

Senk-Blechsrauben mit Kreuzschlitz

DIN 7982

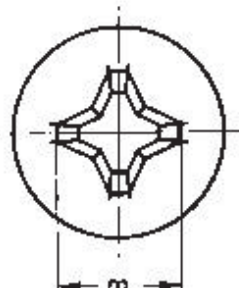
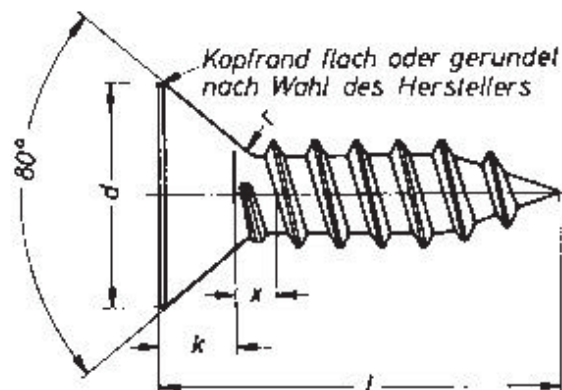
Countersunk (flat) head topping screws with cross recessed

Form B mit Spitze

Maße in mm

Form BZ mit Zapfen

übrige Maße und Angaben wie Form B

 $x_{\max} = P$ nach DIN 7970Bezeichnung einer Senk-Blechschraube mit Spitze (B), von 3,5 mm Nenndurchmesser und Länge $l = 19$ mm:

Blechschraube B 3,5 x 19 DIN 7982

| Nenn­durchmesser | | 2,2 | 2,9 | 3,5 | (3,9) | 4,2 | 4,8 | (5,5) | 6,3 | |
|--------------------|---------------------|---------------------------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|------|
| <i>d</i> | | 4,3 | 5,5 | 6,8 | 7,5 | 8,1 | 9,5 | 10,8 | 12,4 | |
| <i>h</i> | ≈ | 1,3 | 1,7 | 2,1 | 2,3 | 2,5 | 3 | 3,4 | 3,8 | |
| <i>r</i> | max. | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 1,5 | 1,6 | 1,9 | 2,1 | 2,4 | |
| Kreuz­ ­schlitz | Größe | 1 | | | 2 | | | 3 | | |
| | <i>m</i> | 2,5 | 3 | 4,2 | 4,6 | 4,7 | 5,1 | 6,8 | 7,1 | |
| | Eindring­ ­tiefe | min. | 1,02 | 1,4 | 1,62 | 2,03 | 2,11 | 2,59 | 2,95 | 3,33 |
| | | max. | 1,32 | 1,7 | 2,12 | 2,53 | 2,62 | 3,1 | 3,53 | 3,91 |
| <i>l</i> | | Gewicht (7,85 kg/dm³) kg/1000 Stück ≈ | | | | | | | | |
| 4,5 | | 0,100 | — | — | — | — | — | — | — | |
| 6,5 | | 0,140 | 0,280 | — | — | — | — | — | — | |
| 9,5 | | 0,200 | 0,350 | 0,540 | 0,660 | 0,77*) | 1,10*) | — | — | |
| 13 | | 0,270 | 0,476 | 0,718 | 0,880 | 1,02 | 1,45 | 2,11*) | 2,53*) | |
| 16 | | 0,330 | 0,584 | 0,871 | 1,07 | 1,23 | 1,75 | 2,49 | 3,07 | |
| 19 | | | 0,692 | 1,02 | 1,26 | 1,44 | 2,05 | 2,87 | 3,61 | |
| 22 | | | | 1,17 | 1,45 | 1,65 | 2,35 | 3,26 | 4,15 | |
| 25 | | | | 1,32 | 1,64 | 1,86 | 2,65 | 3,65 | 4,69 | |
| 32 | | | | | | 2,35 | 3,35 | 4,56 | 5,95 | |
| 38 | | | | | | | | 5,43 | 7,03 | |
| 45 | | | | | | | | | | |
| 50 | | | | | | | | | | |
| Nr nach ISO | | 2 | 4 | 6 | 7 | 8 | 10 | 12 | 14 | |

Eingeklammerte Nenndurchmesser sind möglichst zu vermeiden.

Üblicherweise werden diese Blechsrauben in den durch Gewichtsangabe gekennzeichneten Größen hergestellt. Größen mit den durch Striche gekennzeichneten Längen sind nicht herstellbar.

