





## Elementos de maniobra

Volantes de banda diametral • Volantes de disco  
Volantes con brazo • Manivelas



## Volantes de banda diametral



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.  
- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Chapilla frontal autoadhesiva

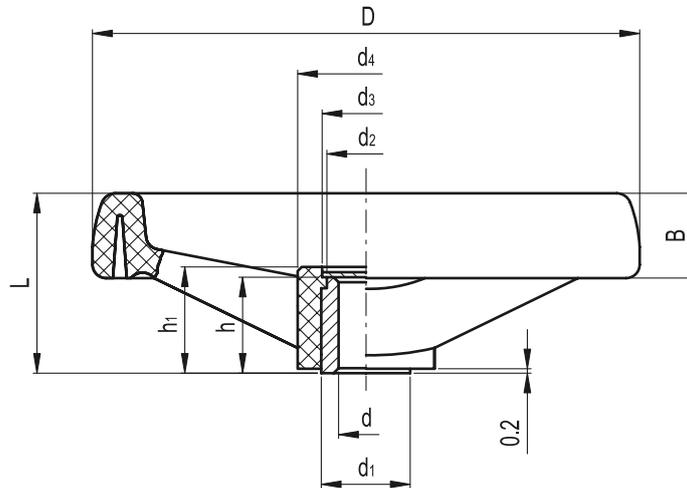
Aluminio anodizado.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

La corona de perfil ergonómico garantiza una agarre más seguro y cómodo en la maniobra de rotación con ambas manos, incluso cuando se requieren esfuerzos considerables.



Elementos Standard		Dimensiones principales								Agujero		C #	L #	△△
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	h1	d H7	h	[Nm]	[J]	g
78411-*	VRTP.80 A-8-*	80	35	18	18	16	17	23	19	8	17	32	5	74
78412-*	VRTP.80 A-10-*	80	35	18	18	16	17	23	19	10	17	32	5	70
78510-*	VRTP.100 A-8-*	99	37	20	18	16	17	25	19	8	17	54	7	105
78511-*	VRTP.100 A-10-*	99	37	20	18	16	17	25	19	10	17	54	7	100
78512-*	VRTP.100 A-12-*	99	37	20	18	16	17	25	19	12	17	54	7	95
78610-*	VRTP.125 A-8-*	124	44	22	22	20	21	31	25	8	22	94	10	165
78611-*	VRTP.125 A-12-*	124	44	22	22	20	21	31	25	12	22	94	10	160
78612-*	VRTP.125 A-14-*	124	44	22	22	20	21	31	25	14	22	94	10	155
78710-*	VRTP.160 A-8-*	160	51	25	26	24	25	40	29	8	27	185	15	282
78711-*	VRTP.160 A-14-*	160	51	25	26	24	25	40	29	14	27	185	15	275
78712-*	VRTP.160 A-16-*	160	51	25	26	24	25	40	29	16	27	185	15	263
78810-*	VRTP.200 A-8-*	200	61	28	30	28	31	50	36	8	34	300	24	490
78811-*	VRTP.200 A-16-*	200	61	28	30	28	31	50	36	16	34	300	24	460
78813-*	VRTP.200 A-20-*	200	61	28	30	28	31	50	36	20	34	300	24	430
78911-*	VRTP.250 A-20-*	249	70	32	35	33	34	59	40	20	38	420	28	730
78913-*	VRTP.250 A-24-*	249	70	32	35	33	34	59	40	24	38	420	28	710
78948-*	VRTP.300 A-20-*	298	78	36	40	37	42	66	46	20	43	480	36	940
78951-*	VRTP.300 A-26-*	298	78	36	40	37	42	66	46	26	43	480	36	970
79011-*	VRTP.375 A-26-*	373	82	38	40	37	42	69	46	26	43	480	40	1185

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 78411-K- VRTP.80 A-8-K

Diseño original ELESA

## Volantes de banda diametral



design96/97



### • Material

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

### • Color

Gris-negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: inserto con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) en los colores Ergostyle, acabado mate, se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador.

Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapa del inserto
29552-*	ECB.T2-*	ETW.125
29553-*	ECB.T3-*	ETW.160
29554-*	ECB.T4-*	ETW.200

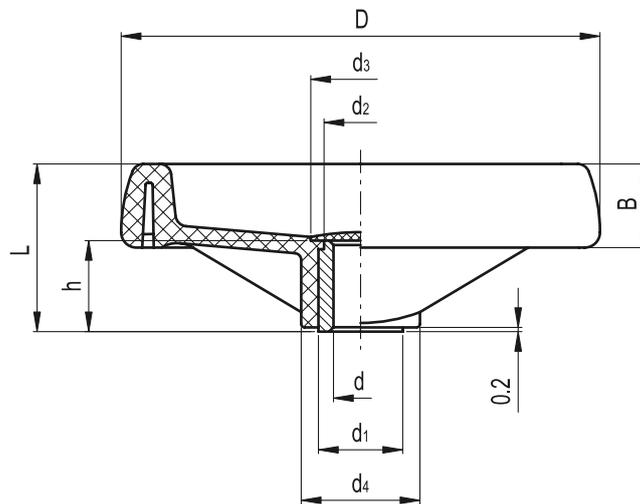
\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía y diseño

La corona de perfil ergonómico garantiza un agarre más seguro y cómodo en la maniobra de rotación con ambas manos, incluso cuando se requieren esfuerzos considerables.



**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



Elementos standard		Dimensiones principales							Agujero		C #	L #	△△
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d H7	h	[Nm]	[J]	g
205141-*	ETW.125 A-12-*	124	44	22	22	20	26	31	12	22	94	10	160
205151-*	ETW.160 A-14-*	160	51	25	26	24	31.5	40	14	27	185	15	275
205161-*	ETW.200 A-20-*	200	61	28	30	28	36	50	20	34	300	24	430

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6) ej.: 205141-C2 ETW.125 A-12-C2. Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 205141-K- C2 ETW.125 A-12-K-C2"

# VRTP+I VRTP+IEL

Diseño original ELESA

## Volantes de banda diametral con empuñadura giratoria



### Material

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

### Color

Negro, acabado mate.

### Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra **K** después del código y de la descripción.

### Chapilla frontal autoadhesiva

Aluminio anodizado.

### Empuñadura giratoria

- VRTP+I: tipo I 601+x (véase pág. 395) tecopolímero de base polipropilénica (PP), alta resiliencia, color negro, acabado mate.

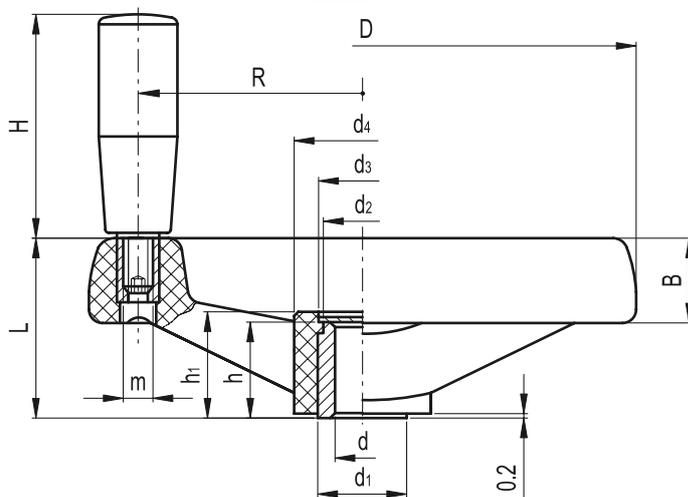
- VRTP+IEL: tipo IEL+x (véase pág. 371) elastómero termoplástico semirígido (TPE), dureza 40 Shore D, color negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



VRTP+IEL



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas			C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	h1	d H7	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g	
78421-*	VRTP.80+I A-8-*	80	35	18	18	16	17	23	19	8	17	40	M6	29	32	5	104	
78422-*	VRTP.80+I A-10-*	80	35	18	18	16	17	23	19	10	17	40	M6	29	32	5	100	
78520-*	VRTP.100+I A-8-*	99	37	20	18	16	17	25	19	8	17	56	M6	37	54	7	150	
78521-*	VRTP.100+I A-10-*	99	37	20	18	16	17	25	19	10	17	56	M6	37	54	7	145	
78522-*	VRTP.100+I A-12-*	99	37	20	18	16	17	25	19	12	17	56	M6	37	54	7	140	
78620-*	VRTP.125+I A-8-*	124	44	22	22	20	21	31	25	8	22	65	M8	48	94	10	250	
78621-*	VRTP.125+I A-12-*	124	44	22	22	20	21	31	25	12	22	65	M8	48	94	10	245	
78622-*	VRTP.125+I A-14-*	124	44	22	22	20	21	31	25	14	22	65	M8	48	94	10	240	
78720-*	VRTP.160+I A-8-*	160	51	25	26	24	25	40	29	8	27	65	M8	65	185	15	363	
78721-*	VRTP.160+I A-14-*	160	51	25	26	24	25	40	29	14	27	65	M8	65	185	15	356	
78722-*	VRTP.160+I A-16-*	160	51	25	26	24	25	40	29	16	27	65	M8	65	185	15	339	
78820-*	VRTP.200+I A-8-*	200	61	28	30	28	31	50	36	8	34	80	M8	84	300	24	579	
78821-*	VRTP.200+I A-16-*	200	61	28	30	28	31	50	36	16	34	80	M8	84	300	24	552	
78823-*	VRTP.200+I A-20-*	200	61	28	30	28	31	50	36	20	34	80	M8	84	300	24	525	
78921-*	VRTP.250+I A-20-*	249	70	32	35	33	34	59	40	20	38	90	M10	105	420	28	904	
78923-*	VRTP.250+I A-24-*	249	70	32	35	33	34	59	40	24	38	90	M10	105	420	28	888	
78958-*	VRTP.300+I A-20-*	298	78	36	40	37	42	66	46	20	43	90	M10	127	480	36	1050	
78961-*	VRTP.300+I A-26-*	298	78	36	40	37	42	66	46	26	43	90	M10	127	480	36	1111	
79021-*	VRTP.375+I A-26-*	373	82	38	40	37	42	69	46	26	43	90	M10	162	480	40	1345	
78926-*	VRTP.250+IEL A-20-*	249	70	32	35	33	34	59	40	20	38	65	M10	105	420	28	914	
78928-*	VRTP.250+IEL A-24-*	249	70	32	35	33	34	59	40	24	38	65	M10	105	420	28	818	
78964-*	VRTP.300+IEL A-20-*	298	78	36	40	37	42	66	46	20	43	65	M10	127	480	36	1060	
78966-*	VRTP.300+IEL A-26-*	298	78	36	40	37	42	66	46	26	43	65	M10	127	480	36	1121	
79026-*	VRTP.375+IEL A-26-*	373	82	38	40	37	42	69	46	26	43	65	M10	162	480	40	1355	

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L). \* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 78421-K- VRTP.80+I A-8-K



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

Elementos de maniobra

1

46

Diseño original ELESA

## Volantes de banda diagonal con empuñadura giratoria



### • Material

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

### • Color

Gris-negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) en los colores Ergostyle, acabado mate, se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador.

Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapita del inserto para
29552-*	ECB.T2-*	ETW.125
29553-*	ECB.T3-*	ETW.160
29554-*	ECB.T4-*	ETW.200

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### • Empuñadura giratoria

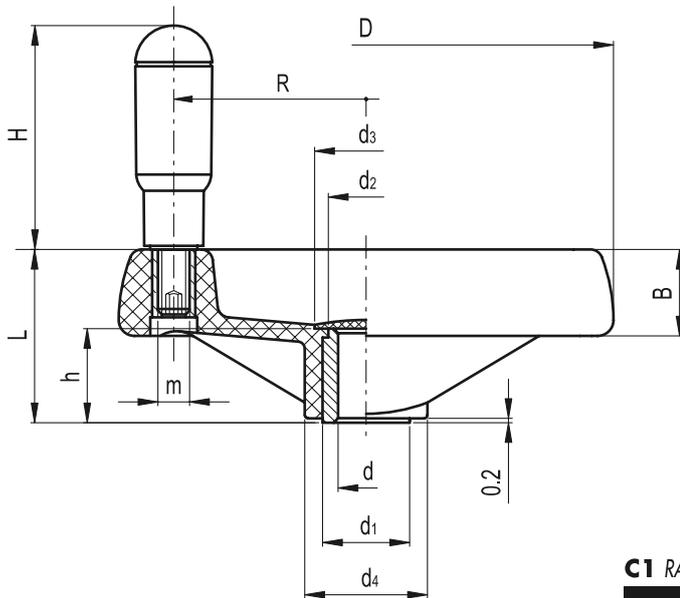
Tipo ECH+x (véase pág. 398) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color gris-negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

Anillo de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Otras dimensiones

Para dimensiones con diámetro 375 mm véase ETW.375+IEL.



Elementos standard		Dimensiones principales							Agujero		Asas			C #	L #	⚖
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d H7	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g
205241-*	ETW.125+I A-12-*	124	44	22	22	20	26	31	12	22	73	M8	48	94	10	220
205251-*	ETW.160+I A-14-*	160	51	25	26	24	31.5	40	14	27	86	M8	65	185	15	340
205261-*	ETW.200+I A-20-*	200	61	28	30	28	36	50	20	34	95	M10	84	300	24	505

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6), ej.: 205141-C2 ETW.125 A-12-C2.

# VRTP+IR

Diseño original ELESA

## Volantes de banda diametral con empuñadura abatible



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra **K** después del código y de la descripción.

### • Chapilla frontal autoadhesiva

Aluminio anodizado.

### • Empuñadura abatible

Tipo IR.612 tecnopolímero, color negro, acabado mate.

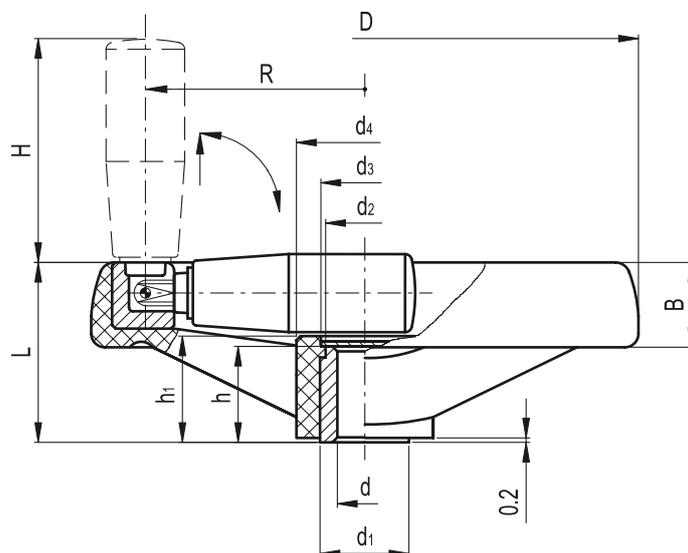
### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

Elementos de maniobra

1

48



Elementos standard		Dimensiones principales								Agujero		Asas		C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	h1	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
78431-*	VRTP.80+IR A-8-*	80	35	18	18	16	17	23	19	8	17	50	29	32	5	102
78432-*	VRTP.80+IR A-10-*	80	35	18	18	16	17	23	19	10	17	50	29	32	5	98
78530-*	VRTP.100+IR A-8-*	99	37	20	18	16	17	25	19	8	17	56	37	54	7	170
78531-*	VRTP.100+IR A-10-*	99	37	20	18	16	17	25	19	10	17	56	37	54	7	163
78532-*	VRTP.100+IR A-12-*	99	37	20	18	16	17	25	19	12	17	56	37	54	7	155
78630-*	VRTP.125+IR A-8-*	124	44	22	22	20	21	31	25	8	22	65	48	94	10	235
78631-*	VRTP.125+IR A-12-*	124	44	22	22	20	21	31	25	12	22	65	48	94	10	230
78632-*	VRTP.125+IR A-14-*	124	44	22	22	20	21	31	25	14	22	65	48	94	10	225
78730-*	VRTP.160+IR A-8-*	160	51	25	26	24	25	40	29	8	27	65	65	185	15	395
78731-*	VRTP.160+IR A-14-*	160	51	25	26	24	25	40	29	14	27	65	65	185	15	388
78732-*	VRTP.160+IR A-16-*	160	51	25	26	24	25	40	29	16	27	65	65	185	15	380
78830-*	VRTP.200+IR A-8-*	200	61	28	30	28	31	50	36	8	34	80	84	300	24	625
78831-*	VRTP.200+IR A-16-*	200	61	28	30	28	31	50	36	16	34	80	84	300	24	593
78833-*	VRTP.200+IR A-20-*	200	61	28	30	28	31	50	36	20	34	80	84	300	24	560
78931-*	VRTP.250+IR A-20-*	249	70	32	35	33	34	59	40	20	38	90	105	420	28	932
78933-*	VRTP.250+IR A-24-*	249	70	32	35	33	34	59	40	24	38	90	105	420	28	892
78968-*	VRTP.300+IR A-20-*	298	78	36	40	37	42	66	46	20	43	90	127	480	36	1080
78971-*	VRTP.300+IR A-26-*	298	78	36	40	37	42	66	46	26	43	90	127	480	36	1210
79031-*	VRTP.375+IR A-26-*	373	82	38	40	37	42	69	46	26	43	90	162	480	40	1432

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice **-K** ej.: 78431-K- VRTP.80+IR A-8-K



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

Diseño original ELESA

## Volantes de banda diagonal con empuñadura abatible.



### • Material

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

### • Color

Gris-negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) en los colores Ergostyle, acabado mate, se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador.

Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapita del inserto para
29552-*	ECB.T2-*	ETW.125
29553-*	ECB.T3-*	ETW.160
29554-*	ECB.T4-*	ETW.200

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### • Empuñadura abatible

Tipo EFH. (véase pág. 403) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color gris-negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un amarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente durante las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

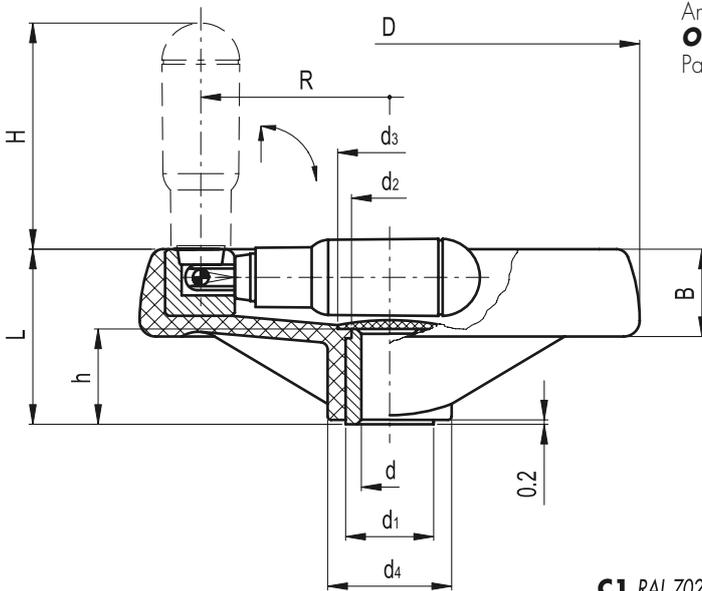
Anillo de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 361).

### Otras dimensiones

Para dimensiones con diámetro 375 mm véase ETW.375+IR.



design96/97  
stuttgart



C1 RAL 7021 C2 RAL 2004 C3 RAL 7035 C4 RAL 1021 C5 RAL 5024 C6 RAL 3000

Elementos standard		Dimensiones principales							Agujero		Asas		C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
205441-*	ETW.125+IR A-12-*	124	44	22	22	20	26	31	12	22	73	48	94	10	210
205451-*	ETW.160+IR A-14-*	160	51	25	26	24	31.5	40	14	27	86	65	185	15	375
205461-*	ETW.200+IR A-20-*	200	61	28	30	28	36	50	20	34	95	84	300	24	540

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6), ej.: 205141-C2 ETW.125 A-12-C2. Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 205441-K-C2 ETW.125+IR A-12-K-C2.

# GN 322-A

## Volantes de banda diametral

### • Material

Fundición de aluminio, superficie satinada mate, corona torneada y con acabado brillante.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.
  - Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
- Para fijar DIN 322-A en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Otras ejecuciones standard disponibles

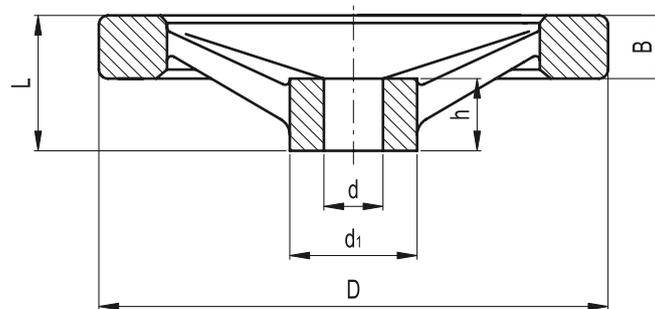
GN 322-A con GN 000.4 (véase pág. 103) o GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		$\triangle$
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	g
GN 322-125-B12-A	125	33	15	31	12	18	311
GN 322-125-B14-A	125	33	15	31	14	18	308
GN 322-125-K12-A	125	33	15	31	12	18	306
GN 322-125-K14-A	125	33	15	31	14	18	309
GN 322-140-B14-A	140	36	16.5	36	14	19	411
GN 322-140-B16-A	140	36	16.5	36	16	19	394
GN 322-140-K14-A	140	36	16.5	36	14	19	409
GN 322-140-K16-A	140	36	16.5	36	16	19	392
GN 322-160-B14-A	160	39	18	36	14	20	539
GN 322-160-B16-A	160	39	18	36	16	20	530
GN 322-160-K14-A	160	39	18	36	14	20	536
GN 322-160-K16-A	160	39	18	36	16	20	527
GN 322-200-B18-A	200	45	20.5	42	18	24	892
GN 322-200-B20-A	200	45	20.5	42	20	24	885
GN 322-200-K18-A	200	45	20.5	42	18	24	881
GN 322-200-K20-A	200	45	20.5	42	20	24	888
GN 322-250-B22-A	250	51	23	48	22	28	1478
GN 322-250-B26-A	250	51	23	48	26	28	1454
GN 322-250-K22-A	250	51	23	48	22	28	1473
GN 322-250-K26-A	250	51	23	48	26	28	1449



# GN 322-R

## Volantes de banda diametral con empuñadura giratoria

### • Material

Fundición de aluminio, superficie satinada mate, corona torneada y con acabado brillante.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para fijar GN 322-R en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura giratoria

Tipo GN 798 en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El diseño especial de la empuñadura, de dos volúmenes, proporcionan al operador una agarre cómodo y seguro durante las operaciones de maniobra.

### Otras ejecuciones standard disponibles

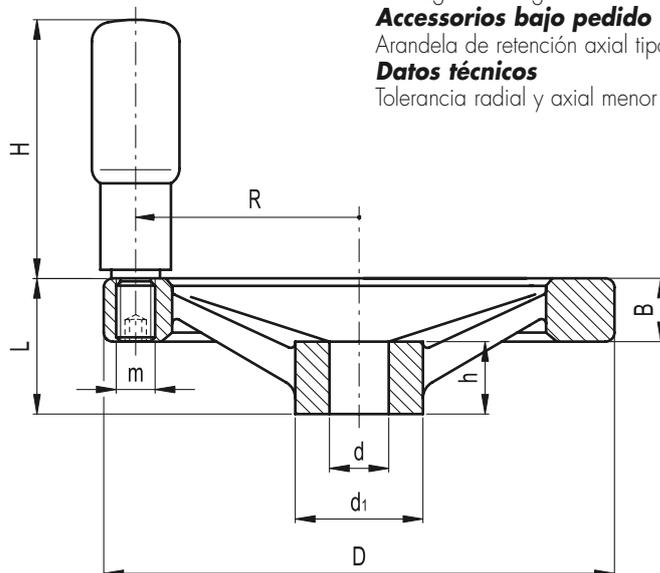
GN 322-D con GN 000.4 (véase pág. 103) o GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		Asas				△△
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	H	∅	m	R	g
GN 322-125-B12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	383
GN 322-125-B14-R	125	33	15	31	14	18	61.5	22	M8	54	386
GN 322-125-K12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	381
GN 322-125-K14-R	125	33	15	31	14	18	61.5	22	M8	54	384
GN 322-140-B14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	486
GN 322-140-B16-R	140	36	16.5	36	16	19	76.5	24	M8	61	469
GN 322-140-K14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	484
GN 322-140-K16-R	140	36	16.5	36	16	19	76.5	24	M8	61	467
GN 322-160-B14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	643
GN 322-160-B16-R	160	39	18	36	16	20	76.5	24	M10	71	634
GN 322-160-K14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	640
GN 322-160-K16-R	160	39	18	36	16	20	76.5	24	M10	71	631
GN 322-200-B18-R	200	45	20.5	42	18	24	86.5	25	M10	89	996
GN 322-200-B20-R	200	45	20.5	42	20	24	86.5	25	M10	89	989
GN 322-200-K18-R	200	45	20.5	42	18	24	86.5	25	M10	89	985
GN 322-200-K20-R	200	45	20.5	42	20	24	86.5	25	M10	89	992
GN 322-250-B22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1598
GN 322-250-B26-R	250	51	23	48	26	28	86.5	25	M10	113	1574
GN 322-250-K22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1593
GN 322-250-K26-R	250	51	23	48	26	28	86.5	25	M10	113	1568

# GN 324-A

## Volantes banda diametral

### • Material

Fundición de aluminio con revestimiento de resina epoxi color negro, corona torneada.

### • Montaje

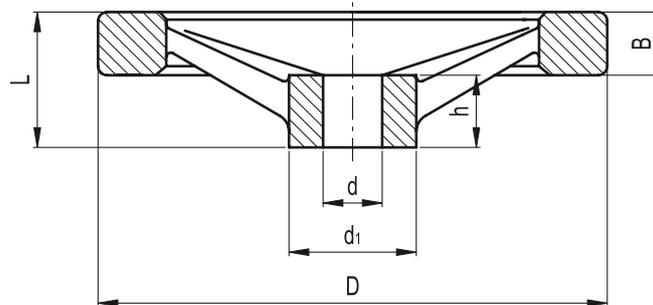
- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.
  - Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
- Para fijar DIN 324 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		⚖
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	g
GN 324-125-B12-A	125	33	15	31	12	18	316
GN 324-125-K12-A	125	33	15	31	12	18	313
GN 324-140-B14-A	140	36	16.5	36	14	19	408
GN 324-140-K14-A	140	36	16.5	36	14	19	404
GN 324-160-B14-A	160	39	18	36	14	20	540
GN 324-160-K14-A	160	39	18	36	14	20	536
GN 324-200-B18-A	200	45	20.5	42	18	24	911
GN 324-200-K18-A	200	45	20.5	42	18	24	906
GN 324-250-B22-A	250	51	23	48	22	28	1503
GN 324-250-K22-A	250	51	23	48	22	28	1498



# GN 324-R

## Volantes de banda diametral con empuñadura giratoria

### • Material

Fundición de aluminio con revestimiento de resina epoxi color negro, corona torneada.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.

- Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para fijar DIN 324 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura giratoria

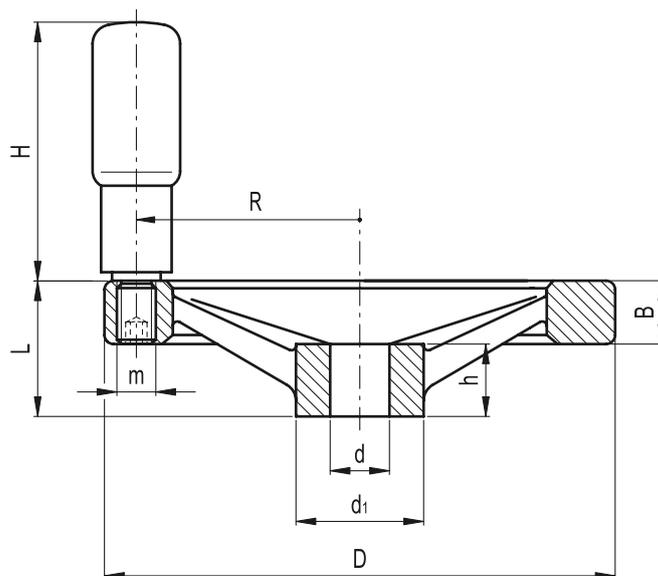
Tipo GN 798 en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El diseño especial de la empuñadura, de dos volúmenes, proporcionan al operador una agarre cómodo y seguro durante las operaciones de maniobra.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		Asas				$\triangle$
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	H	Ø	m	R	g
GN 324-125-B12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	391
GN 324-125-K12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	388
GN 324-140-B14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	483
GN 324-140-K14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	479
GN 324-160-B14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	644
GN 324-160-K14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	640
GN 324-200-B18-R	200	45	20.5	42	18	24	86.5	25	M10	89	1015
GN 324-200-K18-R	200	45	20.5	42	18	24	86.5	25	M10	89	1010
GN 324-250-B22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1623
GN 324-250-K22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1618

# GN 322.3-R

## Volantes de banda diametral con empuñadura abatible

### • Material

Fundición de aluminio, superficie satinada mate, corona torneada y con acabado brillante.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para fijar GN 322.3 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura abatible

Tipo GN 798.3 (véase pág. 407) en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El diseño especial de la empuñadura, de dos volúmenes, proporcionan al operador una agarre cómodo y seguro durante las operaciones de maniobra.

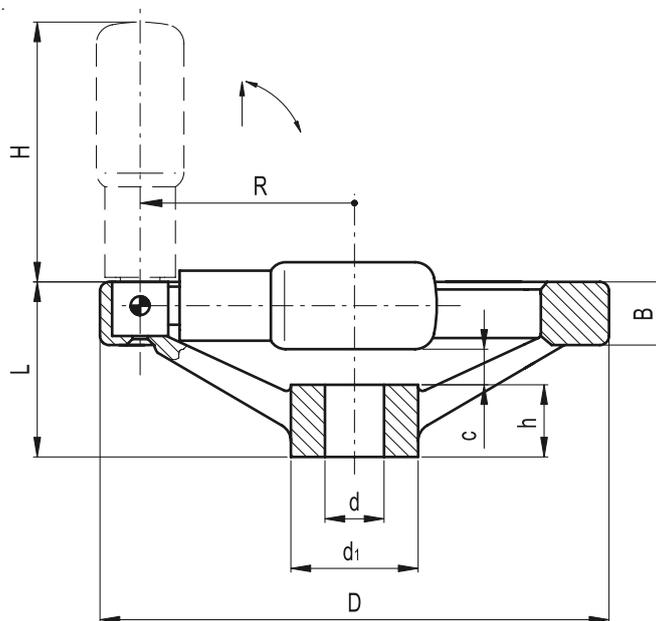


### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales					Agujero		Asas			⚖
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	c	d <sub>H7</sub>	h	H	Ø	R	g
GN 322.3-125-B12-R	125	44	24.5	31	4.5	12	18	61.5	22	50	469
GN 322.3-125-K12-R	125	44	24.5	31	4.5	12	18	61.5	22	50	467
GN 322.3-140-B14-R	140	45.5	24.5	36	5	14	19	76.5	24	57.5	553
GN 322.3-140-K14-R	140	45.5	24.5	36	5	14	19	76.5	24	57.5	551
GN 322.3-160-B14-R	160	47	25	36	4	14	20	76.5	24	67.5	697
GN 322.3-160-B16-R	160	47	25	36	4	16	20	76.5	24	67.5	693
GN 322.3-160-K14-R	160	47	25	36	4	14	20	76.5	24	67.5	695
GN 322.3-160-K16-R	160	47	25	36	4	16	20	76.5	24	67.5	691
GN 322.3-200-B18-R	200	52.5	25	42	5.5	18	24	86.5	25	84	978
GN 322.3-200-B20-R	200	52.5	25	42	5.5	20	24	86.5	25	84	973
GN 322.3-200-K18-R	200	52.5	25	42	5.5	18	24	86.5	25	84	975
GN 322.3-200-K20-R	200	52.5	25	42	5.5	20	24	86.5	25	84	970
GN 322.3-250-B22-R	250	61	26.5	48	10	22	28	86.5	25	111	1388
GN 322.3-250-K22-R	250	61	26.5	48	10	22	28	86.5	25	111	1384

# GN 322.7

## Volantes de banda diametral con empuñadura abatible de seguridad



### • Material

Fundición de aluminio, superficie satinada mate, corona torneada y con acabado brillante.

### • Empuñadura abatible

GN 598.7 (véase pág. 409) (tipo KU) duroplástico de base fenólica (PF), color negro. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.

- Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

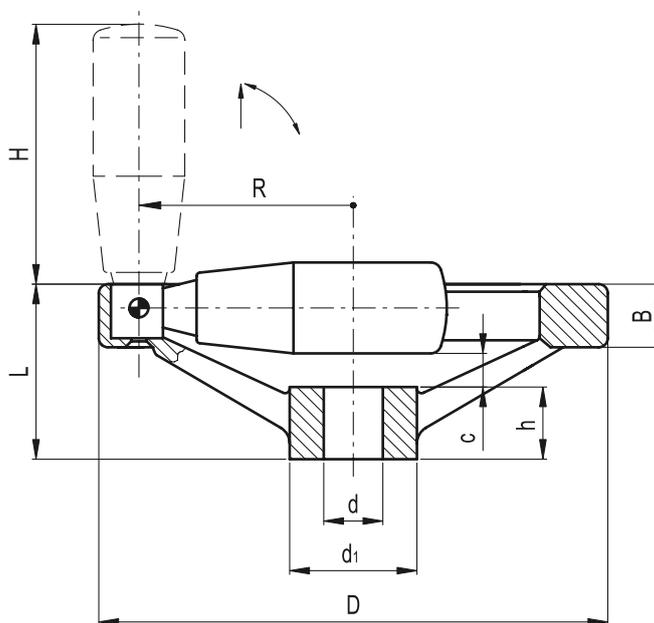
Para fijar DIN 322.7 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales					Agujero		Asas			⚖
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	c	d H7	h	H	Ø	R	g
GN 322.7-125-B12-D	125	44	24.5	31	6.5	12	18	65	23	50	456
GN 322.7-125-K12-D	125	44	24.5	31	6.5	12	18	65	23	50	454
GN 322.7-140-B14-D	140	45.5	24.5	36	7	14	19	65	23	57.5	540
GN 322.7-140-K14-D	140	45.5	24.5	36	7	14	19	65	23	57.5	538
GN 322.7-160-B14-D	160	47	25	36	6	14	20	80	26	67.5	671
GN 322.7-160-K14-D	160	47	25	36	6	14	20	80	26	67.5	669
GN 322.7-160-B16-D	160	47	25	36	6	16	20	80	26	67.5	667
GN 322.7-160-K16-D	160	47	25	36	6	16	20	80	26	67.5	665
GN 322.7-200-B18-D	200	52.5	25	42	7.5	18	24	80	26	84	952
GN 322.7-200-K18-D	200	52.5	25	42	7.5	18	24	80	26	84	949
GN 322.7-200-B20-D	200	52.5	25	42	7.5	20	24	80	26	84	947
GN 322.7-200-K20-D	200	52.5	25	42	7.5	20	24	80	26	84	944
GN 322.7-250-B22-D	250	61	26.5	48	12	22	28	80	26	111	1362
GN 322.7-250-K22-D	250	61	26.5	48	12	22	28	80	26	111	1358

# VR.FP

Diseño original ELESA

## Volantes de tres radios



### • Material

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

### • Color

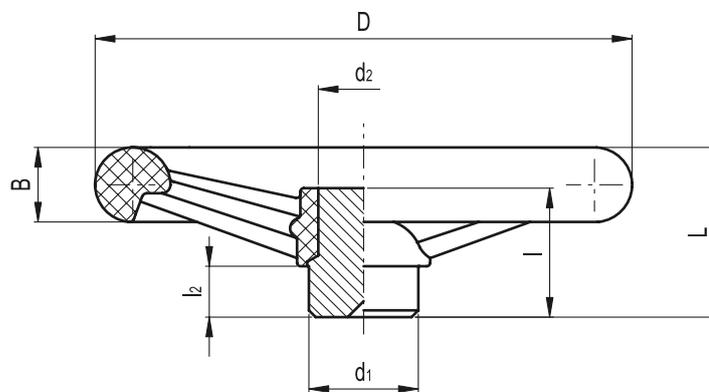
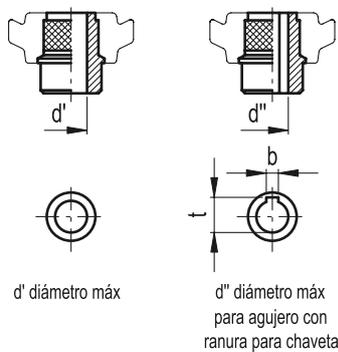
Negro, acabado brillante.

### • Montaje

Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros  $d'$  e  $d''$  agujero máximo admisible.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



Elementos standard		Dimensiones principales							Agujero admisibles				C #	L #	$\Delta \Delta$
Código	Descripción	D	L	B	$d_1$	$d_2$	l	$l_2$	$d'$	$d''$	t	b	[Nm]	[J]	g
77111	VR.100 FP	98	40	14	24	20	36	12	16	13	15.3	5	67	5	175
77211	VR.125 FP	124	45	18	24	20	36	12	16	13	15.3	5	120	8	240
77311	VR.140 FP	139	47	20	32	24	38	15	20	16	18.3	5	165	12	390
77411	VR.160 FP	157	50	22	32	24	38	15	20	16	18.3	5	165	12	455
77511	VR.180 FP	180	56	24	40	31	43	15	26	22	24.8	6	280	15	700
77611	VR.200 FP	198	56	24	40	31	43	15	26	22	24.8	6	300	16	750
77711	VR.250 FP	247	66	30	49	38	44	15	34	27	30.3	8	405	19	1235
77811	VR.300 FP	288	78	32	58	47	56	18	42	34	37.3	10	800	33	2060
77901	VR.375 FP	375	108	40	58	58	77	26	45	40	43.3	12	1450	70	3900

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).



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

# VR.FP+I

Diseño original ELESA

## Volantes de tres radios con empuñadura giratoria



- **Material**

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

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

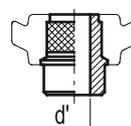
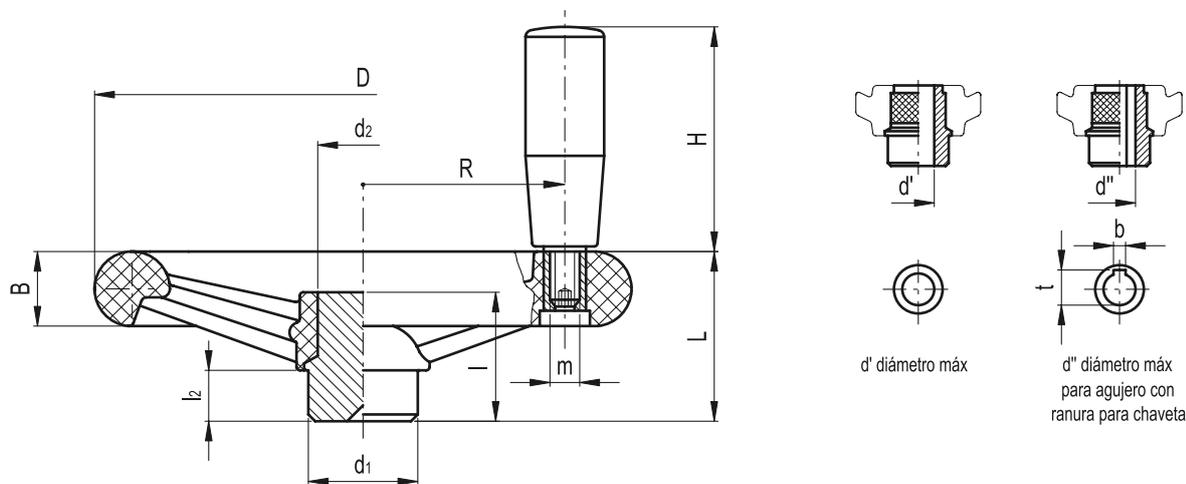
Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros  $d'$  e  $d''$  agujero máximo admisible.

- **Empuñadura giratoria**

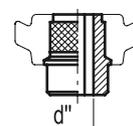
Tipo I.301+x (véase pág. 395). Duroplástico, color negro, acabado brillante.

- **Accesorios bajo pedido**

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



$d'$  diámetro máx



$d''$  diámetro máx para agujero con ranura para chaveta

Elementos standard		Dimensiones principales							Asas			Agujero admisibles				C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	$d_1$	$d_2$	l	$l_2$	H	m	R	$d'$	$d''$	t	b	[Nm]	[J]	g
77121	VR.100 FP+I	98	40	14	24	20	36	12	40	M6	37	16	13	15.3	5	67	5	205
77221	VR.125 FP+I	124	45	18	24	20	36	12	50	M8	47	16	13	15.3	5	120	8	300
77321	VR.140 FP+I	139	47	20	32	24	38	15	65	M8	53	20	16	18.3	5	165	12	475
77421	VR.160 FP+I	157	50	22	32	24	38	15	65	M8	59	20	16	18.3	5	165	12	540
77521	VR.180 FP+I	180	56	24	40	31	43	15	80	M10	68	26	22	24.8	6	280	15	830
77621	VR.200 FP+I	198	56	24	40	31	43	15	80	M10	76	26	22	24.8	6	300	16	880
77721	VR.250 FP+I	247	66	30	49	38	44	15	90	M10	98	34	27	30.3	8	405	19	1420
77821	VR.300 FP+I	288	78	32	58	47	56	18	100	M12	113	42	34	37.3	10	800	33	2335
77911	VR.375 FP+I	375	108	40	58	58	77	26	100	M12	160	45	40	43.3	12	1450	70	4170

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

## Volantes de tres radios



### Material

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

### Color

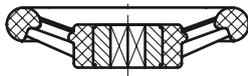
Negro, acabado brillante.

### Montaje

Núcleo de acero pavonado, de gran diámetro, descubierto en su parte anterior, con pre-agujero ciego.



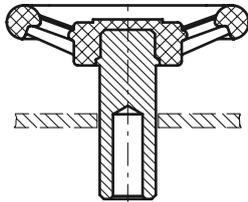
### Ejecuciones y aplicaciones especiales



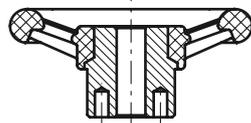
Agujero pasante cuadrado



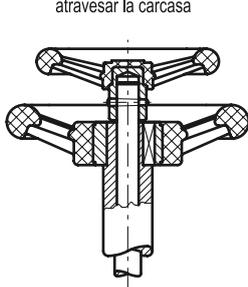
Agujero de arrastre



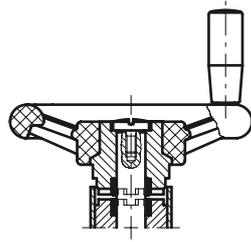
Núcleo largo para atravesar la carcasa



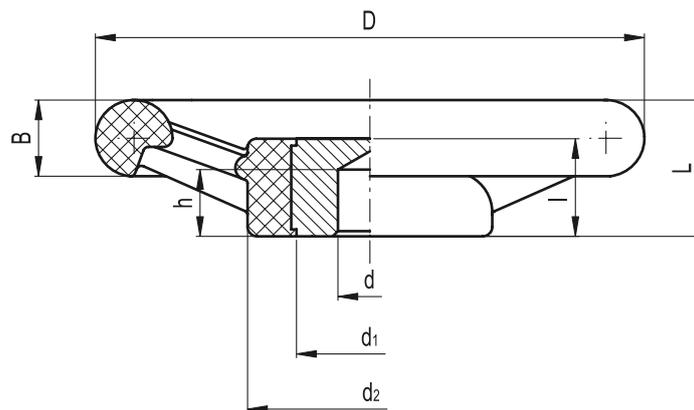
Núcleo largo y dispositivo de resorte con bola y muelle



Maniobra árboles concéntricos



Núcleo largo y embrague dentado



Elementos standard		Dimensiones principales						Dimensiones del agujero		C #	L #	$\Delta\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	l	d H9	h	[Nm]	[J]	g
80001	VRU.125	125	28	18	32	55	22	10	15	220	9	315
80101	VRU.160	160	35	22	42	70	26	10	17	350	13	615
80201	VRU.200	199	40	26	53	85	27	12	20	450	20	990
80301	VRU.250	249	49	30	68	105	30	12	22	650	25	1770

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

# VRU+I

Diseño original ELESA

## Volantes de tres tramos con empuñadura giratoria



- **Material**

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

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Núcleo de acero pavonado, de gran diámetro, descubierto en su parte anterior, con pre-agujero ciego.

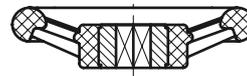
- **Empuñadura giratoria**

Tipo I.301+x (véase pág. 395) Duroplástico, color negro, acabado brillante.

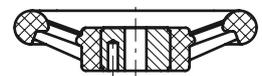
### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

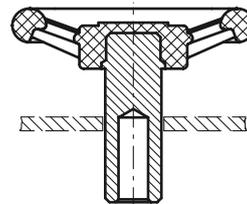
### Ejecuciones y aplicaciones especiales



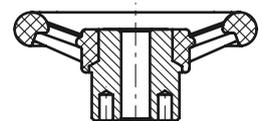
Agujero pasante cuadrado



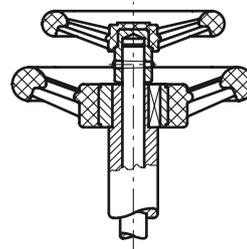
Agujero de arrastre



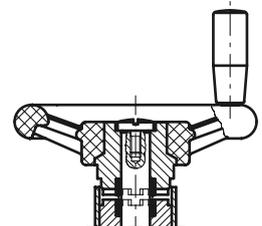
Núcleo largo para atravesar la carcasa



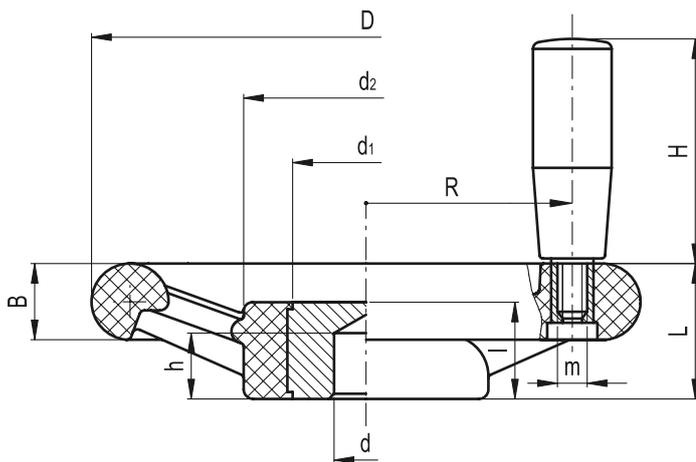
Núcleo largo y dispositivo de resorte con bola y muelle



Maniobra árboles concéntricos



Núcleo largo y embrague dentado



Elementos standard		Dimensiones principales						Dimensiones del agujero		Asas			C #	L #	$\Delta\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	l	d H9	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g
80011	VRU.125+I	125	28	18	32	55	22	10	15	65	M8	47	220	9	400
80111	VRU.160+I	160	35	22	42	70	26	10	17	65	M8	60	350	13	700
80211	VRU.200+I	199	40	26	53	85	27	12	20	80	M10	75	450	20	1130
80311	VRU.250+I	249	49	30	68	105	30	12	22	80	M10	99	650	25	1910

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

# DIN 950-A

## Volante de tres radios

### • Material

- Modelo **GG**: fundición esferoidal, corona torneada y pulida.
- Modelo **AL**: fundición de aluminio, corona torneada y pulida.

### • Núcleo

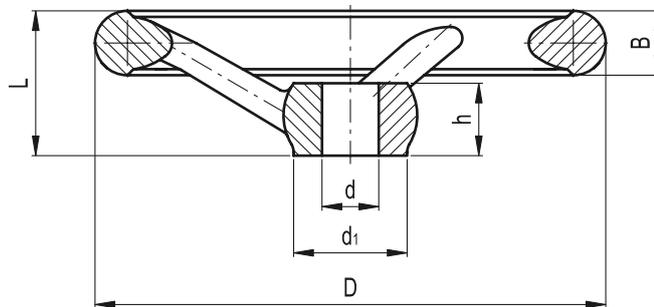
- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.
  - Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
  - Modelo **V**: agujero de montaje cuadrado en tolerancia H11 (no disponible para D=140 y D=180).
- Para fijar DIN 950-A en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Accesorios bajo pedido

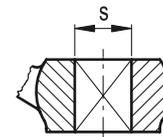
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



DIN 950-B



DIN 950-V



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero			Radios n.	△△	
Descripción GG	Descripción AL	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	h		g (GG)	g (AL)
DIN 950-GG-80-B10-A	DIN 950-AL-80-B10-A	80	29	14	24	10	-	16	3	312	105
DIN 950-GG-80-B12-A	DIN 950-AL-80-B12-A	80	29	14	24	12	-	16	3	305	101
DIN 950-GG-80-K10-A	DIN 950-AL-80-K10-A	80	29	14	24	10	-	16	3	302	103
DIN 950-GG-80-K12-A	DIN 950-AL-80-K12-A	80	29	14	24	12	-	16	3	99	99
DIN 950-GG-80-V9-A	DIN 950-AL-80-V9-A	80	29	14	24	-	9x9	16	3	312	105
DIN 950-GG-100-B10-A	DIN 950-AL-100-B10-A	100	33	15	26	10	-	17	3	509	187
DIN 950-GG-100-B12-A	DIN 950-AL-100-B12-A	100	33	15	26	12	-	17	3	504	185
DIN 950-GG-100-K10-A	DIN 950-AL-100-K10-A	100	33	15	26	10	-	17	3	506	185
DIN 950-GG-100-K12-A	DIN 950-AL-100-K12-A	100	33	15	26	12	-	17	3	501	183
DIN 950-GG-100-V9-A	DIN 950-AL-100-V9-A	100	33	15	26	-	9x9	17	3	499	186
DIN 950-GG-125-B12-A	DIN 950-AL-125-B12-A	125	36	16	28	12	-	18	3	699	266
DIN 950-GG-125-B14-A	DIN 950-AL-125-B14-A	125	36	16	28	14	-	18	3	695	259
DIN 950-GG-125-K12-A	DIN 950-AL-125-K12-A	125	36	16	28	12	-	18	3	695	264
DIN 950-GG-125-K14-A	DIN 950-AL-125-K14-A	125	36	16	28	14	-	18	3	691	257
DIN 950-GG-125-V11-A	DIN 950-AL-125-V11-A	125	36	16	28	-	11x11	18	3	689	265

# DIN 950-A

Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero			Radios n.	△△	
Descripción GG	Descripción AL	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	h		g (GG)	g (AL)
DIN 950-GG-140-B14-A	DIN 950-AL-140-B14-A	140	39	17	30	14	-	19	3	939	339
DIN 950-GG-140-B16-A	DIN 950-AL-140-B16-A	140	39	17	30	16	-	19	3	925	327
DIN 950-GG-140-K14-A	DIN 950-AL-140-K14-A	140	39	17	30	14	-	19	3	933	337
DIN 950-GG-140-K16-A	DIN 950-AL-140-K16-A	140	39	17	30	16	-	19	3	919	325
DIN 950-GG-160-B14-A	DIN 950-AL-160-B14-A	160	40	18	33	14	-	20	3	1087	458
DIN 950-GG-160-B16-A	DIN 950-AL-160-B16-A	160	40	18	33	16	-	20	3	1081	453
DIN 950-GG-160-K14-A	DIN 950-AL-160-K14-A	160	40	18	33	14	-	20	3	1081	455
DIN 950-GG-160-K16-A	DIN 950-AL-160-K16-A	160	40	18	33	16	-	20	3	1073	450
DIN 950-GG-160-V12-A	DIN 950-AL-160-V12-A	160	40	18	33	-	12x12	20	3	1078	460
DIN 950-GG-180-B16-A	DIN 950-AL-180-B16-A	180	43	20	35	16	-	22	3	1616	615
DIN 950-GG-180-B18-A	DIN 950-AL-180-B18-A	180	43	20	35	18	-	22	3	1608	604
DIN 950-GG-180-K16-A	DIN 950-AL-180-K16-A	180	43	20	35	16	-	22	3	1607	611
DIN 950-GG-180-K18-A	DIN 950-AL-180-K18-A	180	43	20	35	18	-	22	3	1599	600
DIN 950-GG-200-B18-A	DIN 950-AL-200-B18-A	200	45	22	38	18	-	24	3	2173	806
DIN 950-GG-200-B20-A	DIN 950-AL-200-B20-A	200	45	22	38	20	-	24	3	2165	803
DIN 950-GG-200-K18-A	DIN 950-AL-200-K18-A	200	45	22	38	18	-	24	3	2163	802
DIN 950-GG-200-K20-A	DIN 950-AL-200-K20-A	200	45	22	38	20	-	24	3	2155	799
DIN 950-GG-200-V14-A	DIN 950-AL-200-V14-A	200	45	22	38	-	14x14	24	3	2169	806
DIN 950-GG-250-B22-A	DIN 950-AL-250-B22-A	250	50	26	45	22	-	28	5	3805	1429
DIN 950-GG-250-B24-A	DIN 950-AL-250-B24-A	250	50	26	45	24	-	28	5	3754	-
DIN 950-GG-250-K22-A	DIN 950-AL-250-K22-A	250	50	26	45	22	-	28	5	3794	3794
DIN 950-GG-250-K24-A	DIN 950-AL-250-K24-A	250	50	26	45	24	-	28	5	3743	1414
DIN 950-GG-250-V17-A	DIN 950-AL-250-V17-A	250	50	26	45	-	17x17	28	5	3867	1433
DIN 950-GG-315-B26-A	DIN 950-AL-315-B26-A	315	56	28	53	26	-	33	5	5991	2330
DIN 950-GG-315-B30-A	DIN 950-AL-315-B30-A	315	56	28	53	30	-	33	5	5950	2313
DIN 950-GG-315-K26-A	DIN 950-AL-315-K26-A	315	56	28	53	26	-	33	5	5979	2335
DIN 950-GG-315-K30-A	DIN 950-AL-315-K30-A	315	56	28	53	30	-	33	5	5918	2328
DIN 950-GG-315-V19-A	DIN 950-AL-315-V19-A	315	56	28	53	-	19x19	33	5	6151	2340
DIN 950-GG-400-B30-A	DIN 950-AL-400-B30-A	400	63	32	65	30	-	38	5	10259	3653
DIN 950-GG-400-B34-A	DIN 950-AL-400-B34-A	400	63	32	65	34	-	38	5	10166	3619
DIN 950-GG-400-K30-A	DIN 950-AL-400-K30-A	400	63	32	65	30	-	38	5	10245	3644
DIN 950-GG-400-K34-A	DIN 950-AL-400-K34-A	400	63	32	65	34	-	38	5	10152	3610
DIN 950-GG-400-V24-A	DIN 950-AL-400-V24-A	400	63	32	65	-	24x24	38	5	10430	3670
DIN 950-GG-500-B34-A	DIN 950-AL-500-B34-A	500	72	34	78	34	-	45	5	15210	5470
DIN 950-GG-500-B40-A	DIN 950-AL-500-B40-A	500	72	34	78	30	-	45	5	15050	5400
DIN 950-GG-500-K34-A	DIN 950-AL-500-K34-A	500	72	34	78	34	-	45	5	15195	5460
DIN 950-GG-500-K40-A	DIN 950-AL-500-K40-A	500	72	34	78	40	-	45	5	15035	5390
DIN 950-GG-500-V27-A	DIN 950-AL-500-V27-A	500	72	34	78	-	27x27	45	5	15405	5485

# DIN 950-D

## Volantes de tres radios con empuñadura giratoria

### • Material

- Modelo **GG**: fundición esferoidal, corona torneada y con acabado brillante.
- Modelo **AL**: fundición de aluminio, corona torneada y pulida.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.
  - Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
  - Modelo **V**: agujero de montaje cuadrado en tolerancia H11 (no disponible para D=140 y D=180).
- Para fijar DIN 950-D en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura giratoria

- Modelo **GG**: tipo DIN 98 (véase pág. 400) acero torneado y acabado brillante.
- Modelo **AL**: tipo DIN 98 (véase pág. 400) tecnopolímero negro de base poliamídica (PA).

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

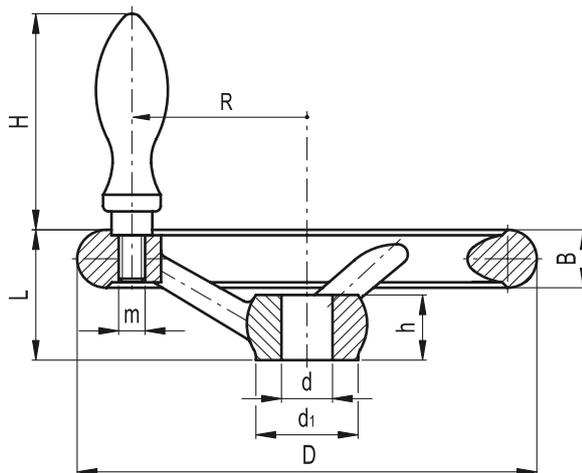


1

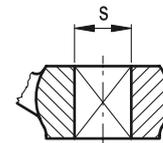
62

Elementos de maniobra

DIN 950-B



DIN 950-V



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero			Asas				Radios n.	△△	
Descripción GG	Descripción AL	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	h	H	Ø	m	R		g (GG)	g (AL)
DIN 950-GG-80-B10-D	DIN 950-AL-80-B10-D	80	29	14	24	10	-	16	53	16	M6	27	3	357	158
DIN 950-GG-80-B12-D	DIN 950-AL-80-B12-D	80	29	14	24	12	-	16	53	16	M6	27	3	350	154
DIN 950-GG-80-K10-D	DIN 950-AL-80-K10-D	80	29	14	24	10	-	16	53	16	M6	27	3	347	156
DIN 950-GG-80-K12-D	DIN 950-AL-80-K12-D	80	29	14	24	12	-	16	53	16	M6	27	3	340	152
DIN 950-GG-80-V9-D	DIN 950-AL-80-V9-D	80	29	14	24	-	9x9	16	53	16	M6	27	3	355	156
DIN 950-GG-100-B10-D	DIN 950-AL-100-B10-D	100	33	15	26	10	-	17	53	16	M6	36	3	554	238
DIN 950-GG-100-B12-D	DIN 950-AL-100-B12-D	100	33	15	26	12	-	17	53	16	M6	36	3	549	234
DIN 950-GG-100-K10-D	DIN 950-AL-100-K10-D	100	33	15	26	10	-	17	53	16	M6	36	3	551	236
DIN 950-GG-100-K12-D	DIN 950-AL-100-K12-D	100	33	15	26	12	-	17	53	16	M6	36	3	546	232
DIN 950-GG-100-V9-D	DIN 950-AL-100-V9-D	100	33	15	26	-	9x9	17	53	16	M6	36	3	237	237
DIN 950-GG-125-B12-D	DIN 950-AL-125-B12-D	125	36	16	28	12	-	18	65	20	M8	47	3	768	344
DIN 950-GG-125-B14-D	DIN 950-AL-125-B14-D	125	36	16	28	14	-	18	65	20	M8	47	3	764	341
DIN 950-GG-125-K12-D	DIN 950-AL-125-K12-D	125	36	16	28	12	-	18	65	20	M8	47	3	764	342
DIN 950-GG-125-K14-D	DIN 950-AL-125-K14-D	125	36	16	28	14	-	18	65	20	M8	47	3	760	399
DIN 950-GG-125-V11-D	DIN 950-AL-125-V11-D	125	36	16	28	-	11x11	18	65	20	M8	47	3	758	342



**elesa-ganter**

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

# DIN 950-D

Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero			Asas				Radios n.	⚖	
Descripción GG	Descripción AL	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	h	H	Ø	m	R		g (GG)	g (AL)
DIN 950-GG-140-B14-D	DIN 950-AL-140-B14-D	140	39	17	30	14	-	19	65	20	M8	52	3	1031	400
DIN 950-GG-140-B16-D	DIN 950-AL-140-B16-D	140	39	17	30	16	-	19	65	20	M8	52	3	1017	378
DIN 950-GG-140-K14-D	DIN 950-AL-140-K14-D	140	39	17	30	14	-	19	65	20	M8	52	3	1025	437
DIN 950-GG-140-K16-D	DIN 950-AL-140-K16-D	140	39	17	30	16	-	19	65	20	M8	52	3	1011	435
DIN 950-GG-160-B14-D	DIN 950-AL-160-B14-D	160	40	18	33	14	-	20	80	25	M10	62	3	1218	602
DIN 950-GG-160-B16-D	DIN 950-AL-160-B16-D	160	40	18	33	16	-	20	80	25	M10	62	3	1212	597
DIN 950-GG-160-K14-D	DIN 950-AL-160-K14-D	160	40	18	33	14	-	20	80	25	M10	62	3	1210	599
DIN 950-GG-160-K16-D	DIN 950-AL-160-K16-D	160	40	18	33	16	-	20	80	25	M10	62	3	1204	594
DIN 950-GG-160-V12-D	DIN 950-AL-160-V12-D	160	40	18	33	-	12x12	20	80	25	M10	62	3	1208	600
DIN 950-GG-180-B16-D	DIN 950-AL-180-B16-D	180	43	20	35	16	-	22	80	25	M10	72	3	1778	755
DIN 950-GG-180-B18-D	DIN 950-AL-180-B18-D	180	43	20	35	18	-	22	80	25	M10	72	3	1770	751
DIN 950-GG-180-K16-D	DIN 950-AL-180-K16-D	180	43	20	35	16	-	22	80	25	M10	72	3	1769	755
DIN 950-GG-180-K18-D	DIN 950-AL-180-K18-D	180	43	20	35	18	-	22	80	25	M10	72	3	1761	751
DIN 950-GG-200-B18-D	DIN 950-AL-200-B18-D	200	45	22	38	18	-	24	80	25	M10	80	3	2335	954
DIN 950-GG-200-B20-D	DIN 950-AL-200-B20-D	200	45	22	38	20	-	24	80	25	M10	80	3	2327	936
DIN 950-GG-200-K18-D	DIN 950-AL-200-K18-D	200	45	22	38	18	-	24	80	25	M10	80	3	2325	950
DIN 950-GG-200-K20-D	DIN 950-AL-200-K20-D	200	45	22	38	20	-	24	80	25	M10	80	3	2317	932
DIN 950-GG-200-V14-D	DIN 950-AL-200-V14-D	200	45	22	38	-	14x14	24	80	25	M10	80	3	2331	970
DIN 950-GG-250-B22-D	DIN 950-AL-250-B22-D	250	50	26	45	22	-	28	102	32	M12	101	5	4174	1811
DIN 950-GG-250-B24-D	DIN 950-AL-250-B24-D	250	50	26	45	24	-	28	102	32	M12	101	5	4156	1801
DIN 950-GG-250-K22-D	DIN 950-AL-250-K22-D	250	50	26	45	22	-	28	102	32	M12	101	5	4163	1806
DIN 950-GG-250-K24-D	DIN 950-AL-250-K24-D	250	50	26	45	24	-	28	102	32	M12	101	5	4145	1794
DIN 950-GG-250-V17-D	DIN 950-AL-250-V17-D	250	50	26	45	-	17x17	28	102	32	M12	101	5	4236	1815
DIN 950-GG-315-B26-D	DIN 950-AL-315-B26-D	315	56	28	53	26	-	33	102	32	M12	132	5	6360	2712
DIN 950-GG-315-B30-D	DIN 950-AL-315-B30-D	315	56	28	53	30	-	33	102	32	M12	132	5	6319	2695
DIN 950-GG-315-K26-D	DIN 950-AL-315-K26-D	315	56	28	53	26	-	33	102	32	M12	132	5	6492	2630
DIN 950-GG-315-K30-D	DIN 950-AL-315-K30-D	315	56	28	53	30	-	33	102	32	M12	132	5	6476	2620
DIN 950-GG-315-V19-D	DIN 950-AL-315-V19-D	315	56	28	53	-	19x19	33	102	32	M12	132	5	6520	2722
DIN 950-GG-400-B30-D	DIN 950-AL-400-B30-D	400	63	32	65	30	-	38	102	32	M12	171	5	10813	4221
DIN 950-GG-400-B34-D	DIN 950-AL-400-B34-D	400	63	32	65	34	-	38	102	32	M12	171	5	10720	4178
DIN 950-GG-400-K30-D	DIN 950-AL-400-K30-D	400	63	32	65	30	-	38	102	32	M12	171	5	10799	4212
DIN 950-GG-400-K34-D	DIN 950-AL-400-K34-D	400	63	32	65	34	-	38	102	32	M12	171	5	10706	4169
DIN 950-GG-400-V24-D	DIN 950-AL-400-V24-D	400	63	32	65	-	24x24	38	102	32	M12	171	5	10984	4238
DIN 950-GG-500-B34-D	DIN 950-AL-500-B34-D	500	72	34	78	34	-	45	102	32	M12	220	5	15764	6032
DIN 950-GG-500-B40-D	DIN 950-AL-500-B40-D	500	72	34	78	40	-	45	102	32	M12	220	5	15604	5962
DIN 950-GG-500-K34-D	DIN 950-AL-500-K34-D	500	72	34	78	34	-	45	102	32	M12	220	5	15749	6022
DIN 950-GG-500-K40-D	DIN 950-AL-500-K40-D	500	72	34	78	40	-	45	102	32	M12	220	5	15589	5952
DIN 950-GG-500-V27-D	DIN 950-AL-500-V27-D	500	72	34	78	-	27x27	45	102	32	M12	220	5	15952	6057

# DIN 950-F

## Volantes de tres radios con empuñadura fija

### • Material

- Modelo **GG**: fundición esferoidal, corona torneada y con acabado brillante.
- Modelo **AL**: fundición de aluminio, corona torneada y pulida.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.
- Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
- Modelo **V**: agujero de montaje cuadrado en tolerancia H11 (no disponible para D=140 y D=180).  
Para fijar DIN 950F en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura fija

Tipo DIN 39 (véase pág. 400) acero torneado y acabado brillante.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

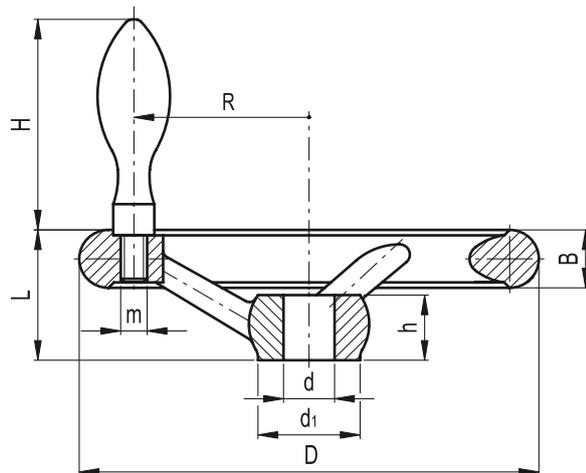


1

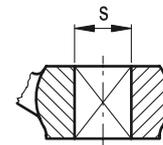
64

Elementos de maniobra

DIN 950-B



DIN 950-V



Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero			Asas				Radios n.	△△	
Descripción GG	Descripción AL	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	h	H	Ø	m	R		g (GG)	g (AL)
DIN 950-GG-80-B10-F	DIN 950-AL-80-B10-F	80	29	14	24	10	-	16	48.5	16	M6	27	3	347	148
DIN 950-GG-80-B12-F	DIN 950-AL-80-B12-F	80	29	14	24	12	-	16	48.5	16	M6	27	3	340	144
DIN 950-GG-80-K10-F	DIN 950-AL-80-K10-F	80	29	14	24	10	-	16	48.5	16	M6	27	3	337	146
DIN 950-GG-80-K12-F	DIN 950-AL-80-K12-F	80	29	14	24	12	-	16	48.5	16	M6	27	3	330	142
DIN 950-GG-80-V9-F	DIN 950-AL-80-V9-F	80	29	14	24	-	9	16	48.5	16	M6	27	3	347	146
DIN 950-GG-100-B10-F	DIN 950-AL-100-B10-F	100	33	15	26	10	-	17	48.5	16	M6	36	3	554	228
DIN 950-GG-100-B12-F	DIN 950-AL-100-B12-F	100	33	15	26	12	-	17	48.5	16	M6	36	3	539	224
DIN 950-GG-100-K10-F	DIN 950-AL-100-K10-F	100	33	15	26	10	-	17	48.5	16	M6	36	3	541	226
DIN 950-GG-100-K12-F	DIN 950-AL-100-K12-F	100	33	15	26	12	-	17	48.5	16	M6	36	3	536	222
DIN 950-GG-100-V9-F	DIN 950-AL-100-V9-F	100	33	15	26	-	9	17	48.5	16	M6	36	3	534	227
DIN 950-GG-125-B12-F	DIN 950-AL-125-B12-F	125	36	16	28	12	-	18	62	20	M8	47	3	751	327
DIN 950-GG-125-B14-F	DIN 950-AL-125-B14-F	125	36	16	28	14	-	18	62	20	M8	47	3	747	324
DIN 950-GG-125-K12-F	DIN 950-AL-125-K12-F	125	36	16	28	12	-	18	62	20	M8	47	3	747	325
DIN 950-GG-125-K14-F	DIN 950-AL-125-K14-F	125	36	16	28	14	-	18	62	20	M8	47	3	743	322
DIN 950-GG-125-V11-F	DIN 950-AL-125-V11-F	125	36	16	28	-	11	18	62	20	M8	47	3	741	325

