

d_1 Durchmesser der Zentrierung in mm
 F_G Gewichtskraft des Drehteils in N
 F_{G1} Gewichtskraft an der Zentrierung in N
 R_m Zugfestigkeit in N/mm²
 a Spannungsteile in mm
 f Vorschub in mm

$$d_1 = 1,15 \cdot \sqrt{(F_{G1} + 2,5 \cdot a \cdot f \cdot R_m) \cdot \frac{2,9}{R_m}}$$

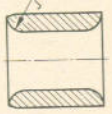
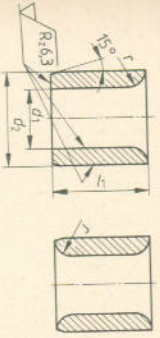
Beispiel: Welle St 37.2; $F_{G1} = 700$ N;
 $a = 5$ mm; $f = 0,6$ mm; $d_1 = ?$
 Gewichtskraft an der Zentrierung für zylindrische Drehteile

$$F_{G1} = \frac{F_G}{2}$$

Nennmaße	Form A			Form B			Form R		
	d_1	d_2	t	d_1	d_2	t	d_1	d_2	t
1	2,12	1,9	3	0,3	3,15	2,2	3,5	1,9	3
1,25	2,65	2,3	4	0,4	4	2,7	4,5	2,3	4
1,6	3,35	2,9	5	0,5	5	3,4	5,5	2,9	5
2	4,25	3,7	6	0,6	6,3	4,3	6,6	3,7	6
2,5	5,3	4,6	7	0,8	8	5,4	8,3	4,6	7
3,15	6,7	5,9	9	0,9	10	6,8	10	5,8	9
4	8,5	7,4	11	1,2	12,5	8,6	12,7	7,4	11
5	10,6	9,2	14	1,6	16	10,8	15,6	9,2	14
6,3	13,2	11,5	18	1,4	18	12,9	20	11,4	18
8	17	14,8	22	1,6	22,4	16,4	25	14,7	22
10	21,2	18,4	28	2	28	20,4	31	18,3	28

Form A: mit geraden Laufflächen, ohne Schutzsenkung
 Form B: mit geraden Laufflächen, mit kegelförmiger Schutzsenkung
 Form R: mit gewölbten Laufflächen, ohne Schutzsenkung
 Bezeichnung einer Zentrierbohrung Form A mit $d_1 = 4$ mm, $d_2 = 8,5$ mm: Zentrierbohrung DIN 332 - A 4 x 8,5

vgl. DIN 82 (1.73)

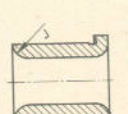
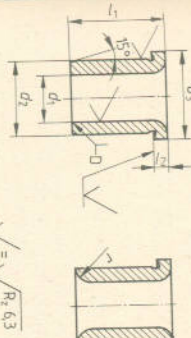


Härte 780 ± 40 HV 10

d_1/F_7 bis	DIN 172 (6.79)													
	1	1,8	2,6	3,3	4	5	6	8	10	12	15	18	22	26
kurz	6	8	10	12	16	20	25	30	35	42	48	55	62	70
mittel	9	12	16	20	25	30	36	45	56	67	78	90	105	125
lang	13	18	23	29	36	45	56	67	78	90	105	125	150	175

Härte 780 ± 40 HV 10

Bezeichnung einer Bohrbuchse A mit Bohrung $d_1 = 18$ mm und Länge $l_1 = 16$ mm: Bohrbuchse DIN 179 - A 18 x 16



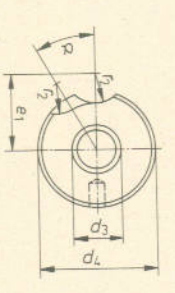
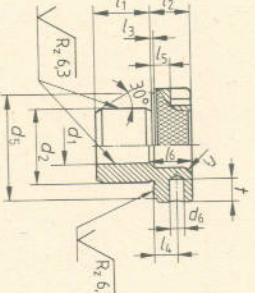
Härte 780 ± 40 HV 10

d_1/F_7 bis	DIN 173 (6.79)													
	4	6	8	10	12	15	18	22	26	30	35	42	48	55
kurz	12	16	20	25	30	35	42	48	55	62	70	80	90	105
mittel	20	28	36	45	56	67	78	90	105	125	150	175	210	255
lang	25	36	45	56	67	78	90	105	125	150	175	210	255	315

Härte 780 ± 40 HV 10

Bezeichnung einer Bohrbuchse Form A von $d_1 = 22$ mm, $l_1 = 36$ mm: Bohrbuchse DIN 172 - A - 22 x 36

Steckbohrbuchsen
 Form K Schnellwechselbuchsen für rechschnellende Werkzeuge



Härte 780 ± 40 HV 10

d_1/F_7 bis	DIN 173 (6.79)													
	4	6	8	10	12	15	18	22	26	30	35	42	48	55
kurz	12	16	20	25	30	35	42	48	55	62	70	80	90	105
mittel	20	28	36	45	56	67	78	90	105	125	150	175	210	255
lang	25	36	45	56	67	78	90	105	125	150	175	210	255	315

d_1 Nenndurchmesser
 d_2 Ausgangsdurchmesser
 t Teilung
 α Profiwinkel

Kurzzeichen	Rändelform	Ausgangsdurchmesser d_2
RAA	Rändel mit achsparallelen Riefen	$d_2 = d_1 - 0,5 \cdot t$
RBR	Rechtsrändel	$d_2 = d_1 - 0,5 \cdot t$
RBL	Linksrändel	$d_2 = d_1 - 0,5 \cdot t$
RGE	Links-Rechtsrändel, Spitzen erhöht	$d_2 = d_1 - 0,67 \cdot t$
RGV	Links-Rechtsrändel, Spitzen vertieft	$d_2 = d_1 - 0,33 \cdot t$
RKE	Kreuzrändel, Spitzen erhöht	$d_2 = d_1 - 0,67 \cdot t$
RKV	Kreuzrändel, Spitzen vertieft	$d_2 = d_1 - 0,33 \cdot t$

Genommene Teilungen t : 0,5, 0,6, 0,8, 1,0, 1,2, 1,6 mm
 Profiwinkel α : 90°, in Sonderfällen 105°
 Bezeichnung eines Links-Rechtsrändels: Spitzen erhöht, mit Teilung $t = 0,8$ mm: Rändel DIN 82 - RGE 0,8



Eintragung in Zeichnungen