

**Scheiben  
vierkant, keilförmig für U-Träger****DIN  
434**

ICS 21.060.30

Ersatz für  
Ausgabe 2000-01

Square taper washers for U-sections

Plaquette oblique pour profils en U

**Vorwort**

Diese Norm wurde vom FMV-4.4 „Scheiben und Ringe“ erarbeitet.

Für Scheiben nach dieser Norm gilt die Sachmerkmal-Leiste DIN 4000-3 — 2.

**Änderungen**

Gegenüber der Ausgabe April 1990 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Die Lochdurchmesser der Scheiben für Gewinde M12 und M16 wurden entsprechend DIN EN 20273, Reihe mittel, geändert.
- b) Die normativen Verweisungen wurden aktualisiert.
- c) Die Scheiben mit Neigung 5 % (Formbuchstabe A) wurden gestrichen.

Gegenüber Ausgabe Januar 2000 wurde folgende Berichtigung vorgenommen:

- Bild 1 ausgetauscht.

**Frühere Ausgaben**

DIN 434: 1921-11, 1924-04, 1936-10, 1943-05, 1961-02, 1970-11, 1990-02, 1990-04, 2000-01

**1 Anwendungsbereich**

Diese Norm legt Eigenschaften für Vierkantscheiben, keilförmig für U-Träger, für Schraubenverbindungen bis Festigkeitsklasse 5.6 fest.

**2 Normative Verweisungen**

Diese Norm enthält durch datierte oder undatierte Verweisungen Festlegungen aus anderen Publikationen. Diese normativen Verweisungen sind an den jeweiligen Stellen im Text zitiert, und die Publikationen sind nachstehend aufgeführt. Bei datierten Verweisungen gehören spätere Änderungen oder Überarbeitungen dieser Publikationen nur zu dieser Norm, falls sie durch Änderung oder Überarbeitung eingearbeitet sind. Bei undatierten Verweisungen gilt die letzte Ausgabe der in Bezug genommenen Publikation.

DIN 267-10

Mechanische Verbindungselemente — Technische Lieferbedingungen — Teil 10: Feuerverzinkte Teile

DIN 4000-3

Sachmerkmal-Leisten für Scheiben und Ringe

DIN EN ISO 4042

Verbindungselemente — Galvanische Überzüge (ISO 4042 : 1999); Deutsche Fassung EN ISO 4042 : 1999

E DIN EN ISO 3269

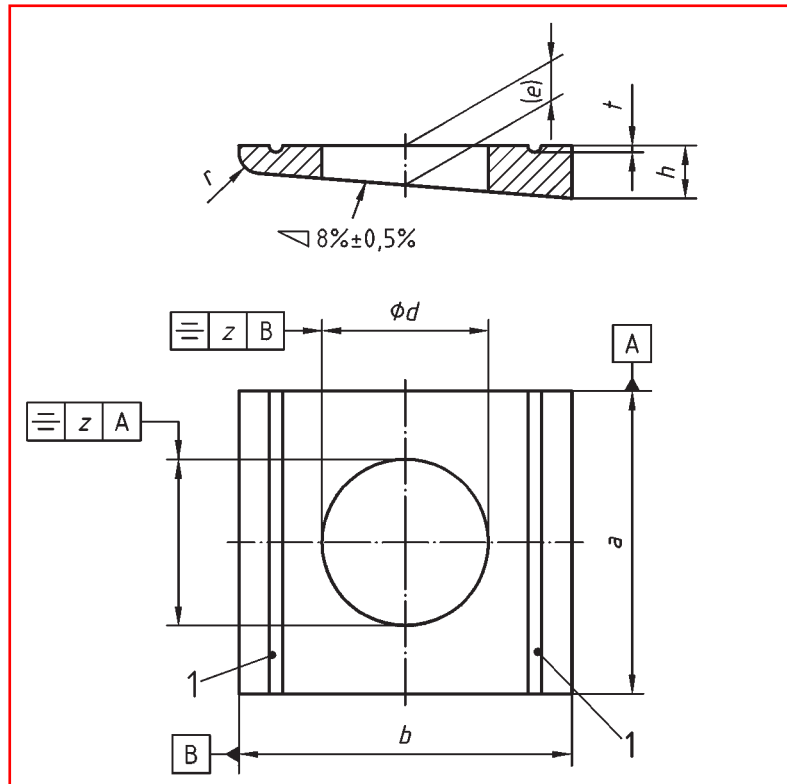
Mechanische Verbindungselemente — Annahmeprüfung (ISO/DIS 3269 : 1998);