# DIN 950-F

Elementos standard		Dimensiones principales				Agujero			Asas				Radios n.	g	
Descripción GG	Descripción AL	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	h	H	Ø	m	R		g (GG)	g (AL)
DIN 950-GG-140-B14-F	DIN 950-AL-140-B14-F	140	39	17	30	14	-	19	62	20	M8	52	3	1018	426
DIN 950-GG-140-B16-F	DIN 950-AL-140-B16-F	140	39	17	30	16	-	19	62	20	M8	52	3	1004	424
DIN 950-GG-140-K14-F	DIN 950-AL-140-K14-F	140	39	17	30	14	-	19	62	20	M8	52	3	1012	424
DIN 950-GG-140-K16-F	DIN 950-AL-140-K16-F	140	39	17	30	16	-	19	62	20	M8	52	3	998	422
DIN 950-GG-160-B14-F	DIN 950-AL-160-B14-F	160	40	18	33	14	-	20	77	25	M10	62	3	1211	593
DIN 950-GG-160-B16-F	DIN 950-AL-160-B16-F	160	40	18	33	16	-	20	77	25	M10	62	3	1205	588
DIN 950-GG-160-K14-F	DIN 950-AL-160-K14-F	160	40	18	33	14	-	20	77	25	M10	62	3	1203	590
DIN 950-GG-160-K16-F	DIN 950-AL-160-K16-F	160	40	18	33	16	-	20	77	25	M10	62	3	1197	585
DIN 950-GG-160-V12-F	DIN 950-AL-160-V12-F	160	40	18	33	-	12	20	77	25	M10	62	3	1201	591
DIN 950-GG-180-B16-F	DIN 950-AL-180-B16-F	180	43	20	35	16	-	22	77	25	M10	72	3	1768	750
DIN 950-GG-180-B18-F	DIN 950-AL-180-B18-F	180	43	20	35	18	-	22	77	25	M10	72	3	1760	746
DIN 950-GG-180-K16-F	DIN 950-AL-180-K16-F	180	43	20	35	16	-	22	77	25	M10	72	3	1759	746
DIN 950-GG-180-K18-F	DIN 950-AL-180-K18-F	180	43	20	35	18	-	22	77	25	M10	72	3	1751	742
DIN 950-GG-200-B18-F	DIN 950-AL-200-B18-F	200	45	22	38	18	-	24	77	25	M10	80	3	2325	945
DIN 950-GG-200-B20-F	DIN 950-AL-200-B20-F	200	45	22	38	20	-	24	77	25	M10	80	3	2317	925
DIN 950-GG-200-K18-F	DIN 950-AL-200-K18-F	200	45	22	38	18	-	24	77	25	M10	80	3	2315	941
DIN 950-GG-200-K20-F	DIN 950-AL-200-K20-F	200	45	22	38	18	-	24	77	25	M10	80	3	2307	921
DIN 950-GG-200-V14-F	DIN 950-AL-200-V14-F	200	45	22	38	-	14	24	77	25	M10	80	3	2321	961
DIN 950-GG-250-B22-F	DIN 950-AL-250-B22-F	250	50	26	45	22	-	28	96.5	32	M12	101	5	4147	1784
DIN 950-GG-250-B24-F	DIN 950-AL-250-B24-F	250	50	26	45	24	-	28	96.5	32	M12	101	5	4129	1774
DIN 950-GG-250-K22-F	DIN 950-AL-250-K22-F	250	50	26	45	22	-	28	96.5	32	M12	101	5	4136	1779
DIN 950-GG-250-K24-F	DIN 950-AL-250-K24-F	250	50	26	45	24	-	28	96.5	32	M12	101	5	4118	1769
DIN 950-GG-250-V17-F	DIN 950-AL-250-V17-F	250	50	26	45	-	17	28	96.5	32	M12	101	5	4209	1788
DIN 950-GG-315-B26-F	DIN 950-AL-315-B26-F	315	56	28	53	26	-	33	96.5	32	M12	132	5	6333	2685
DIN 950-GG-315-B30-F	DIN 950-AL-315-B30-F	315	56	28	53	30	-	33	96.5	32	M12	132	5	6292	2677
DIN 950-GG-315-K26-F	DIN 950-AL-315-K26-F	315	56	28	53	26	-	33	96.5	32	M12	132	5	6321	2677
DIN 950-GG-315-K30-F	DIN 950-AL-315-K30-F	315	56	28	53	30	-	33	96.5	32	M12	132	5	6280	2660
DIN 950-GG-315-V19-F	DIN 950-AL-315-V19-F	315	56	28	53	-	19	33	96.5	32	M12	132	5	6493	2695
DIN 950-GG-400-B30-F	DIN 950-AL-400-B30-F	400	63	32	65	30	-	38	96.5	32	M12	171	5	10765	4173
DIN 950-GG-400-B34-F	DIN 950-AL-400-B34-F	400	63	32	65	34	-	38	96.5	32	M12	171	5	10672	4139
DIN 950-GG-400-K30-F	DIN 950-AL-400-K30-F	400	63	32	65	30	-	38	96.5	32	M12	171	5	10751	4164
DIN 950-GG-400-K34-F	DIN 950-AL-400-K34-F	400	63	32	65	34	-	38	96.5	32	M12	171	5	10658	4130
DIN 950-GG-400-V24-F	DIN 950-AL-400-V24-F	400	63	32	65	-	24	38	96.5	32	M12	171	5	10936	4190
DIN 950-GG-500-B34-F	DIN 950-AL-500-B34-F	500	72	34	78	34	-	45	96.5	32	M12	220	5	15716	5984
DIN 950-GG-500-B40-F	DIN 950-AL-500-B40-F	500	72	34	78	40	-	45	96.5	32	M12	220	5	15526	5914
DIN 950-GG-500-K34-F	DIN 950-AL-500-K34-F	500	72	34	78	34	-	45	96.5	32	M12	220	5	15701	5974
DIN 950-GG-500-K40-F	DIN 950-AL-500-K40-F	500	72	34	78	40	-	45	96.5	32	M12	220	5	15541	5904
DIN 950-GG-500-V27-F	DIN 950-AL-500-V27-F	500	72	34	78	-	27	45	96.5	32	M12	220	5	15931	6009

## Volantes de cuatro radios en chapa de acero inoxidable estampado

### • Material

Acero inoxidable AISI 304 estampado, acabado satinado mate.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo soldado, agujero pasante en tolerancia H9.
  - Modelo **K**: núcleo soldado, agujero en tolerancia H9 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
  - Modelo **V**: núcleo soldado, agujero pasante cuadrado en tolerancia H11.
- Para fijar DIN 227.2-A en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Características y aplicaciones

Los volantes de cuatro radios de acero prensado GN 227.2-A son conocidos por su alta resistencia mecánica así como por ser resistentes a golpes e impactos.

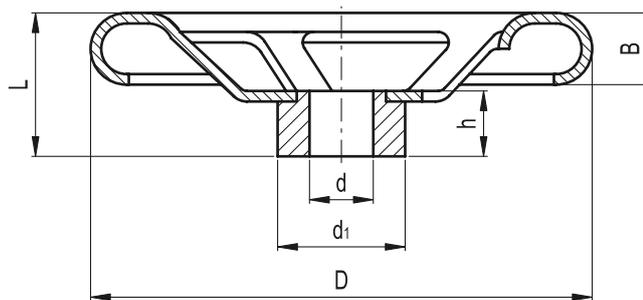
El acero inoxidable AISI 304, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estos volantes resulten especialmente indicados para maquinarias, equipos y todas aquellas aplicaciones donde la influencia de factores higiénicos, climáticos y ambientales o disposiciones legales, hagan obligatorio el uso de materiales resistentes a la corrosión.

### Datos técnicos

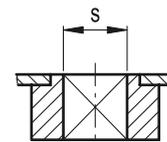
Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



GN 227.2-B



GN 227.2-V



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje			Radios n.	△△
	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H9	s H11	h		g
GN 227.2-160-B12-A	160	39	22	30	12	-	20	4	430
GN 227.2-160-K12-A	160	39	22	30	12	-	20	4	425
GN 227.2-160-V12-A	160	39	22	30	-	12x12	20	4	428
GN 227.2-200-B14-A	200	44	22	40	14	-	24	4	824
GN 227.2-200-K14-A	200	44	22	40	14	-	24	4	824
GN 227.2-200-V14-A	200	44	22	40	-	14x14	24	4	824
GN 227.2-250-B17-A	250	52	30	45	17	-	28	5	1477
GN 227.2-250-K17-A	250	52	30	45	17	-	28	5	1465
GN 227.2-250-V17-A	250	52	30	45	-	17x17	28	5	1465



## Volantes de cuatro radios en chapa de acero inoxidable estampado con empuñadura giratoria

- **Material**

Acero inoxidable AISI 304 estampado, acabado satinado mate.

- **Montaje**

- Modelo **B**: núcleo soldado, agujero pasante en tolerancia H9.

- Modelo **K**: núcleo soldado, agujero en tolerancia H9 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

- Modelo **V**: núcleo soldado, agujero pasante cuadrado en tolerancia H11. Para fijar DIN 227.2-D en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

- **Empuñadura giratoria**

Tecnopolímero de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

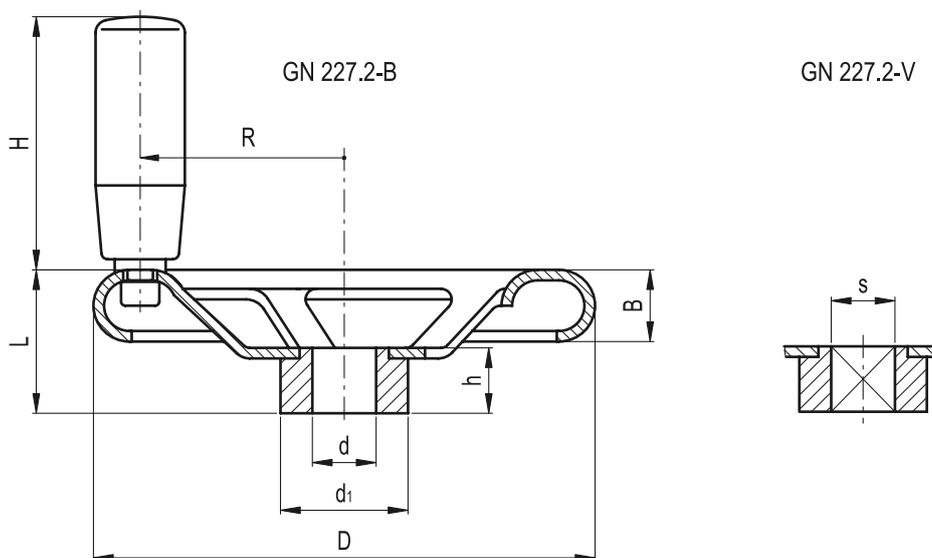
### Características y aplicaciones

Los volantes de cuatro radios de acero estampado GN 227.2-D son conocidos por su alta resistencia mecánica así como por ser resistentes a golpes e impactos.

El acero inoxidable AISI 304, gracias a su elevada resistencia a la corrosión, hace que estos volantes resulten especialmente indicados 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.

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje			Asas			Radios n.	△△ g
	D	L	B	d1	d H9	s H11	h	H	Ø	R		
GN 227.2-160-B12-D	160	39	22	30	12	-	20	83	26	68	4	530
GN 227.2-160-K12-D	160	39	22	30	12	-	20	83	26	68	4	528
GN 227.2-160-V12-D	160	39	22	30	-	12x12	20	83	26	68	4	528
GN 227.2-200-B14-D	200	44	22	40	14	-	24	83	26	88	4	924
GN 227.2-200-K14-D	200	44	22	40	14	-	24	83	26	88	4	924
GN 227.2-200-V14-D	200	44	22	40	-	14x14	24	83	26	88	4	924
GN 227.2-250-B17-D	250	52	30	45	17	-	28	93	28	108	5	1565
GN 227.2-250-K17-D	250	52	30	45	17	-	28	93	28	108	5	1565
GN 227.2-250-V17-D	250	52	30	45	-	17x17	28	93	28	108	5	1565

# GN 227.1

## Volantes de cuatro radios de chapa de acero estampado

### • Material

Acero estampado, revestimiento de resina epoxi.

### • Color

Negro RAL 9005, acabado brillante.

### • Montaje

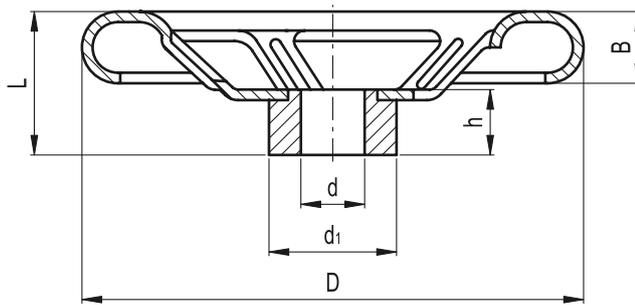
- Modelo **B**: núcleo soldado, agujero pasante en tolerancia H9.
  - Modelo **K**: núcleo soldado, agujero en tolerancia H9 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
  - Modelo **V**: núcleo soldado, agujero pasante cuadrado en tolerancia H11.
- Para fijar GN 227.1 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Características y aplicaciones

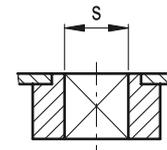
Los volantes de cuatro radios de acero estampado GN 227.1 son conocidos por su alta resistencia mecánica así como por ser resistentes a golpes e impactos.



GN 227.1-B



GN 227.1-V



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje			Radios n.	g
	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H9	s H11	h		
GN 227.1-125-B11-SW	125	29	18	30	11	-	18	3	300
GN 227.1-125-K11-SW	125	29	18	30	11	-	18	3	325
GN 227.1-125-V11-SW	125	29	18	30	-	11x11	18	3	280
GN 227.1-160-B12-SW	160	37	22	30	12	-	20	4	400
GN 227.1-160-K12-SW	160	37	22	30	12	-	20	4	425
GN 227.1-160-V12-SW	160	37	22	30	-	12x12	20	4	400
GN 227.1-200-B14-SW	200	46	22	40	14	-	24	4	800
GN 227.1-200-K14-SW	200	46	22	40	14	-	24	4	830
GN 227.1-200-V14-SW	200	46	22	40	-	14x14	24	4	785
GN 227.1-250-B17-SW	250	52	30	45	17	-	28	5	1450
GN 227.1-250-K17-SW	250	52	30	45	17	-	28	5	1470
GN 227.1-250-V17-SW	250	52	30	45	-	17x17	28	5	1455
GN 227.1-315-B19-SW	315	64	35	55	19	-	33	5	2350
GN 227.1-315-K19-SW	315	64	35	55	19	-	33	5	2370
GN 227.1-315-V19-SW	315	64	35	55	-	19x19	33	5	2280
GN 227.1-400-B24-SW	400	82	40	65	24	-	38	5	4140
GN 227.1-400-K24-SW	400	82	40	65	24	-	38	5	4125
GN 227.1-400-V24-SW	400	82	40	65	-	24x24	38	5	4070

# GN 227



## Volantes de tres radios en chapa de acero estampado

- **Material**

Acero estampado, revestimiento de resina epoxi.

- **Color**

Negro RAL 9005 (tipo SW), rojo RAL 3000 (tipo RT), sin cubierta (tipo RH).

- **Montaje**

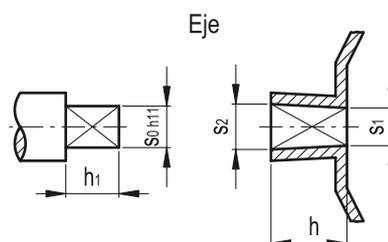
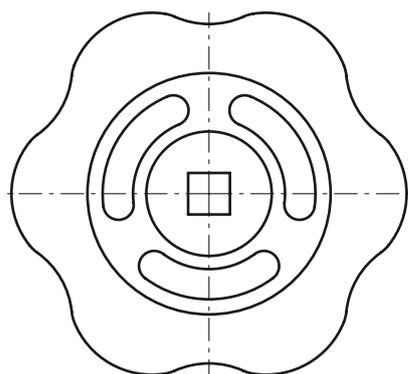
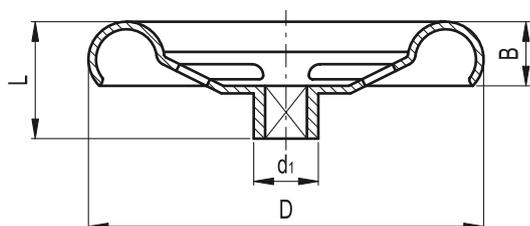
Núcleo reforzado con agujero cuadrado.

### Características y aplicaciones

Los volantes de tres radios de acero prensado GN 227 consisten en una pieza única no soldada de chapa metálica estampada fabricada con un proceso especial para obtener un núcleo reforzado. Han sido especialmente diseñadas para válvulas y son muy resistentes a las altas temperaturas y al fuego.

El agujero ligeramente achaflanado permite tanto una fácil instalación como un seguro alojamiento en el eje.

Para diámetros inferiores, véase VCRT. (véase pág. 160) volantes lobulados de tecnopolímero.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero					Radios n.	g
	Descripción	D	L	B	d1	s0	s1 -0.1	s2 -0.1	h ±0.5		
GN 227-50-V6-*	50	15.5	8	10	V6	5.8	6.15	9	8	3	21
GN 227-50-V7-*	50	15.5	8	10	V7	6.8	7.15	9	8	3	20
GN 227-60-V6-*	60	16.5	10	10	V6	5.8	6.15	9	8	3	30
GN 227-60-V7-*	60	17.5	10	10	V7	6.8	7.15	10	9	3	29
GN 227-70-V7-*	70	19	11	11	V7	6.8	7.15	10	9	3	38
GN 227-70-V8-*	70	19	11	11	V8	7.8	8.15	10	9	3	37
GN 227-80-V8-*	80	20	12	14	V8	7.8	8.15	11	10	3	63
GN 227-80-V9-*	80	20	12	14	V9	9	9.15	12	11	3	62
GN 227-90-V9-*	90	24	14	14	V9	8.8	9.15	12	11	3	80
GN 227-100-V9-*	100	24	18	15	V9	9	9.2	13	12	4	103
GN 227-100-V10-*	100	24	18	15	V10	9.8	10.2	13	12	4	102
GN 227-120-V11-*	120	31	16	17	V11	11	11.2	14	13	4	165
GN 227-120-V12-*	120	32.5	16	17	V12	12	12.25	16	14	4	164
GN 227-140-V12-*	140	32.5	19	17	V12	12	12.25	16	14	4	237
GN 227-160-V14-*	160	37	21	19	V14	14	14.25	20	18	4	310

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar deseado, especificando el índice del color del volante: SW (negro), RT (rojo) o RH (sin cubierta).

Diseño original ELESa

## Volante de un radio con empuñadura giratoria



Elementos de maniobra

1

70

### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base de poliéster (PBT) en los colores Ergostyle, acabado brillante; se suministra desmontada. Montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESa).

Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapa del inserto para
29451-*	ECB.13-*	EMW.350

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### • Empuñadura giratoria

Tipo IEL+x (véase pág. 371) elastómero termoplástico semirígido (TPE), dureza 70 shore D, color negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

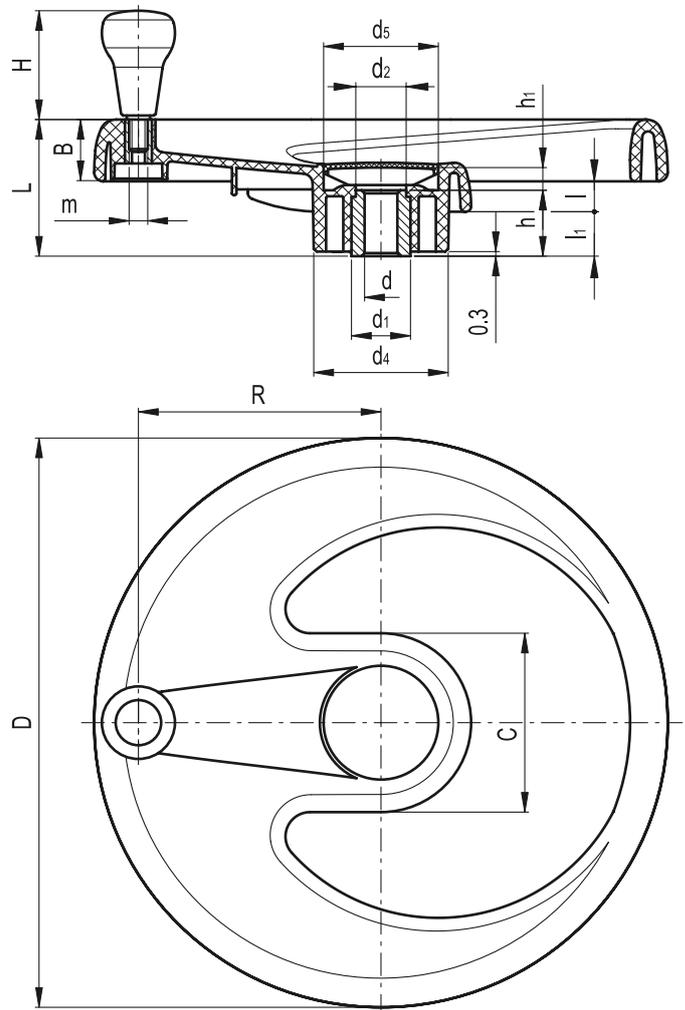
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Ejecuciones con sistema de bloqueo y cerradura (patente Elesa), véase dibujos pag. 71.

### Ergonomía y diseño

La ligereza y el efecto excéntrico del movimiento del volante EMW., ofrecen un diseño moderno e innovador, junto a un alto grado de flexibilidad y elasticidad, garantizando al operario la máxima seguridad en caso de impactos.



**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero		Asas			C #	L #	△△	
Código	Descripción	D	L	B	l	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	C	d H7	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g
204611-*	EMW.350+IEL-A-20-*	350	82	38	19	25	35	33	82	70	14	110	20	38	65	M10	148	380	14	1195

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6), ej.: 204611-C2 EMW.350+IEL-A-20-C2. Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 204611-C2 EMW.350+IEL-A-20-C2.

Diseño original ELESA

## Volante de un radio con empuñadura abatible



### Material

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

### Color

Negro, acabado mate.

### Montaje

- Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17)

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### Tapita del inserto

Tecnopolímero de base de poliéster (PBT) en los colores Ergostyle, acabado brillante; se suministra desmontada. Montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESA). Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapita del inserto para
29451-*	ECB.13-*	EMW.350

\* Completar el código y la descripción especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### Empuñadura abatible

Tipo IR.620 (véase pág. 404) en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un amarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

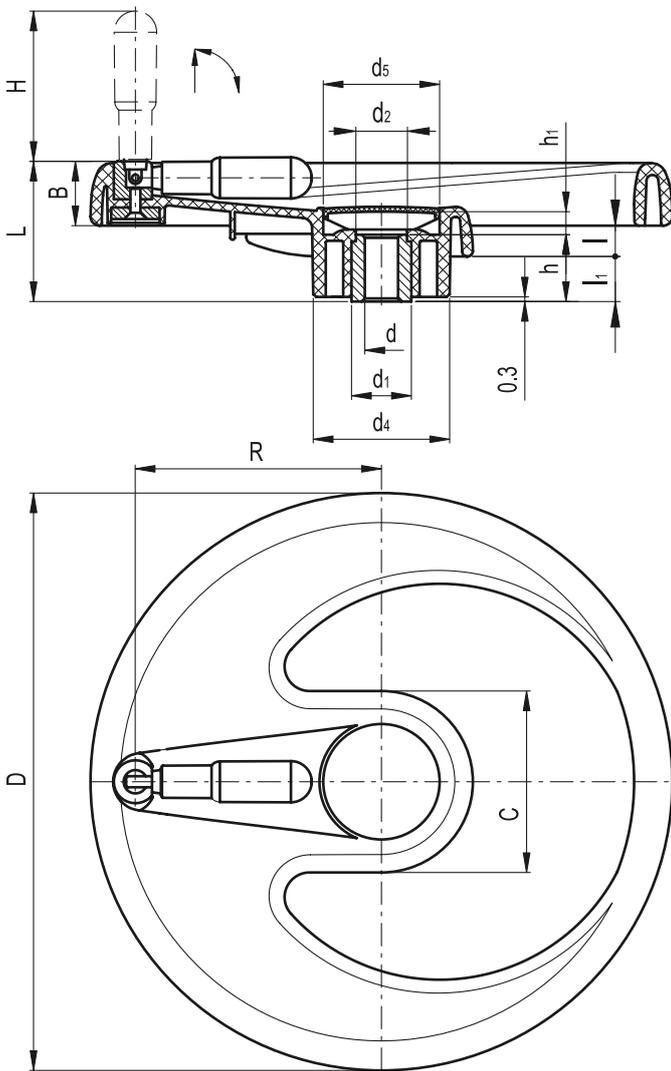
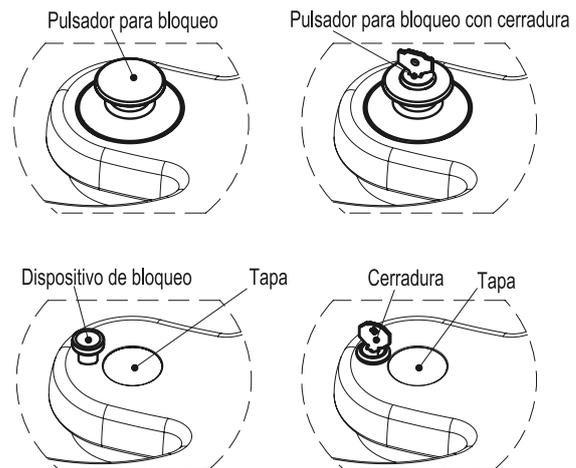
### Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Ejecuciones con sistema de bloqueo y cerradura (patente Elelsa), véase dibujos.

### Ergonomía y diseño

La ligereza y el efecto excéntrico del movimiento del volante EMW., ofrecen un diseño moderno e innovador, junto a un alto grado de flexibilidad y elasticidad, garantizando al operario la máxima seguridad en caso de impactos.

### Ejecuciones con sistema de bloqueo y cerradura (patente Elelsa)



**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



Elementos standard		Dimensiones principales											Agujero		Asas		C #	L#	ΔΔ
Código	Descripción	D	L	B	l	l <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	h <sub>1</sub>	C	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
204711-*	EMW.350+IR-A-20-*	350	82	38	19	25	35	33	82	70	14	110	20	38	90	148	380	14	1240

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6), ej.: 204711-C2 EMW+IR-A-20-C2. Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 204711-C2 EMW+IR-A-20-C2.

## Volantes de disco



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra índice -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

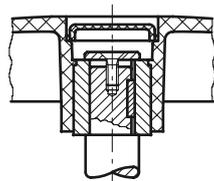
Tecnopolímero de base acetálica (POM), color gris claro, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESa).

### Accesorios bajo pedido

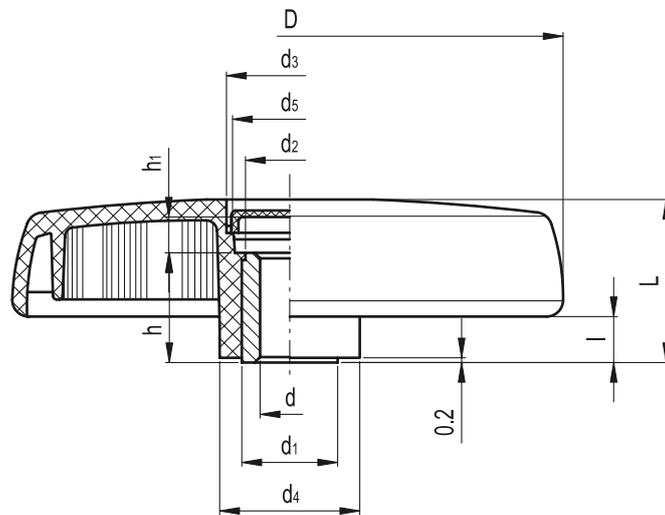
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		C #	L #	⚖
Código	Descripción	D	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h1	d H7	h	[Nm]	[J]	g
72660-*	VDS.100 A-8-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	8	22	60	13	145
72661-*	VDS.100 A-10-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	10	22	60	13	140
72662-*	VDS.100 A-12-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	12	22	60	13	135
72740-*	VDS.150 A-8-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	8	30	180	26	335
72741-*	VDS.150 A-14-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	14	30	180	26	315
72840-*	VDS.200 A-8-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	8	36	320	27	620
72841-*	VDS.200 A-20-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	20	36	320	27	590

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.:72660-K VDS.100 A-8-K.

# VDS+I VDS+IEL

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



### Material

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

### Color

Negro, acabado mate.

### Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.  
- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### Tapita del inserto

Tecnopolímero de base acetálica (POM), color gris claro, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESA).

### Empuñadura giratoria

- VDS+I: tipo I.601+x (véase pág. 395) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

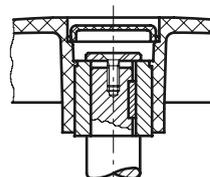
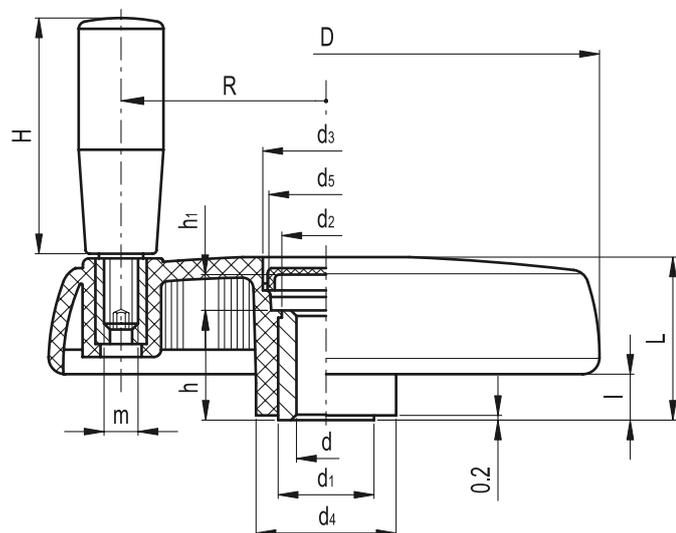
- VDS+IEL: tipo IEL+x (véase pág. 371) elastómero termoplástico semirígido (TPE), dureza 40 Shore D, color negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro evitando que los dedos resbalen.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial



VDS+IEL

Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas			C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	I	d1	d2	d3	d4	d5	h1	d H7	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g
72651-*	VDS.80+I A-8-*	83	29	9	18	16	21	26	19	8	8	17	40	M6	30.5	34	6	106
72652-*	VDS.80+I A-10-*	83	29	9	18	16	21	26	19	8	10	17	40	M6	30.5	34	6	108
72670-*	VDS.100+I A-8-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	8	22	50	M6	39	60	13	180
72671-*	VDS.100+I A-10-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	10	22	50	M6	39	60	13	174
72672-*	VDS.100+I A-12-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	12	22	50	M6	39	60	13	168
72700-*	VDS.125+I A-8-*	125	39	11	26	24	31	35	28	8	8	27	56	M6	49	125	25	282
72701-*	VDS.125+I A-12-*	125	39	11	26	24	31	35	28	8	12	27	56	M6	49	125	25	270
72702-*	VDS.125+I A-14-*	125	39	11	26	24	31	35	28	8	14	27	56	M6	49	125	25	258
72750-*	VDS.150+I A-8-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	8	30	65	M8	58	180	26	399
72751-*	VDS.150+I A-14-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	14	30	65	M8	58	180	26	379
72752-*	VDS.150+I A-16-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	16	30	65	M8	58	180	26	359
72800-*	VDS.175+I A-8-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	8	28	80	M10	70	195	26	530
72801-*	VDS.175+I A-16-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	16	28	80	M10	70	195	26	500
72802-*	VDS.175+I A-20-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	20	28	80	M10	70	195	26	470
72850-*	VDS.200+I A-8-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	8	36	90	M10	81	320	27	714
72851-*	VDS.200+I A-20-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	20	36	90	M10	81	320	27	674
72852-*	VDS.200+I A-24-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	24	36	90	M10	81	320	27	634
72911-*	VDS.250+I A-20-*	250	60	17	40	38	50	57	48	19	20	36	90	M10	104	500	30	934
72961-*	VDS.300+I A-20-*	300	66	20	40	36.5	68.5	72	66	20	20	44	90	M10	124	500	30	1260
72966-*	VDS.300+IEL A-20-*	300	66	20	40	36.5	68.5	72	66	20	20	44	65	M10	124	500	30	1270

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 72651-K VDS.80+I A-8-K

# VDS+IR

Diseño original ELESa

## Volantes de disco con empuñadura abatible



Elementos de maniobra

1

74

### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).
- Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

- Tecnopolímero de base acetálica (POM), color gris claro, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESa) para todos los modelos con excepción del VDS.80+IR.
- tecnopolímero de base polipropilénica (PP), color negro, acabado mate, colocada debajo de la empuñadura en el modelo VDS.80+IR.

