

DIN 58741-4

ICS 37.020

**Optikfertigung –
Diamantbesetzte Topfscheiben –
Teil 4: Kombiwerkzeuge**

Production in optical engineering –
Diamond impregnated cup wheels –
Part 4: Combined tools

Production optique –
Meules boisseaux à bandeau diamanté –
Partie 4: Outils combinés

Gesamtumfang 14 Seiten

Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) im DIN
Normenausschuss Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN

Vorwort

Diese Norm wurde vom Arbeitsausschuss „Fertigungsmittel der Optik“ im Normenausschuss Feinmechanik und Optik (NAFuO) erarbeitet.

DIN 58741 „Optikfertigung — Diamantbesetzte Topfscheiben“ besteht aus:

- Teil 1: Mit Steilkegel
- Teil 2: Mit Anschlusszylinder
- Teil 4: Kombiwerkzeuge
- Teil 5: Mit galvanischer Belegung
- Teil 6: Mehrteilige Schleifwerkzeuge
- Teil 7: Kombinierbare Formschleifscheiben
- Teil 8: Mit HSK-Anschluss
- Beiblatt 1: Übersicht

Anhang A ist informativ.

1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für diamantbesetzte Kombiwerkzeuge, die in der Optikfertigung zum Schleifen der Oberfläche und zum Bearbeiten der Werkstückränder verwendet werden. Der Einsatz ist auf Schleifmaschinen, insbesondere auf Kugelschleifmaschinen vorgesehen, welche die technisch erforderlichen Schnittgeschwindigkeiten ermöglichen. Zweck dieser Norm ist eine Vereinheitlichung der Maße und damit eine Reduzierung der Topfscheibenvielfalt.

Diese Norm legt Anschlussmaße für Kombiwerkzeuge zur kombinierten Bearbeitung von Radien und Randflächen fest.

2 Normative Verweisungen

Die folgenden zitierten Dokumente sind für die Anwendung dieses Dokuments erforderlich. Bei datierten Verweisungen gilt nur die in Bezug genommene Ausgabe. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe des in Bezug genommenen Dokuments (einschließlich aller Änderungen).

DIN 509, *Freistiche — Formen, Maße*.

DIN 848-1, *Schleifmittelkörnungen aus Diamant und Bornitrid — Bezeichnung, Korngrößenverteilung*.

DIN 69110, *Optikfertigung — Diamantbesatz für Werkzeuge der Optik*.

DIN ISO 1940-1, *Mechanische Schwingungen — Anforderungen an die Auswuchtgüte starrer Rotoren — Bestimmung der zulässigen Restunwucht; Identisch mit ISO 1940-1:1986*.

DIN ISO 2768-1, *Allgemeintoleranzen — Toleranzen für Längen- und Winkelmaße ohne einzelne Toleranzeintragung; Identisch mit ISO 2768-1:1989*.

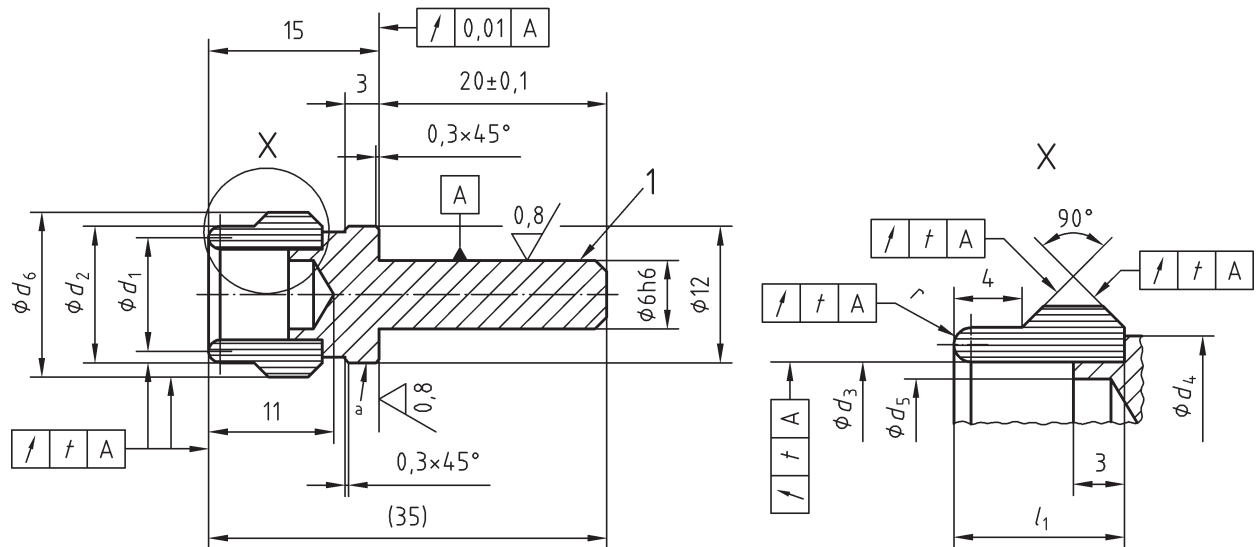
3 Maße, Bezeichnung

Maße in Millimeter.

Allgemeintoleranzen: ISO 2768 – m

Nicht angegebene Einzelheiten sind zweckentsprechend zu wählen.

