

Empuñaduras esféricas

Plástico / Acero / Aluminio / Acero inoxidable

ESPECIFICACIÓN

Modelo en plástico

Tipos

- Tipo **C**: con agujero roscado (sin cojinete)
- Tipo **E**: con inserto de acero

Plástico **KU**

Duroplast (fenólico PF)

- Pulido y sin marca de flash
- negro (color estándar)
- rojo **RT**, similar al RAL 3003: añadir RT al código para pedido

Eje (Tipo E)

- Acero, zincado (estándar)
- Latón **MS** añadir MS en el código para pedido (solamente para la versión en negro)

Plástico **KT**

Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistente a los impactos
- Negro, acabado mate (color estándar)
- rojo **RT**, similar al RAL 3003: añadir RT al código para pedido

Eje (Tipo E)

Acero, zincado

Versión en acero

Tipos

- Tipo **C**: con agujero roscado
- Modelo **K**: con agujero liso H7

Acero **ST**

pulida

Versión en aluminio

Tipos

- Tipo **C**: con agujero roscado
- Modelo **K**: con agujero liso H7

Aluminio **AL**

pulida

Modelo en acero inoxidable

Tipos

- Tipo **C**: con agujero roscado
- Modelo **K**: con agujero liso H7

Acero inoxidable AISI 303 **NI**

granallado mate

Modelo en plástico (pulsar en "modelo")

Tipos

- Modelo **L**: con anillo de tolerancia
- Modelo **M**: con agujero cónico

Tipo L

Plástico **KU**

Duroplast (fenólico PF)

Negro, acabado brillante

Anillo de tolerancia

Muelle de acero

Modelo M

Plástico **KT**

Tecnopolímero (poliamida PA)

- resistente a los impactos
- Negro, acabado mate
- versión roja



INFORMACIÓN

Cuando se emplean empuñaduras esféricas DIN 319 modelo L y M (modelos a Presión) no es necesario roscar el eje.

Para colocar el pomo en su lugar durante el montaje, son suficientes pequeños golpes con un martillo blando, el extremo del eje debe ser ligeramente redondeado o achaflanado (30°).

Antes de montar los pomos modelo L se debe insertar el anillo de tolerancia en la perforación. Además debe observarse que el botón se coloca en posición perpendicular o axialmente paralela. De lo contrario, el pomo se puede romper.

Los pomos modelo M son una solución más barata, sin embargo la fuerza con las que se puede tirar de ellos es menos predecible.

Los pomos esféricos DIN 319 en tamaños 30 y 35 y con varias roscas de tipo C, así como los pomos esféricos de material tecnopolímero (KT) no aparecen en la norma DIN oficial.

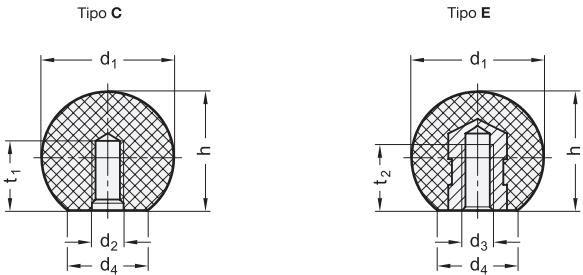
Los pomos esféricos DIN 319 de acero y aluminio no aparecen en la norma DIN oficial.

BAJO PEDIDO

- versión roja

DATOS TÉCNICOS

- Tolerancias fundamentales ISO (ver página A21)
- Características del acero inoxidable (ver página A26)
- Características de plástico - Duroplástico (ver página A2)
- Características de plástico - Tecnopolímero (ver página A32)



