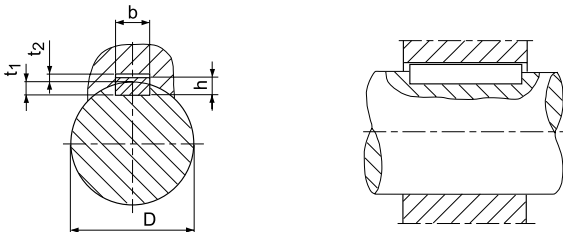


## MONTAGEHINWEISE: SO PASST'S.

### PASSFEDER-VERBINDUNGEN

Alle Freilaufnennringe, die auf der Welle mit einer Passfeder befestigt werden, haben eine Bohrungspassung H7. Die Nutenbreite wird mit einer Passung JS10 gefertigt. Falls nicht anders angegeben, empfehlen wir als Wellentoleranz die Passung h6 oder j6. Für höchste Schaltgenauigkeit sollte eine angepasste Passfeder verwendet werden.



| Bohrung   | DIN 6885*   Blatt 1 |    |                |                | DIN 6885*   Blatt 3 |    |                |                |
|-----------|---------------------|----|----------------|----------------|---------------------|----|----------------|----------------|
|           | b <sup>JS10</sup>   | h  | t <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> | b <sup>JS10</sup>   | h  | t <sub>1</sub> | t <sub>2</sub> |
| > 6–8     | 2 ± 0.020           | 2  | 1.2 + 0.1      | 1 + 0.3        |                     |    |                |                |
| > 8–10    | 3 ± 0.020           | 3  | 1.8 + 0.1      | 1.4 + 0.3      |                     |    |                |                |
| > 10–12   | 4 ± 0.024           | 4  | 2.5 + 0.1      | 1.8 + 0.3      |                     |    |                |                |
| > 12–17   | 5 ± 0.024           | 5  | 3 + 0.1        | 2.3 + 0.3      | 5 ± 0.024           | 3  | 1.9 + 0.1      | 1.2 + 0.3      |
| > 17–22   | 6 ± 0.024           | 6  | 3.5 + 0.1      | 2.8 + 0.3      | 6 ± 0.024           | 4  | 2.5 + 0.1      | 1.6 + 0.3      |
| > 22–30   | 8 ± 0.029           | 7  | 4 + 0.2        | 3.3 + 0.4      | 8 ± 0.029           | 5  | 3.1 + 0.1      | 2 + 0.3        |
| > 30–38   | 10 ± 0.029          | 8  | 5 + 0.2        | 3.3 + 0.4      | 10 ± 0.029          | 6  | 3.7 + 0.2      | 2.4 + 0.3      |
| > 38–44   | 12 ± 0.035          | 8  | 5 + 0.2        | 3.3 + 0.4      | 12 ± 0.035          | 6  | 3.9 + 0.2      | 2.2 + 0.3      |
| > 44–50   | 14 ± 0.035          | 9  | 5.5 + 0.2      | 3.8 + 0.4      | 14 ± 0.035          | 6  | 4 + 0.2        | 2.1 + 0.3      |
| > 50–58   | 16 ± 0.035          | 10 | 6 + 0.2        | 4.3 + 0.4      | 16 ± 0.035          | 7  | 4.7 + 0.2      | 2.4 + 0.3      |
| > 58–65   | 18 ± 0.035          | 11 | 7 + 0.2        | 4.4 + 0.4      | 18 ± 0.035          | 7  | 4.8 + 0.2      | 2.3 + 0.3      |
| > 65–75   | 20 ± 0.042          | 12 | 7.5 + 0.2      | 4.9 + 0.4      | 20 ± 0.042          | 8  | 5.4 + 0.2      | 2.7 + 0.3      |
| > 75–85   | 22 ± 0.042          | 14 | 9 + 0.2        | 5.4 + 0.4      | 22 ± 0.042          | 9  | 6 + 0.2        | 3.1 + 0.4      |
| > 85–95   | 25 ± 0.042          | 14 | 9 + 0.2        | 5.4 + 0.4      | 25 ± 0.042          | 9  | 6.2 + 0.2      | 2.9 + 0.4      |
| > 95–110  | 28 ± 0.042          | 16 | 10 + 0.2       | 6.4 + 0.4      | 28 ± 0.042          | 10 | 6.9 + 0.2      | 3.2 + 0.4      |
| > 110–130 | 32 ± 0.050          | 18 | 11 + 0.3       | 7.4 + 0.4      | 32 ± 0.050          | 11 | 7.6 + 0.2      | 3.5 + 0.4      |
| > 130–150 | 36 ± 0.050          | 20 | 12 + 0.3       | 8.4 + 0.4      | 36 ± 0.050          | 12 | 8.3 + 0.2      | 3.8 + 0.4      |
| > 150–170 | 40 ± 0.050          | 22 | 13 + 0.3       | 9.4 + 0.4      |                     |    |                |                |
| > 170–200 | 45 ± 0.050          | 25 | 15 + 0.3       | 10.4 + 0.4     |                     |    |                |                |
| > 200–230 | 50 ± 0.050          | 28 | 17 + 0.3       | 11.4 + 0.4     |                     |    |                |                |
| > 230–260 | 56 ± 0.060          | 32 | 20 + 0.3       | 12.4 + 0.4     |                     |    |                |                |
| > 260–290 | 63 ± 0.060          | 32 | 20 + 0.3       | 12.4 + 0.4     |                     |    |                |                |
| > 290–330 | 70 ± 0.060          | 36 | 22 + 0.3       | 14.4 + 0.4     |                     |    |                |                |

