

Zapfenschrauben mit Schlitz

DIN
927

Slotted shoulder screws
Vis sans tête à téton fileté, fendue

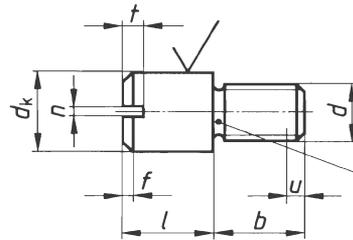
Ersatz für Ausgabe 08.72

Maße in mm

1 Maße

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{R_z 6,3} \text{ für } \leq M3$$

$$\sqrt{\quad} = \sqrt{R_z 16} \text{ für } > M3$$



Gewindeende DIN 78-K
oder DIN 78-L nach
Wahl des Herstellers

Gewindefreistich DIN 76-A

u (unvollständiges Gewinde):
max. 1,5 *P*

| Gewinde <i>d</i> | M 1 | M 1,2 | M 1,4 | M 1,6 | M 2 | M 2,5 | M 3 | (M 3,5) | M 4 | M 5 | M 6 | |
|------------------------|-------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|---------|------|------|-------|-------|
| <i>P</i> ¹⁾ | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,35 | 0,4 | 0,45 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 1 | |
| <i>b</i> | min. = Nennmaß <i>b</i> | 1,8 | 1,8 | 2,2 | 2,5 | 2,8 | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6 | 7 | 8 |
| | max. | 2,05 | 2,05 | 2,45 | 2,75 | 3,05 | 3,8 | 4,8 | 5,8 | 6,3 | 7,36 | 8,36 |
| <i>d_k</i> | max. = Nennmaß <i>d_k</i> | 1,6 | 1,8 | 2 | 2,2 | 2,8 | 3,5 | 4 | 4,5 | 5,5 | 6,5 | 8 |
| | min. | 1,575 | 1,775 | 1,975 | 2,175 | 2,775 | 3,47 | 3,97 | 4,47 | 5,47 | 6,464 | 7,964 |
| <i>f</i> ²⁾ | max. | 0,2 | 0,2 | 0,25 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,7 | 0,8 | 0,8 | 1 |
| | Nennmaß | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,8 | 1 |
| <i>n</i> | min. | 0,26 | 0,31 | 0,31 | 0,36 | 0,36 | 0,46 | 0,56 | 0,56 | 0,66 | 0,86 | 1,06 |
| | max. | 0,4 | 0,45 | 0,45 | 0,5 | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 |
| <i>t</i> | min. | 0,4 | 0,4 | 0,48 | 0,56 | 0,64 | 0,72 | 0,8 | 0,96 | 1,12 | 1,28 | 1,6 |
| | max. | 0,52 | 0,52 | 0,63 | 0,74 | 0,84 | 0,95 | 1,05 | 1,21 | 1,42 | 1,63 | 2 |
| <i>l</i> | | | | | | | | | | | | |
| Nennmaß | zul. Abw. | | | | | | | | | | | |
| 0,8 | js 15 für <i>l + b</i> | | | | | | | | | | | |
| 1 | | | | | | | | | | | | |
| 1,2 | | | | | | | | | | | | |
| 1,6 | | | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | | | |
| 2,5 | | | | | | | | | | | | |
| 3 | | | | | | | | | | | | |
| 4 | | | | | | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | |

Eingeklammerte Größe und Zwischenlängen sind möglichst zu vermeiden.
Üblicherweise werden die Zapfenschrauben in dem durch die _____ Stufenlinien begrenzten Bereich hergestellt.

1) *P* = Gewindesteigung (Regelgewinde)