DIN 319-KU

Descripción	d1	d2	d3	d4 ≈	h ≈	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-KU-10-M3-C	10	M 3	-	5	9.3	5	-	1
DIN 319-KU-12-M4-C	12	M 4	-	6	11.2	6	-	2
DIN 319-KU-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	6	6	3
DIN 319-KU-16-M5-C	16	M 5	-	8	15	6	6	2
DIN 319-KU-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	7.5	7.5	5
DIN 319-KU-20-M6-C	20	M 6	-	12	18	7.5	7.5	4
DIN 319-KU-25-M5-C	25	M 5	-	15	22.5	9	9	10
DIN 319-KU-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	9	9	9
DIN 319-KU-25-M8-C	25	M 8	-	15	22.5	9	9	8
DIN 319-KU-30-M6-C	30	M 6	-	15	28	12	-	19
DIN 319-KU-30-M8-C	30	M 8	-	15	28	12	-	16
DIN 319-KU-32-M6-C	32	M 6	-	18	29	12	12	21
DIN 319-KU-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	12	12	20
DIN 319-KU-32-M10-C	32	M 10	-	18	29	12	12	19
DIN 319-KU-35-M8-C	35	M 8	-	18	32.5	15	-	30
DIN 319-KU-35-M10-C	35	M 10	-	18	32.5	15	-	27
DIN 319-KU-40-M8-C	40	M 8	-	22	37	15	15	40
DIN 319-KU-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	15	15	39
DIN 319-KU-40-M12-C	40	M 12	-	22	37	15	15	38
DIN 319-KU-50-M10-C	50	M 10	-	28	46	18	18	37
DIN 319-KU-50-M12-C	50	M 12	-	28	46	18	18	41
DIN 319-KU-20-M5-E	20	-	M 5	12	18	7.5	7.5	7
DIN 319-KU-25-M6-E	25	-	M 6	15	22.5	9	9	12
DIN 319-KU-25-M8-E	25	-	M 8	15	22.5	9	9	11
DIN 319-KU-32-M8-E	32	-	M 8	18	29	12	12	25
DIN 319-KU-40-M10-E	40	-	M 10	22	37	15	15	50
DIN 319-KU-40-M12-E	40	-	M 12	22	37	15	15	49
DIN 319-KU-50-M12-E	50	-	M 12	28	46	18	18	60
DIN 319-KU-10-M3-C-RT	10	M 3	-	5	9.3	5	-	1
DIN 319-KU-12-M4-C-RT	12	M 4	-	6	11.2	6	-	2
DIN 319-KU-16-M4-C-RT	16	M 4	-	8	15	6	6	3
DIN 319-KU-16-M5-C-RT	16	M 5	-	8	15	6	6	2
DIN 319-KU-20-M5-C-RT	20	M 5	-	12	18	7.5	7.5	5
DIN 319-KU-20-M6-C-RT	20	M 6	-	12	18	7.5	7.5	4
DIN 319-KU-25-M5-C-RT	25	M 5	-	15	22.5	9	9	10
DIN 319-KU-25-M6-C-RT	25	M 6	-	15	22.5	9	9	9
DIN 319-KU-25-M8-C-RT	25	M 8	-	15	22.5	9	9	8
DIN 319-KU-30-M6-C-RT	30	M 6	-	15	28	12	-	19
DIN 319-KU-30-M8-C-RT	30	M 8	-	15	28	12	-	18
DIN 319-KU-32-M6-C-RT	32	M 6	-	18	29	12	12	23
DIN 319-KU-32-M8-C-RT	32	M 8	-	18	29	12	12	22
DIN 319-KU-32-M10-C-RT	32	M 10	-	18	29	12	12	21
DIN 319-KU-35-M8-C-RT	35	M 8	-	18	32.5	15	-	30
DIN 319-KU-35-M10-C-RT	35	M 10	-	18	32.5	15	-	29
DIN 319-KU-40-M8-C-RT	40	M 8	-	22	37	15	15	41
DIN 319-KU-40-M10-C-RT	40	M 10	-	22	37	15	15	40
DIN 319-KU-40-M12-C-RT	40	M 12	-	22	37	15	15	39
DIN 319-KU-50-M10-C-RT	50	M 10	-	28	46	18	18	89
DIN 319-KU-50-M12-C-RT	50	M 12	-	28	46	18	18	83
DIN 319-KU-20-M5-E-RT	20	-	M 5	12	18	7.5	7.5	9
DIN 319-KU-25-M6-E-RT	25	-	M 6	15	22.5	9	9	14
DIN 319-KU-32-M8-E-RT	32	-	M 8	18	29	12	12	29
DIN 319-KU-40-M10-E-RT	40	-	M 10	22	37	15	15	54
DIN 319-KU-50-M12-E-RT	50	-	M 12	28	46	18	18	108

