

Gitterroste

Maße, Bezeichnung, Belastung

DIN
24 537

Flooring grids
Caillebotis

Ersatz für
Ausgabe 02.80

Diese Norm wurde in Zusammenarbeit mit dem Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften, Zentralstelle für Unfallverhütung, Fachausschuß "Bauliche Einrichtungen", Bonn, aufgestellt.

Maße in mm

1 Anwendungsbereich

Gitterroste nach dieser Norm werden vorwiegend in Betriebsanlagen der Hütten- und Walzwerke, der chemischen Industrie, des Bergbaus und der Kraftwerke angewendet.

2 Sicherheitstechnischer Hinweis

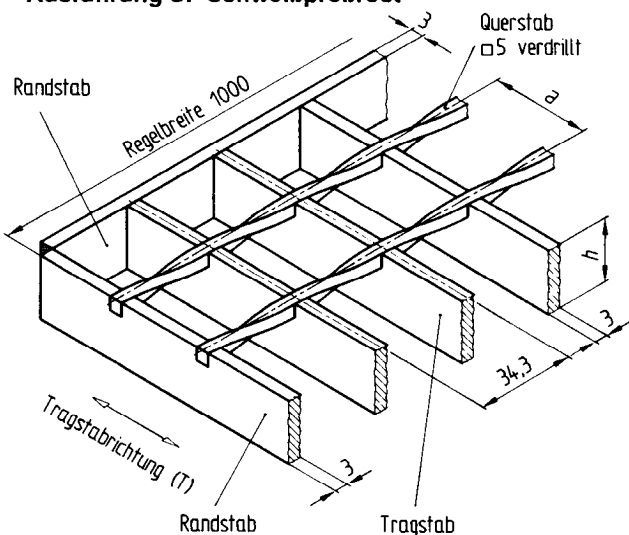
Gitterroste mit quadratischen Außenmaßen sind wegen der Verwechslungsmöglichkeiten der Tragstabrichtung nicht zulässig (außer bei allseitiger Unterstützung, z. B. Treppenpodest).

3 Maße, Bezeichnung

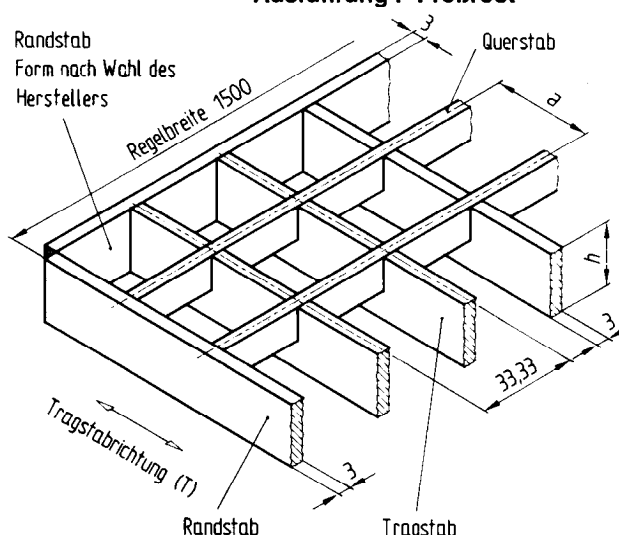
Toleranzen nach RAL GZ 638.

Für das verwendete Halbzeug gelten die dafür üblichen Abweichungen.

Ausführung SP Schweißpreßrost



Ausführung P Preßrost



Bezeichnung eines einzelnen Gitterrostes, ausgeführt als Schweißpreßrost (SP) von Tragstabhöhe $h = 40$ mm, Querstabteilung $a = 38,1$ mm, länge in Tragstabrichtung T 800 mm und Breite 1000 mm:

Gitterrost DIN 24 537 - SP 40 - 38,1 - T 800 x 1000

Für das genannte Gitterrost in besonders rutschhemmender Ausführung, z. B. Bewertungsgruppe R 11, lautet die Bezeichnung:

Gitterrost DIN 24 537 - SP 40 - 38,1 - T 800 x 1000 - R 11

Tabelle 1.

h	Querstabteilung a Ausführung		Gewicht kg/m ² ≈	
	SP	P	SP	P
30	38,1	33,33	29,5	30
40			37,5	38
30	50,8	-	28	-
40			36	-

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Maschinenbau (NAM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.

Jede Art der Vervielfältigung, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des DIN Deutsches Institut für Normung e.V., Berlin, gestattet.