### • Empuñadura abatible

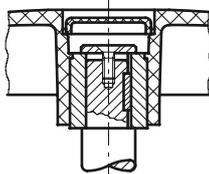
- Tipo IR.612 tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate para todos los modelos con excepción del VDS.80+IR.
- Tipo IR.620 (véase pág. 404) tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate para el modelo VDS.80+IR.

### Accesorios bajo pedido

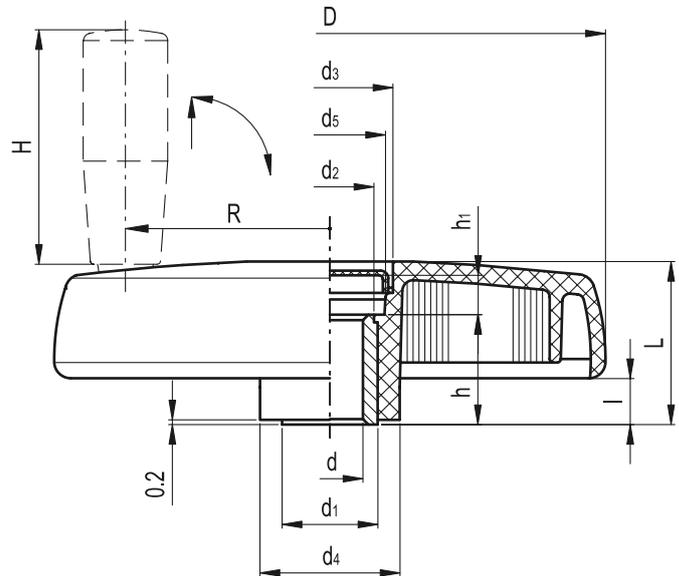
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas		C #	L #	△/△
Código	Descripción	D	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h1	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
72656-*	VDS.80+IR A-8-*	83	38	18.5	18	16	16.5	25	13.5	3.5	8	17	45	28	34	6	133
72657-*	VDS.80+IR A-10-*	83	38	18.5	18	16	16.5	25	13.5	3.5	10	17	45	28	34	6	129
72680-*	VDS.100+IR A-8-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	8	22	50	39	60	14	177
72681-*	VDS.100+IR A-10-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	10	22	50	39	60	14	170
72682-*	VDS.100+IR A-12-*	102	34	10	22	20	27	30	25	9	12	22	50	39	60	14	163
72710-*	VDS.125+IR A-8-*	125	39	11	26	24	31	35	28	8	8	27	56	49	125	14	311
72711-*	VDS.125+IR A-12-*	125	39	11	26	24	31	35	28	8	12	27	56	49	125	14	307
72712-*	VDS.125+IR A-14-*	125	39	11	26	24	31	35	28	8	14	27	56	49	125	14	303
72760-*	VDS.150+IR A-8-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	8	30	65	58	180	15	450
72761-*	VDS.150+IR A-14-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	14	30	65	58	180	15	432
72762-*	VDS.150+IR A-16-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	16	30	65	58	180	15	415
72810-*	VDS.175+IR A-8-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	8	28	80	70	195	20	588
72811-*	VDS.175+IR A-16-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	16	28	80	70	195	20	577
72812-*	VDS.175+IR A-20-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	20	28	80	70	195	20	565
72860-*	VDS.200+IR A-8-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	8	36	90	81	320	27	750
72861-*	VDS.200+IR A-20-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	20	36	90	81	320	27	710
72862-*	VDS.200+IR A-24-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	24	36	90	81	320	27	670
72921-*	VDS.250+IR A-20-*	250	60	17	40	38	50	57	48	19	20	36	90	104	500	30	997
72971-*	VDS.300+IR A-20-*	300	66	20	40	36.5	68.5	72	66	20	20	44	90	124	500	30	1375

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 72656-K- VRTP.80 A-8-K



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

# VDS+IRS

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura abatible de seguridad



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.  
- Modelo **K**: Inserto con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base acetálica (POM), color gris claro, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESA).

### • Empuñadura abatible de seguridad

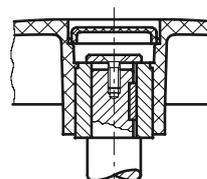
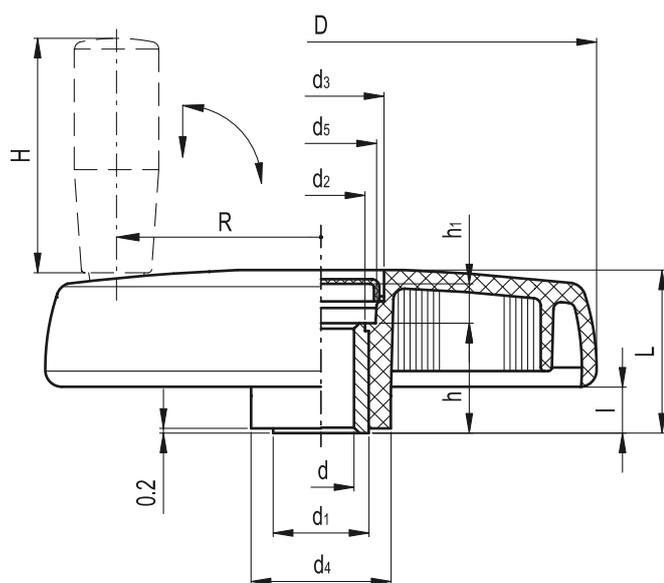
Tipo IRS.802 tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate, con dispositivo de seguridad abatible automáticamente "Fold-O-matic"®.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial

Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas		C #	L #	△△
Código	Descripción	D	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h1	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
72770-*	VDS.150+IRS A-8-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	8	30	65	58	180	15	455
72771-*	VDS.150+IRS A-14-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	14	30	65	58	180	15	445
72772-*	VDS.150+IRS A-16-*	150	44	12	26	24	34	38	30	10	16	30	65	58	180	15	435
72820-*	VDS.175+IRS A-8-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	8	28	80	70	195	20	590
72821-*	VDS.175+IRS A-16-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	16	28	80	70	195	20	580
72822-*	VDS.175+IRS A-20-*	176	49	13	35	33	39	44	35	16	20	28	80	70	195	20	570
72870-*	VDS.200+IRS A-8-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	8	36	90	81	320	27	770
72871-*	VDS.200+IRS A-20-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	20	36	90	81	320	27	730
72872-*	VDS.200+IRS A-24-*	200	53	14	40	38	44	50	40	13	24	36	90	81	320	27	690
72931-*	VDS.250+IRS A-20-*	250	60	17	40	38	50	57	48	19	20	36	90	104	500	30	955
72981-*	VDS.300+IRS A-20-*	300	66	20	40	36.5	68.5	72	66	20	20	44	90	124	500	30	1285

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 72770-K-VRTP.80 A-8-K

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



1

76

Elementos de maniobra

### Material

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

### Color

Gris-negro, acabado mate.

### Montaje

- Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### Tapita del inserto

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) en los colores Ergostyle, acabado mate, se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador.

Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapita del inserto para
29592-*	ECB.S2-*	ESW.125
29593-*	ECB.S3-*	ESW.150
29594-*	ECB.S4-*	ESW.175

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### Empuñadura giratoria

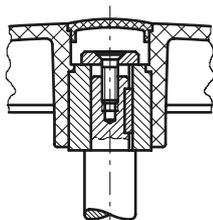
Tipo ECH+x (véase pág. 398) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color gris-negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un amarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un agarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

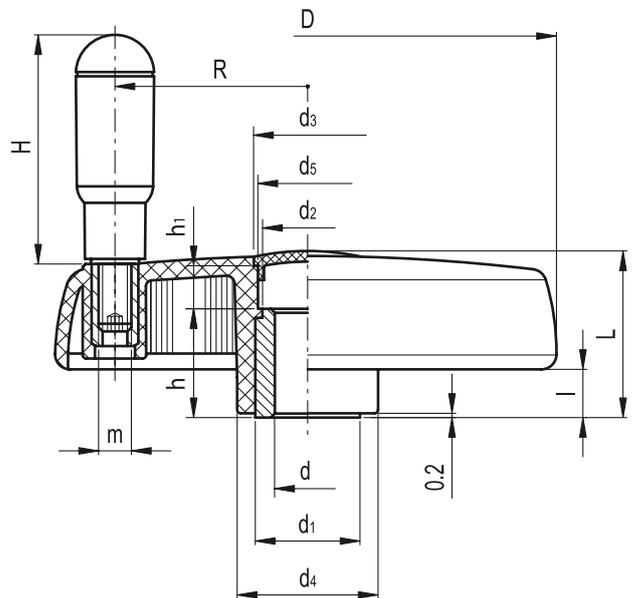
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía y diseño

El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial



**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



Elementos standard		Dimensiones principal									Agujero		Asas			C #	L #	⚖
Código	Descripción	D	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h1	d H7	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g
207241-*	ESW.125+I A-12-*	125	42.5	11	26	24	31	35	29	13.5	12	27	65	M6	49	125	25	245
207251-*	ESW.150+I A-14-*	150	47.5	12	26	24	34	38	32	15.5	14	30	73	M8	57	180	26	350
207261-*	ESW.175+I A-16-*	176	52.5	13	35	33	39	44	36	22.5	16	28	86	M10	70	195	26	475

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6)ej.: 207241-C2 ETW.125 A-12-C2. Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 207241-K- C2 ETW.125 A-12-K-C2

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura abatible



### • Material

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

### • Color

Gris-negro, acabado mate.

### • Montaje

- Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) en los colores Ergostyle, acabado mate, se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador.

Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapita del inserto para
29592-*	ECB.S2-*	ESW.125
29593-*	ECB.S3-*	ESW.150
29594-*	ECB.S4-*	ESW.175

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### • Empuñadura abatible

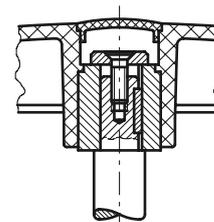
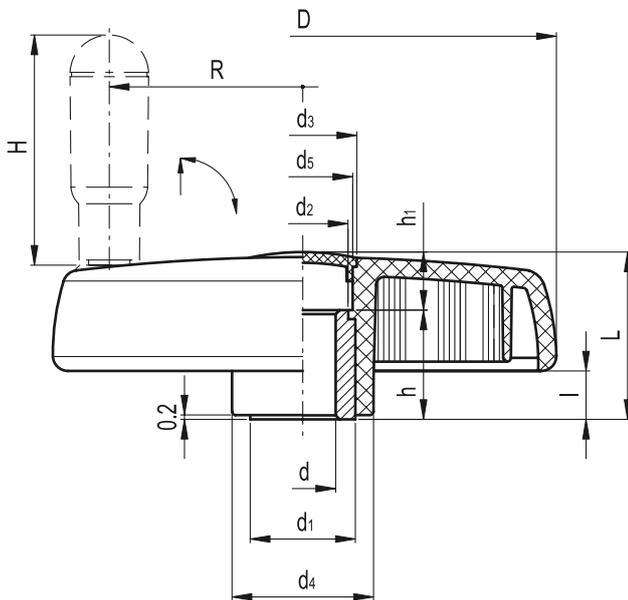
Tipo EFH. (véase pág. 403) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color gris-negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un amarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un agarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

Anillo de retención axial GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía y diseño

El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial

**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas		C #	L #	△△
Código	Descripción	D	L	l	d1	d2	d3	d4	d5	h1	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
207441-*	ESW.125+IR A-12-*	125	42.5	11	26	24	31	35	29	13.5	12	27	65	49	125	14	275
207451-*	ESW.150+IR A-14-*	150	47.5	12	26	24	34	38	32	15.5	14	30	73	57	180	15	410
207461-*	ESW.175+IR A-16-*	176	52.5	13	35	33	39	44	36	22.5	16	28	86	70	195	20	560

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6)ej.: 205141-C2 ETW.125 A-12-C2. Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 207441-K- C2 ETW.125+IR A-12-K-C2

# VDT.

Diseño original ELESA

## Volantes de disco



### • 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

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.  
- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESA).

### • Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

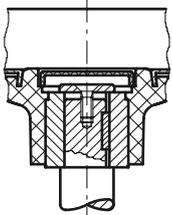
El lobulado posterior interno facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



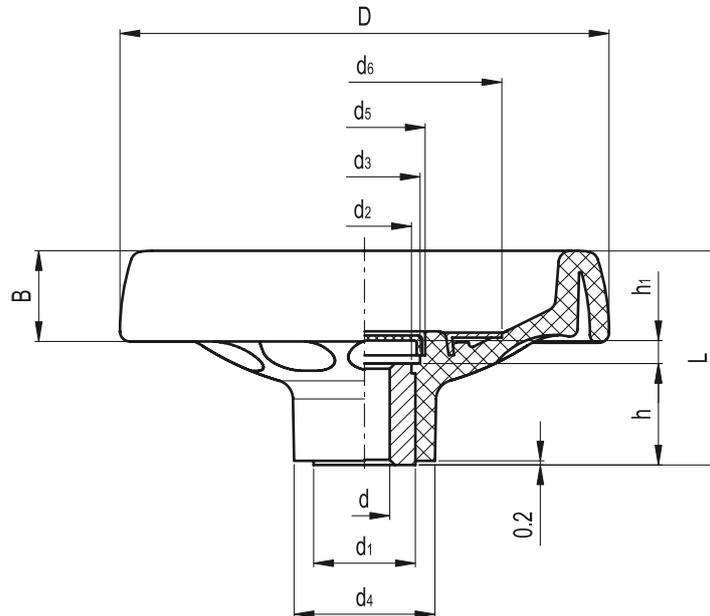
1

78

Elementos de maniobra



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero		C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h1	d H7	h	[Nm]	[J]	g
170307-*	VDT.100 A-10-*	100	49	22	22	20	26	32	28	54	5.5	10	22	180	21	155
170505-*	VDT.125 A-12-*	125	57	24	26	24	28	36	31	70	7	12	27	200	23	285
170707-*	VDT.160 A-14-*	160	64	27	35	33	38	46	40	90	11	14	28	400	25	505
170907-*	VDT.200 A-20-*	200	68	30	40	38	50	51	52	110	9	20	31	600	35	730

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.:170307-K- VDT.100 A-10-K



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



design award  
winner  
2003

# VDT+I

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



### • 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

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESA).

### • Anillo

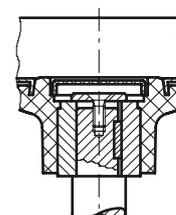
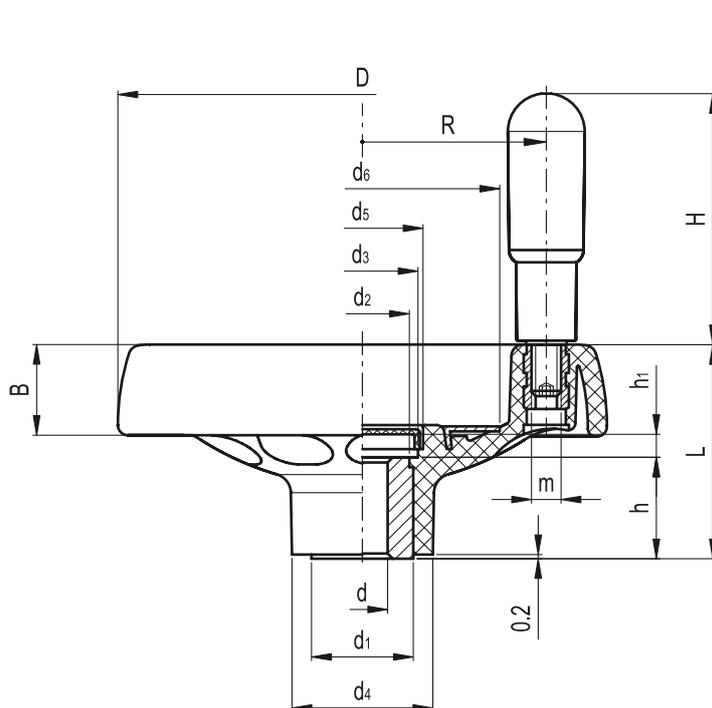
Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### • Empuñadura giratoria

Tipo 1.621+x (véase pág. 397) tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



Ejemplo de montaje  
con chaveta y tornillo axial

Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero		Asas			C #	L #	$\Delta \triangle$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h1	d H7	h	H	m	R	[Nm]	[J]	g
170317.*	VDT.100+I A-10.*	100	49	22	22	20	26	32	28	54	5.5	10	22	60	M6	37	180	21	185
170515.*	VDT.125+I A-12.*	125	57	24	26	24	28	36	31	70	7	12	27	65	M8	47	200	23	355
170717.*	VDT.160+I A-14.*	160	64	27	35	33	38	46	40	90	11	14	28	80	M8	62	400	25	585
170917.*	VDT.200+I A-20.*	200	68	30	40	38	50	51	52	110	9	20	31	90	M10	78	600	35	820

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 170317-K- VRTP.100 A-10-K

# VDT+IR

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura abatible



### • 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

- Inserto de acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: insertos con agujero y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Tapita del inserto

Tecnopolímero de base acetálica (POM), color negro, acabado mate, montaje a presión, extraíble presionando sobre su borde externo (diseño original ELESA).

### • Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### • Empuñadura abatible

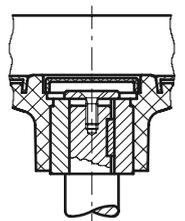
Tipo IR.620 (véase pág. 404) tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación del volante.



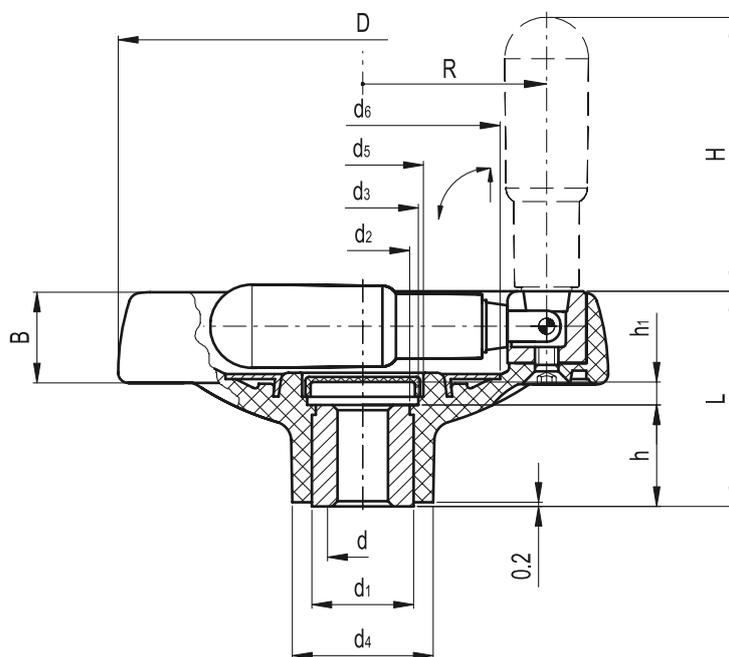
design award  
winner  
2003

### Accesorios bajo pedido

Junta de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



Ejemplo de montaje con chaveta y tornillo axial



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero		Asas		C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	d6	h1	d H7	h	H	R	[Nm]	[J]	g
170327-*	VDT.100+IR A-10-*	100	49	22	22	20	26	32	28	54	5.5	10	22	60	37	180	21	195
170525-*	VDT.125+IR A-12-*	125	57	24	26	24	28	36	31	70	7	12	27	65	47	200	23	365
170727-*	VDT.160+IR A-14-*	160	64	27	35	33	38	46	40	90	11	14	28	80	62	400	25	600
170927-*	VDT.200+IR A-20-*	200	68	30	40	38	50	51	52	110	9	20	31	90	78	600	35	875

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 170327-K- VDT.100+IR A-10-K



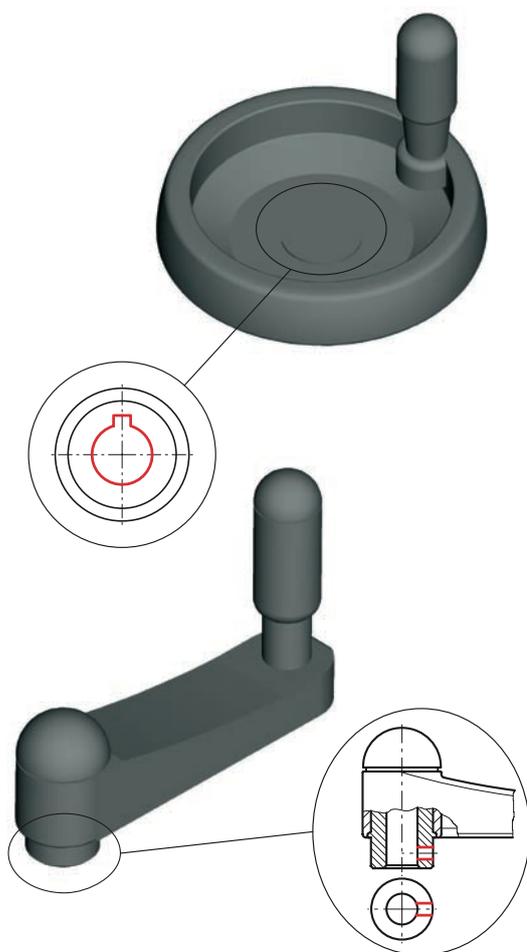
Modelos ELESA y GANTER propiedad reservada según la ley. Dibujos no reproducibles si no se menciona la fuente.

## Servicios de mecanizado

El mecanizado post-producción constituye la manera ideal para obtener un producto personalizado en caso de volúmenes reducidos.

Para satisfacer las diversas solicitudes de los clientes en materia de montaje de productos, un cierto número de elementos de maniobra y bloqueo se produce con insertos lisos o con agujeros piloto, en modo de facilitar posteriores procesos de mecanización como perforar y escariar, brochar las ranuras para chavetas y roscar agujeros para obtener el accesorio requerido.

Además, cuando se considera producto terminado y listo para el montaje, puede someterse a procesos de mecanización para posteriores personalizaciones.



# VD.FP

Diseño original ELESA

## Volantes de disco



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado brillante.

### • Montaje

Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior:

- sin taladrar. Véase en tabla los diámetros d' e d" agujero máximo admisible

- con agujero en tolerancia H7 (modelo A).

- Modelo **K**: con agujero en tolerancia H7 (modelo A) y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra **K** después del código y de la descripción.

### • Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

Por motivos dimensionales, para los modelos VD.50 y VD.63, se suministra con tapita central de aluminio anodizado opaco en lugar del anillo.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

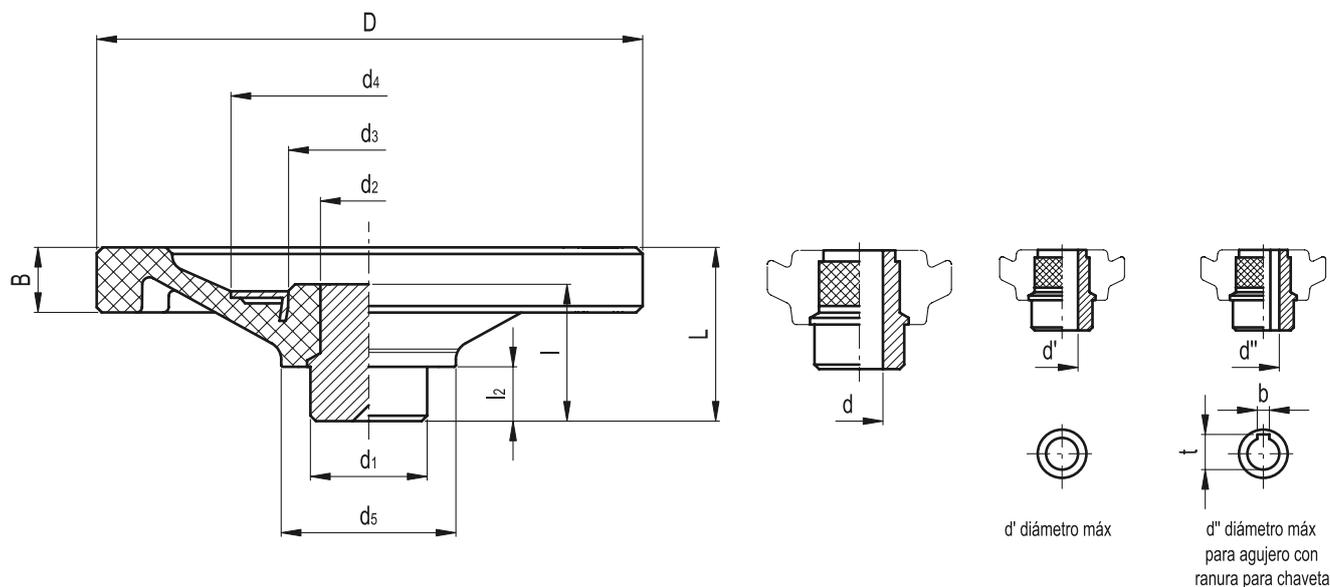
### Ergonomía

La corona con lobulado posterior interno (presente en todos los modelos excepto en VD.50, VD.63, VD.80 y VD.100) facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



**eleSA-GANTER**

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



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero		Agujero admisibles				C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	l	l <sub>2</sub>	d H7	d'	d''	t	b	[Nm]	[J]	g	
70101	VD.50 FP	50	22	12	16	16	-	25	26	19	9	-	12	10	11.4	3	55	3	60	
70105*	VD.50 FP-A-10*	50	22	12	16	16	-	25	26	19	9	10	-	-	-	-	55	3	50	
70201	VD.63 FP	63	28	13	20	20	-	31	28	24	10	-	13	11	12.8	4	75	4	115	
70205*	VD.63 FP-A-10*	63	28	13	20	20	-	31	28	24	10	10	-	-	-	-	75	4	100	
70301	VD.80 FP	80	31	14	20	16	28	43	30	28	10	-	13	11	12.8	4	90	8	145	
70305*	VD.80 FP-A-10*	80	31	14	20	16	28	43	30	28	10	10	-	-	-	-	90	8	120	
70307*	VD.80 FP-A-12*	80	31	14	20	16	28	43	30	28	10	12	-	-	-	-	90	8	115	
70401	VD.100 FP	100	40	15	24	20	35	54	39	36	12	-	16	13	15.3	5	150	11	260	
70405*	VD.100 FP-A-10*	100	40	15	24	20	35	54	39	36	12	10	-	-	-	-	150	11	230	
70407*	VD.100 FP-A-12*	100	40	15	24	20	35	54	39	36	12	12	-	-	-	-	150	11	225	
70501	VD.125 FP	125	44	15	32	24	44	70	46	38	15	-	20	16	18.3	5	300	14	380	
70505*	VD.125 FP-A-12*	125	44	15	32	24	44	70	46	38	15	12	-	-	-	-	300	14	335	
70507*	VD.125 FP-A-14*	125	44	15	32	24	44	70	46	38	15	14	-	-	-	-	300	14	330	
70601	VD.140 FP	140	46	18	32	24	44	70	48	38	15	-	20	16	18.3	5	300	19	465	
70605*	VD.140 FP-A-14*	140	46	18	32	24	44	70	48	38	15	14	-	-	-	-	300	19	430	
70701	VD.150 FP	150	48	18	32	24	44	70	48	38	15	-	20	16	18.3	5	300	19	510	
70703*	VD.150 FP-A-14*	150	48	18	32	24	44	70	48	38	15	14	-	-	-	-	300	19	465	
70705*	VD.150 FP-A-16*	150	48	18	32	24	44	70	48	38	15	16	-	-	-	-	300	19	460	
70801	VD.175 FP	175	53	19	40	31	55	90	56	43	15	-	26	22	24.8	6	500	27	765	
70803*	VD.175 FP-A-16*	175	53	19	40	31	55	90	56	43	15	16	-	-	-	-	500	27	705	
70805*	VD.175 FP-A-18*	175	53	19	40	31	55	90	56	43	15	18	-	-	-	-	500	27	700	
70901	VD.200 FP	200	57	21	40	31	55	90	60	43	15	-	26	22	24.8	6	700	36	970	
70905*	VD.200 FP-A-18*	200	57	21	40	31	55	90	60	43	15	18	-	-	-	-	700	36	935	
70907*	VD.200 FP-A-20*	200	57	21	40	31	55	90	60	43	15	20	-	-	-	-	700	36	900	
71001	VD.225 FP	225	61	23	49	38	66	110	66	44	15	-	34	27	30.3	8	900	36	1340	
71101	VD.250 FP	249	65	25	49	38	66	110	70	44	15	-	35	27	30.3	8	1300	40	1520	
71105*	VD.250 FP-A-22*	249	65	25	49	38	66	110	70	44	15	22	-	-	-	-	1300	40	1390	
71201	VD.300 FP	301	75	25	58	58	94	148	82	56	18	-	42	38	41.3	10	1500	48	2920	
71205*	VD.300 FP-A-26*	301	75	25	58	58	94	148	82	56	18	26	-	-	-	-	1500	48	2685	
71301	VD.350 FP	350	92	38	58	58	94	148	90	56	18	-	42	38	41.3	10	1600	65	3960	

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.: 70105-K- VD.50 A-10-K

# VD.FP+I

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



Elementos de maniobra

1

84

### • Material

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

### • Color

Negro, acabado brillante.

### • Montaje

Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior:

- sin taladrar. Véase en tabla los diámetros d' e d'' agujero máximo admisible

- con agujero en tolerancia H7 (modelo A)

- Modelo **K**: con agujero en tolerancia H7 (modelo A) y chavetero según DIN 6885/1 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para realizar un pedido del volante de maniobra con chavetero incluido, añadir la letra -K después del código y de la descripción.

### • Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA). Por motivos dimensionales, para los modelos VD.50 y VD.63, se suministra con tapita central de aluminio anodizado opaco en lugar del anillo.

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.301+x (véase pág. 395). Duroplástico, color negro, acabado brillante.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

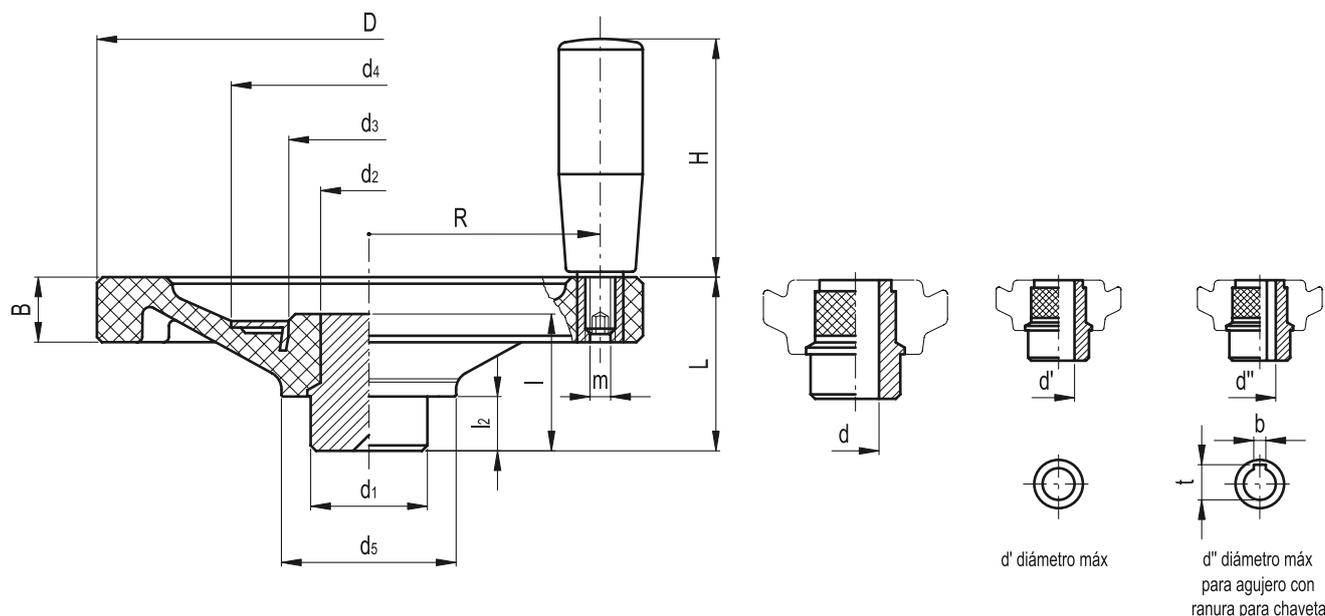
### Ejecuciones especiales bajo pedido

VD.FP+I+W con contrapesos incorporados para los modelos VD.175, VD.200, VD.225, VD.250.