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

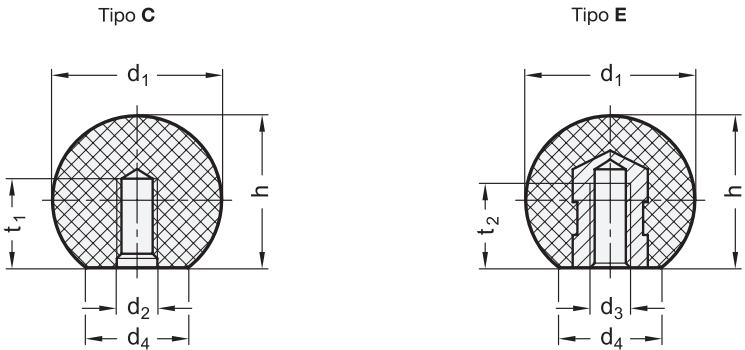
19

20

21

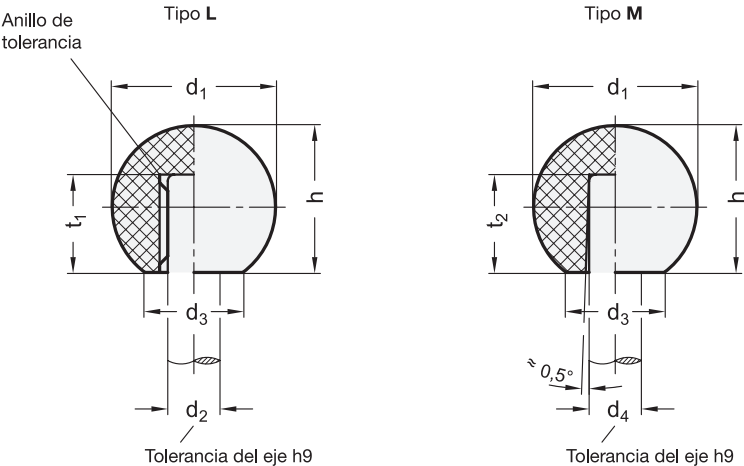
5

Empuñaduras fijas y giratorias



DIN 319-KT

Descripción	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ ≈	h ≈	t ₁ mín.	t ₂ mín.	⚖
DIN 319-KT-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	6	6	3
DIN 319-KT-16-M5-C	16	M 5	-	8	15	6	6	2
DIN 319-KT-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	7.5	7.5	5
DIN 319-KT-20-M6-C	20	M 6	-	12	18	7.5	7.5	4
DIN 319-KT-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	9	9	10
DIN 319-KT-25-M8-C	25	M 8	-	15	22.5	9	9	9
DIN 319-KT-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	12	12	20
DIN 319-KT-32-M10-C	32	M 10	-	18	29	12	12	19
DIN 319-KT-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	15	15	40
DIN 319-KT-40-M12-C	40	M 12	-	22	37	15	15	39
DIN 319-KT-16-M4-E	16	-	M 4	8	15	6	6	4
DIN 319-KT-16-M5-E	16	-	M 5	8	15	6	6	3
DIN 319-KT-20-M5-E	20	-	M 5	12	18	7.5	7.5	8
DIN 319-KT-20-M6-E	20	-	M 6	12	18	7.5	7.5	7
DIN 319-KT-25-M6-E	25	-	M 6	15	22.5	9	9	14
DIN 319-KT-25-M8-E	25	-	M 8	15	22.5	9	9	13
DIN 319-KT-32-M8-E	32	-	M 8	18	29	12	12	25
DIN 319-KT-32-M10-E	32	-	M 10	18	29	12	12	30
DIN 319-KT-40-M10-E	40	-	M 10	22	37	15	15	54
DIN 319-KT-40-M12-E	40	-	M 12	22	37	15	15	53
DIN 319-KT-16-M4-C-RT	16	M 4	-	8	15	6	6	3
DIN 319-KT-16-M5-C-RT	16	M 5	-	8	15	6	6	2