Form ZK6A $d_1 = 3 \text{ mm bis } 11 \text{ mm}$

$$1,6 / \left(\begin{array}{c} 0,8 \\ \nabla \end{array} \right)$$
**Legende**

- 1 Einführhilfe DIN 6338 - B0,5
 a Feld für Kennzeichnung

Bild 1 — Diamantbesetztes Kombiwerkzeug Form ZK6A

Bezeichnung eines Kombiwerkzeuges der Form ZK6A nach DIN 58741-4, Durchmesser $d_1 = 8 \text{ mm}$, Diamantkörnungsgröße D32, Bindung Kupfer-Zinn-Legierung mit zusätzlichen Angaben des Herstellers zum Werkstoff (Bz...) und Diamantkonzentration C75:

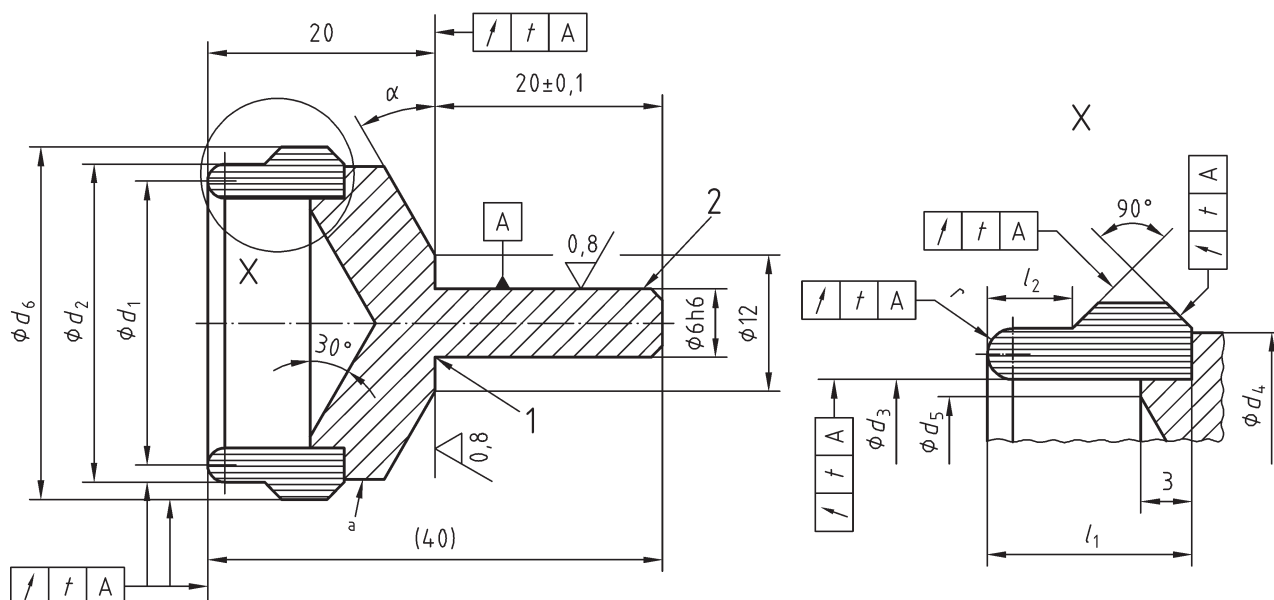
Kombiwerkzeug DIN 58741 – ZK6A × 8 – D32 Bz... C75

Tabelle 1 — Maße für diamantbesetzte Kombiwerkzeuge der Form ZK6A

Maße in Millimeter

d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	l_1	r
3	4,5	1,5	3,5	—	5,5	10	0,75
4	5,5	2,5	4,5		6,5		
4,5	6	3	5,5		8		
5	6,5	3,5	6		8,5		
5,6	7,1	4,1	6,6		9,1		
6,3	7,8	4,8	7,3		9,8		
7,1	8,6	5,6	8,1	3	10,6		1
8	9,5	6,5	9	4	11,5		
9	11	7	10,5		13,5		
10	12	8	11,5	6	14,5		
11	13	9	12,5		15,5		

Form ZK6B $d_1 = 12,5 \text{ mm bis } 25 \text{ mm}$

$$1,6 / \left(\begin{array}{c} 0,8 \\ \nabla \end{array} \right)$$
**Legende**

- 1 Freistich DIN 509 — F 0,6 × 0,3
 2 Einführhilfe DIN 6338 - B0,5
 a Feld für Kennzeichnung

Bild 2 — Diamantbesetztes Kombiwerkzeug Form ZK6B

Bezeichnung eines Kombiwerkzeuges der Form ZK6B nach DIN 58741-4, Durchmesser $d_1 = 25 \text{ mm}$, Diamantkörnungsgröße D32, Bindung Kupfer-Zinn-Legierung mit zusätzlichen Angaben des Herstellers zum Werkstoff (Bz...) und Diamantkonzentration C 75:

Kombiwerkzeug DIN 58741 – ZK6B × 25 – D32 Bz... C75

Tabelle 2 — Maße für diamantbesetztes Kombiwerkzeug der Form ZK6B

Maße in Millimeter

d_1	d_2	d_3	d_4	d_5	d_6	l_1	l_2	r	α	β
12,5	14,5	10,5	14	8	17	10	4	1	45°	30°
14	16,5	11,5	16	9	19	12	5	1,25		
16	18,5	13,5	18	11	21,5					
18	20,5	15,5	20	13	23,5					
20	22,5	17,5	22	15	25,5					
22	25	19	24,5	17	28			1,5		
25	28	22	27,5	20	31					