\*) Nuttoleranzen für gehärtete Werkstücke sind nicht in der DIN 6885 angegeben.

### PRESSVERBINDUNGEN

Die Toleranzen für Wellen und Bohrungen der einzelnen Typen sind in den Maßblättern angegeben. Wie bei Wälzlagern muss geeignetes Werkzeug verwendet werden, damit die Einpresskraft direkt auf den einzu-pressenden Ring wirkt und keine Axialkräfte über andere Bauteile des Freilaufes geleitet werden.

### SCHRAUBVERBINDUNGEN

Im Freilaufbau wird das Drehmoment oft von Schrauben übertragen. Die Erfahrung hat gezeigt, dass dies eine zuverlässige Verbindung ist, da Freiläufe das Drehmoment nur in einer Drehrichtung übertragen. Folgende Schraubenqualitäten und Anzugsdrehmomente sind zu verwenden:

| Gewinde | Festigkeitsklasse |      |      |      |
|---------|-------------------|------|------|------|
|         | 8.8               |      | 10.9 |      |
|         | Typ               | [Nm] | Typ  | [Nm] |
| M5      |                   | 6    |      | 8    |
| M6      |                   | 10   | AA   | 14   |
| M8      |                   | 25   | AL   | 34   |
| M10     |                   | 48   | FSO  | 68   |
| M12     | RSCI              | 84   | GFR  | 118  |
| M16     |                   | 206  | GFR  | 290  |
| M20     |                   | 402  | HPI  | 550  |
| M24     |                   | 696  | RIZ  | 950  |
| M30     |                   | 1420 |      | 1900 |

### LAGETOLERANZEN

Die zulässigen Rund- und Planlauffehler sind beim Einbau der ungelagerten Rollenfreiläufe AA, AE, AS, ASNU, KI und NF zu beachten (» siehe Tabelle unten). Damit diese Werte eingehalten werden können, sollen direkt neben dem Freilauf Rillenkugellager mit normaler Lagerluft angeordnet werden. Die zulässigen Lauffehler der Klemmkörper-Freiläufe DC, RSCI und S200 sind in den jeweiligen Tabellen angegeben.

| Bohrungs-Durchmesser [mm] | AA, AE, AS, ASNU, KI, NF |          |
|---------------------------|--------------------------|----------|
|                           | Rundlauf                 | Planlauf |
| 4–8                       | 0.020                    | 0.02     |
| 10–17                     | 0.035                    | 0.03     |
| 20–50                     | 0.060                    | 0.03     |
| 55–100                    | 0.100                    | 0.03     |
| 110–150                   | 0.160                    | 0.03     |