

Yuvarlak topuzlar

Plastik / Çelik / Alüminyum / Paslanmaz Çelik

ÖZELLİKLER

Plastik versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli (burçsuz)
- Tip **E**: yivli burç ile

Plastik **KU**

Bakalit (Fenol PF)

- Kalıptan taşan malzemesi temizlenmiş ve cilalanmış
- siyah (standart renk)
- kırmızı **RT**, RAL 3003'e benzer: sipariş koduna RT ekleyin

Burç (Tip E)

- Çelik, galvanizli (standart)
- Piriç **MS** sipariş koduna MS ekleyin (yalnızca siyah versiyonda)

Plastik **KT**

Teknopolimer (Poliamid PA)

- şoka dirençli
- Siyah, mat kaplama (standart renk)
- kırmızı **RT**, RAL 3003'e benzer: sipariş koduna RT ekleyin

Burç (Tip E)

Çelik, galvanizli

Çelik versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli
- Tip **K**: düz delikli H7

Çelik **ST**

cilalanmış

Alüminyum Versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli
- Tip **K**: düz delikli H7

Alüminyum **AL**

cilalanmış

Paslanmaz Çelik versiyon

Tipler

- Tip **C**: yivli delikli
- Tip **K**: düz delikli H7

Paslanmaz Çelik AISI 303 **NI**

mat kumlanmış

Plastik Versiyon (Presle basılmış tip)

Tipler

- Tip **L**: tolerans halkası
- Tip **M**: konik delikli

L Tip

Plastik **KU**

Bakalit (Fenol PF)

siyah, parlak yüzey

Tolerans halkası

Çelik yay

Tip M

Plastik **KT**

Teknopolimer (Poliamid PA)

- şoka dirençli
- Siyah, mat kaplama
- kırmızı Versiyon



BİLGİ

L ve M tipi yuvarlak topuzlar DIN 319 (Presle basılmış tip) kullanıldığında şaftın dişe ihtiyacı olmaz.

Montaj esnasında, yumuşak çekiç ile kolay darbeler topuzu yerine yerleştirmek için yeterlidir, şaft ucu hafifçe yuvarlatılmış veya oluklu olmalıdır (30°).

Topuzların montajından önce L tipi tolerans halkası delici içine yerleştirilmelidir. Ayrıca, düğmenin dik ve/veya eksensel paralel olarak koyulduğuna dikkat edilmelidir. Aksi takdirde topuz kırılabilir. M tipi topuzlar daha ucuz bir çözümdür ancak, çekme gücü daha az öngörülebilir niteliktedir.

30 ve 35 mm ölçülerindeki DIN 319 bilyalı topuzların yanı sıra C tipi çeşitli dişler ve teknopolimerden (KT) yapılmış bilyalı topuzlar resmi DIN standart sayfasında yer almaz.

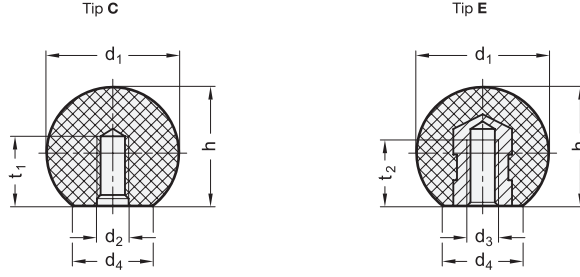
Çelik, alüminyum ve paslanmaz çelikten yapılan yuvarlak topuzlar DIN 319, resmi DIN standart sayfasında yoktur.

İSTEK ÜZERİNE

- kırmızı Versiyon

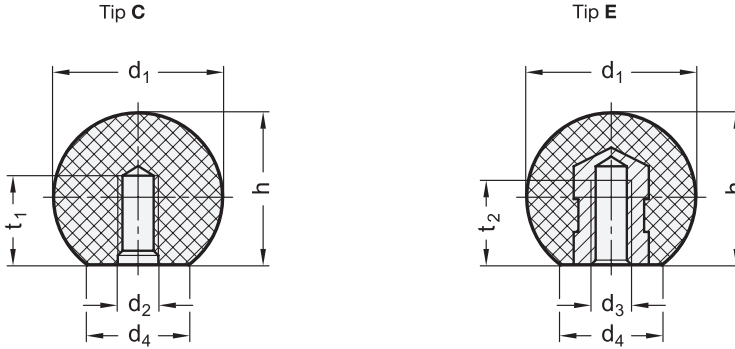
TEKNİK BİLGİ

- ISO-Temel Toleranslar (bkz. sayfa A21)
- Paslanmaz çelik özellikler (bkz. sayfa A26)
- Plastik özellikler - Duroplast (bkz. sayfa A2)
- Plastik özellikler - Teknopolimer (bkz. sayfa A32)



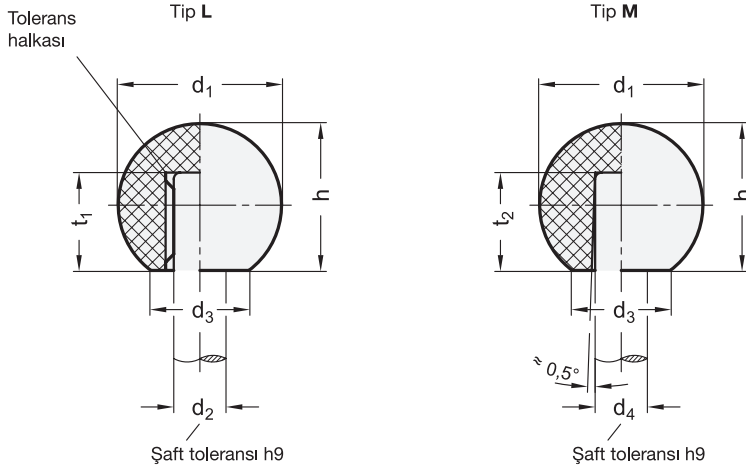
DIN 319-KU

Açıklama	d1	d2	d3	d4 ≈	h ≈	t1 min.	t2 min.	⚖
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



DIN 319-KT

Açıklama	d ₁	d ₂	d ₃	d ₄ ≈	h ≈	t ₁ min.	t ₂ min.	⚖
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

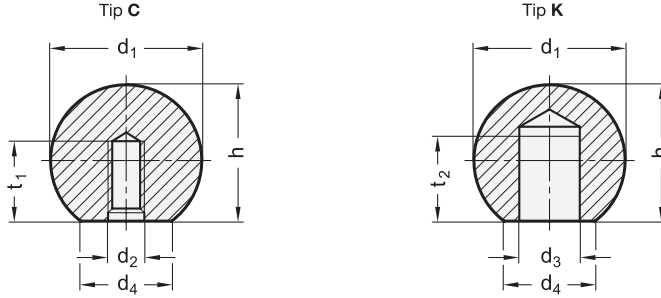


DIN 319-KU Basmalı tip

Açıklama	d ₁	d ₂	t ₁	d ₃ ≈	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 Basmalı tip

Açıklama	d ₁	d ₄	t ₂	d ₃ ≈	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

Açıklama	d1	d2	d3 H7	d4 ≈	h ≈	t1 min.	t2 min.	⚖
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

Açıklama	d1	d2	d3 H7	d4 ≈	h ≈	t1 min.	t2 min.	⚖
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

Açıklama	d1	d2	d3 H7	d4 ≈	h ≈	t1 min.	t2 min.	⚖
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