4 Werkstoff

Schweißbarer Stahl nach DIN EN 10 025, Sorte nach Wahl des Herstellers.

5 Ausführung

SP Schweißpreßrost

P Preßrost

Für besonders rutschhemmende Ausführungen ist bei Bestellung die entsprechende Bewertungsgruppe R 10 bis R 13 nach "Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit erhöhter Rutschgefahr", ZH 1/571, anzugeben.

Korrosionsschutz: Feuerverzinkung nach DIN 50 976; anderer Korrosionsschutz nach Vereinbarung.

6 Zulässige Belastung

Bei Bestellung vereinbaren.

Für Gitterroste aus dem Werkstoff Fe 360 B (früher St 37-2) nach DIN EN 10 025 ergeben sich in Abhängigkeit von der Stützweite - entsprechend der Länge in Tragstabrichtung - die in Tabelle 2 angegebenen Tragfähigkeiten.

Hierbei wurde eine zulässige Zugspannung von 160 N/mm^2 bzw. eine zulässige Durchbiegung von $f \leq 1/200$ der Stützweite maximal jedoch $f = 4 \text{ mm}$ zugrunde gelegt.

Tabelle 2. Tragfähigkeit

Ausführung	h	Maschen- teilung a x b	Belastung und Durchbiegung für Stützweite in mm					
				600	800	1000	1200	1500
SP	30	34,3 x 38,1	F_V	46,6	26,2	12,7	6,1	-
			f_1	1,9	3,4	4,0	4,0	-
		34,3 x 50,8	F_P	4,6	3,2	2,2	-	-
			f_2	1,7	2,9	4,0	-	-
	40	34,3 x 38,1	F_V	82,8	46,6	29,8	14,5	5,9
			f_1	1,4	2,5	4,0	4,0	4,0
		34,3 x 50,8	F_P	8,0	5,7	4,4	3,0	1,5
			f_2	1,3	2,2	3,4	4,0	4,0
P	30	33,3 x 33,3	F_V	43,2	24,3	11,8	5,7	-
			f_1	1,9	3,4	4,0	4,0	-
		33,3 x 33,3	F_P	4,8	3,4	2,3	-	-
			f_2	1,7	3,0	4,0	-	-
	40	33,3 x 33,3	F_V	76,8	43,2	27,9	13,4	5,5
			f_1	1,4	2,5	4,0	4,0	4,0
		33,3 x 33,3	F_P	8,3	5,9	4,6	3,1	1,6
			f_2	1,3	2,2	3,4	4,0	4,0

Erklärung:
 F_V = gleichmäßig verteilte Belastung in kN/m^2
 f_1 = Durchbiegung in mm bei F_V
 F_P = mittig wirkende Einzelkraft in kN bei einer Aufstandsfläche von $200 \times 200 \text{ mm}$
 f_2 = Durchbiegung in mm bei F_P

Zitierte Normen und andere Unterlagen

DIN 50976	Korrosionsschutz; Feuerverzinken von Einzelteilen (Stückverzinken); Anforderungen und Prüfung
DIN EN 10025	Warmgewalzte Erzeugnisse aus unlegierten Baustählen; Technische Lieferbedingungen; Deutsche Fassung EN 10025: 1990
RAL GZ 638	Gütesicherung Gitterroste
ZH 1/571	Merkblatt für Fußböden in Arbeitsräumen und Arbeitsbereichen mit erhöhter Rutschgefahr vom Hauptverband der gewerblichen Berufsgenossenschaften

Weitere Normen

DIN 24 530	Treppen aus Stahl, Angaben für die Konstruktion
EIN 24 531	Trittstufen aus Gitterrost für Treppen aus Stahl
DIN 24532	Senkrechte ortsfeste Leitern aus Stahl
DIN 24 533	Geländer aus Stahl

Frühere Ausgaben

DIN 24 531: 02.80

Änderungen

Gegenüber der Ausgabe Februar 1980 wurden folgende Änderungen vorgenommen:

- a) Maßbuchstaben und außerdem Herstellbreite in Regelbreite geändert
- b) Maschen-Nennweite gestrichen und Bestellbezeichnung auf Querstabteilung ausgerichtet
- c) Zulässige Abweichungen geändert
- d) Besonders rutschhemmende Gitterroste aufgenommen
- e) Belastung und Durchbiegung geändert
- f) Inhalt redaktionell überarbeitet