**eleSA+GANter**

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



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero	Asas			Agujero admisibles				C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	d H7	H	m	R	d'	d''	t	b	[Nm]	[J]	g
70111	VD.50 FP+I	50	22	12	16	16	-	25	26	19	9	-	28	M6	19	12	10	11.4	3	55	3	75
70115*	VD.50 FP+I-A-10*	50	22	12	16	16	-	25	26	19	9	10	28	M6	19	-	-	-	-	55	3	65
70211	VD.63 FP+I	63	28	13	20	20	-	31	28	24	10	-	40	M6	24	13	11	12.8	4	75	4	145
70215*	VD.63 FP+I-A-10*	63	28	13	20	20	-	31	28	24	10	10	40	M6	24	-	-	-	-	75	4	130
70321	VD.80 FP+I	80	31	14	20	16	28	43	30	28	10	-	40	M6	32	13	11	12.8	4	90	8	180
70325*	VD.80 FP+I-A-10*	80	31	14	20	16	28	43	30	28	10	10	40	M6	32	-	-	-	-	90	8	155
70327*	VD.80 FP+I-A-12*	80	31	14	20	16	28	43	30	28	10	12	40	M6	32	-	-	-	-	90	8	145
70421	VD.100 FP+I	100	40	15	24	20	35	54	39	36	12	-	50	M6	41	16	13	15.3	5	150	11	300
70425*	VD.100 FP+I-A-10*	100	40	15	24	20	35	54	39	36	12	10	50	M6	41	-	-	-	-	150	11	270
70427*	VD.100 FP+I-A-12*	100	40	15	24	20	35	54	39	36	12	12	50	M6	41	-	-	-	-	150	11	260
70521	VD.125 FP+I	125	44	15	32	24	44	70	46	38	15	-	65	M8	53	20	16	18.3	5	300	14	465
70525*	VD.125 FP+I-A-12*	125	44	15	32	24	44	70	46	38	15	12	65	M8	53	-	-	-	-	300	14	415
70527*	VD.125 FP+I-A-14*	125	44	15	32	24	44	70	46	38	15	14	65	M8	53	-	-	-	-	300	14	405
70621	VD.140 FP+I	140	46	18	32	24	44	70	48	38	15	-	65	M8	60	20	16	18.3	5	300	19	530
70625*	VD.140 FP+I-A-14*	140	46	18	32	24	44	70	48	38	15	14	65	M8	60	-	-	-	-	300	19	500
70711	VD.150 FP+I	150	48	18	32	24	44	70	48	38	15	-	65	M8	64	20	16	18.3	5	300	19	580
70713*	VD.150 FP+I-A-14*	150	48	18	32	24	44	70	48	38	15	14	65	M8	64	-	-	-	-	300	19	540
70715*	VD.150 FP+I-A-16*	150	48	18	32	24	44	70	48	38	15	16	65	M8	64	-	-	-	-	300	19	530
70821	VD.175 FP+I	175	53	19	40	31	55	90	56	43	15	-	80	M10	75	26	22	24.8	6	500	27	850
70823*	VD.175 FP+I-A-16*	175	53	19	40	31	55	90	56	43	15	16	80	M10	75	-	-	-	-	500	27	810
70825*	VD.175 FP+I-A-18*	175	53	19	40	31	55	90	56	43	15	18	80	M10	75	-	-	-	-	500	27	800
70921	VD.200 FP+I	200	57	21	40	31	55	90	60	43	15	-	90	M10	86	26	22	24.8	6	700	36	1080
70925*	VD.200 FP+I-A-18*	200	57	21	40	31	55	90	60	43	15	18	90	M10	86	-	-	-	-	700	36	1045
70927*	VD.200 FP+I-A-20*	200	57	21	40	31	55	90	60	43	15	20	90	M10	86	-	-	-	-	700	36	1020
71021	VD.225 FP+I	225	61	23	49	38	66	110	66	44	15	-	90	M10	99	34	27	30.3	8	900	36	1430
71121	VD.250 FP+I	249	65	25	49	38	66	110	70	44	15	-	90	M10	109	35	27	30.3	8	1300	40	1630
71125*	VD.250 FP+I-A-22*	249	65	25	49	38	66	110	70	44	15	22	90	M10	109	-	-	-	-	1300	40	1510
71221	VD.300 FP+I	301	75	25	58	58	94	148	82	56	18	-	90	M10	134	42	38	41.3	10	1500	48	3020
71225*	VD.300 FP+I-A-26*	301	75	25	58	58	94	148	82	56	18	26	90	M10	134	-	-	-	-	1500	48	2805
71311	VD.350 FP+I	350	92	38	58	58	94	148	90	56	18	-	100	M10	157	42	38	41.3	10	1600	65	4100

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Para ordenar el volante con ranura para chaveta, añadir el índice -K ej.:70115-K-VD.50 A-10-K

# VDO.FP

Diseño original ELESA

## Volantes de disco



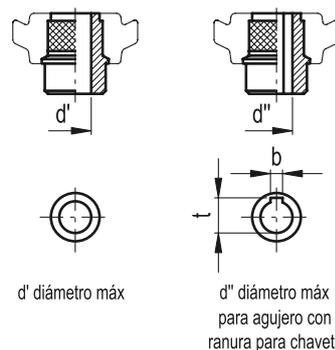
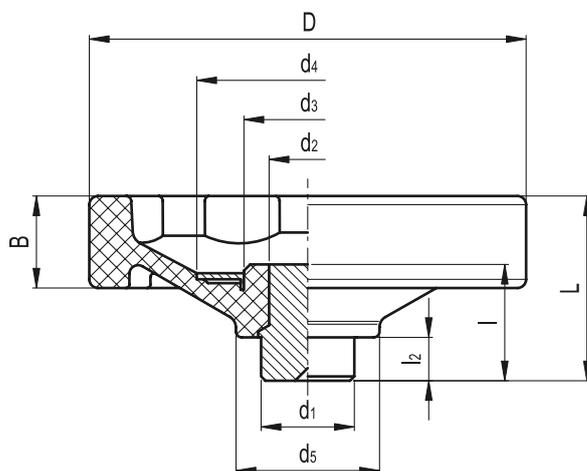
- **Material**  
Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado, alta resistencia. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**  
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**  
Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros d' e d'' agujero máximo admisible.
- **Anillo**  
Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ergonomía

La corona con doble lobulado interno anterior y posterior, facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero admisibles				C #	L #	△△
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l	l2	d'	d''	t	b	[Nm]	[J]	g
72001	VDO.125 FP	125	60	30	32	24	44	70	46	38	15	20	16	18.3	5	450	28	490
72101	VDO.150 FP	150	63	32	32	24	44	70	48	38	15	20	16	18.3	5	480	30	630
72201	VDO.175 FP	178	65	32	40	31	55	90	56	43	15	26	22	24.8	6	730	40	930
72301	VDO.200 FP	201	70	34	40	31	55	90	60	43	15	26	22	24.8	6	1060	42	1160
72401	VDO.225 FP	227	74	35	49	38	66	110	66	44	15	34	27	30.3	8	1340	45	1540
72501	VDO.250 FP	249	77	36	49	38	66	110	70	44	15	34	27	30.3	8	1700	46	1740

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).



**eleSA-GANTER**

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



# VDO.FP+I

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado brillante.

### • Montaje

Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros  $d'$  e  $d''$  agujero máximo admisible.

### • Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.301+x (véase pág. 395). Duroplástico, color negro, acabado brillante.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ejecuciones especiales bajo pedido

VDO.FP+I+W (para todos los modelos con excepción de VDO.125 y VDO.150) con contrapesos incorporados.

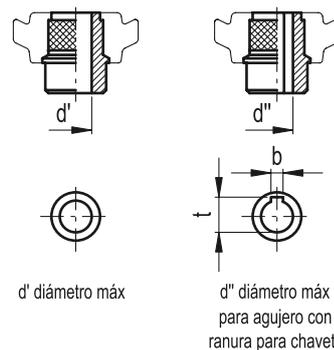
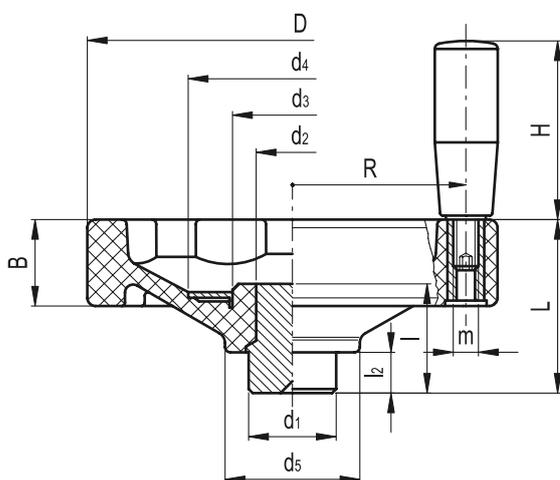
### Ergonomía

La corona, con doble lobulado interno anterior y posterior, facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.

1

87

Elementos de maniobra



Elementos standard		Dimensiones principales										Asas			Agujero admisibles				C #	L #	$\Delta\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	l	l <sub>2</sub>	H	m	R	d'	d''	t	b	[Nm]	[J]	g
72011	VDO.125 FP+I	125	60	30	32	24	44	70	46	38	15	65	M8	47	20	16	18.3	5	450	28	555
72111	VDO.150 FP+I	150	63	32	32	24	44	70	48	38	15	65	M8	58	20	16	18.3	5	480	30	695
72211	VDO.175 FP+I	178	65	32	40	31	55	90	56	43	15	80	M10	66	26	22	24.8	6	730	40	1015
72311	VDO.200 FP+I	201	70	34	40	31	55	90	60	43	15	90	M10	77	26	22	24.8	6	1060	42	1275
72411	VDO.225 FP+I	227	74	35	49	38	66	110	66	44	15	90	M10	99	34	27	30.3	8	1340	45	1655
72511	VDO.250 FP+I	249	77	36	49	38	66	110	70	44	15	90	M10	101	34	27	30.3	8	1700	46	1845

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

# VDO.FP+IR

Diseño original ELESA

## Volantes de disco con empuñadura abatible



### Material

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

### Color

Negro, acabado brillante.

### Montaje

Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros  $d'$  e  $d''$  agujero máximo admisible.

### Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### Empuñadura abatible

Tipo IR.407 Duroplástico, color negro, acabado brillante.

### Accesorios bajo pedido

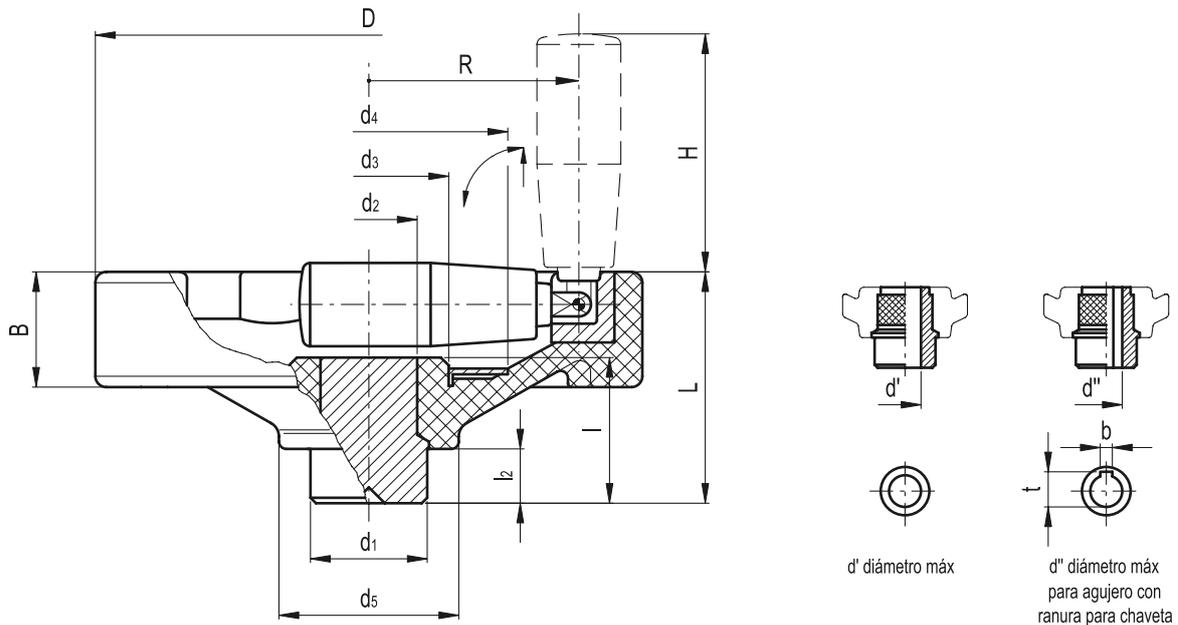
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ejecuciones especiales bajo pedido

VDO.FP+IR+W (para todos los modelos con excepción de VDO.100, VDO.125 y VDO.150) con contrapesos incorporados.

### Ergonomía

La corona, con doble lobulado interno anterior y posterior, facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



Elementos standard		Dimensiones principales										Asas		Agujero admisibles				C #	L #	$\triangle$
Código	Descripción	D	L	B	d1	d2	d3	d4	d5	l1	l2	H	R	d'	d''	t	b	[Nm]	[J]	g
71931	VDO.100 FP+IR	100	52	26	24	20	35	54	39	33	12	56	38	16	13	15.3	5	240	20	355
72021	VDO.125 FP+IR	125	60	30	32	24	44	70	46	38	15	65	47	20	16	18.3	5	450	28	590
72121	VDO.150 FP+IR	150	63	32	32	24	44	70	48	38	15	65	58	20	16	18.3	5	480	30	780
72221	VDO.175 FP+IR	178	65	32	40	31	55	90	56	43	15	90	66	26	22	24.8	6	730	40	1100
72321	VDO.200 FP+IR	201	70	34	40	31	55	90	60	43	15	90	77	26	22	24.8	6	1060	42	1350
72421	VDO.225 FP+IR	227	74	35	49	38	66	110	66	44	15	90	99	34	27	30.3	8	1340	45	1800
72521	VDO.250 FP+IR	249	77	36	49	38	66	110	70	44	15	90	101	34	27	30.3	8	1700	46	1970

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).



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

# VDO.FP+IRS

Diseño original ELESa

## Volantes de disco con empuñadura abatible de seguridad



- **Material**

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

- **Color**

Negro, acabado brillante.

- **Montaje**

Núcleo de acero pavonado descubierto en su parte anterior, sin taladrar. Véase en tabla los diámetros  $d'$  e  $d''$  de perforación máxima admisible.

- **Anillo**

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESa).

- **Empuñadura abatible de seguridad**

Tipo IRS.802 tecnopolimero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate, con dispositivo de seguridad abatible automáticamente "Fold-O-matic"®.

### Accesorios especiales bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Ejecuciones especiales bajo pedido

VDO.FP+IRS+VV (para todos los modelos con excepción del VDO.150 FP+IRS) con contrapesos incorporados.

### Ergonomía

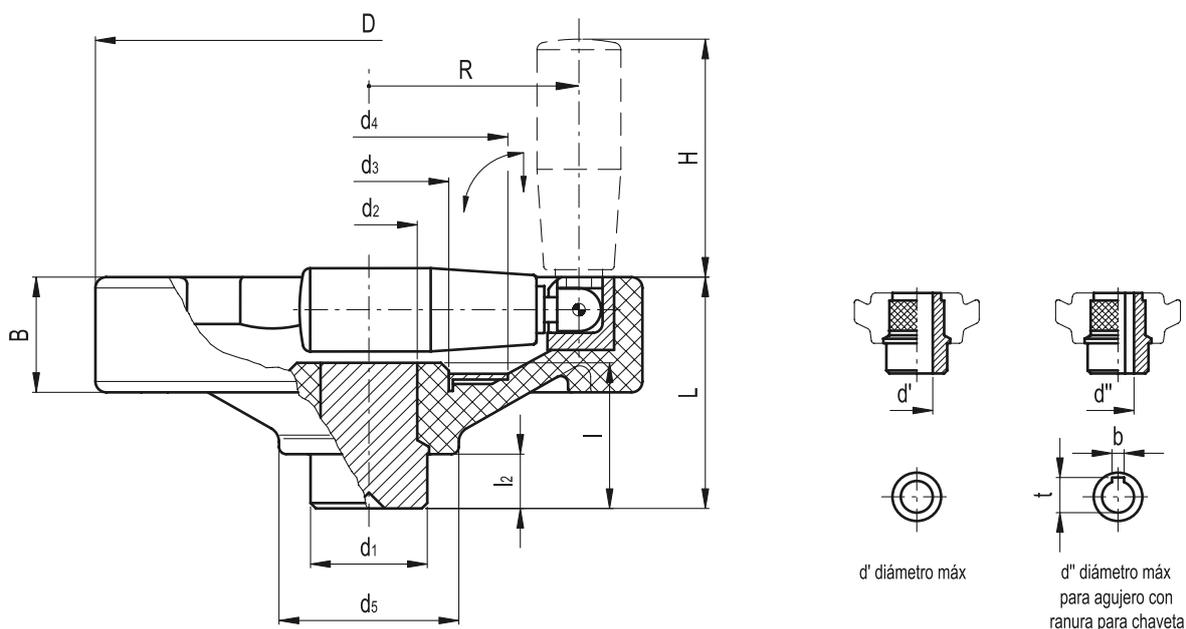
La corona, con doble lobulado interno anterior y posterior, facilita el agarre y la manipulación del volante incluso desde posiciones laterales y descentradas.



1

89

Elementos de maniobra



Elementos standard		Dimensiones principales										Asas		Agujero admisibles				C #	L #	$\triangle$
Código	Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>4</sub>	d <sub>5</sub>	l	l <sub>2</sub>	H	R	d'	d''	t	b	[Nm]	[J]	g
72151	VDO.150 FP+IRS	150	63	32	32	24	44	70	48	38	15	68	58	20	16	18.3	5	480	30	755
72251	VDO.175 FP+IRS	178	65	32	40	31	55	90	56	43	15	80	66	26	22	24.8	6	730	40	1120
72351	VDO.200 FP+IRS	201	70	34	40	31	55	90	60	43	15	90	77	26	22	24.8	6	1060	42	1315
72451	VDO.225 FP+IRS	227	74	35	49	38	66	110	66	44	15	90	99	34	27	30.3	8	1340	45	1740
72531	VDO.250 FP+IRS	249	77	36	49	38	66	110	70	44	15	90	101	34	27	30.3	8	1700	46	1960

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

# GN 321-A

## Volantes de disco

### • Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.
- Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17). Para fijar DIN 321-A en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Otras ejecuciones standard disponibles

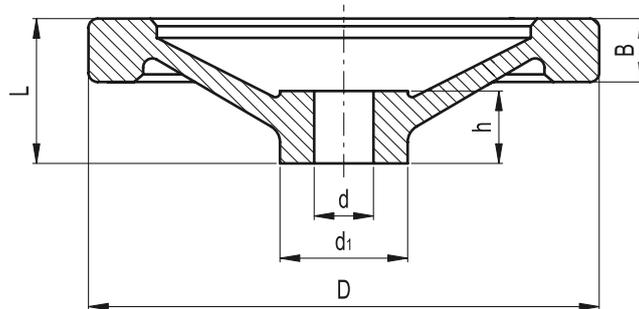
GN 321.4-A (véase pág. 96) o GN 321.5-A (véase pág. 98) con GN 000.4 (véase pág. 103) o GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad para volantes.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		$\triangle/\triangle$
Descripción	D	L	B	d1	d H7	h	g
GN 321-80-B10-A	80	26	13	26	10	16	134
GN 321-80-B12-A	80	26	13	26	12	16	127
GN 321-80-K10-A	80	26	13	26	10	16	132
GN 321-80-K12-A	80	26	13	26	12	16	125
GN 321-100-B10-A	100	30	14	28	10	17	215
GN 321-100-B12-A	100	30	14	28	12	17	213
GN 321-100-K10-A	100	30	14	28	10	17	213
GN 321-100-K12-A	100	30	14	28	12	17	211
GN 321-125-B12-A	125	33	15	31	12	18	318
GN 321-125-B14-A	125	33	15	31	14	18	298
GN 321-125-K12-A	125	33	15	31	12	18	316
GN 321-125-K14-A	125	33	15	31	14	18	290
GN 321-140-B14-A	140	36	16.5	36	14	19	431
GN 321-140-B16-A	140	36	16.5	36	16	19	427
GN 321-140-K14-A	140	36	16.5	36	14	19	425
GN 321-140-K16-A	140	36	16.5	36	16	19	429
GN 321-160-B14-A	160	39	18	36	14	20	570
GN 321-160-B16-A	160	39	18	36	16	20	560
GN 321-160-K14-A	160	39	18	36	14	20	566
GN 321-160-K16-A	160	39	18	36	16	20	556
GN 321-200-B18-A	200	45	20.5	45	18	24	885
GN 321-200-B20-A	200	45	20.5	45	20	24	884
GN 321-200-K18-A	200	45	20.5	45	18	24	880
GN 321-200-K20-A	200	45	20.5	45	20	24	860
GN 321-250-B22-A	250	51	23	48	22	28	1522
GN 321-250-B26-A	250	51	23	48	26	28	1479
GN 321-250-K22-A	250	51	23	48	22	28	1517
GN 321-250-K26-A	250	51	23	48	26	28	1474

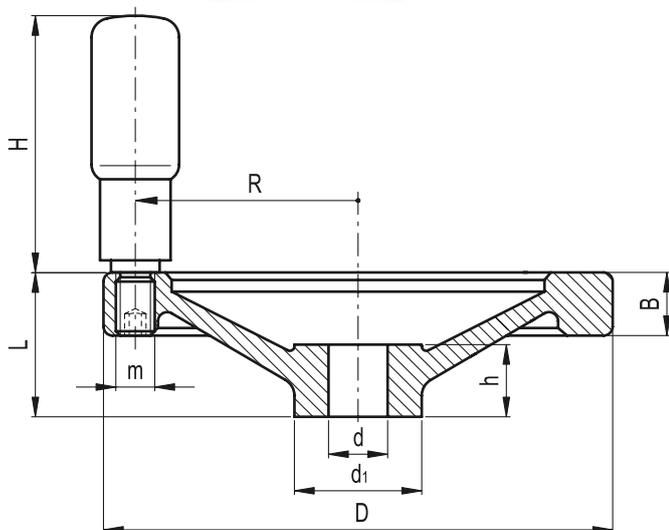


**eleSA-GANTER**

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

# GN 321-R

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



### • Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### • Montaje

- Modelo **B**: agujero en tolerancia H7.

- Modelo **K**: agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para fijar GN 321-R en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura giratoria

Tipo GN 798 en tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El diseño especial de la empuñadura, de dos volúmenes, proporcionan al operador un agarre cómodo y seguro durante las operaciones de maniobra.

### Otras ejecuciones standard disponibles

GN 321.4-D (véase pág. 97) o GN 321.5-D (véase pág. 99) con GN 000.4 (véase pág. 103) o GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad para volantes.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.

1

91

Elementos de maniobra

Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		Asas				△△
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	H	Ø	m	R	g
GN 321-80-B10-R	80	26	13	26	10	16	44	16	M6	33.5	161
GN 321-80-B12-R	80	26	13	26	12	16	44	16	M6	33.5	154
GN 321-80-K10-R	80	26	13	26	10	16	44	16	M6	33.5	159
GN 321-80-K12-R	80	26	13	26	12	16	44	16	M6	33.5	152
GN 321-100-B10-R	100	30	14	28	10	17	58.5	18	M6	42.5	255
GN 321-100-B12-R	100	30	14	28	12	17	58.5	18	M6	42.5	253
GN 321-100-K10-R	100	30	14	28	10	17	58.5	18	M6	42.5	253
GN 321-100-K12-R	100	30	14	28	12	17	58.5	18	M6	42.5	251
GN 321-125-B12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	394
GN 321-125-B14-R	125	33	15	31	14	18	61.5	22	M8	54	374
GN 321-125-K12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	392
GN 321-125-K14-R	125	33	15	31	14	18	61.5	22	M8	54	372
GN 321-140-B14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	507
GN 321-140-B16-R	140	36	16.5	36	16	19	76.5	24	M8	61	503
GN 321-140-K14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	501
GN 321-140-K16-R	140	36	16.5	36	16	19	76.5	24	M8	61	505
GN 321-160-B14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	675
GN 321-160-B16-R	160	39	18	36	16	20	76.5	24	M10	71	665
GN 321-160-K14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	671
GN 321-160-K16-R	160	39	18	36	16	20	76.5	24	M10	71	661
GN 321-200-B18-R	200	45	20.5	45	18	24	86.5	25	M10	89	990
GN 321-200-B20-R	200	45	20.5	45	20	24	86.5	25	M10	89	988
GN 321-200-K18-R	200	45	20.5	45	18	24	86.5	25	M10	89	984
GN 321-200-K20-R	200	45	20.5	45	20	24	86.5	25	M10	89	963
GN 321-250-B22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1626
GN 321-250-B26-R	250	51	23	48	26	28	86.5	25	M10	113	1583
GN 321-250-K22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1621
GN 321-250-K26-R	250	51	23	48	26	28	86.5	25	M10	113	1577

# GN 323-A

## Volantes de disco

### • Material

Fundición de aluminio con revestimiento de resina epoxi color negro, corona torneada.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.
  - Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).
- Para fijar DIN 323 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Otras ejecuciones standard disponibles

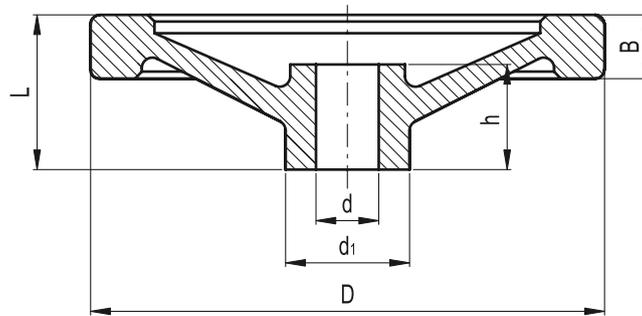
GN 323-A con GN 000.4 (véase pág. 103) o GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.

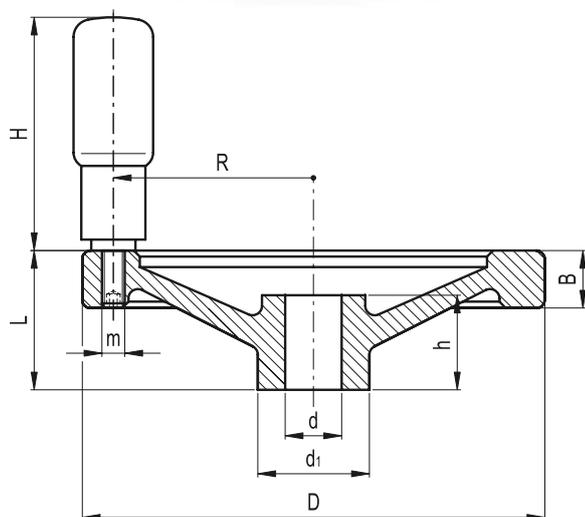


Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		$\triangle/\triangle$
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	g
GN 323-80-B10-A	80	26	13	26	10	16	136
GN 323-80-B12-A	80	26	13	26	12	16	128
GN 323-80-K10-A	80	26	13	26	10	16	134
GN 323-80-K12-A	80	26	13	26	12	16	126
GN 323-100-B10-A	100	30	14	28	10	17	211
GN 323-100-B12-A	100	30	14	28	12	17	209
GN 323-100-K10-A	100	30	14	28	10	17	209
GN 323-100-K12-A	100	30	14	28	12	17	207
GN 323-125-B12-A	125	33	15	31	12	18	321
GN 323-125-B14-A	125	33	15	31	14	18	302
GN 323-125-K12-A	125	33	15	31	12	18	318
GN 323-125-K14-A	125	33	15	31	14	18	300
GN 323-140-B14-A	140	36	16.5	36	14	19	438
GN 323-140-B16-A	140	36	16.5	36	16	19	434
GN 323-140-K14-A	140	36	16.5	36	14	19	434
GN 323-140-K16-A	140	36	16.5	36	16	19	436
GN 323-160-B14-A	160	39	18	36	14	20	565
GN 323-160-B16-A	160	39	18	36	16	20	555
GN 323-160-K14-A	160	39	18	36	14	20	560
GN 323-160-K16-A	160	39	18	36	16	20	551
GN 323-200-B18-A	200	45	20.5	42	18	24	926
GN 323-200-B20-A	200	45	20.5	42	20	24	924
GN 323-200-K18-A	200	45	20.5	42	18	24	921
GN 323-200-K20-A	200	45	20.5	42	20	24	909
GN 323-250-B22-A	250	51	23	48	22	28	1546
GN 323-250-K22-A	250	51	23	48	22	28	1541



# GN 323-R

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



### • Material

Fundición de aluminio con revestimiento de resina epoxi color negro, corona torneada.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.

- Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 [véase pág. A17].

Para fijar DIN 323 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura giratoria

Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. El diseño especial de la empuñadura, de dos volúmenes, proporcionan al operador un agarre cómodo y seguro durante las operaciones de maniobra.

### Otras ejecuciones standard disponibles

GN 323-D con GN 000.4 (véase pág. 103) o GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.

1

93

Elementos de maniobra

Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		Asas				$\Delta$
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d H7	h	H	Ø	m	R	g
GN 323-80-B10-R	80	26	13	26	10	16	44	16	M6	33.5	162
GN 323-80-B12-R	80	26	13	26	12	16	44	16	M6	33.5	155
GN 323-80-K10-R	80	26	13	26	10	16	44	16	M6	33.5	160
GN 323-80-K12-R	80	26	13	26	12	16	44	16	M6	33.5	153
GN 323-100-B10-R	100	30	14	28	10	17	58.5	18	M6	42.5	251
GN 323-100-B12-R	100	30	14	28	12	17	58.5	18	M6	42.5	249
GN 323-100-K10-R	100	30	14	28	10	17	58.5	18	M6	42.5	249
GN 323-100-K12-R	100	30	14	28	12	17	58.5	18	M6	42.5	247
GN 323-125-B12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	397
GN 323-125-B14-R	125	33	15	31	14	18	61.5	22	M8	54	387
GN 323-125-K12-R	125	33	15	31	12	18	61.5	22	M8	54	394
GN 323-125-K14-R	125	33	15	31	14	18	61.5	22	M8	54	385
GN 323-140-B14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	514
GN 323-140-B16-R	140	36	16.5	36	16	19	76.5	24	M8	61	510
GN 323-140-K14-R	140	36	16.5	36	14	19	76.5	24	M8	61	510
GN 323-140-K16-R	140	36	16.5	36	16	19	76.5	24	M8	61	507
GN 323-160-B14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	669
GN 323-160-B16-R	160	39	18	36	16	20	76.5	24	M10	71	659
GN 323-160-K14-R	160	39	18	36	14	20	76.5	24	M10	71	664
GN 323-160-K16-R	160	39	18	36	16	20	76.5	24	M10	71	654
GN 323-200-B18-R	200	45	20.5	42	18	24	86.5	25	M10	89	1030
GN 323-200-B20-R	200	45	20.5	42	20	24	86.5	25	M10	89	1028
GN 323-200-K18-R	200	45	20.5	42	18	24	86.5	25	M10	89	1025
GN 323-200-K20-R	200	45	20.5	42	20	24	86.5	25	M10	89	1010
GN 323-250-B22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1666
GN 323-250-K22-R	250	51	23	48	22	28	86.5	25	M10	113	1661

## Volantes suministrados en series como volantes de seguridad:

1

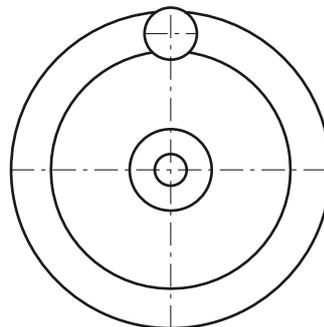
94

### Volantes de disco GN 321

Aluminio.  
con corona pulida.

### Empuñaduras giratorias GN 598

Acero.  
revestimiento de plástico  
color negro, acabado mate.

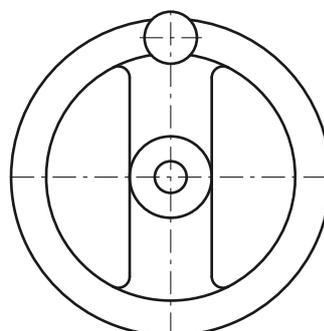


### Volantes de disco GN 322

Aluminio.  
con corona pulida.

### Empuñaduras giratorias GN 598

Acero.  
revestimiento de plástico  
color negro, acabado mate.

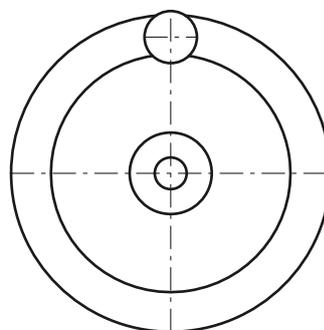


### Volantes de disco GN 323

Aluminio.  
revestimiento de plástico  
negro mate, acabado texturizado.

### Empuñaduras giratorias GN 598

Acero.  
revestimiento de plástico  
color negro, acabado mate.

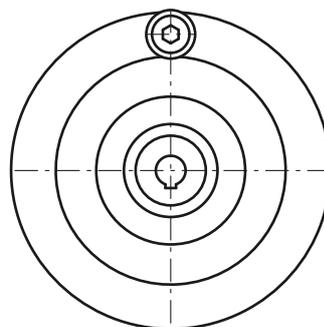


### Volantes de seguridad VD.FP+I+ST

Duroplástico

### Empuñaduras giratorias I.281+x

Duroplástico



# Guía de instrucciones para la aplicación Volantes de seguridad

Según las normas de seguridad y salud en el trabajo, los volantes deben ser sujetados al eje de modo que no giren con la transmisión mecánica. Los volantes de seguridad cumplen con este requisito.

- Cuando se encuentra en reposo, el volante se desembraga. Dos coronas acanaladas se acoplan por el desplazamiento axial del volante. (empujando o tirando). El volante así queda bien fijado al eje.
- Cuando el volante se suelta, se desembraga automáticamente.

Para garantizar una máxima seguridad en la prevención de accidentes, han sido preparadas las siguientes advertencias. En todo caso, declinamos toda responsabilidad en caso de daños causados por el uso de nuestros elementos de acoplamiento.

## 1. Volante de seguridad con embrague de seguridad GN 000.4 (cojinete de rozamiento)

Los elementos de acoplamiento son montados en una unidad conocida como asiento de anclaje. Este asiento de anclaje ha sido diseñado para proporcionar una fijación fácil a todos los tipos de volantes así como a otras piezas de la máquina.

El mismo asiento de anclaje puede ser montado opcionalmente en el volante de modo que se pueda embragar empujando o tirando. El riesgo de embragar inadvertidamente es inferior con la acción de "tirar", por lo que ésta última resulta más segura.

### Modelo A (sin empuñadura)

Como no hay desequilibrio (empuñadura) el volante girará sin el riesgo de accidentes porque el mismo se para al entrar en contacto. Estos volantes de seguridad pueden ser usados con velocidades mucho más elevadas. La carga del cojinete es poco significativa, por lo que el volante desequilibrado puede causar vibraciones en caso de velocidad elevada.

