

### 4.10.3 Sicherungsringe für Bohrungen (DIN 472)

Bezeichnungsbispiel für  $d_1 = 28 \text{ mm}$ ,  $s = 1,2 \text{ mm}$ :

- Bezeichnung ungekürzt: Sicherungsring für Bohrung DIN 472-28x1,2
- Bezeichnung abgekürzt: Si-Ring in DIN 472-28x1,2

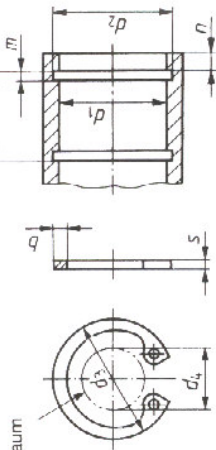


Fig. 148/1

Werkstoff: Federstahl 470 ... 580 HV 30 für  $d_1 \leq 47$ ;  
435 ... 530 HV 30 für  $d_1 \geq 50$ .

Tabelle 148/1

| Nennmasse<br>Bohrungs-<br>durchmesser<br>$d_1$ | Ringabmessungen |       |       |       | Nutabmessungen      |       |            | Zulässige<br>axiale<br>Belastung<br>in<br>N |      |
|------------------------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|---------------------|-------|------------|---------------------------------------------|------|
|                                                | b               | $d_0$ | $d_4$ | $d_2$ | Toleranz-<br>klasse | $m^2$ | n          | min.                                        | max. |
| 28                                             | 2,9             | 30,1  | 17,9  | 29,4  | H13                 | 1,3   | 2,1        | 10500                                       |      |
| 30                                             | 3               | 32,1  | 19,9  | 31,4  |                     |       | 2,1        | 11300                                       |      |
| 32                                             | 3,2             | 34,4  | 20,6  | 33,7  |                     |       | 2,6        | 14000                                       |      |
| 35                                             | 3,4             | 37,8  | 23,6  | 37    |                     |       | 3          | 18900                                       |      |
| 37                                             | 3,6             | 39,8  | 25,4  | 39    |                     |       |            | 19800                                       |      |
| 40                                             | 3,9             | 43,5  | 27,8  | 42,5  |                     |       | 3,8        | 27000                                       |      |
| 42                                             | 4,1             | 45,5  | 29,6  | 44,5  |                     |       |            | 28400                                       |      |
| 45                                             | 4,3             | 48,5  | 32    | 47,5  |                     |       |            | 30200                                       |      |
| 47                                             | 4,4             | 50,5  | 33,5  | 49,5  |                     |       |            | 31400                                       |      |
| 50                                             | 4,6             | 54,2  | 36,3  | 53    |                     |       |            | 45000                                       |      |
| 52                                             | 4,7             | 56,2  | 37,9  | 55    |                     |       |            | 42000                                       |      |
| 55                                             | 5               | 59,2  | 40,7  | 58    | H12                 | 2,15  | 4,5        | 44400                                       |      |
| 60                                             | 5,4             | 64,2  | 44,7  | 63    |                     |       |            | 48300                                       |      |
| 62                                             | 5,5             | 66,2  | 46,7  | 65    |                     |       |            | 49800                                       |      |
| 65                                             | 5,8             | 69,2  | 49    | 68    |                     |       |            | 51800                                       |      |
| 68                                             | 6,1             | 72,5  | 51,6  | 71    |                     |       |            | 54500                                       |      |
| 70                                             | 6,2             | 74,5  | 53,6  | 73    |                     |       |            | 56200                                       |      |
| 72                                             | 6,4             | 76,5  | 55,6  | 75    |                     |       |            | 58000                                       |      |
| 75                                             | 6,6             | 79,5  | 58,6  | 78    |                     |       |            | 60000                                       |      |
| 80                                             | 7               | 85,5  | 62,1  | 83,5  |                     |       | 4,5<br>5,3 | 74600                                       |      |
| 85                                             | 7,2             | 90,5  | 66,9  | 88,5  |                     |       |            | 79500                                       |      |
| 90                                             | 7,6             | 95,5  | 71,9  | 93,5  |                     |       |            | 84000                                       |      |
| 95                                             | 8,1             | 100,5 | 76,5  | 98,5  |                     |       |            | 88600                                       |      |
| 100                                            | 8,4             | 105,5 | 80,6  | 103,5 |                     |       |            | 93100                                       |      |
| 110                                            | 9               | 117   | 88,2  | 114   |                     |       |            | 117000                                      |      |
| 115                                            | 9,3             | 122   | 93    | 119   |                     |       |            | 122000                                      |      |
| 120                                            | 9,7             | 127   | 96,9  | 124   |                     |       |            | 127000                                      |      |
| 125                                            | 10              | 132   | 101,9 | 129   | H13                 | 4,15  | 6          | 132000                                      |      |
| 130                                            | 10,2            | 137   | 106,9 | 134   |                     |       |            | 138000                                      |      |
| 140                                            | 10,7            | 147   | 116,5 | 144   |                     |       |            | 148000                                      |      |
| 145                                            | 10,9            | 152   | 121   | 149   |                     |       |            | 153000                                      |      |
| 150                                            | 11,2            | 158   | 124,8 | 155   |                     |       |            | 191000                                      |      |

1) Das Mass L ist eine übliche funktionelle Vermessung.

2) Bei nur einseitiger axialer Belastung des Ringes kann die Nutbreite m vergrößert werden.

### 4.11 Wälzlager

#### 4.11.1 Lagerart, Kurzzeichen (DIN 623-1)

Die folgenden Angaben ermöglichen das Bestimmen gebräuchlicher Radialwälzlager.

Das Kurzzeichen der Kugel-, Nadel- und Rollenlager setzt sich aus dem Zeichen für die Lagerreihe, der Bohrungszahl und eventuell noch aus Zusatzzeichen zusammen. Das Zeichen für die Lagerreihe enthält die Lagerart und die Massreihe in verschlüsselter Form.

| Lagerart                     | Lagerreihen                     | DIN-Norm |
|------------------------------|---------------------------------|----------|
| Rillenkugellager, einreihig  | 60, 62, 63, 160                 | 625-1    |
| Rillenkugellager, zweireihig | 42                              | 625-3    |
| Schräggugellager, einreihig  | 72, 73                          | 628-1    |
| Schräggugellager, zweireihig | 32, 33                          | 628-3    |
| Pendelkugellager             | 12, 13, 22, 23                  | 630      |
| Zyl.-Rollenlager             | NU 2, NU 3, NU 10, NU 22, NU 23 | 5412-1   |
| Pendelrollenlager            | 213, 222, 223                   | 635-2    |
| Nadellager                   | NA 49, RNA 49                   | 617      |

Fig. 149/1