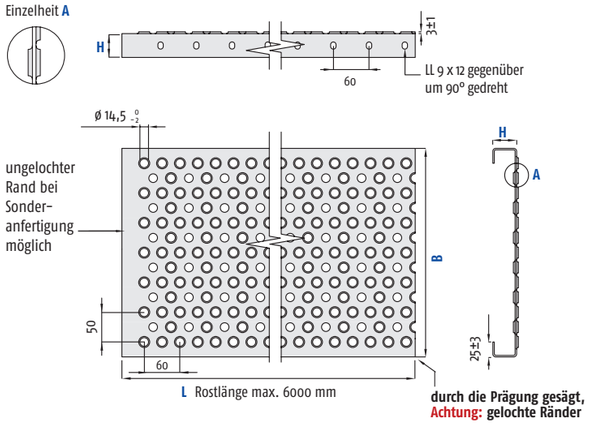
Graepel-Special 14-14 (bisher Graepel-Rund)



Charakteristik

Graepel-Special 14-14 besitzt eine c-förmig gekantete Kontur. Die Oberfläche weist nach oben und nach unten gerichtete Löcher in der gleichen Größe (d = 14,5 mm) auf, wobei die Lochung nach oben überwiegt und für gute Rutschhemmung sorgt. Der offene Querschnitt bei Standardrostbreiten beträgt ca. 20 %. Graepel-Special 14-14 hat eine sehr gute Rutschhemmung und Verdrängung sowie gute Drainageeigenschaften. Die maximale Prägefeldbreite beträgt 540 mm.

Einsatz

Diese Spezialprägung kommt vorwiegend im industriellen und gewerblichen Bereich zum Einsatz. Sie wird vielfach für konfektionierte Teile wie Gerüstbohlen oder Auftritte und Einstiege für Nutzfahrzeuge verwendet.

Optionen

- Die standardmäßige Randlochung kann weggelassen werden.

Abmessungen	Graepel-Special 14-14
Werkstoff Blechdicke	
DD 11 roh DD 11 feuerverzinkt | DX 51 D bandverzinkt Edelstahl EN AW-5754	2,0 | 2,5 mm[1] 2,0 | 2,5 mm 2,0 | 2,5 mm 2,0 | 2,5 mm
Abmessungen	
Längen (L) bis Längenteiler	6.000 mm 60 mm
Standardrostbreiten[1] (B) DD 11 | DX 51 D | Edelstahl | EN AW-5754 Breitenteiler	150 bis 300 mm in Schritte von 50 mm 50 mm
Höhen (H)	40 | 50 | 75 mm

[1] Andere Abmaße auf Anfrage

Rutschhemmungswerte		
Werkstoff	Bewertung Rutschhemmung	Verdrängung
DD 11 feuerverzinkt	R 11	V 10

Weitere Infos zur Prägung auf unserer Website

Masse pro Meter für Graepel-Special 14-14 bei Blechstärke D [in kg/m]

Rostbreite [mm]	2,0 DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]			2,0 EN AW-5754 Höhe [mm]			2,5 DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]			2,5 EN AW-5754 Höhe [mm]			3,0 DD11** Höhe [mm]		
	40	50	75	40	50	75	40	50	75	40	50	75	40	50	75
150	3,7	4,0	4,8	1,3	1,4	1,7	4,6	5,0	6,0	1,6	1,7	2,1	5,4	5,9	7,0
200	4,5	4,8	5,6	1,6	1,7	1,9	5,5	5,9	6,9	1,9	2,0	2,4	6,6	7,0	8,2
250	5,3	5,6	6,4	1,8	1,9	2,2	6,5	6,9	7,9	2,2	2,4	2,7	7,7	8,2	9,4
300	6,1	6,3	7,1	2,0	2,2	2,5	7,4	7,8	8,8	2,6	2,7	3,0	8,8	9,3	10,5

Legende

* nur bis zu einer Länge von 3.000 mm lieferbar
** Werte gelten auch für DX 51 D

Graepel-Special 14-14 (bisher Graepel-Rund)