### Modelo R (con empuñadura)

La gama de aplicaciones de estos volantes se limita a velocidades del eje relativamente lentas o velocidades superiores con duración breve (por ej. husillos madre para fresadoras con rápida velocidad de desplazamiento). Su uso puede ser aún más limitado por el pulverizado de partículas de polvo.

Si el volante desacoplado se pone en movimiento deliberadamente en la misma dirección que el eje giratorio, el roce del cojinete podría hacer que el mismo gire continuamente. Con velocidades del volante superiores esto podría provocar vibraciones causadas por la masa de la empuñadura que gira, lo cual podría ser peligroso.

Los asientos de anclaje del cojinete de rozamiento deben ser lubricados regularmente para garantizar su correcto funcionamiento.

*Embragues de seguridad GN 000.4, véase pág. 103.*

*Volantes de disco GN 321.4, véase pág. 96-97.*

## 2. Volante de seguridad con embrague de seguridad GN 000.5 (cojinete de agujas)

Los detalles especificados en el párrafo 1 se aplican también a estos volantes de seguridad.

Los cojinetes de agujas ofrecen grandes ventajas respecto a los cojinetes de rozamiento como por ejemplo un rozamiento menor así como una menor propensión a las averías causadas por falta de lubricación a altas velocidades.

La mayor longitud del cojinete, el rozamiento menor (la superficie de rozamiento resulta endurecida) y el diente más fino contribuyen también a embragar los volantes.

*Embragues de seguridad GN 000.5, véase pág. 104.*

*Volantes de disco GN 321.5, véase pág. 98-99, VD.FP+I+ST véase pág. 102.*

## 3. Volantes de seguridad con tapa del núcleo GN 321.6

Estos volantes constituyen una versión más avanzada respecto a los volantes con embragues de seguridad GN 000.5 (cojinete de agujas).

Los elementos de acoplamiento han sido especialmente diseñados para este tipo de volante, lo cual significa que no se trata de elementos polivalentes.

Además, han sido diseñados solo para la opción del acoplamiento "tirando".

Para la guía para su aplicación, véase los puntos 1 y 2 más arriba. Gracias a su diseño y a la especial tapa del núcleo, estos volantes resultan mejor protegidos contra la suciedad.

*Volantes de disco GN 321.6, véase pág. 100-101.*

# GN 321.4-A

## Volantes de disco

### • Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### • Montaje

Núcleo con chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17). GN 000.4 (véase pág. 103) embragues de seguridad de seguridad con cojinete de rozamiento.

- Modelo **DR**: con sistema de embrague a presión.

- Modelo **ZI**: con sistema de embrague a tracción.



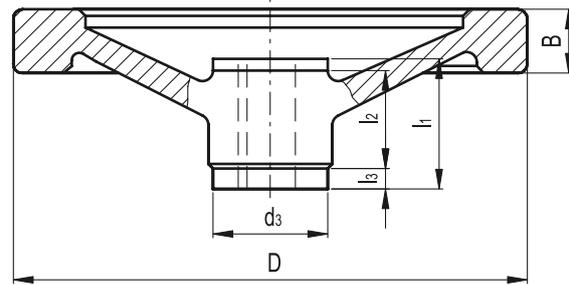
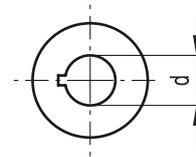
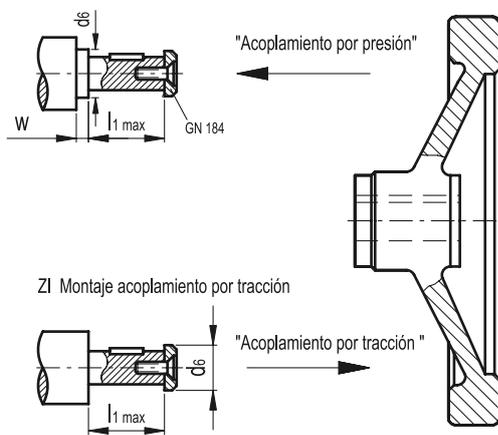
### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.

DR Montaje acoplamiento por presión



Elementos standard	Dimensiones principales								Embragues de seguridad GN 000.4	Agujero de montaje	$\triangle$
Descripción	D	B	d3	d6 max.	l1	l2	l3	w min.		d H7	g
GN 321.4-125-K12-A-DR	125	15	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	377
GN 321.4-125-K12-A-ZI	125	15	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	377
GN 321.4-140-K12-A-DR	140	16.5	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	466
GN 321.4-140-K12-A-ZI	140	16.5	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	466
GN 321.4-140-K14-A-DR	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	521
GN 321.4-140-K14-A-ZI	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	521
GN 321.4-140-K16-A-DR	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	508
GN 321.4-140-K16-A-ZI	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	508
GN 321.4-160-K14-A-DR	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	644
GN 321.4-160-K14-A-ZI	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	644
GN 321.4-160-K16-A-DR	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	631
GN 321.4-160-K16-A-ZI	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	631
GN 321.4-200-K18-A-DR	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	18	1042
GN 321.4-200-K18-A-ZI	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	18	1042
GN 321.4-200-K20-A-DR	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	20	1025
GN 321.4-200-K20-A-ZI	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	20	1025
GN 321.4-250-K22-A-DR	250	23	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	22	1623
GN 321.4-250-K22-A-ZI	250	23	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	22	1623

# GN 321.4-D

## Volantes de disco con empuñadura giratoria



### • Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### • Empuñadura giratoria

Tipo GN 598 (véase pág. 396) acero con revestimiento negro de resina epoxi.

### • Montaje

Núcleo con chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17). GN 000.4 (véase pág. 103) embragues de seguridad con cojinete de rozamiento.

- Modelo **DR**: con sistema de embrague a presión.

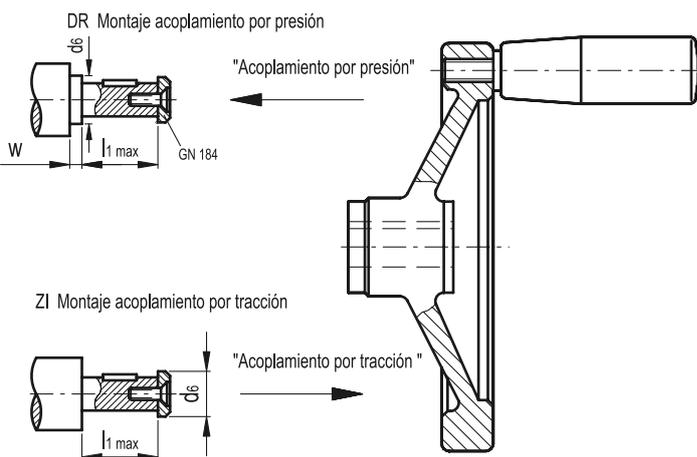
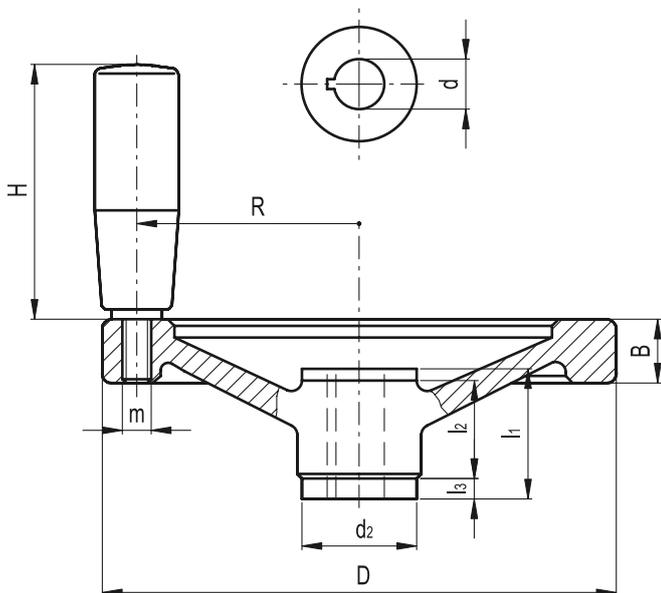
- Modelo **ZI**: con sistema de embrague a tracción.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales								Embragues de seguridad GN 000.4	Agujero de montaje	Asas				$\Delta\Delta$
Descripción	D	B	d2	d6 max.	l1	l2	l3	w min.		d H7	H	Ø	m	R	
GN 321.4-125-K12-D-DR	125	15	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	67.5	23	M8	54	562
GN 321.4-125-K12-D-ZI	125	15	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	67.5	23	M8	54	562
GN 321.4-140-K12-D-DR	140	16.5	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	67.5	23	M8	61	651
GN 321.4-140-K12-D-ZI	140	16.5	28	17	28.5	18	5	4	GN 000.4-1	12	67.5	23	M8	61	651
GN 321.4-140-K14-D-DR	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	67.5	23	M8	61	706
GN 321.4-140-K14-D-ZI	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	67.5	23	M8	61	706
GN 321.4-140-K16-D-DR	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	67.5	23	M8	61	693
GN 321.4-140-K16-D-ZI	140	16.5	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	67.5	23	M8	61	693
GN 321.4-160-K14-D-DR	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	82.5	26	M10	71	937
GN 321.4-160-K14-D-ZI	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	14	82.5	26	M10	71	937
GN 321.4-160-K16-D-DR	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	82.5	26	M10	71	924
GN 321.4-160-K16-D-ZI	160	18	32	21	32.5	20	6	4	GN 000.4-2	16	82.5	26	M10	71	924
GN 321.4-200-K18-D-DR	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	18	82.5	26	M10	89	1335
GN 321.4-200-K18-D-ZI	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	18	82.5	26	M10	89	1335
GN 321.4-200-K20-D-DR	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	20	82.5	26	M10	89	1318
GN 321.4-200-K20-D-ZI	200	20.5	38	26	36.5	24	6	4	GN 000.4-3	20	82.5	26	M10	89	1318
GN 321.4-250-K22-D-DR	250	23	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	22	92.5	28	M10	113	1916
GN 321.4-250-K22-D-ZI	250	23	45	30	47.5	28	12	4	GN 000.4-4	22	92.5	28	M10	113	1916

# GN 321.5-A

## Volantes de disco

### Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### Montaje

Núcleo con chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17). GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad con cojinete de agujas.

- Modelo **DR**: con sistema de embrague a presión.

- Modelo **ZI**: con sistema de embrague a tracción.

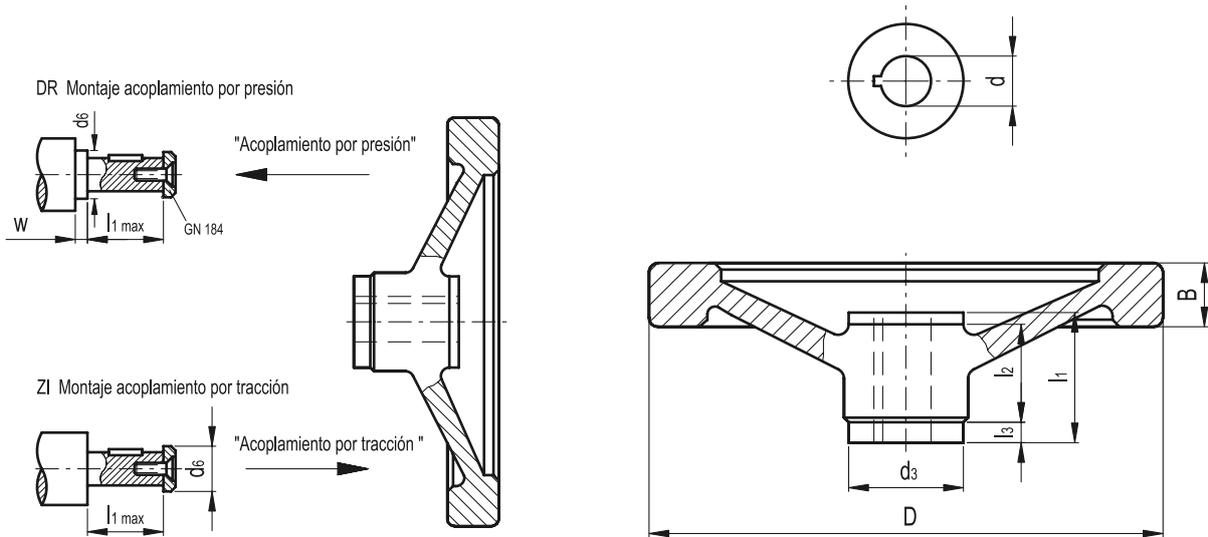


### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales								Embragues de seguridad GN 000.5	Agujero de montaje	
	D	B	d3	d6 max.	l1	l2	l3	w min.		d H7	g
GN 321.5-125-K12-A-DR	125	15	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	423
GN 321.5-125-K12-A-ZI	125	15	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	423
GN 321.5-140-K12-A-DR	140	16.5	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	512
GN 321.5-140-K12-A-ZI	140	16.5	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	512
GN 321.5-140-K14-A-DR	140	16.5	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	592
GN 321.5-140-K14-A-ZI	140	16.5	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	592
GN 321.5-160-K14-A-DR	160	18	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	715
GN 321.5-160-K14-A-ZI	160	18	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	715
GN 321.5-200-K18-A-DR	200	20.5	39	26	50	24	13	4	GN 000.5-3	18	1127
GN 321.5-200-K18-A-ZI	200	20.5	39	26	50	24	13	4	GN 000.5-3	18	1127
GN 321.5-250-K22-A-DR	250	23	46	30	54	28	13	4	GN 000.5-4	22	1840
GN 321.5-250-K22-A-ZI	250	23	46	30	54	28	13	4	GN 000.5-4	22	1840



# GN 321.5-D

## Volantes de disco con empuñadura giratoria

### • Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### • Empuñadura giratoria

Tipo GN 598 (véase pág. 396), acero revestimiento negro de resina epoxi.

### • Montaje

Núcleo con chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17). GN 000.5 (véase pág. 104) embragues de seguridad con cojinete de agujas.

- Modelo **DR**: con sistema de embrague a presión.

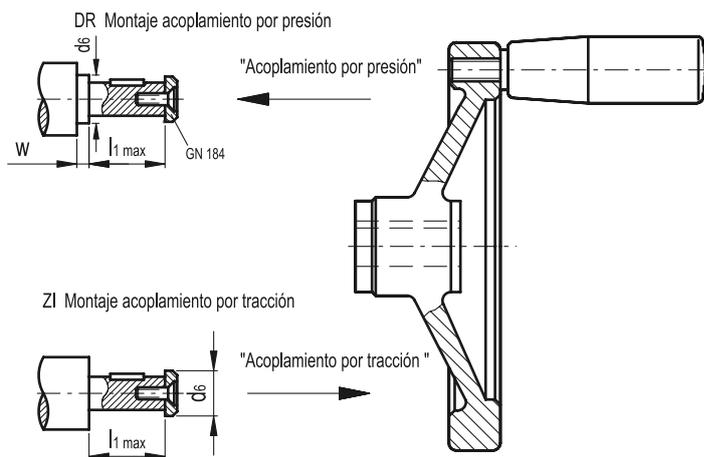
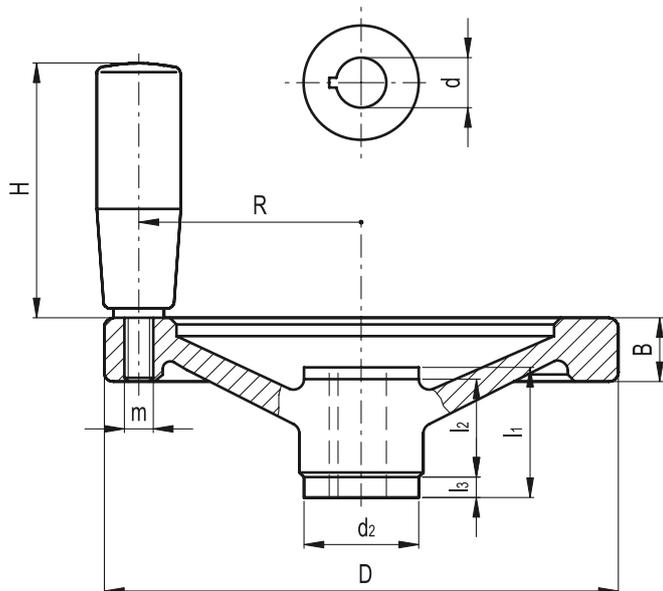
- Modelo **ZI**: con sistema de embrague a tracción.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales								Embragues de seguridad GN 000.5	Agujero de montaje	Asas				⚖
	D	B	d2	d6 max.	l1	l2	l3	w min.			d H7	H	Ø	m	
GN 321.5-125-K12-D-DR	125	15	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	67.5	23	M8	54	562
GN 321.5-125-K12-D-ZI	125	15	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	67.5	23	M8	54	562
GN 321.5-140-K12-D-DR	140	16.5	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	67.5	23	M8	61	651
GN 321.5-140-K12-D-ZI	140	16.5	29	17	42	18	12	4	GN 000.5-1	12	67.5	23	M8	61	651
GN 321.5-140-K14-D-DR	140	16.5	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	67.5	23	M8	61	706
GN 321.5-140-K14-D-ZI	140	16.5	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	67.5	23	M8	61	706
GN 321.5-160-K14-D-DR	160	18	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	82.5	26	M10	71	937
GN 321.5-160-K14-D-ZI	160	18	33	21	48	20	14	4	GN 000.5-2	14	82.5	26	M10	71	937
GN 321.5-200-K18-D-DR	200	20.5	39	26	50	24	13	4	GN 000.5-3	18	82.5	26	M10	89	1335
GN 321.5-200-K18-D-ZI	200	20.5	39	26	50	24	13	4	GN 000.5-3	18	82.5	26	M10	89	1335
GN 321.5-250-K22-D-DR	250	23	46	30	54	28	13	4	GN 000.5-4	22	92.5	28	M10	113	1916
GN 321.5-250-K22-D-ZI	250	23	46	30	54	28	13	4	GN 000.5-4	22	92.5	28	M10	113	1916

# GN 321.6-A

## Volantes de disco

### • Material

Aluminio, revestimiento de resina epoxi color negro.

### • Corona

Fundición de aluminio, pulida a espejo.

### • Tapa del núcleo

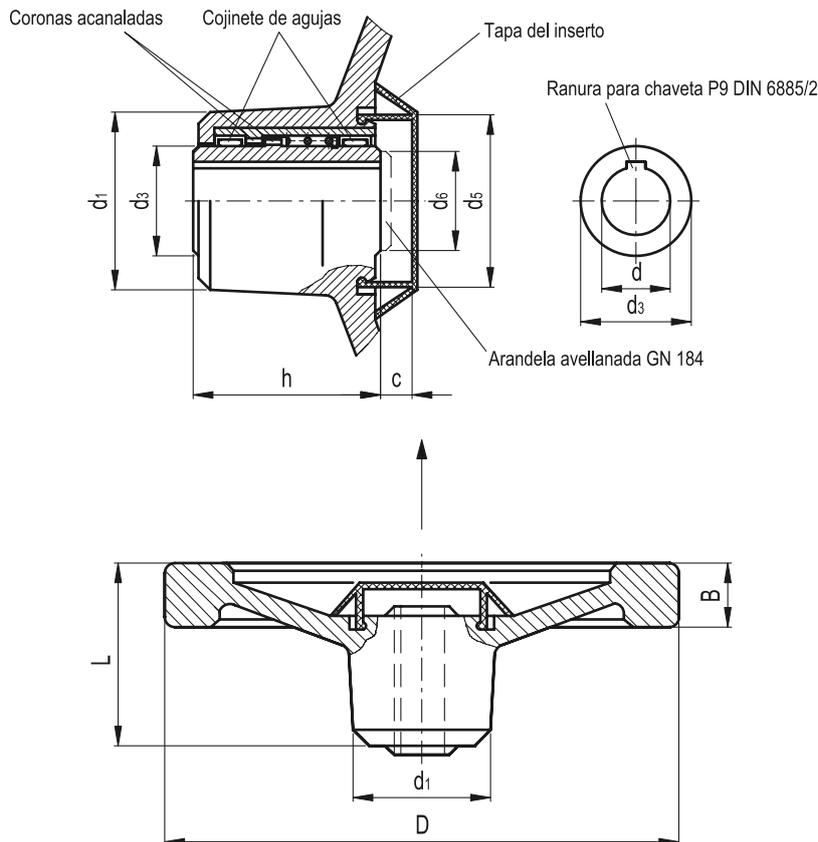
Tecnopolímero de base acetálica (POM) gris claro.

### • Montaje

Núcleo con chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales									Agujero de montaje	$\triangle/\triangle$
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6 max.</sub>	h	c	d H7	g
GN 321.6-140-K12-A	140	58	16.5	42	24	40	23	45	7	12	535
GN 321.6-140-K14-A	140	58	16.5	42	24	40	23	45	7	14	520
GN 321.6-140-K16-A	140	58	16.5	42	24	40	23	45	7	16	504
GN 321.6-160-K12-A	160	58	18	42	24	40	23	45	7	12	659
GN 321.6-160-K14-A	160	58	18	42	24	40	23	45	7	14	644
GN 321.6-160-K16-A	160	58	18	42	24	40	23	45	7	16	628

# GN 321.6-D

## Volantes de disco con empuñadura giratoria

- **Material**

Aluminio, revestimiento de resina epoxi color negro.

- **Corona**

Fundición de aluminio, pulido a espejo.

- **Tapa del núcleo**

Tecnopolímero de base acetálica (POM) gris claro.

- **Empuñadura giratoria**

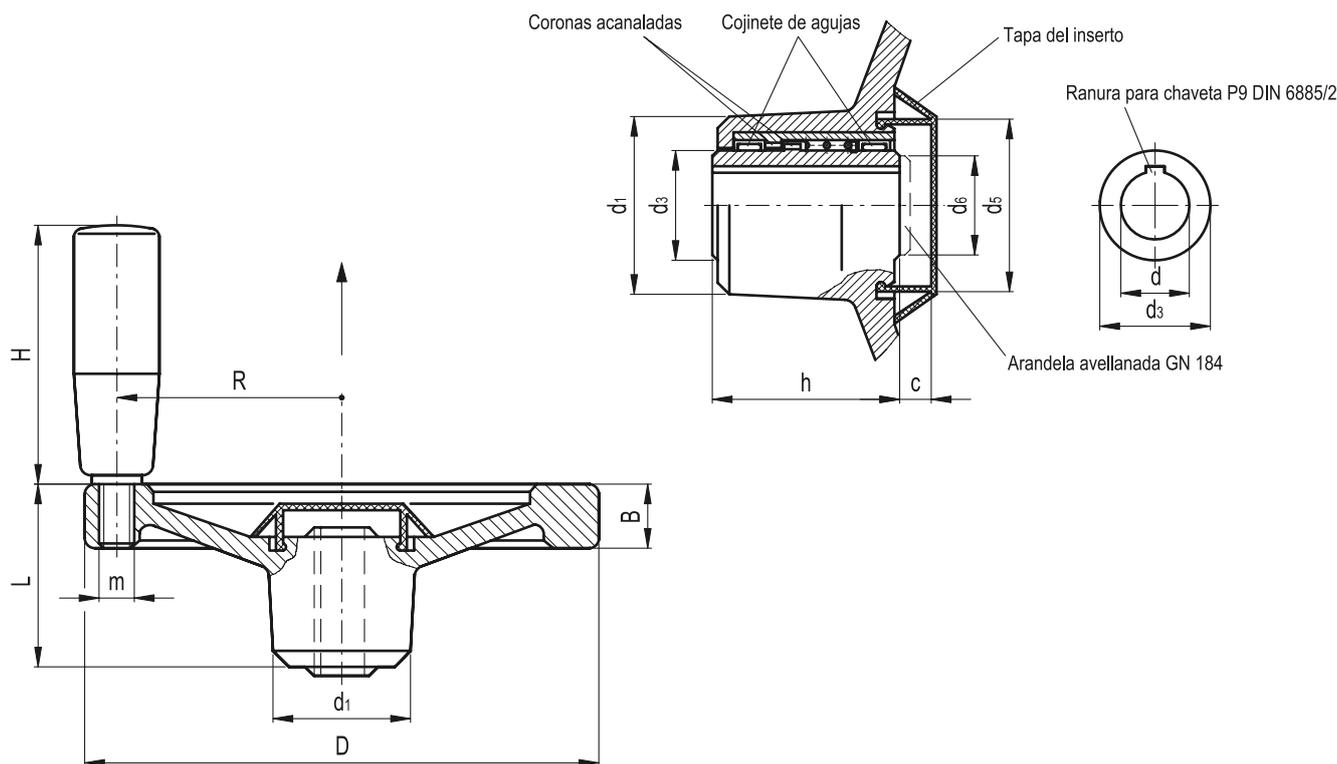
Tipo GN 598 (véase pág. 396) acero con revestimiento negro de resina epoxi, acabado mate.

- **Montaje**

Núcleo con chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.



Elementos standard	Dimensiones principales									Agujero de montaje	Asas				⚖
Descripción	D	L	B	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	d <sub>5</sub>	d <sub>6 max.</sub>	h	c	d H7	H	Ø	m	R	g
GN 321.6-140-K12-D	140	58	16.5	42	24	40	23	45	7	12	67.5	23	M8	61	720
GN 321.6-140-K14-D	140	58	16.5	42	24	40	23	45	7	14	67.5	23	M8	61	705
GN 321.6-140-K16-D	140	58	16.5	42	24	40	23	45	7	16	67.5	23	M8	61	689
GN 321.6-160-K12-D	160	58	18	42	24	40	23	45	7	12	82.5	26	M10	71	952
GN 321.6-160-K14-D	160	58	18	42	24	40	23	45	7	14	82.5	26	M10	71	937
GN 321.6-160-K16-D	160	58	18	42	24	40	23	45	7	16	82.5	26	M10	71	921

# VD.FP+I+ST

Diseño original ELESA

## Volantes de seguridad con empuñadura giratoria



### • Material

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

### • Color

Negro, acabado brillante.

### • Montaje

Casquillo con acoplamiento de seguridad tipo GN 000.5 (véase pág. 104) de acero templado y con cojinetes de agujas rectificadas, agujero para montaje en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/2 en tolerancia P9 (véase pág. A17).

### • Anillo

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.281+x (véase pág. 393). Duroplástico, color negro, acabado brillante.

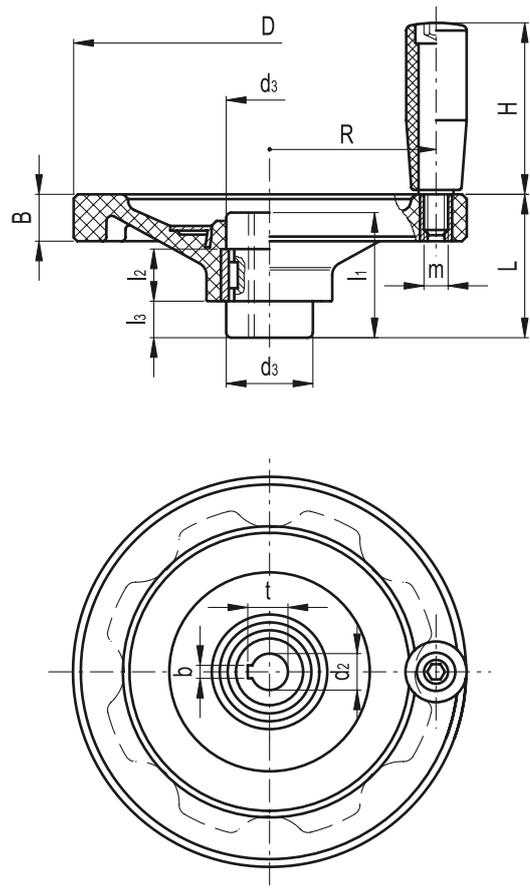
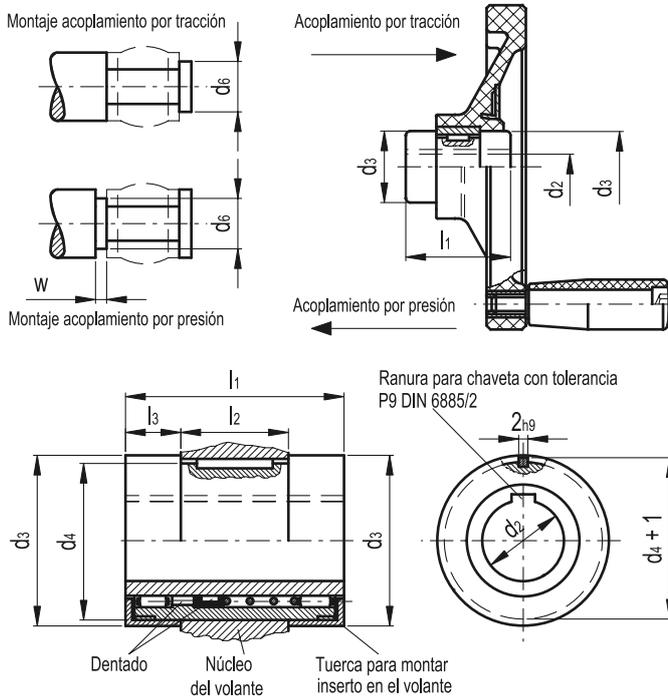


### Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Es posible pedir el acoplamiento "a presión". En esta forma, al invertir la posición del casquillo, el sistema de engranaje actúa de forma inversa a la anterior de modo que el volante se activa cuando se ejerce una presión sobre el mismo.

### Instrucciones para el uso

Los volantes de seguridad han sido creados respetando las normas para la prevención de los accidentes: aún en caso de impacto o presión accidental durante el funcionamiento de la máquina, el volante quedará desactivado en posición de reposo. De hecho, la maniobra del eje se efectúa solamente cuando se tira del volante en sentido paralelo al eje: los dos elementos dentados del casquillo se engranan de forma que el volante queda acoplado al árbol de maniobra. El volante vuelve automáticamente a la posición de reposo al soltarlo después de una maniobra.



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero				Asas			$\Delta$
Código	Descripción	D	L	B	d3	d4 -0.03	d6 max.	l2 ±0.2	l3	w min.	d2 H7	t	b	l1	H	m	R	g
70551	VD.125 FP+I+ST 12	125	45	15	29	25	17	18	12	4	12	13.1	4	42	65	M8	53	465
70751	VD.150 FP+I+ST 14	150	55	18	33	29	21	20	14	4	14	15.3	5	48	65	M8	64	650
70851	VD.175 FP+I+ST 14	175	56	19	33	29	21	20	14	4	14	15.3	5	48	80	M10	75	810
70951	VD.200 FP+I+ST 18	200	61	21	39	35	26	24	13	4	18	19.7	6	50	90	M10	86	1220
71151	VD.250 FP+I+ST 22	249	71	25	46	41	30	28	13	4	22	23.7	6	54	90	M10	109	1670

# GN 000.4

## Embragues de seguridad para volantes con cojinete de rozamiento



### • Material

Superficies deslizantes revestidas de acero con Teflon® (marca registrada de DuPont Dow Elastomers).

### • Montaje

Núcleo de acero templado con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17), se incluye en el suministro la chaveta de 2 mm de espesor para el montaje en el núcleo del volante.

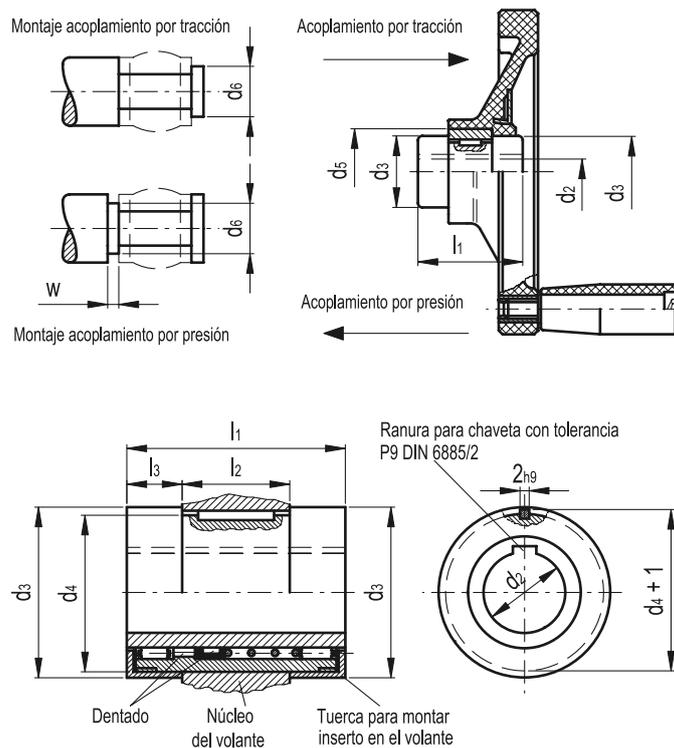
### Características y aplicaciones

Gracias al revestimiento de Teflon, la fricción entre las superficies de rozamiento es mínima aún cuando se haya olvidado la lubricación. Un agujero de engrase ha sido previsto y el mismo conecta la rueda al núcleo cuando el volante de seguridad está completamente montado.

1

103

Elementos de maniobra



Elementos standard	Dimensiones principales									$\triangle$
Descripción	d2 H7	d3	* d4 -0.05	# d5	d6 max.	l1	* l2 ±0.1	l3	w min.	g
GN 000.4-1-K12	12	28	25	29	17	28.5	18	5	4	81
GN 000.4-2-K14	14	32	29	33	21	32.5	20	6	4	123
GN 000.4-2-K16	16	32	29	33	21	32.5	20	6	4	110
GN 000.4-3-K18	18	38	35	39	26	36.5	24	6	4	190
GN 000.4-3-K20	20	38	35	39	26	36.5	24	6	4	173
GN 000.4-4-K22	22	45	41	46	30	47.5	28	12	4	349

\* El diámetro d4 y la longitud l2 del acoplamiento están localizados en el núcleo del volante (agujero en tolerancia H7).

# Diámetro mínimo del núcleo del volante.

# GN 000.5

## Embragues de seguridad para volantes con cojinete de agujas

### • Material

Acero templado con superficies deslizantes rectificadas.

### • Montaje al eje

Casquillo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/2 tolerancia P9 (véase pág. A17).

