15	16	8.5	M5	5	58	
GN 598.3-KU-22	56	76	73	22	15	16	8.5	M5	5	63	
GN 598.3-KU-23	65	90	87	23	19.5	20	10.5	M6	6	106	
GN 598.3-KU-26	80	105	102	26	19.5	20	10.5	M6	6	138	
GN 598.3-KU-28	90	119	118	28	26	26	16	M8	10	218	

Empuñaduras abatibles



- Material**

Duroplástico negro de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

- Espárrago**

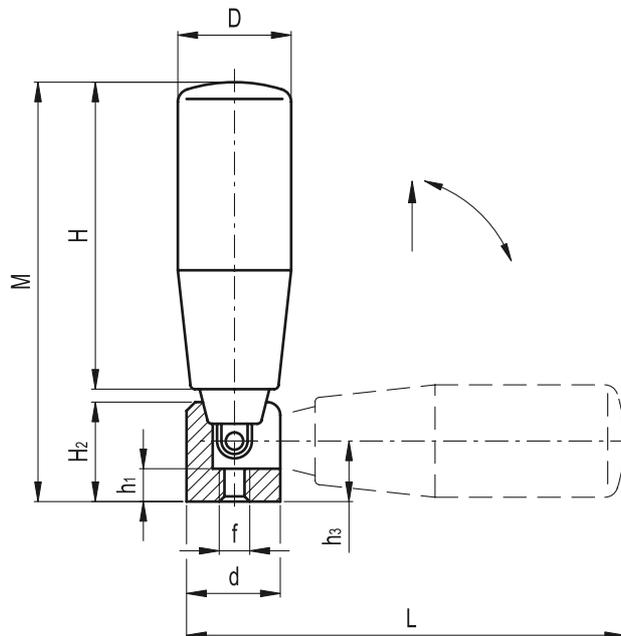
Acero inoxidable AISI 303.

Características y aplicaciones

La empuñadura gira libremente durante la operación: un sistema de insertos coaxiales compensa el retorno del resorte. Un mecanismo abatible con resorte de compresión cierra la empuñadura en ambas posiciones finales.

Las empuñaduras abatibles GN 598.5 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas por motivos de seguridad o por falta de espacio.

El acero inoxidable, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estas empuñaduras resulten especialmente indicadas para maquinarias, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.



Elementos standard	Dimensiones principales							Agujero de montaje		Δ
Descripción	H	L	M~	D	H2	d	h3	f	h1	g
GN 598.5-KU-23	65	90	87	23	19.5	20	10.5	M6	6	107
GN 598.5-KU-26	80	105	102	26	19.5	20	10.5	M6	6	139
GN 598.5-KU-28	90	119	118	28	26	26	16	M8	10	220

GN 798.3

Empuñaduras abatibles



- **Empuñadura**
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- **Color**
Negro, acabado mate.
- **Espárrago**
Acero pavonado.
- **Base plana**
Acero pavonado.

Aplicaciones

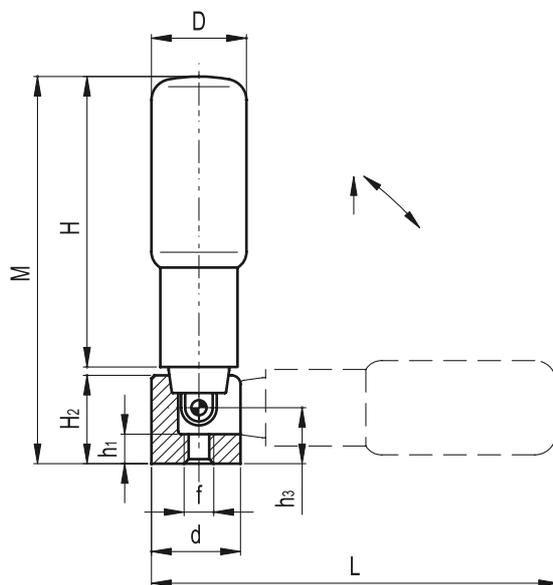
Las empuñaduras abatibles GN 798.3 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas.

Instrucciones de utilización

La empuñadura se tira hacia afuera en la dirección de la flecha y luego se inclina. Un resorte de compresión bloquea la empuñadura en ambas posiciones finales. Se obtiene un correcto bloqueo en la posición de maniobra por medio de un alojamiento.

Ergonomía y diseño

La particular forma escalonada consistente en dos cilindros, dan al operador un buen agarre, especialmente cuando se tira la empuñadura hacia afuera a partir de la posición de bloqueo antes de que se abata en su posición de bloqueo.