Technische Lieferbedingungen und Werkstoff nach DIN 267 Blatt 12

Ausführung: m nach DIN 267 Blatt 2

Gewinde und Schraubenenden nach DIN 7970

Kreuzschlitze und Tiefenlehren nach DIN 7962

Kernlochdurchmesser siehe DIN 7975

^{*)} Diese Größen sind in Form B nicht herstellbar.

Erläuterungen Seite 2

Erläuterungen

Das Technische Komitee ISO/TC 2 „Schrauben, Muttern und Zubehör“ der International Organization for Standardization (ISO) hat sich in den letzten Jahren mit ISO-Empfehlungen über Blechschrauben befaßt und mit großer Mehrheit eine vollständige Übernahme der amerikanischen Normen beschlossen. Entsprechende ISO-Entwürfe sind bereits angenommen worden. Diese beziehen sich aber nur auf Blechschrauben mit Schlitz.

International sind Blechschrauben mit Kreuzschlitz wegen der für Kreuzschlitze vielfach bestehenden Patentansprüche nicht genormt worden. Es wurde aber empfohlen, einheitliche Kopfmaße für Blechschrauben mit Schlitz und mit Kreuzschlitz vorzusehen. Diese Empfehlung und die Neuauflagen von DIN 7970, DIN 7971, DIN 7972 und DIN 7973 waren deshalb Anlaß, auch die Normen über Blechschrauben mit Kreuzschlitz zu überarbeiten.

Die Neuauflagen von DIN 7981, DIN 7982 und DIN 7983 lehnen sich sehr eng an die von DIN 7971, DIN 7972 und DIN 7973 an, d. h. die Kopfmaße der Schrauben stimmen überein. Eine Ausnahme bildet lediglich DIN 7981. Gegenüber DIN 7971 ist der Kopf der Kreuzschlitzschraube nicht flach, sondern gewölbt. Bei gleichem Kopfdurchmesser und etwa gleichem Stauchvolumen ergeben sich daher für Kreuzschlitzschrauben DIN 7981 gegenüber den Schlitzschrauben DIN 7971 größere Kopfhöhen. Die Wölbung des Kopfes bei diesen Schrauben ist auch präzisionstechnisch bedingt, da sich Kreuzschlitze in ebene Zylinderköpfe nur sehr schwer einpressen lassen.

Da im Rahmen der ISO das seitherige Gewinde mit grober Steigung (Form A) nicht akzeptiert wurde, ist es in den vorliegenden Neuauflagen der Normen DIN 7981, DIN 7982 und DIN 7983 nicht mehr aufgeführt. Es sei aber darauf hingewiesen, daß in den vorgesehenen ISO-Empfehlungen über Blechschrauben andere Formbuchstaben für die Ausführungen mit Spitze und mit Zapfen vorgesehen sind. Diese Formbuchstaben wurden nicht übernommen, weil dies die Änderung vorhandener Unterlagen bedingt und außerdem andere Normblatt-Nummern notwendig gemacht hätte. Somit ist folgende Situation gegeben:

Form B mit Spitze nach DIN = Form AB nach ISO

Form BZ mit Zapfen nach DIN = Form B nach ISO

Auf die möglichen Verwechslungsgefahren sei hier besonders hingewiesen.

Die ISO-Empfehlungen ordnen das Blechschraubengewinde nach bisher z. B. in den USA üblichen Nummern. Für die Bezeichnung des Gewindes wurden in den DIN-Normen jedoch die seitherigen Nenndurchmesser beibehalten. Die Nummern nach ISO sind zur Information angefügt.

Gegenüber den bisherigen Ausgaben der Normen wurden die Eindringtiefen der Kreuzschlitze teilweise geändert. Die Praxis und entsprechende Versuche hatten gezeigt, daß Korrekturen notwendig waren um Kopfbrüche (Brüche zwischen Schlitzgrund und Schraubenschaft) zu verhindern.

Bezüglich der technischen Lieferbedingungen und Werkstoffe wurde auf DIN 267 Blatt 12 (z. Z. noch Entwurf) verwiesen. Dieser Norm-Entwurf entspricht ebenfalls einer in Vorbereitung befindlichen ISO-Empfehlung.