

# Zentrierbohrungen

## 60° Form R, A, B und C

**DIN**  
**332**  
Teil 1

Centre holes; 60°, type R, A, B and C  
Centres; 60°, types R, A, B et C

Ersatz für Ausgabe 11.73

Zusammenhang mit den von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Normen ISO 866 – 1975, ISO 2540 – 1973 und ISO 2541 – 1972, siehe Erläuterungen.

Maße in mm

### 1 Anwendungsbereich

Diese Norm gilt für Zentrierbohrungen 60° ohne Gewinde, die im allgemeinen Maschinenbau angewandt werden.

Zentrierbohrungen Form R, sowie Form A bis 12,5 mm × 26,5 mm und Form B bis 10 mm × 21,2 mm werden mit Zentrierbohrern Form R, A bzw. B nach DIN 333 hergestellt.

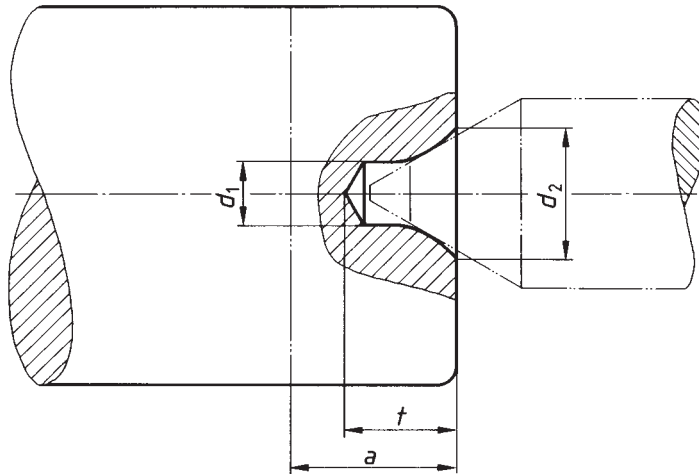
Zentrierbohrungen Form A über 12,5 mm × 26,5 mm und Form B über 10 mm × 21,2 mm, sowie Zentrierbohrungen Form C, werden in der Regel mit mehreren Werkzeugen in verschiedenen, aufeinanderfolgenden Arbeitsvorgängen hergestellt. Für den zentrierenden Teil der Zentrierbohrungen Form C bis 12,5 mm × 26,5 mm bzw. 10 mm × 21,2 mm wird jedoch der Zentrierbohrer Form A oder Form B nach DIN 333 verwendet, da der zentrierende Teil bei Form A, B und C gleich ist.

Nicht angegebene Einzelheiten der mit Zentrierbohrern hergestellten Zentrierbohrungen ergeben sich durch die Form des Zentrierbohrers (siehe Erläuterungen).

Bestimmung der erforderlichen Größe  $d_1$  bis zu einem maximalen Werkstückgewicht von 28 000 kg siehe DIN 332 Teil 7.

### 2 Maße, Bezeichnung

#### 2.1 Form R mit gewölbten Laufflächen, ohne Schutzsenkung



Bezeichnung einer Zentrierbohrung 60°, mit gewölbten Laufflächen, ohne Schutzsenkung (R), mit Durchmesser  $d_1 = 4$  mm und Durchmesser  $d_2 = 8,5$  mm:

#### Zentrierbohrung DIN 332 – R 4 × 8,5

Tabelle 1.