Elementos standard	Dimensiones principales							Agujero de montaje		Δ
Descripción	H	L	M	D	H ₂	d	h ₃	f	h ₁	g
GN 798.3-KT-16	41.5	60.5	58	16	15	16	9.5	M5	5	35
GN 798.3-KT-18	56	75	72.5	18	15	16	9.5	M5	5	41
GN 798.3-KT-22	59	84	80.5	22	19.5	20	10.5	M6	6	80
GN 798.3-KT-24	74	99	95.5	24	19.5	20	10.5	M6	6	90
GN 798.3-KT-25	84	108.5	105.5	25	19.5	20	10.5	M6	6	110

Empuñaduras abatibles



- **Empuñadura**
Tecnopolímero de base poliamídica (PA).
- **Color**
Negro, acabado mate.
- **Espárrago**
Acero inoxidable AISI 303.
- **Base plana**
Acero inoxidable AISI 303.

Aplicaciones

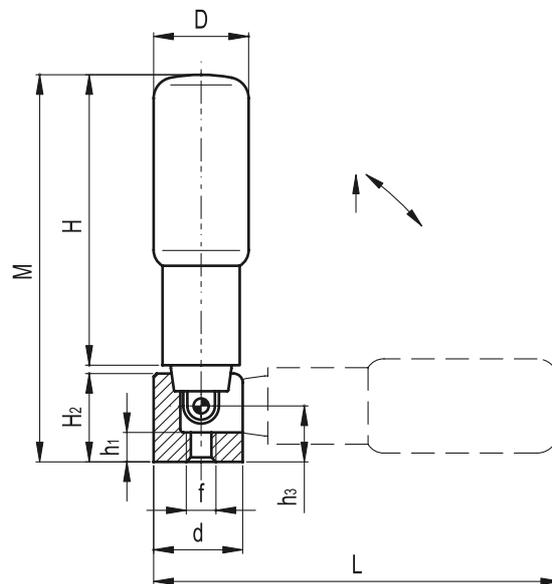
Las empuñaduras abatibles GN 798.5 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe ser retirada durante operaciones automáticas. El acero inoxidable, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estas empuñaduras resulten especialmente indicadas para maquinarias, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.

Instrucciones de utilización

La empuñadura se tira hacia afuera en la dirección de la flecha y luego se inclina. Un resorte de compresión bloquea la empuñadura en ambas posiciones finales. Se obtiene un correcto bloqueo en la posición de maniobra por medio de un alojamiento.

Ergonomía y diseño

La particular forma escalonada consistente en dos cilindros, dan al operador un buen agarre, especialmente cuando se tira la empuñadura hacia afuera a partir de la posición de bloqueo antes de que se abata en su posición de bloqueo.



Elementos standard	Dimensiones principales								Agujero de montaje	Δ
Descripción	H	L	M	D	H2	d	h3	f	h1	g
GN 798.5-KT-16	41.5	60.5	58	16	15	16	9.5	M5	5	35
GN 798.5-KT-18	56	75	72.5	18	15	16	9.5	M5	5	45
GN 798.5-KT-22	59	84	80.5	22	19.5	20	10.5	M6	6	84
GN 798.5-KT-24	74	99	95.5	24	19.5	20	10.5	M6	6	95
GN 798.5-KT-25	84	108.5	105.5	25	19.5	20	10.5	M6	6	115

GN 598.7

Empuñaduras abatibles de seguridad



- **Material**

Duroplástico negro de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

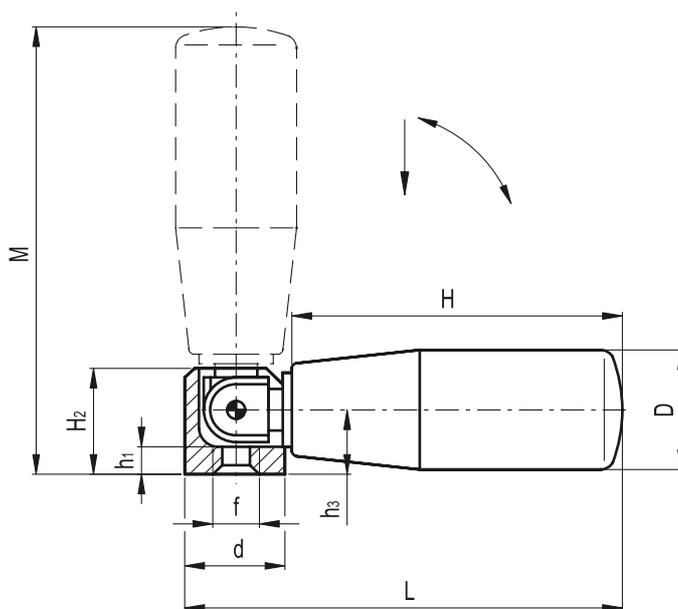
- **Espárrago**

Acero pavonado.