Deutsche Fassung prEN ISO 3269 : 1998

Fortsetzung Seite 2 bis 4

Normenausschuß Mechanische Verbindungselemente (FMV) im DIN Deutsches Institut für Normung e. V.

### 3 Maße



- 1 Zwei eingewalzte Rillen zur Kennzeichnung der Neigung ( $8 \pm 0,5$ ) % (auf Oberseite)

**Bild 1: Maße**

Tabelle 1: Maße und Gewichte

Maße in Millimeter

Nenngröße <sup>1)</sup>	Für Gewinde	$d$		Nennmaß	$a$		Nennmaß	$b$	
		min. = Nennmaß	max.		min.	max.		min.	max.
9	M8	9	9,36	22	20	24	22	21,35	22,65
11	M10	11	11,43	22	20	24	22	21,35	22,65
13,5	M12	13,5	13,93	26	24	28	30	29,35	30,65
17,5	M16	17,5	17,93	32	29,5	34,5	36	35,2	36,8
22	M20	22	22,52	40	37,5	42,5	44	43,2	44,8
24	M22	24	24,52	44	41,5	46,5	50	49,2	50,8
26	M24	26	26,52	56	53	59	56	55,05	56,95
30	M27	30	30,52	56	53	59	56	55,05	56,95

Nenngröße <sup>1)</sup>	Für Gewinde	$e^{1), 2)}$	Nennmaß	$h$		$r$	$t$	$z$	Gewicht (7,85 kg/dm <sup>3</sup> ) kg 1 000 Stück ≈
		Hilfsmaß		min.	max.	≈	≈		
9	M8	2,9	3,8	3,2	4,4	1,6	0,5	1,68	9,57
11	M10	2,9	3,8	3,2	4,4	1,6	0,5	1,68	8,85
13,5	M12	3,7	4,9	3,9	5,9	2	0,7	1,68	18,2
17,5	M16	4,45	5,9	4,9	6,9	2,4	0,8	2	31,4
22	M20	5,25	7	6	8	2,8	0,9	2	56,9
24	M22	6	8	7	9	3,2	1	2	82,3
26	M24	6,26	8,5	7,3	9,7	3,2	1	3,8	128
30	M27	6,26	8,5	7,3	9,7	3,2	1	3,8	119

1) Nenngröße entspricht dem Maß  $d_{\min}$ .

2) Für Scheiben mit  $8\% \pm 0,5\%$  Neigung:  $e = h$  (Nennmaß) -  $0,04 b$  (Nennmaß)

## 4 Technische Lieferbedingungen

### 4.1 Werkstoff

Stahl, Sorte nach Wahl des Herstellers

Härte: 100 HV 10 bis 250 HV 10

### 4.2 Oberfläche

blank und gratfrei

Für Feuerverzinkung gilt DIN 267-10.

Für galvanischen Oberflächenschutz gilt DIN EN ISO 4042.

### 4.3 Annahmeprüfung

Für die Annahmeprüfung gilt DIN EN ISO 3269 sinngemäß.

Für die Hauptmerkmale und die annehmbare Qualitätsgrenzlage (*AQL*) gilt Tabelle 2.

**Tabelle 2: Hauptmerkmale und *AQL*-Werte**

Hauptmerkmal	<i>AQL</i> -Wert
Lochdurchmesser	1,5
Koaxialität	1,5
Keilwinkel	1,5

### 5 Bezeichnung

Bezeichnung einer Vierkantscheibe für U-Träger mit der Nenngröße 13,5:

U-Scheibe DIN 434 – 13,5