DIN 319-KT-20-M5-C-RT	20	M 5	-	12	18	7.5	7.5	5
DIN 319-KT-20-M6-C-RT	20	M 6	-	12	18	7.5	7.5	4
DIN 319-KT-25-M6-C-RT	25	M 6	-	15	22.5	9	9	10
DIN 319-KT-25-M8-C-RT	25	M 8	-	15	22.5	9	9	9
DIN 319-KT-32-M8-C-RT	32	M 8	-	18	29	12	12	20
DIN 319-KT-32-M10-C-RT	32	M 10	-	18	29	12	12	19
DIN 319-KT-40-M10-C-RT	40	M 10	-	22	37	15	15	40
DIN 319-KT-40-M12-C-RT	40	M 12	-	22	37	15	15	39
DIN 319-KT-16-M4-E-RT	16	-	M 4	8	15	6	6	4
DIN 319-KT-16-M5-E-RT	16	-	M 5	8	15	6	6	3
DIN 319-KT-20-M5-E-RT	20	-	M 5	12	18	7.5	7.5	8
DIN 319-KT-20-M6-E-RT	20	-	M 6	12	18	7.5	7.5	7
DIN 319-KT-25-M6-E-RT	25	-	M 6	15	22.5	9	9	14
DIN 319-KT-25-M8-E-RT	25	-	M 8	15	22.5	9	9	13
DIN 319-KT-32-M10-E-RT	32	-	M 10	18	29	12	12	30
DIN 319-KT-32-M8-E-RT	32	-	M 8	18	29	12	12	29
DIN 319-KT-40-M10-E-RT	40	-	M 10	22	37	15	15	54
DIN 319-KT-40-M12-E-RT	40	-	M 12	22	37	15	15	53

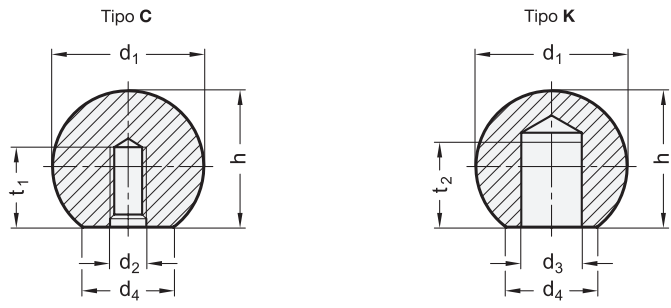


DIN 319-KU Tipo por presión

Descripción	d1	d2	t1	d3 ≈	h ≈	⚖
DIN 319-KU-16-B4-L	16	B 4	11	8	15	2
DIN 319-KU-20-B5-L	20	B 5	13	12	18	5
DIN 319-KU-25-B6-L	25	B 6	16	15	22.5	9
DIN 319-KU-25-B8-L	25	B 8	15	15	22.5	8
DIN 319-KU-25-B10-L	25	B 10	15	15	22.5	7
DIN 319-KU-32-B8-L	32	B 8	15	18	29	21
DIN 319-KU-32-B10-L	32	B 10	20	18	29	20
DIN 319-KU-32-B12-L	32	B 12	20	18	29	19
DIN 319-KU-40-B10-L	40	B 10	25	22	37	39
DIN 319-KU-40-B12-L	40	B 12	23	22	37	38
DIN 319-KU-50-B12-L	50	B 12	20	28	46	86
DIN 319-KU-50-B16-L	50	B 16	23	28	46	83