Características y aplicaciones

La empuñadura gira libremente durante la operación: un sistema de insertos coaxiales compensa el retorno del resorte. Cuando se suelta la empuñadura, el resorte vuelve a su posición retraída.

Las empuñaduras abatibles GN 598.7 son particularmente indicadas cuando la empuñadura debe retirarse durante operaciones de maniobra. Con el fin de poner la empuñadura en la posición de maniobra, girar la misma 90° hasta colocarla perpendicular al volante. Manteniendo la empuñadura en esta posición, se hace girar el volante con facilidad.



Elementos standard	Dimensiones principales							Agujero de montaje		
Descripción	H	L	M~	D	H2	d	h3	f	h1	g
GN 598.7-KU-23	65	87	87	23	22	20	13	M6	5.5	91
GN 598.7-KU-26	80	102	102	26	22	20	13	M6	5.5	110

Empuñaduras abatibles de seguridad "Fold-O-matic"®



• Material

Tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Perno con doble guía

Acero INOX AISI 303. La empuñadura gira libremente durante la maniobra: un sistema de casquillos coaxiales compensa la presión del resorte.

• Soporte plano de la base para montaje encastrado

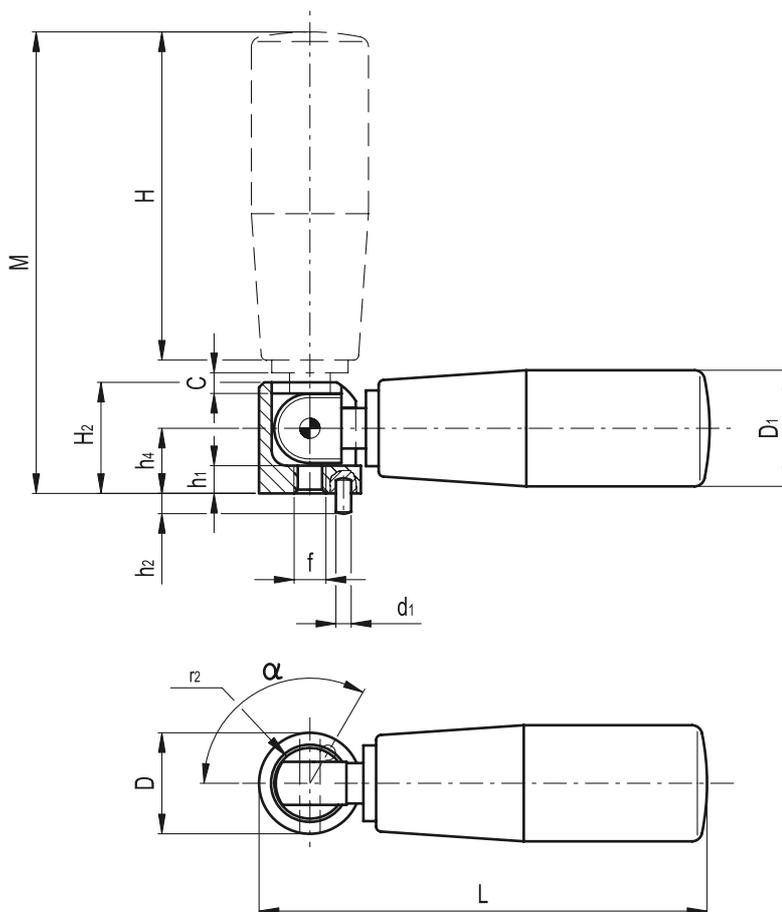
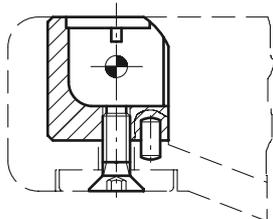
Acero INOX sinterizado AISI 303.

Características y aplicaciones

Esta empuñadura abatible de seguridad posee un dispositivo de retorno "Fold-O-matic"® que hace que la empuñadura vuelva automáticamente a la posición abatida en el momento en que el operario la suelta. Durante la maniobra del volante, la simple presión en sentido axial impide que la empuñadura vuelva a la posición abatida. El acero INOX AISI 303, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estas empuñaduras abatibles resulten especialmente indicadas para maquinaria, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.