### Características y aplicaciones

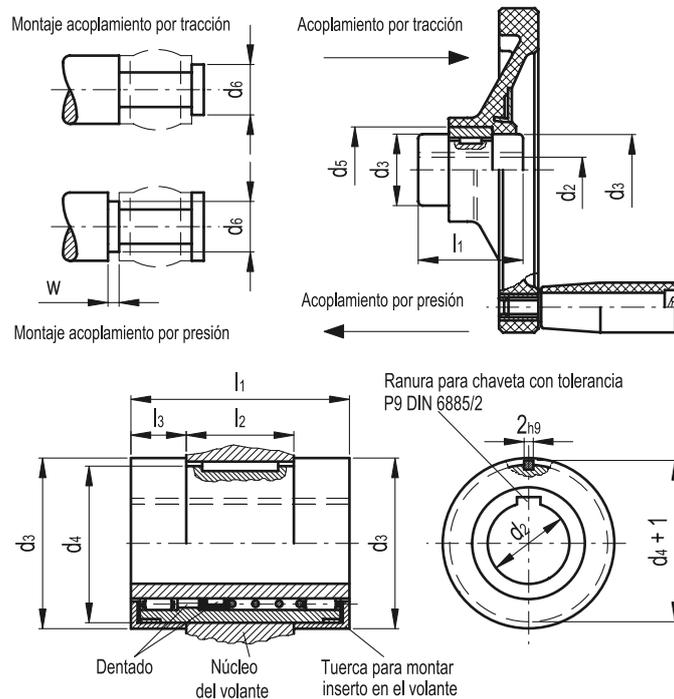
Los embragues de seguridad GN 000.5 han sido diseñados según las reglas de prevención de accidentes: durante operaciones de aproximación a alta velocidad, el volante en situación de reposo permanece desembragado por lo que gira loco con relación al eje.

Dos cojinetes de rodillos garantizan un suave acoplamiento al eje. Los dos elementos dentados dentro del inserto se montan uno en el otro para acoplar el volante al eje. El volante regresa automáticamente a su posición de reposo cuando se suelta tras haber efectuado la maniobra. Además, resulta particularmente indicado para ejes con un alto número de revoluciones porque la fricción está reducida al mínimo y por consiguiente la rotación no arrastra al volante. Los embragues de seguridad GN 000.5 resultan particularmente indicados para montarlos en volantes cuando se requiera la mayor seguridad en la prevención de accidentes.

### Instrucciones de montaje en el volante

Realizar un agujero en tolerancia H7 en el núcleo y un chavetero para el acoplamiento. Quitar la tuerca roscada del inserto; introducir la chaveta suministrada en su alojamiento; introducir el inserto en el núcleo y enroscar la tuerca.

Es posible obtener tanto un "acoplamiento por presión" como un "acoplamiento por tracción" según la manera en la cual se monte el inserto (véase el dibujo). Es posible lubricar a través de los agujeros previstos.



Elementos standard	Dimensiones principales									$\triangle$
Descripción	d2 H7	d3	* d4 -0.05	# d5	d6 max.	l1	* l2 ±0.1	l3	w min.	g
GN 000.5-1-K12	12	29	25	29	17	42	18	12	4	126
GN 000.5-2-K14	14	33	29	33	21	48	20	14	4	194
GN 000.5-3-K18	18	39	35	39	26	50	24	13	4	275
GN 000.5-4-K22	22	46	41	46	30	54	28	13	4	390

\* El diámetro d4 y la longitud l2 del acoplamiento están localizados en el núcleo del volante (agujero en tolerancia H7).

# Diámetro mínimo del núcleo del volante.

# DIN 3670

## Volantes de disco

### • Material

Fundición de aluminio, superficie granallada mate, corona torneada y pulida en acabado espejo.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.

- Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

Para fijar DIN 3670 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### Accesorios bajo pedido

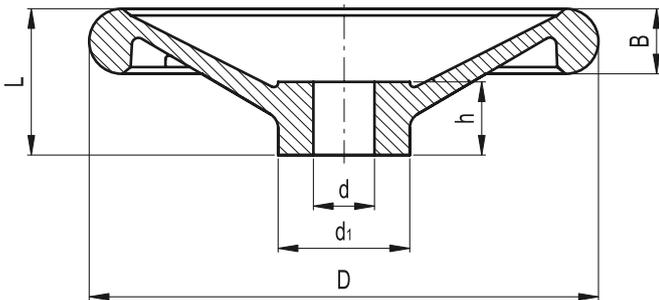
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Datos técnicos

Tolerancia radial y axial menor que IT 12.

### Nota

Los volantes DIN 3670 pueden ser suministrados solo sin empuñadura.



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		△△
Descripción	D	d <sub>1</sub>	B	L	d H7	h	g
DIN 3670-80-B10	80	26	14	29	10	16	128
DIN 3670-80-B12	80	26	14	29	12	16	127
DIN 3670-80-K10	80	26	14	29	10	16	126
DIN 3670-80-K12	80	26	14	29	12	16	125
DIN 3670-100-B10	100	28	15	33	10	17	188
DIN 3670-100-B12	100	28	15	33	12	17	185
DIN 3670-100-K10	100	28	15	33	10	17	187
DIN 3670-100-K12	100	28	15	33	12	17	184
DIN 3670-125-B12	125	31	16	36	12	18	306
DIN 3670-125-B14	125	31	16	36	14	18	304
DIN 3670-125-K12	125	31	16	36	12	18	304
DIN 3670-125-K14	125	31	16	36	14	18	302
DIN 3670-160-B14	160	36	18	40	14	20	514
DIN 3670-160-B16	160	36	18	40	16	20	508
DIN 3670-160-K14	160	36	18	40	14	20	511
DIN 3670-160-K16	160	36	18	40	16	20	505
DIN 3670-200-B18	200	42	22	45	18	24	943
DIN 3670-200-B20	200	42	22	45	20	24	938
DIN 3670-200-B22	200	42	22	45	22	24	933
DIN 3670-200-K18	200	42	22	45	18	24	940
DIN 3670-200-K20	200	42	22	45	20	24	935
DIN 3670-200-K22	200	42	22	45	22	24	930
DIN 3670-250-B22	250	48	26	50	22	28	1608
DIN 3670-250-B24	250	48	26	50	24	28	1596
DIN 3670-250-B26	250	48	26	50	26	28	1584
DIN 3670-250-K22	250	48	26	50	22	28	1604
DIN 3670-250-K24	250	48	26	50	24	28	1592
DIN 3670-250-K26	250	48	26	50	26	28	1580
DIN 3670-315-B26	315	56	28	56	26	33	2695
DIN 3670-315-B28	315	56	28	56	28	33	2689
DIN 3670-315-B30	315	56	28	56	30	33	2683
DIN 3670-315-K26	315	56	28	56	26	33	2690
DIN 3670-315-K28	315	56	28	56	28	33	2684
DIN 3670-315-K30	315	56	28	56	30	33	2678
DIN 3670-400-B30	400	65	32	63	30	38	4545
DIN 3670-400-B32	400	65	32	63	32	38	4342
DIN 3670-400-K30	400	65	32	63	30	38	4535
DIN 3670-400-K32	400	65	32	63	32	38	4332

# VBR.2

Diseño original ELESA

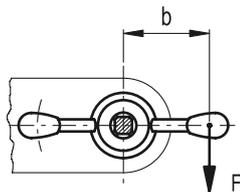
## Volantes con dos brazos



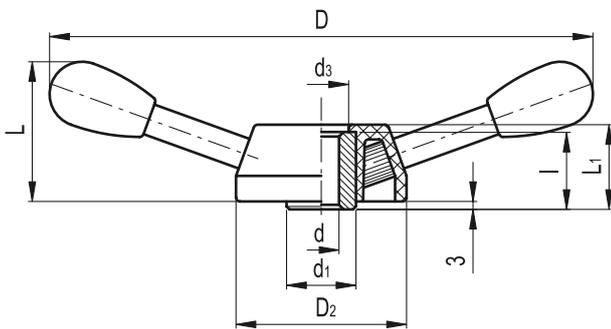
- **Material**  
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**  
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**  
Inserto de acero pavonado descubierto en su parte anterior con pre-agujero pasante.
- **Brazos**  
Acero cromado opaco terminado en empuñadura modelo I.622 (véase pág. 359) tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



$$C [Nm] = F [N] \cdot b [m]$$



Elementos standard		Dimensiones principales						Dimensiones del agujero		C #	⚖
Código	Descripción	D	D2	L	L1	d1	d3	d H9	l	[Nm]	g
65801	VBR.2/200	200	86	60	42	35	34	10	38	195	600
65811	VBR.2/280	274	86	74	42	35	34	10	38	195	715
65821	VBR.2/320	312	86	80	42	35	34	10	38	195	780
65831	VBR.2/370	363	86	90	42	35	34	10	38	195	865

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C).

# VBR.4

Diseño original ELESA

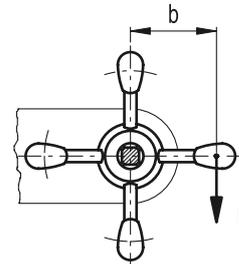
## Volantes con cuatro brazos



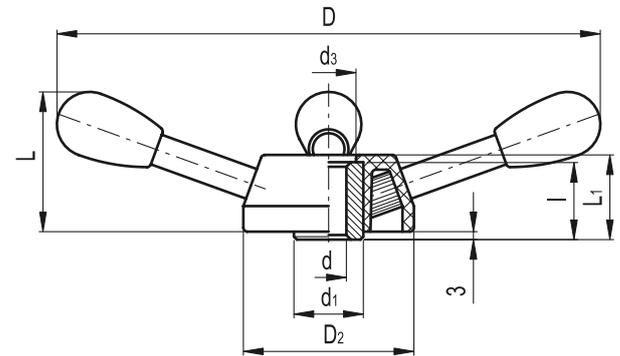
- **Material**  
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.
- **Color**  
Negro, acabado brillante.
- **Montaje**  
Inserto de acero pavonado descubierto en su parte anterior con pre-agujero pasante.
- **Brazos**  
Acero cromado opaco terminado en empuñadura modelo I.622 (véase pág. 359) tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado brillante. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).



$$C [Nm] = F [N] \cdot b [m]$$



Elementos standard		Dimensiones principales						Dimensiones del agujero		C #	⚖
Código	Descripción	D	D2	L	L1	d1	d3	d H9	l	[Nm]	g
65901	VBR.4/200	200	86	60	42	35	34	10	38	195	780
65911	VBR.4/280	274	86	74	42	35	34	10	38	195	1030
65921	VBR.4/320	312	86	80	42	35	34	10	38	195	1150
65931	VBR.4/370	363	86	90	42	35	34	10	38	195	1315

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C).

# GN 213

## Volantes de cuatro brazos



### Material

Cuerpo de acero pavonado y finamente torneado.

### Empuñaduras esféricas

DIN 319 (véase pág. 362) duroplástico negro de base fenólica (PF). Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

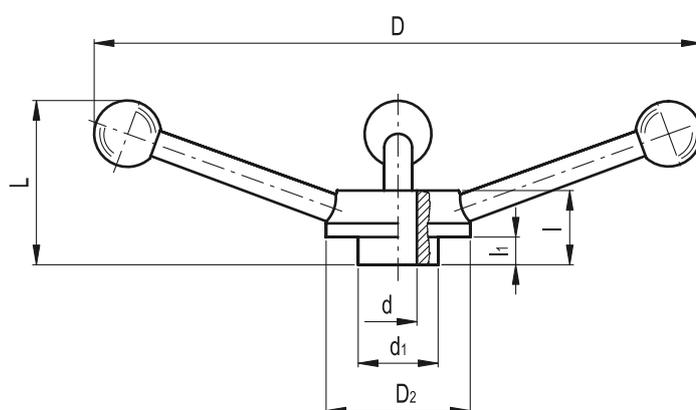
### Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.

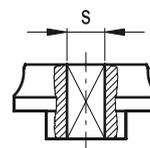
- Modelo **K**: núcleo con agujero en tolerancia H7 y chavetero según DIN 6885/1 tolerancia P9 (véase pág. A17).

- Modelo **V**: núcleo con agujero cuadrado en tolerancia H11 según DIN 79 (véase pág. A16).

GN 213-B



GN 213-V



Elementos standard	Dimensiones principales					Agujero			g
	Descripción	D	D <sub>2</sub>	L	h <sub>1</sub>	d <sub>1</sub>	d H7	s H11	
GN 213-50-B12	200	50	62	9	28	12	-	26	382
GN 213-50-K12	200	50	62	9	28	12	-	26	380
GN 213-50-V12	200	50	62	9	28	-	12x12	26	375
GN 213-55-B14	232	55	71	10	30	14	-	28	544
GN 213-55-K14	232	55	71	10	30	14	-	28	541
GN 213-55-V14	232	55	71	10	30	-	14x14	28	536
GN 213-60-B15	236	60	74	11	32	15	-	30	633
GN 213-60-K15	236	60	74	11	32	15	-	30	630
GN 213-60-V15	236	60	74	11	32	-	15x15	30	586
GN 213-65-B16	267	65	83	12	35	16	-	32	848
GN 213-65-K16	267	65	83	12	35	16	-	32	844
GN 213-65-V16	267	65	83	12	35	-	16x16	32	833
GN 213-72-B18	300	72	94	14	40	18	-	36	1097
GN 213-72-K18	300	72	94	14	40	18	-	36	1082
GN 213-72-V18	300	72	94	14	40	-	18x18	36	1087
GN 213-80-B20	335	80	105	16	44	20	-	40	1531
GN 213-80-K20	335	80	105	16	44	20	-	40	1525
GN 213-80-V20	335	80	105	16	44	-	20x20	40	1517
GN 213-100-B24	412	100	137	24	54	24	-	52	2781
GN 213-100-K24	412	100	137	24	54	24	-	52	2775
GN 213-100-V24	412	100	137	24	54	-	24x24	52	2769

## Manivelas con empuñadura giratoria PA +90° 0°

### • 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

Núcleo de acero pavonado:  
- con pre-agujero ciego en tolerancia H9  
- con agujero pasante en tolerancia H7

### • Chapilla frontal autoadhesiva

Aluminio anodizado

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.601+x (véase pág. 395) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

### Accesorios bajo pedido

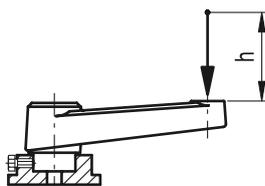
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Características y aplicaciones

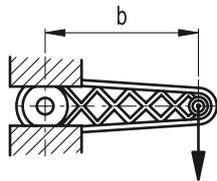
La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren una gran rigidez a esta manivela, por lo que resiste elevados pares de torsión.



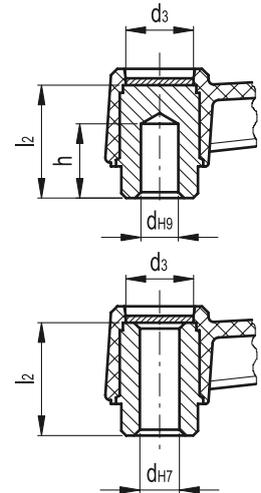
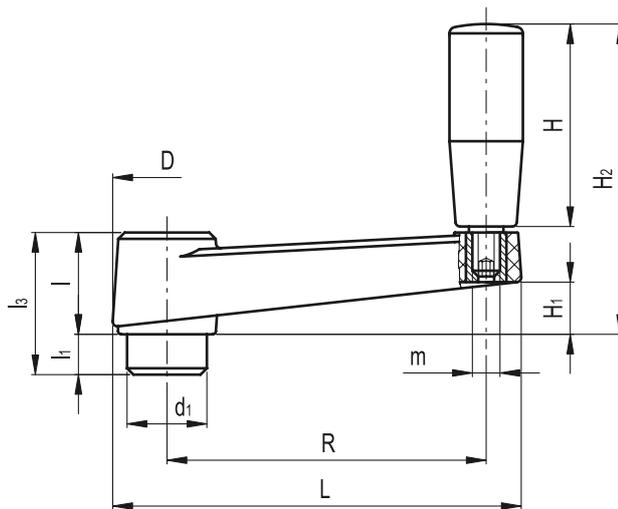
design80



$$L [J] = P [N] \cdot h [m]$$



$$C [Nm] = F [N] \cdot b [m]$$



Elementos standard		Dimensiones principales										Agujero de montaje			Asas		C #	L #	△	
Código	Descripción	R	L	D	d1	d3	l	l1	l3	H1	H2	d H7	d H9	l2	h	H	m	[Nm]	[J]	g
44051	MT.50 A-6	50	69	23	16	13	21	10	31	10	49	6	-	28	-	28	-	60	7	65
44091	MT.64	64	86	27	18	16	23	10	33	10	63	-	6	29	18	40	M6	120	11	100
44101	MT.64 A-8	64	86	27	18	16	23	10	33	10	63	8	-	29	-	40	M6	120	11	95
44191	MT.80	80	105	30	22	17	26	10	36	13	76	-	6	32	26	50	M6	180	15	145
44201	MT.80 A-10	80	105	30	22	17	26	10	36	13	76	10	-	32	-	50	M6	180	15	130
44291	MT.100	100	128	34	24	21	30	10	40	15	96	-	8	37	28	65	M8	200	27	240
44301	MT.100 A-12	100	128	34	24	21	30	10	40	15	96	12	-	37	-	65	M8	200	27	225
44391	MT.130	130	162	40	28	25	35	14	49	20	115	-	10	44	30	80	M8	350	45	345
44401	MT.130 A-14	130	162	40	28	25	35	14	49	20	115	14	-	44	-	80	M8	350	45	310
44491	MT.160	160	198	45	34	27	40	15	55	23	130	-	10	49	30	90	M10	450	55	495
44501	MT.160 A-16	160	198	45	34	27	40	15	55	23	130	16	-	49	-	90	M10	450	55	435
44601	MT.210	212	252	50	40	31	45	15	60	26	136	-	12	53	30	90	M10	950	80	705

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).



**eleSA-GANTER**

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

# MT+IR

Diseño original ELESa

## Manivelas con empuñadura abatible



### • 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

Núcleo de acero pavonado:  
- con pre-agujero ciego en tolerancia H9  
- con agujero pasante en tolerancia H7.

### • Chapilla frontal autoadhesiva

Aluminio anodizado.

### • Empuñadura abatible

Tipo IR.612 tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

### Accesorios bajo pedido

Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Características y aplicaciones

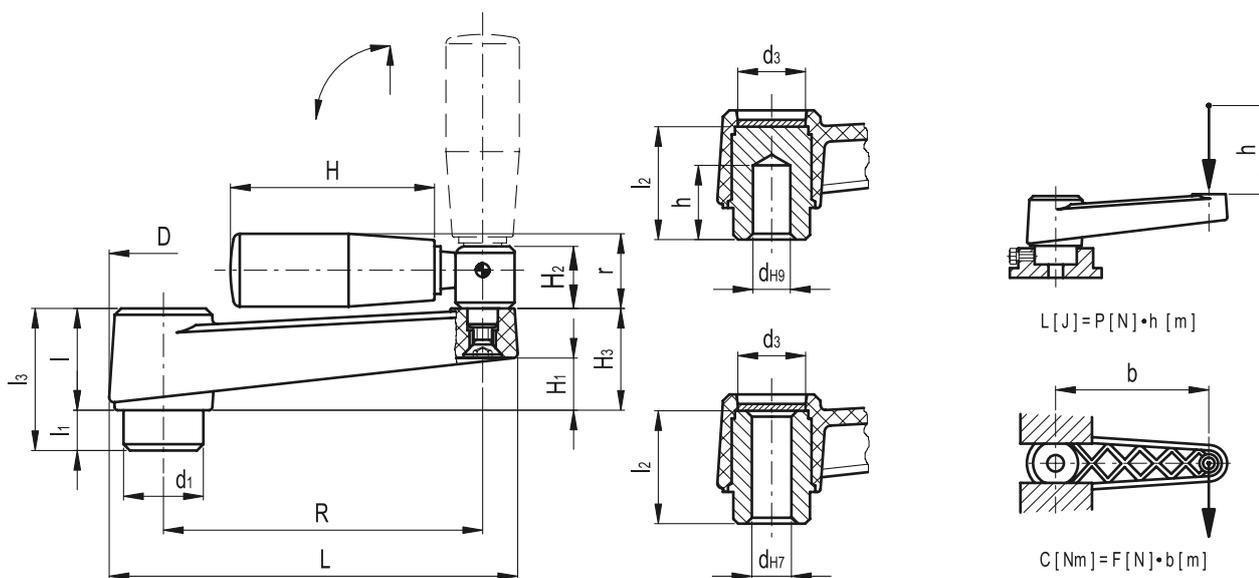
La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren una gran rigidez a esta manivela, por lo que resiste elevados pares de torsión.



1

109

Elementos de maniobra



Elementos standard		Dimensiones principales											Agujero de montaje				Asas		C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	R	L	D	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>3</sub>	r	d <sub>H7</sub>	d <sub>H9</sub>	l <sub>2</sub>	h	H	H <sub>2</sub>	[Nm]	[J]	g
44216	MT.80+IR	80	105	30	22	17	26	10	36	13	27	19	-	6	32	26	56	15	180	15	177
44221	MT.80+IR A-10	80	105	30	22	17	26	10	36	13	27	19	10	-	32	-	56	15	180	15	163
44316	MT.100+IR	100	128	34	24	21	30	10	40	15	31	22	-	8	37	28	65	20	200	27	285
44321	MT.100+IR A-12	100	128	34	24	21	30	10	40	15	31	22	12	-	37	-	65	20	200	27	265
44416	MT.130+IR	130	162	40	28	25	35	14	49	20	35	22	-	10	44	30	65	20	350	45	385
44421	MT.130+IR A-14	130	162	40	28	25	35	14	49	20	35	22	14	-	44	-	65	20	350	45	340
44516	MT.160+IR	160	198	45	34	27	40	15	55	23	40	24	-	10	49	30	80	20	450	55	525
44521	MT.160+IR A-16	160	198	45	34	27	40	15	55	23	40	24	16	-	49	-	80	20	450	55	473
44621	MT.210+IR	212	252	50	40	31	45	15	60	26	46	27	-	12	53	30	90	23	950	80	840

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

# MT-AS

Diseño original ELESA

## Manivelas con empuñadura giratoria PA

### • 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

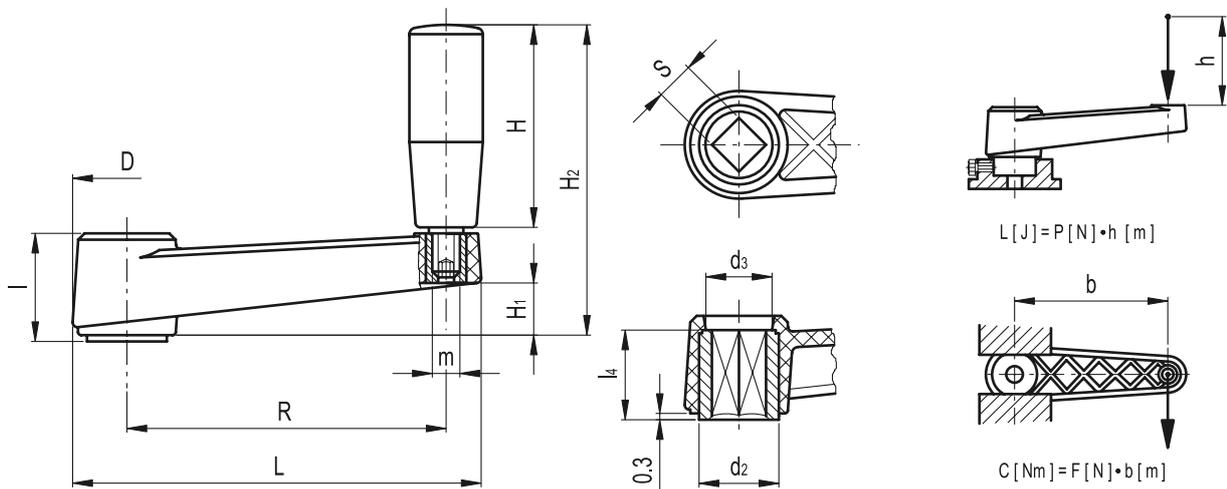
- Inserto, acero pavonado, agujero cuadrado pasante en tolerancia H9.  
- Para MT.50-AS agujero cuadrado pasante en tolerancia H9 con refuerzo de latón.

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.601 +x (véase pág. 395) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

### Características y aplicaciones

La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren a esta manivela una gran rigidez, por lo que está especialmente indicada para la transmisión de momentos de torsión importantes.



Elementos standard		Dimensiones principales								Agujero del montaje		Asas		C #	L #	$\Delta \triangle$
Código	Descripción	R	L	D	d <sub>2</sub>	d <sub>3</sub>	l	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	S H9	l <sub>4</sub>	H	m	[Nm]	[J]	g
44052	MT.50 AS-6x6	50	69	23	-	13	21	10	49	6x6	18	28	-	60	7	35
44111	MT.64 AS-8x8	64	86	27	18	16	23	10	63	8x8	19	40	M6	120	11	78
44211	MT.80 AS-10x10	80	105	30	20	17	26	13	76	10x10	22	50	M6	180	15	105
44311	MT.100 AS-12x12	100	128	34	25	21	30	15	96	12x12	27	65	M8	200	27	190
44411	MT.130 AS-14x14	130	162	40	28	25	35	20	115	14x14	30	80	M8	350	45	255
44511	MT.160 AS-17x17	160	198	45	30	27	40	23	130	17x17	34	90	M10	450	55	335

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L)



**elesa-ganter**

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

# MT-AT

Diseño original ELESA

## Manivelas con empuñadura giratoria PA



### Material

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

### Color

Negro, acabado mate.

### Montaje

Inserto en acero pavonado tolerancia H9.

### Empuñadura giratoria

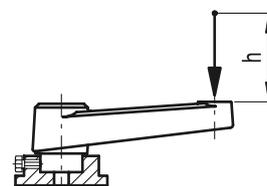
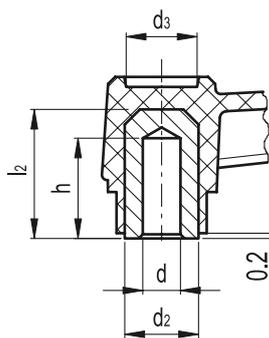
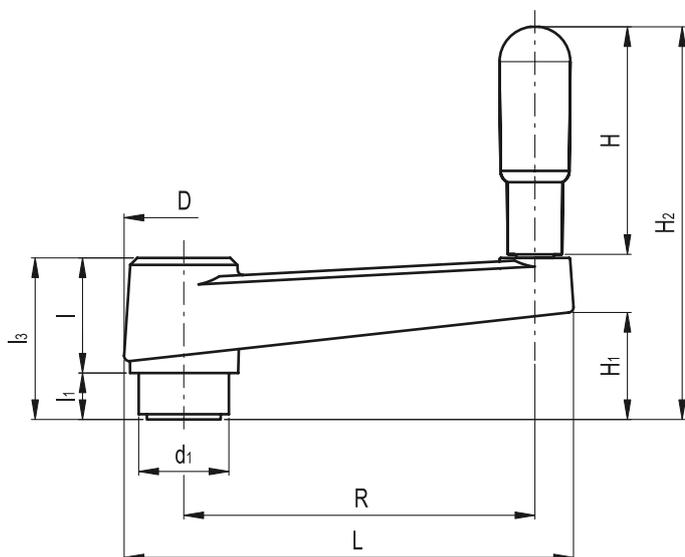
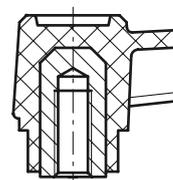
Tipo I.621 tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. No desmontable.

### Características y aplicaciones

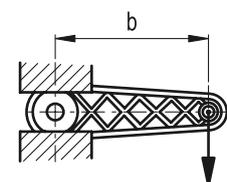
La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren a esta manivela una gran rigidez, por lo que está especialmente indicada para la transmisión de momentos de torsión importantes.

### Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Inserto roscado en latón.



$$L [J] = P [N] \cdot h [m]$$



$$C [Nm] = F [N] \cdot b [m]$$

Elementos standard		Dimensiones principales												Agujero de montaje		Asas	C #	L #	$\Delta \Delta$
Código	Descripción	R	L	D	d <sub>1</sub>	d <sub>3</sub>	l	l <sub>1</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>2</sub>	l <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d H9	h	H	[Nm]	[J]	g
44053	MT.50-AT	50	69	22.5	18	13	20.5	9	29.5	15	23	18.5	66	6	18	35	80	7	55
44113	MT.64-AT	64	86	26.5	20	16	22.5	9	31.5	15	25	17.5	78	8	20	45	120	11	82
44213	MT.80-AT	80	106	30	24	17	26	11	37	18	31	23.5	99	10	25	60	200	15	118
44313	MT.100-AT	100	128	33.5	24	21	30.5	10	40.5	18	31	25	106	12	24	65	210	27	190
44413	MT.130-AT	130	162	39	34	25	35	14	49	26	43	32.5	113	14	30	65	350	45	335
44513	MT.160-AT	160	197	44	34.5	27	39.5	15	54.5	26	43	36	136	16	30	80	470	55	375

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

# MT-AT+IR

Diseño original ELESA

## Manivelas con empuñadura abatible PA +90° 0°

### • Material

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

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

Inserto en acero pavonado tolerancia H9.

### • Empuñadura abatible

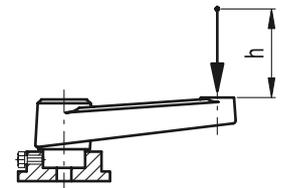
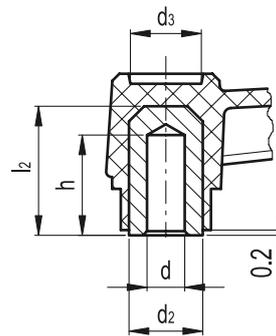
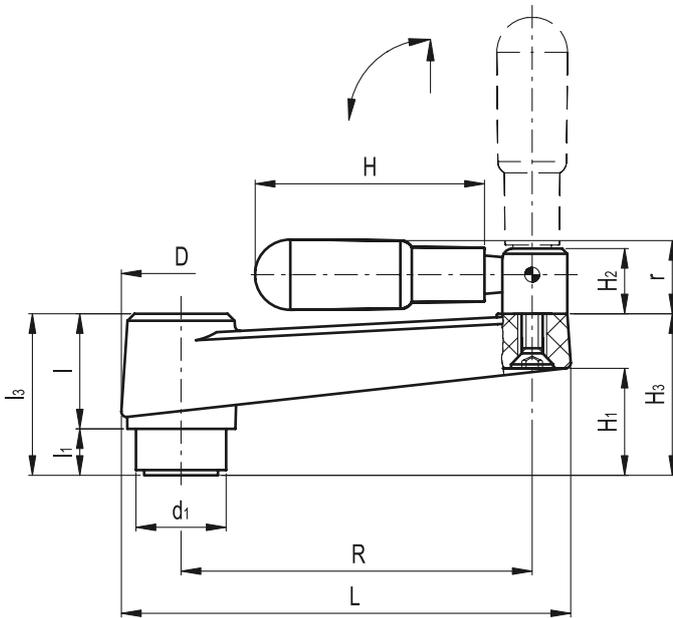
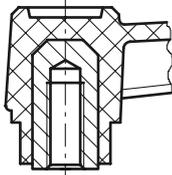
Tipo IR.620 (véase pág. 404) tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate.

### Características y aplicaciones

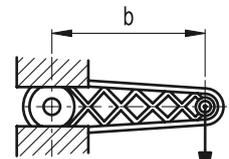
La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren a esta manivela una gran rigidez, por lo que está especialmente indicada para la transmisión de momentos de torsión importantes.

### Ejecuciones especiales bajo pedido (Para cantidades suficientes)

Inserto roscado de latón.



$$L [J] = P [N] \cdot h [m]$$



$$C [Nm] = F [N] \cdot b [m]$$

Elementos standard		Dimensiones principales											Agujero de montaje		Asas			C #	L #	$\Delta \Delta$	
Código	Descripción	R	L	D	d1	d3	l	l1	l3	d2	l2	H1	H3	d H9	h	H	H2	r	[Nm]	[J]	g
44117	MT.64-AT+IR	64	86	26.5	20	16	22.5	9	31.5	15	25	17.5	31	8	20	45	14	16	120	11	89
44217	MT.80-AT+IR	80	106	30	24	17	26	11	37	18	31	23.5	37	10	25	60	14	16.5	200	15	130
44317	MT.100-AT+IR	100	128	33.5	24	21	30.5	10	40.5	18	31	25	39	12	24	65	18.5	20.5	210	27	200
44417	MT.130-AT+IR	130	162	39	34	25	35	14	49	26	43	34	49	14	30	65	18.5	20.5	350	45	330
44517	MT.160-AT+IR	160	197	44	34.5	27	39.5	15	54.5	26	43	36	54	16	30	80	18.5	22	470	55	370

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).



**eleSA-GANTER**

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

Diseño original ELESA

## Manivelas con empuñadura giratoria PA +80°C



design96/97  
stuttgart

- **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**  
Núcleo acero pavonado, agujero en tolerancia H7.
- **Tapa del núcleo**  
Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio, en los colores Ergostyle, acabado mate; se suministra desmontada. Montaje a presión. Es posible extraerla con un destornillador. Puede venderse por separado (véase tabla siguiente).

Código	Descripción	Tapa del inserto para
29633-*	ECM.K3-*	EKH.100
29634-*	ECM.K4-*	EKH.125

\* Completar el código y la descripción del artículo especificando el índice del color (C1, ..., C6).