2) *f_{min.}* = 0,5 *f_{max.}*

Fortsetzung Seite 2 und 3

2 Technische Lieferbedingungen

| Werkstoff | | Stahl | Nichtrostender Stahl | Nichteisenmetall |
|---|-------------------------------|---|----------------------|--|
| Allgemeine Anforderungen | | nach DIN 267 Teil 1 | | |
| Gewinde | Toleranz | $\leq M 1,4: 4 h \quad \geq M 1,6: 6 g$ | | |
| | Norm | DIN 13 Teil 15 | | |
| Mechanische Eigenschaften ³⁾ | Festigkeitsklasse (Werkstoff) | 14H ¹⁾ | A1-50 C4-50 | CuZn = Kupfer-Zink-Legierung ²⁾ |
| | Norm | DIN ISO 898 Teil 5 | DIN 267 Teil 11 | DIN 267 Teil 18 |
| Zulässige Maß- und Formabweichungen | Produktklasse | $\leq M 1,4: F \quad \geq M 1,6: A$ | | |
| | Norm | DIN 267 Teil 6 DIN ISO 4759 Teil 1 | | |
| Formen und Ausführungen mit zusätzlichen Bestellangaben | | nach DIN 962 | | |
| Oberfläche | | wie hergestellt | blank | blank |
| | | Für die Rauhtiefen der Oberflächen gilt DIN 267 Teil 2 Für die zulässigen Oberflächenfehler gilt DIN 267 Teil 19 Für galvanischen Oberflächenschutz gilt DIN 267 Teil 9 | | |
| Annahmeprüfung | | Für die Annahmeprüfung gilt DIN 267 Teil 5 | | |
| <p>1) Werden kaltgezogene Stähle nach DIN 1651 verwendet, sind folgende Bruchdehnungen A_5 zulässig:</p> <p>$\leq M 4: 5\%$ $> M 4: 6\%$</p> <p>2) CuZn = CU2 oder CU3 (nach DIN 267 Teil 18) nach Wahl des Herstellers</p> <p>3) Andere Festigkeitsklassen oder Werkstoffe nach Vereinbarung.</p> | | | | |

3 Bezeichnung

Bezeichnung einer Zapfenschraube mit Schlitz, mit Gewinde $d = M 2$, Zapfenlänge $l = 2,5$ mm und Festigkeitsklasse 14H¹⁾:

Zapfenschraube DIN 927 – M 2 × 2,5 – 14H

¹⁾ Fehlt in vorhandenen Unterlagen aufgrund früherer Ausgaben dieser Norm die Angabe einer Festigkeitsklasse oder eines Werkstoffes in der Bezeichnung, so gilt die Festigkeitsklasse 14H.

Zitierte Normen

| | |
|---------------------|---|
| DIN 13 Teil 15 | Metrisches ISO-Gewinde; Grundabmaße und Toleranzen für Gewinde ab 1 mm Durchmesser |
| DIN 76 Teil 1 | Gewindeausläufe, Gewindefreistriche für Metrische ISO-Gewinde nach DIN 13 |
| DIN 78 | Gewindeenden, Schraubenüberstände für Metrische ISO-Gewinde nach DIN 13 |
| DIN 267 Teil 1 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Allgemeine Anforderungen |
| DIN 267 Teil 2 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Ausführung und Maßgenauigkeit |
| DIN 267 Teil 5 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Annahmeprüfung, ISO 3269 Ausgabe 1984 modifiziert |
| DIN 267 Teil 6 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Ausführungen und Maßgenauigkeit für Produktklasse F |
| DIN 267 Teil 9 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Teile mit galvanischen Überzügen |
| DIN 267 Teil 11 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen mit Ergänzungen zu ISO 3506, Teile aus rost- und säurebeständigen Stählen |
| DIN 267 Teil 18 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Teile aus Nichteisenmetallen |
| DIN 267 Teil 19 | Mechanische Verbindungselemente; Technische Lieferbedingungen, Oberflächenfehler an Schrauben |
| DIN 962 | Schrauben und Muttern; Bezeichnungsangaben, Formen und Ausführungen |
| DIN 1651 | Automatenstähle; Technische Lieferbedingungen |
| DIN ISO 898 Teil 5 | Mechanische Eigenschaften von Verbindungselementen; Gewindestifte und ähnliche Teile mit Gewinde |
| DIN ISO 4759 Teil 1 | Mechanische Verbindungselemente; Toleranzen für Schrauben und Muttern mit Gewindedurchmessern von 1,6 bis 150 mm, Produktklassen A, B und C |

Frühere Ausgaben

DIN 927: 10.42, 01.43, 08.53, 08.72

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe August 1972 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- Die Größe M 1,8 wurde gestrichen, da für diese kein Bedarf besteht.
- Die bisherige Ausführung m nach DIN 267 Teil 2/04.68 wurde durch die Produktklassen F nach DIN 267 Teil 6 und A nach DIN ISO 4759 Teil 1 ersetzt.
- Die aus den zulässigen Toleranzen errechneten Grenzmaße wurden aufgenommen.
- Die Schlitztiefen wurden teilweise geändert.
- Die Festigkeitsklasse 5.8 wurde durch die Festigkeitsklasse 14H ersetzt.
- Die Angaben über die Technischen Lieferbedingungen wurden ergänzt.
- Der Inhalt der Norm wurde redaktionell überarbeitet.
- Benennung in der Bezeichnung geändert.

Internationale Patentklassifikation

F 16 B 23/00

F 16 B 35/00