Ejemplo de montaje normal con base saliente



Elementos standard		Dimensiones principales								Agujero de montaje		Pasador				△△
Código	Descripción	H	L	M	D	H2	D1	C	h4	f	h1	d1	h2-0.2	r2	α	g
28477	IRS.802/80 INOX	80	104	107	20	22	26	4	13	M6	5.5	3	3	7	120°	101
28483	IRS.802/90 INOX	90	114	117	20	22	28	4	13	M6	5.5	3	3	7	120°	111

IRS.820

Diseño original ELESA

Empuñaduras abatibles de seguridad de dos volúmenes "Fold-O-matic"®



• Material

Empuñadura de tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

• Color

Negro, acabado mate.

• Perno

Acero pavonado. La empuñadura gira libremente durante la maniobra: un sistema de casquillos coaxiales compensa la presión del resorte.

• Soporte plano de la base para montaje encastrado.

Tecnopolímero reforzado con fibra de vidrio, color negro.

Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

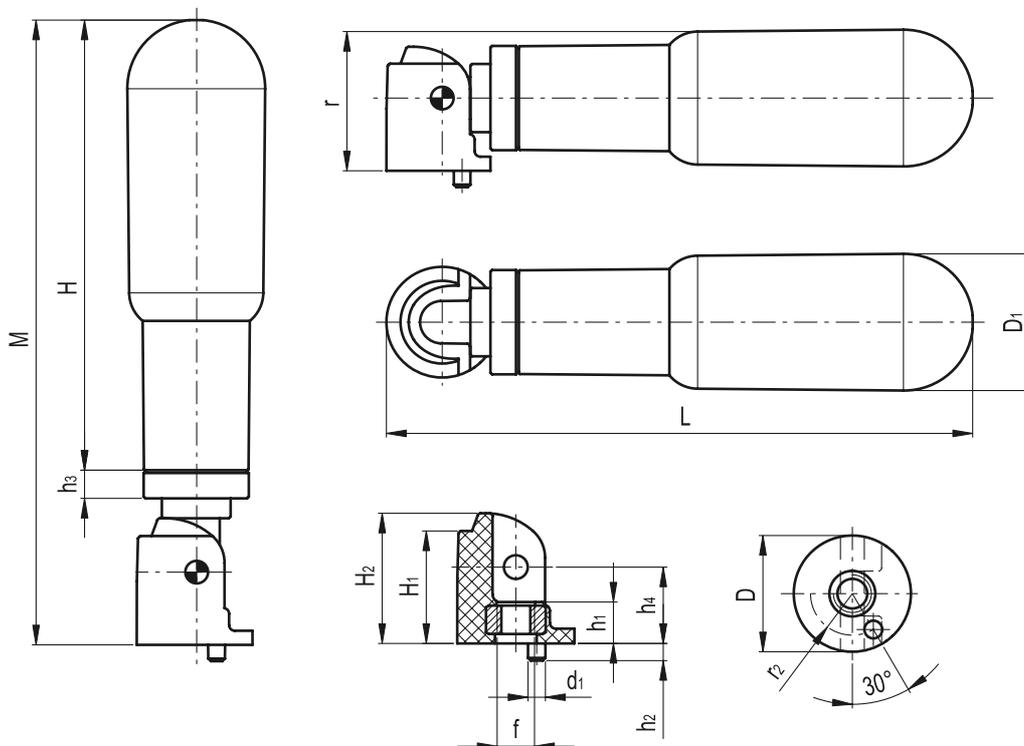
Perno y casquillos coaxiales de acero INOX.

Características y aplicaciones

Esta empuñadura abatible de seguridad (patente ELESA) posee un dispositivo de retorno "Fold-O-matic"® que hace que la empuñadura vuelva automáticamente a la posición abatida en el momento en que el operario la suelta. Durante la maniobra del volante, la simple presión en sentido axial impide que la empuñadura vuelva a la posición abatida.

Ergonomía y diseño

El diseño especial de la empuñadura, con dos volúmenes, así como la forma semi esférica del elemento terminal, permiten al operador un agarre seguro y ergonómico durante la maniobra.



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero de montaje		Pasador			Δ
Código	Descripción	H	L	M	D	D ₁	H ₁	H ₂	r	h ₃	h ₄	f	h ₁	d ₁	h ₂	r ₂	g
28491	IRS.820/65	65	88	95	20	22	19	22	24	4	13	M6	7	3	3	7	73
28492	IRS.820/80	80	103	110	20	24	19	22	25	4	13	M6	7	3	3	7	80
28493	IRS.820/90	90	112	119	20	25	19	22	26	4	13	M6	7	3	3	7	87