### Empuñadura giratoria

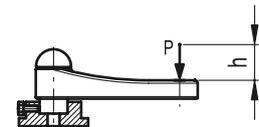
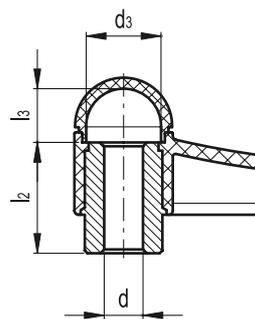
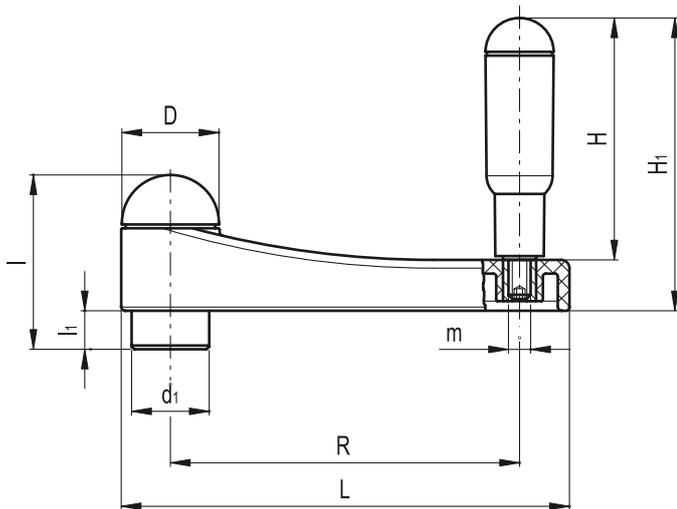
Tipo ECH+x (véase pág. 398) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color gris-negro, acabado mate. El diseño especial de la empuñadura de dos volúmenes facilita un agarre ergonómico y seguro, evitando que los dedos resbalen. Así mismo la terminación en forma semiesférica ofrece un amarre cómodo para la palma de la mano del operador, especialmente en las operaciones de rotación de la manivela.

### Accesorios bajo pedido

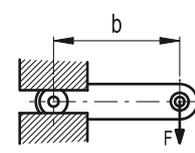
Arandela de retención axial tipo GN 184 (véase pág. 631).

### Características y aplicaciones

La estructura reticular del brazo de la palanca y el tecnopolímero especial utilizado confieren una gran rigidez a esta manivela, por lo que resiste a elevados pares de torsión.



$$L [J] = P [N] \cdot h [m]$$



$$C [Nm] = F [N] \cdot b [m]$$

**C1** RAL 7021 **C2** RAL 2004 **C3** RAL 7035 **C4** RAL 1021 **C5** RAL 5024 **C6** RAL 3000



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas		C #	L #	$\Delta$
Código	Descripción	R	L	D	d1	d3	l	l1	l3	H1	d H7	l2	H	m	[Nm]	[J]	g
210241-*	EKH.100 A-12-*	101	131.5	30.5	24	23.5	52.5	10	17	89	12	33	73	M8	200	27	200
210251-*	EKH.125 A-14-*	126	161.5	35	28	26.5	62	14	18	104.5	14	40	86	M8	350	45	298

# Véase Datos Técnicos (véase pág. A8) para el par de torsión máximo aplicable (C) y la resistencia al impacto (L).

\* Completar el código y la descripción del artículo estándar requerido, especificando el índice del color de la tapita (C1, ..., C6) ej.: 210241-C2 EKH.100 A-12-C2.

# GN 471 GN 471.1

## Manivelas con empuñadura giratoria

### • Material

GN 471: fundición de aluminio, revestimiento de resina epoxi.  
GN 471.1: zamac, revestimiento de resina epoxi.

### • Color

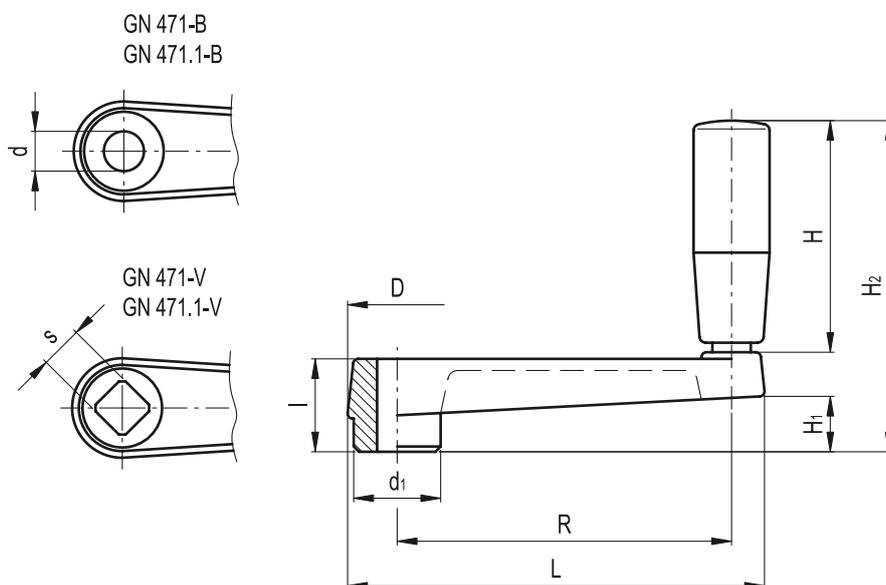
Negro RAL 9005, mate, acabado texturizado.

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero pasante en tolerancia H7.  
- Modelo **V**: núcleo con agujero cuadrado pasante en tolerancia H11 según DIN 79 (véase pág. A16).  
Para fijar GN 471 y GN 471.1 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

### • Empuñadura giratoria

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



Elementos standard	Dimensiones principales						Agujero de montaje			Asas		△△
Descripción	R	L	D	d <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d H7	s H11	l	H	Ø	g
GN 471-80-B10	80	102	26	23	14	80.5	10	-	24	52.5	21	101
GN 471-80-V10	80	102	26	23	14	80.5	-	10x10	24	52.5	21	98
GN 471-100-B12	100	125	30	27	17	99.5	12	-	28	67.5	23	170
GN 471-100-V12	100	125	30	27	17	99.5	-	12x12	28	67.5	23	167
GN 471-125-B14	125	154	35	32	22	122.5	14	-	34	82.5	26	255
GN 471-125-V14	125	154	35	32	22	122.5	-	14x14	34	82.5	26	251
GN 471-160-B17	160	191	39	35	26	126.5	17	-	38	82.5	26	319
GN 471-160-V17	160	191	39	35	26	126.5	-	17x17	38	82.5	26	313
GN 471.1-50-B8	50	65	18	16	10	48.5	8	-	18	28.5	14	60
GN 471.1-50-V8	50	65	18	16	10	48.5	-	8x8	18	28.5	14	58
GN 471.1-64-B10	64	82	22	19	11	65.5	10	-	20	42.5	18	100
GN 471.1-64-V10	64	82	22	19	11	65.5	-	10x10	20	42.5	18	97
GN 471.1-80-B10	80	101	26	23	14	80.5	10	-	24	52.5	21	101
GN 471.1-80-V10	80	101	26	23	14	80.5	-	10x10	24	52.5	21	98
GN 471.1-100-B12	100	124	30	27	17	99.5	12	-	28	67.5	23	170
GN 471.1-100-V12	100	124	30	27	17	99.5	-	12x12	28	67.5	23	167



# GN 471.3

## Manivelas con empuñadura abatible



- **Material**

Fundición de aluminio, negro RAL 9005, mate, revestimiento de resina epoxi con acabado texturizado.

- **Montaje**

- Modelo **B**: núcleo con agujero plano en tolerancia H7.

- Modelo **V**: núcleo con agujero cuadrado en tolerancia H11 según DIN 79 (véase pág. A16).

Para fijar DIN 471.3 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

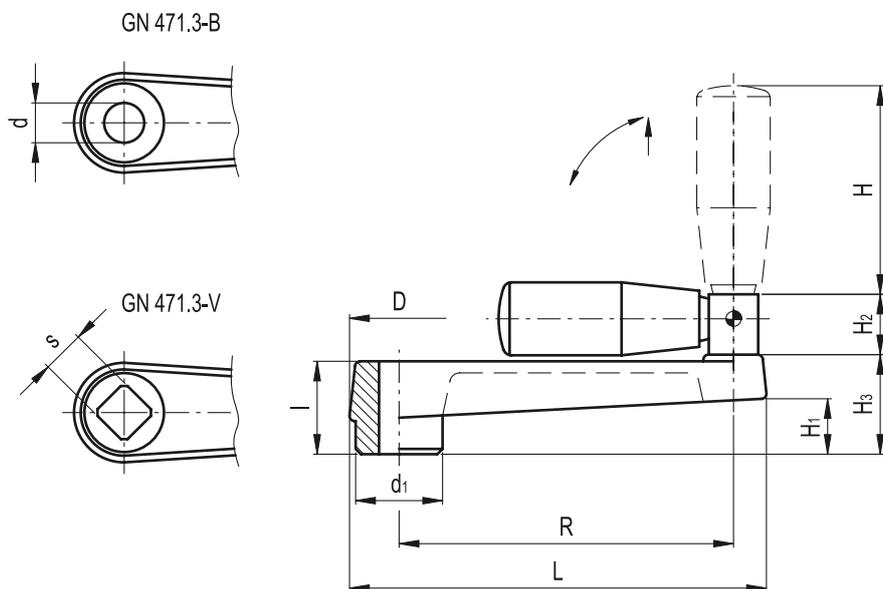
- **Empuñadura abatible**

Tipo GN 598.3 (véase pág. 405) (tipo KU) duroplástico de base fenólica (PF), color negro. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.

1

115

Elementos de maniobra



Elementos standard	Dimensiones principales							Agujero de montaje			Asas		⚖
Descripción	R	L	D	d <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	H <sub>3</sub>	d H7	s H11	l	H	Ø	g
GN 471.3-100-B12	100	125	30	27	17	19.5	30	12	-	28	67.5	23	199
GN 471.3-100-V12	100	125	30	27	17	19.5	30	-	12x12	28	67.5	23	196
GN 471.3-125-B14	125	154	35	32	22	19.5	36	14	-	34	67.5	23	254
GN 471.3-125-V14	125	154	35	32	22	19.5	36	-	14x14	34	67.5	23	247
GN 471.3-160-B17	160	191	39	35	26	19.5	40	17	-	38	82.5	26	346
GN 471.3-160-V17	160	191	39	35	26	19.5	40	-	17x17	38	82.5	26	340

# GN 472.3

## Manivelas con empuñadura abatible escamotable

- **Material**

Fundición de aluminio, revestimiento de resina epoxi.

- **Color**

Negro RAL 9005, mate, acabado texturizado.

- **Montaje**

- Modelo **B**: núcleo con agujero en tolerancia H7.

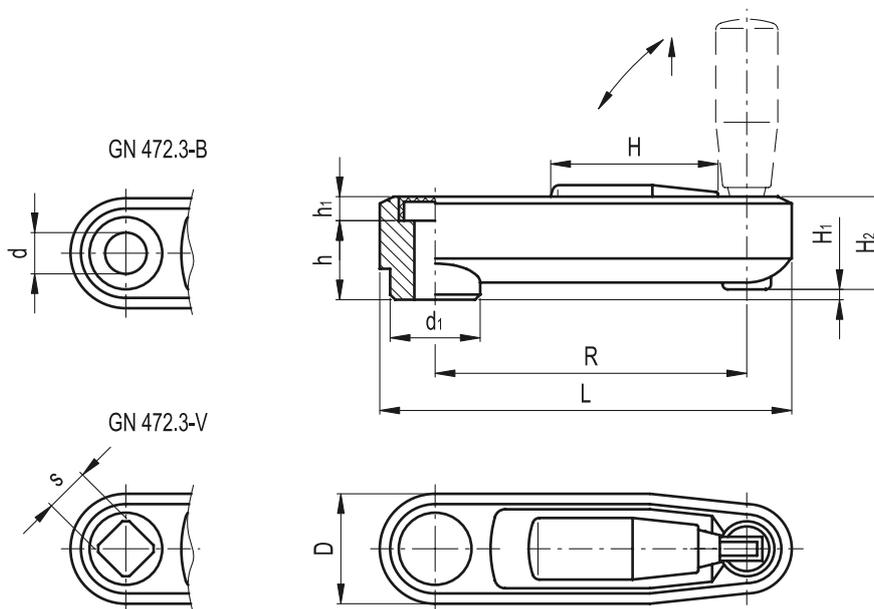
- Modelo **V**: núcleo con agujero cuadrado pasante en tolerancia H11 según DIN 79 (véase pág. A16).

- **Tapa**

Tecnopolímero, color gris claro, acabado brillante.

- **Empuñadura abatible**

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



Elementos standard	Dimensiones principales							Agujero de montaje			Asas		⚖
	R	L	D	d <sub>1</sub>	h <sub>1</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	d H7	s H11	h	H	Ø	
GN 472.3-80-B10	80	107	29	23	4.3	2.5	26	10	-	20	40	18	145
GN 472.3-80-V10	80	107	29	23	4.3	2.5	26	-	10x10	20	40	18	142
GN 472.3-100-B12	100	131	34	26	4.2	4	30	12	-	24	54	22	213
GN 472.3-100-V12	100	131	34	26	4.2	4	30	-	12x12	24	54	22	210
GN 472.3-125-B14	125	158	36	28	4.2	9	37	14	-	31	68	23	305
GN 472.3-125-V14	125	158	36	28	4.2	9	37	-	14x14	31	68	23	301

# GN 369

## Manivelas con empuñadura giratoria



- **Material**

Acero niquelado y granallado con brazo soldado al núcleo.

- **Montaje**

Núcleo, agujero en tolerancia H9.

- Modelo **N**: con ranura terminal.

- Modelo **A**: sin ranura terminal.

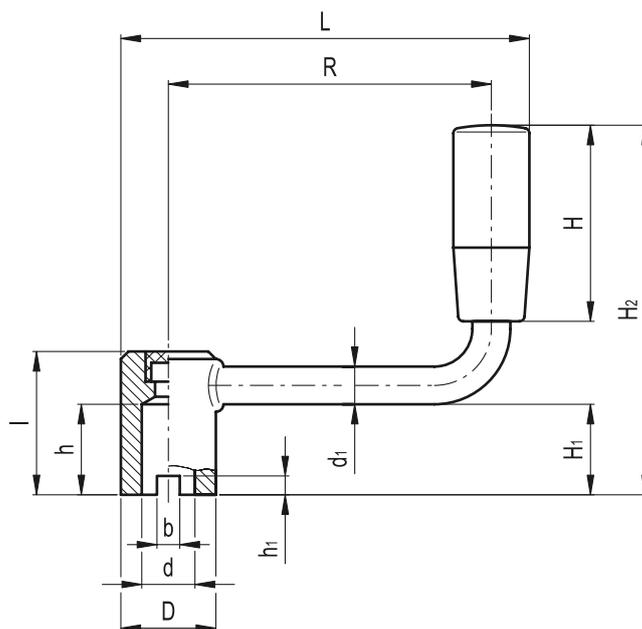
Para fijar DIN 369 en ejes por medio de un pasador, véase Datos Técnicos (véase pág. A18).

- **Tapa del núcleo**

Tecnopolímero, color negro.

- **Empuñadura giratoria**

Tipo I.280 (véase pág. 392) duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.



Elementos standard	Dimensiones principales								Agujero de montaje		Asas		⚖	
Descripción	R	L	D	d1	l	b +0.1	h1	H1	H2	d H9	h +0.5	H	Ø	g
GN 369-63-B10-A	63	81	18	8	28	-	-	18	74	10	18	40	18	88
GN 369-63-B10-N	63	81	18	8	28	4.5	4	18	74	10	18	40	18	87
GN 369-80-B10-A	80	98	18	8	28	-	-	18	74	10	18	40	18	94
GN 369-80-B10-N	80	98	18	8	28	4.5	4	18	74	10	18	40	18	93
GN 369-100-B12-A	100	120	20	8	30	-	-	20	88	12	20	50	21	122
GN 369-100-B12-N	100	120	20	8	30	4.5	4	20	88	12	20	50	21	121
GN 369-125-B12-A	125	145	20	8	30	-	-	20	88	12	20	50	21	132
GN 369-125-B12-N	125	145	20	8	30	4.5	4	20	88	12	20	50	21	131

# DIN 468

## Manivelas

### • Material

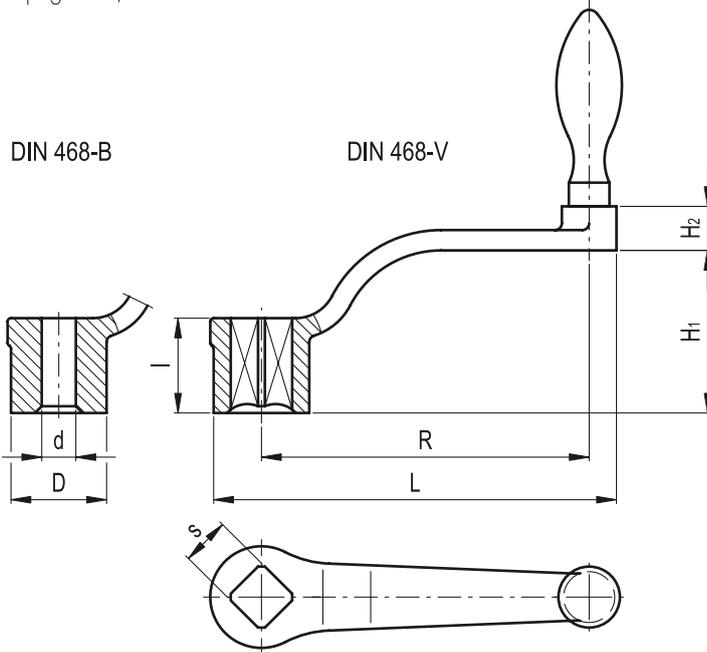
- Fundición maleable (R = 63).
- Fundición esférica, acabado granallado mate (desde R = 80 a R = 315).

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero pasante en tolerancia H7.
- Modelo **V**: núcleo con agujero cuadrado pasante en tolerancia H11 según DIN 79 (véase pág. A16).

### • Empuñadura

- Modelo **D**: empuñadura giratoria pulida en acabado a espejo tipo DIN 98 (véase pág. 400).
- Modelo **F**: empuñadura fija pulida en acabado a espejo tipo DIN 39 (véase pág. 400).



Elementos standard	Dimensiones principales					Agujero de montaje			Asas	Asas	
										Asas D	Asas F
Descripción	R	L	D	H1	H2	d H7	s H11	l	Ø	g	g
DIN 468-63-B6-*	63	80	20	32	11	6	-	20	16	142	132
DIN 468-63-V10-*	63	80	20	32	11	-	10x10	20	16	124	114
DIN 468-80-B8-*	80	102	24	38	13	8	-	24	18	207	195
DIN 468-80-V10-*	80	102	24	38	13	-	10x10	24	18	195	183
DIN 468-80-V12-*	80	102	24	38	13	-	12x12	24	18	185	173
DIN 468-100-B10-*	100	124	28	48	13	10	-	28	20	307	293
DIN 468-100-V12-*	100	124	28	48	13	-	12x12	28	20	295	281
DIN 468-100-V14-*	100	124	28	48	13	-	14x14	28	20	282	268
DIN 468-125-B10-*	125	154	34	55	14	10	-	34	22	477	463
DIN 468-125-V14-*	125	154	34	55	14	-	14x14	34	22	448	434
DIN 468-125-V17-*	125	154	34	55	14	-	17x17	34	22	427	413
DIN 468-160-B14-*	160	192	38	65	14	14	-	38	25	707	697
DIN 468-160-V17-*	160	192	38	65	14	-	17x17	38	25	664	650
DIN 468-160-V19-*	160	192	38	65	14	-	19x19	38	25	643	633
DIN 468-200-B17-*	200	238	44	78	21	17	-	44	28	1066	1043
DIN 468-200-V19-*	200	238	44	78	21	-	19x19	44	28	1022	999
DIN 468-200-V22-*	200	238	44	78	21	-	22x22	44	28	965	942
DIN 468-250-B17-*	250	290	48	90	21	17	-	48	32	1525	1517
DIN 468-250-V22-*	250	290	48	90	21	-	22x22	48	32	1435	1427
DIN 468-250-V24-*	250	290	48	90	21	-	24x24	48	32	1382	1374
DIN 468-315-B20-*	315	360	54	105	26	20	-	54	36	2343	2298
DIN 468-315-V24-*	315	360	54	105	26	-	24x24	54	36	2168	2123
DIN 468-315-V27-*	315	360	54	105	26	-	27x27	54	36	2092	2047

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el modelo de la empuñadura D o F.

# DIN 469

## Manivelas



### • Material

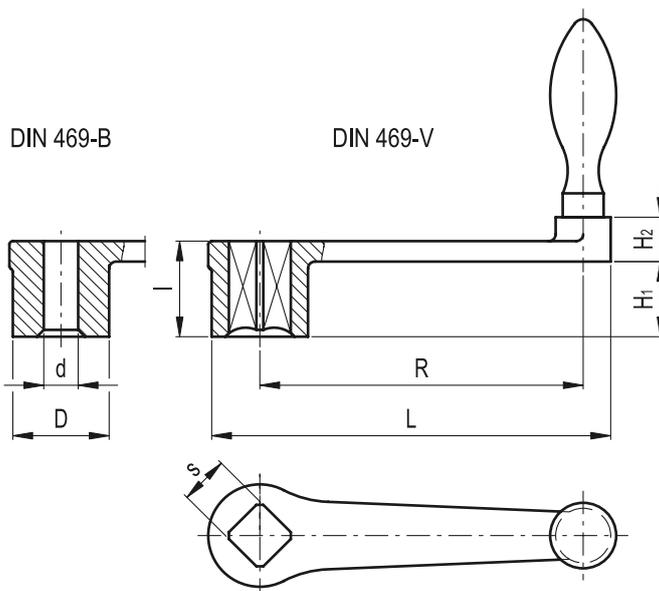
- Fundición maleable (R = 63).
- Fundición esferoidal, acabado granallado mate (desde R = 80 a R = 315).

### • Montaje

- Modelo **B**: núcleo con agujero pasante en tolerancia H7.
- Modelo **V**: núcleo con agujero cuadrado pasante en tolerancia H11 según DIN 79 (véase pág. A16).

### • Empuñadura

- Modelo **D**: empuñadura giratoria en acero torneado y pulido en acabado a espejo tipo DIN 98 (véase pág. 400).
- Modelo **F**: empuñadura fija en acero torneado y pulido en acabado a espejo tipo DIN 39 (véase pág. 400).



Elementos standard	Dimensiones principales					Agujero de montaje			Asas	Asas	
	R	L	D	H1	H2	d H7	s H11	l		Asas D	Asas F
Descripción	R	L	D	H1	H2	d H7	s H11	l	Ø	g	g
DIN 469-63-B6-*	63	80	20	15	11	6	-	20	16	138	128
DIN 469-63-V10-*	63	80	20	15	11	-	10x10	20	16	120	110
DIN 469-80-B8-*	80	102	24	18	13	8	-	24	18	215	203
DIN 469-80-V10-*	80	102	24	18	13	-	10x10	24	18	191	179
DIN 469-80-V12-*	80	102	24	18	13	-	12x12	24	18	182	170
DIN 469-100-B10-*	100	124	28	21	13	10	-	28	20	302	288
DIN 469-100-V12-*	100	124	28	21	13	-	12x12	28	20	285	271
DIN 469-100-V14-*	100	124	28	21	13	-	14x14	28	20	278	264
DIN 469-125-B10-*	125	154	34	26	14	10	-	34	22	472	458
DIN 469-125-V14-*	125	154	34	26	14	-	14x14	34	22	448	434
DIN 469-125-V17-*	125	154	34	26	14	-	17x17	34	22	428	414
DIN 469-160-B14-*	160	192	38	29	14	14	-	38	25	687	677
DIN 469-160-V17-*	160	192	38	29	14	-	17x17	38	25	652	642
DIN 469-160-V19-*	160	192	38	29	14	-	19x19	38	25	614	604
DIN 469-200-B17-*	200	238	44	34	21	17	-	44	28	1044	1021
DIN 469-200-V19-*	200	238	44	34	21	-	19x19	44	28	1021	998
DIN 469-200-V22-*	200	238	44	34	21	-	22x22	44	28	998	970
DIN 469-250-B17-*	250	290	48	36	21	17	-	48	32	1420	1412
DIN 469-250-V22-*	250	290	48	36	21	-	22x22	48	32	1340	1332
DIN 469-250-V24-*	250	290	48	36	21	-	24x24	48	32	1289	1281

\* Completar el código y la descripción del artículo, especificando el modelo de la empuñadura D o F.

# ME.

Diseño original ELESA

## Manivelas equilibradas con empuñadura giratoria



### • Material

Duroplástico de base fenólica (PF) reforzado. Tecnopolímero de base poliamídica (PA) para ME 95.

Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. Obtención del equilibrado a través de un contrapeso incorporado.

### • Color

Negro, acabado brillante.

### • Montaje

Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7.

Puntos de centrado ya predisuestos para facilitar la ejecución del agujero con pasador transversal al eje.

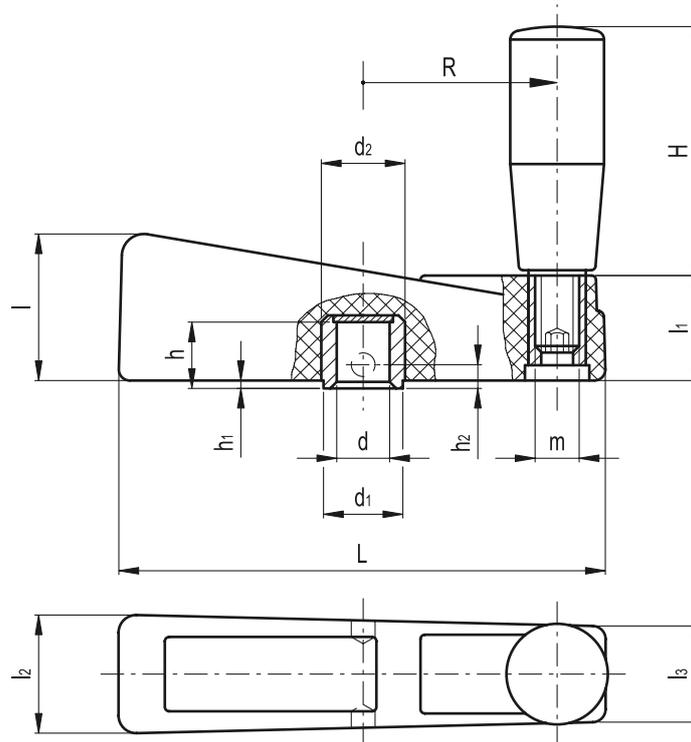
Utilizar pasadores de diámetro inferior al agujero que se encuentra en el material plástico para evitar esfuerzos localizados.

### • Chapilla frontal

Aluminio anodizado opaco (diseño original ELESA).

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.301+x (véase pág. 395) Duroplástico de base fenólica (PF), color negro, acabado brillante.



Elementos standard		Dimensiones principales									Agujero		Asas			$\Delta$
Código	Descripción	L	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	l <sub>3</sub>	d <sub>1</sub>	d <sub>2</sub>	h <sub>1</sub>	h <sub>2</sub>	d H7	h	H	m	R	g
38001	ME.65	65	23	18	22	19	13	14	1.5	6.5	8	13	40	M6	23	93
38101	ME.80	80	26	20	24	20	14	15	1.5	8	10	16	40	M6	30	102
38201	ME.95	94	29	22	26	22	14	15	1.5	8	10	19	50	M8	36	133
38301	ME.110	110	34	24	28	22	18	19	1.5	9	12	17.5	65	M10	44	260
38401	ME.140	140	37	26	30	24	18	19	1.5	9	12	17.5	80	M10	57	335



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

1

120

Elementos de maniobra

# METP.

Diseño original ELESA

## Manivelas equilibradas con empuñadura giratoria



### • Material

Tecnopolímero de base poliamídica (PA) reforzado con fibra de vidrio. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos. Obtención del equilibrado a través de un contrapeso incorporado.

### • Color

Negro, acabado mate.

### • Montaje

Inserto en acero pavonado, agujero en tolerancia H7. Puntos de centrado ya predispuestos para facilitar la ejecución del agujero con pasador transversal al eje.

### • Tapa central

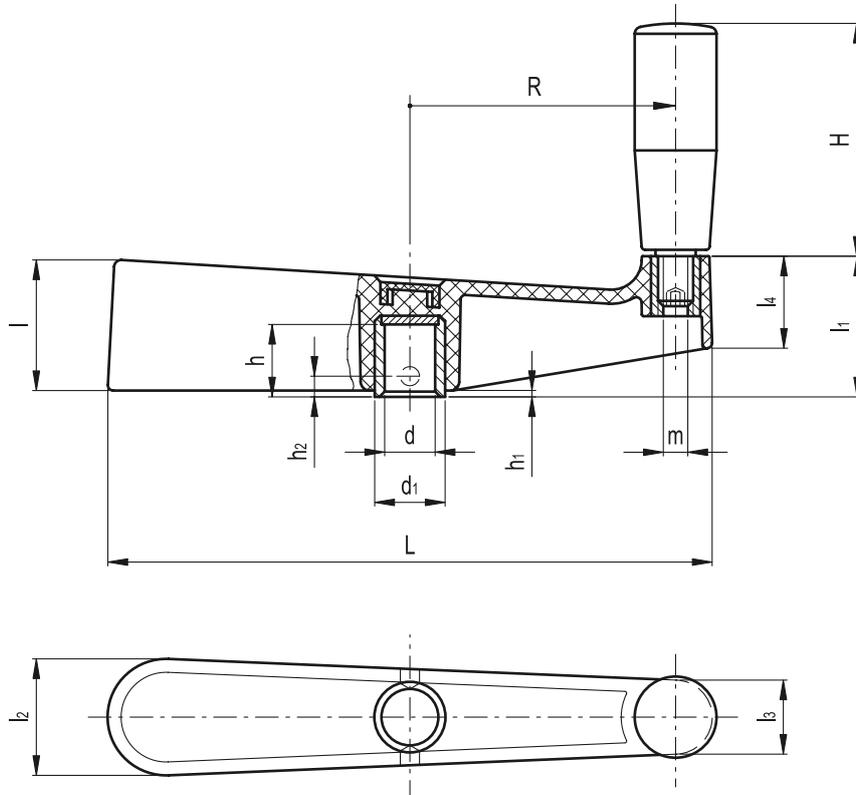
Tecnopolímero, color negro. Bajo pedido y para cantidades suficientes, se suministra en otros colores y personalizada con marcas o palabras.

### • Empuñadura giratoria

Tipo I.601+x (véase pág. 395) tecnopolímero de base polipropilénica (PP), alta resistencia, color negro, acabado mate.

### Características

La superficie con acabado mate favorece la sensibilidad en los desplazamientos de precisión. La empuñadura giratoria facilita la maniobra en los desplazamientos rápidos.



Elementos standard		Dimensiones principales							Agujero		Asas			⚖		
Código	Descripción	L	l	l1	l2	l3	l4	d1	h1	h2	d H7	h	H	m	R	g
38901	METP.170	170	37	39	33	21	25	19.8	1.8	11	14	22	65	M10	74	275

# GN 112.1

## Manivelas equilibradas con empuñadura giratoria

- **Material**

Zamac, revestimiento de resina epoxi.

- **Color**

Negro RAL 9005, mate, acabado texturizado.

- **Montaje**

Agujero ciego en tolerancia H7.

- **Empuñadura giratoria**

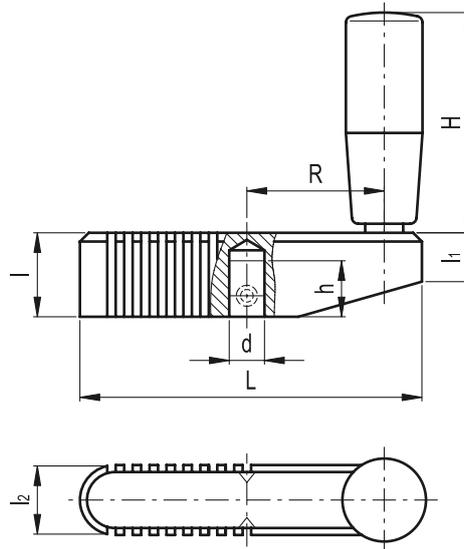
Tecnopolímero de base poliamídica (PA), color negro, acabado mate. Resistente a disolventes, aceites, grasas y otros agentes químicos.



1

122

Elementos de maniobra



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero		Asas			⚖
Descripción	L	l	l <sub>1</sub>	l <sub>2</sub>	d H7	h	H	Ø	R	g
GN 112.1-70-S8	70	19	11.5	17	8	12	42.5	18	26.5	125
GN 112.1-80-S8	80	21	12.5	18	8	12	52.5	21	31	170
GN 112.1-90-S10	90	23	13.5	19	10	15	52.5	21	35.5	251
GN 112.1-100-S10	100	25	14	20	10	17	67.5	23	40	290
GN 112.1-100-S12	100	25	14	20	12	17	67.5	23	40	285



**eleSa+GANter**

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

# GN 10

## Manivelas equilibradas

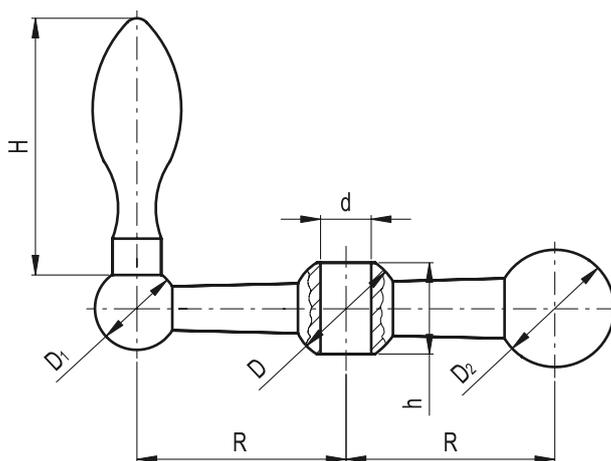
- **Brazo**  
Acero cincado y torneado, pasivado azul.
- **Montaje**  
Agujero pasante en tolerancia H7.
- **Empuñadura fija**  
Tipo DIN 39 (véase pág. 100), acero.



1

123

Elementos de maniobra



Elementos standard	Dimensiones principales				Agujero de montaje	Asas			$\Delta$
Descripción	D	D1	D2	h	d H7	H	$\emptyset$	R	g
GN 10-100-B7-F	16	13	18	13	7	32	10	25	60
GN 10-101-B8-F	19	15	20	17	8	40	13	28	102
GN 10-102-B8-F	20	16	22	17	8	45	14	34	136
GN 10-103-B10-F	23	18	25	19.5	10	50	16	41	194
GN 10-104-B12-F	26	20	28	21.5	12	56	18	50	283