DIN 319-KT Tipo por presión

Descripción	d1	d4	t2	d3 ≈	h ≈	⚖
DIN 319-KT-16-B4-M	16	B 4	9	8	15	3
DIN 319-KT-16-B5-M	16	B 5	9	8	15	2
DIN 319-KT-20-B5-M	20	B 5	12	12	18	5
DIN 319-KT-20-B6-M	20	B 6	12	12	18	5
DIN 319-KT-25-B6-M	25	B 6	16	15	22.5	10
DIN 319-KT-25-B8-M	25	B 8	16	15	22.5	9
DIN 319-KT-32-B8-M	32	B 8	17	18	29	20
DIN 319-KT-32-B10-M	32	B 10	17	18	29	19
DIN 319-KT-40-B10-M	40	B 10	22	22	37	43
DIN 319-KT-40-B12-M	40	B 12	22	22	37	40



DIN 319-ST

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4 ≈	h ≈	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-ST-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	7	9	16
DIN 319-ST-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	9	11	29
DIN 319-ST-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	11	14	58
DIN 319-ST-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	14.5	17	120
DIN 319-ST-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	18	22	238
DIN 319-ST-50-M12-C	50	M 12	-	27	46	21	28	460
DIN 319-ST-16-B6-K	16	-	B 6	8	15	7	9	14
DIN 319-ST-20-B8-K	20	-	B 8	12	18	9	11	25
DIN 319-ST-25-B10-K	25	-	B 10	15	22.5	11	14	52
DIN 319-ST-32-B12-K	32	-	B 12	18	29	14.5	17	106
DIN 319-ST-40-B16-K	40	-	B 16	22	37	18	22	206
DIN 319-ST-50-B20-K	50	-	B 20	27	46	21	28	384

DIN 319-AL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4 ≈	h ≈	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-AL-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	7	9	7
DIN 319-AL-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	9	11	11
DIN 319-AL-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	11	14	22
DIN 319-AL-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	14.5	17	41
DIN 319-AL-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	18	22	80
DIN 319-AL-50-M12-C	50	M 12	-	27	46	21	28	173
DIN 319-AL-16-B6-K	16	-	B 6	8	15	7	9	6
DIN 319-AL-20-B8-K	20	-	B 8	12	18	9	11	10
DIN 319-AL-25-B10-K	25	-	B 10	15	22.5	11	14	18
DIN 319-AL-32-B12-K	32	-	B 12	18	29	14.5	17	41
DIN 319-AL-40-B16-K	40	-	B 16	22	37	18	22	75
DIN 319-AL-50-B20-K	50	-	B 20	27	46	21	28	146

DIN 319-NI

STAINLESS STEEL

Descripción	d1	d2	d3 H7	d4 ≈	h ≈	t1 mín.	t2 mín.	⚖
DIN 319-NI-16-M4-C	16	M 4	-	8	15	7	9	16
DIN 319-NI-20-M5-C	20	M 5	-	12	18	9	11	29
DIN 319-NI-25-M6-C	25	M 6	-	15	22.5	11	14	60
DIN 319-NI-32-M8-C	32	M 8	-	18	29	14.5	17	120
DIN 319-NI-40-M10-C	40	M 10	-	22	37	18	22	241
DIN 319-NI-16-B6-K	16	-	B 6	8	15	21	9	15
DIN 319-NI-20-B8-K	20	-	B 8	12	18	7	11	25
DIN 319-NI-25-B10-K	25	-	B 10	15	22.5	9	14	52
DIN 319-NI-32-B12-K	32	-	B 12	18	29	11	17	120
DIN 319-NI-40-B16-K	40	-	B 16	22	37	14.5	22	250
DIN 319-NI-50-B20-K	50	-	B 20	27	46	18	28	384