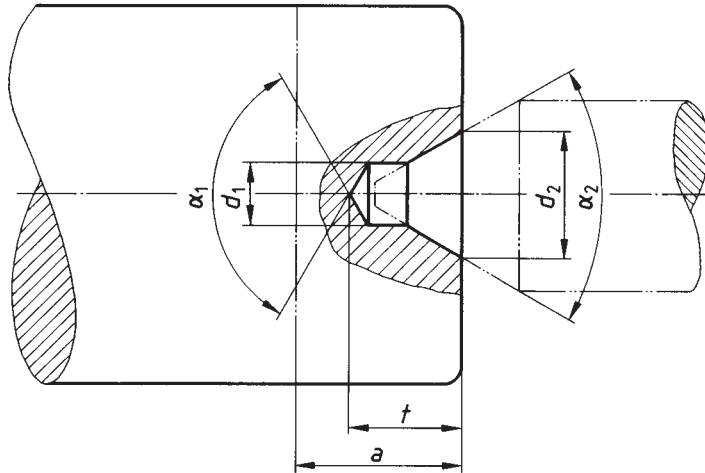
$d_1$	$d_2$	$t$ <sup>1)</sup> min.	$a$ <sup>2)</sup>	$d_1$	$d_2$	$t$ <sup>1)</sup> min.	$a$ <sup>2)</sup>
0,5	1,06	1,4	2	● 3,15	6,7	5,8	9
0,8	1,7	1,5	2,5	● 4	8,5	7,4	11
● 1	2,12	1,9	3	● 5	10,6	9,2	14
● 1,25	2,65	2,3	4	● 6,3	13,2	11,4	18
● 1,6	3,35	2,9	5	● 8	17	14,7	22
● 2	4,25	3,7	6	● 10	21,2	18,3	28
● 2,5	5,3	4,6	7	12,5	26,5	23,6	36

● Diese Größen sind in ISO 2541 – 1972 enthalten  
<sup>1)</sup> und <sup>2)</sup> siehe Tabelle 2.

Fortsetzung Seite 2 bis 5

Normenausschuß Werkzeuge und Spannzeuge (FWS) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

2.2 Form A mit geraden Laufflächen, ohne Schutzsenkung



Bezeichnung einer Zentrierbohrung 60°, mit geraden Laufflächen, ohne Schutzsenkung (A), mit Durchmesser  $d_1 = 4$  mm und Durchmesser  $d_2 = 8,5$  mm:

Zentrierbohrung DIN 332 – A 4 × 8,5

Tabelle 2.

$d_1$	$d_2$	$t$ <sup>1)</sup>		$a$ <sup>2)</sup>	$d_1$	$d_2$	$t$ <sup>1)</sup>		$\alpha_1$	$\alpha_2$ 0 - 1°	$a$ <sup>2)</sup>	
		min.					max.	min.				
● 0,5	1,06	1	2		16	33,5	37,5	30	120°	60°	45	
● 0,8	1,7	1,5	2,5		20	42,5	47,5	37,5			56	
● 1	2,12	1,9	3		25	53	60	47,5			71	
● 1,25	2,65	2,3	4		31,5	67	75	60			90	
● 1,6	3,35	2,9	5		40	85	95	75			112	
● 2	4,25	3,7	6		50	106	118	95			140	
● 2,5	5,3	4,6	7									
● 3,15	6,7	5,9	9									
● 4	8,5	7,4	11									
● 5	10,6	9,2	14									
● 6,3	13,2	11,5	18									
● 8	17	14,8	22									
● 10	21,2	18,4	28									
12,5	26,5	23,6	36									

● Diese Größen sind in ISO 866 – 1975 enthalten

1) Das Maß  $t$  ist bei mit Zentrierbohrern hergestellten Zentrierbohrungen abhängig von der Länge  $l_2$  des – auch nachgeschliffenen – Zentrierbohrers nach DIN 333.  $t_{min}$  ist das kleinste Maß  $t$  bei dem eine voll ausgeschliffene 60°-Zentrierspitze den Bohrungsgrund nicht berührt, wenn der vorgeschriebene Durchmesser  $d_2$  eingehalten wird.  
Das Maß  $t_{min}$  gibt damit die Grenze an, bis zu der Zentrierbohrer nachgeschliffen werden können.

2) Das Abstechmaß  $a$  gilt für Zentrierbohrungen, die nicht am Werkstück verbleiben (in ISO 866 – 1975, ISO 2540 – 1973 und ISO 2541 – 1972 nicht enthalten).