	H [mm]	D [mm]	Gleichlast Ersatzlast Fq [in kN] für Gleichlast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost) Stützlänge L [mm] 500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	Einzellast Last Fq [in kN] für Einzellast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost) Stützlänge L [mm] 500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
DD 11, DX 51 D	40	2,0	7,606	5,071	3,803	3,042	2,535	1,942	1,487	1,175	0,951	0,786	0,661	4,754	2,925	2,113	1,653	1,358	1,152	0,934	0,737	0,596	0,493	0,414
	40	2,5	9,103	6,069	4,552	3,641	3,034	2,324	1,780	1,406	1,139	0,941	0,791	5,690	3,501	2,529	1,979	1,626	1,379	1,118	0,882	0,714	0,590	0,495
	50	2,0	10,445	6,963	5,223	4,178	3,482	2,984	2,530	1,999	1,619	1,338	1,124	6,528	4,017	2,901	2,271	1,865	1,583	1,374	1,215	1,015	0,838	0,704
	50	2,5	12,581	8,387	6,290	5,032	4,194	3,595	3,048	2,408	1,951	1,612	1,355	7,863	4,839	3,495	2,735	2,247	1,906	1,655	1,463	1,223	1,010	0,848
	75	2,0	18,903	12,602	9,451	7,561	6,301	5,401	4,726	4,201	3,781	3,437	3,004	11,814	7,270	5,251	4,109	3,375	2,864	2,487	2,198	1,969	1,783	1,630
	75	2,5	22,978	15,319	11,489	9,191	7,659	6,565	5,745	5,106	4,596	4,178	3,653	14,362	8,838	6,383	4,995	4,103	3,482	3,023	2,672	2,394	2,168	1,981
EN AW-5754	40	2,0	5,742	3,247	1,826	1,169	0,812	0,596	0,457	0,292	0,911	0,241	0,203	3,589	2,099	1,164	0,740	0,512	0,375	0,287	0,226	0,183	0,151	0,127
	40	2,5	6,865	3,883	2,184	1,398	0,971	0,713	0,546	0,431	0,349	0,289	0,243	4,291	2,510	1,391	0,884	0,612	0,449	0,343	0,271	0,219	0,181	0,152
	50	2,0	7,914	5,276	3,118	1,995	1,386	1,018	0,779	0,616	0,499	0,412	0,346	4,946	3,044	1,986	1,263	0,873	0,640	0,490	0,386	0,313	0,258	0,217
	50	2,5	9,524	6,349	3,753	2,402	1,668	1,225	0,938	0,741	0,600	0,496	0,417	5,952	3,663	2,391	1,520	1,052	0,771	0,589	0,465	0,376	0,311	0,261
	75	2,0	14,410	9,607	7,205	5,361	3,723	2,735	2,094	1,655	1,340	1,108	0,931	9,006	5,542	4,003	3,133	2,347	1,720	1,315	1,038	0,840	0,694	0,583
	75	2,5	17,507	11,671	8,754	6,515	4,524	3,324	2,545	2,011	1,629	1,346	1,131	10,942	6,734	4,863	3,806	2,852	2,091	3,1,598	1,262	1,021	0,843	0,708
Edelstahl	40	2,0	8,330	5,554	4,165	3,332	2,643	1,942	1,487	1,175	0,951	0,786	0,661	5,207	3,204	2,314	1,811	1,488	1,221	0,934	0,737	0,596	0,493	0,414
	40	2,5	9,970	6,647	4,985	3,988	3,164	2,324	1,780	1,406	1,139	0,941	0,791	6,231	3,835	2,770	2,167	1,780	1,462	1,118	0,882	0,714	0,590	0,495
	50	2,0	11,440	7,627	5,720	4,576	3,813	3,269	2,530	1,999	1,619	1,338	1,124	7,150	4,400	3,178	2,487	2,043	1,733	1,505	1,254	1,015	0,838	0,704
	50	2,5	13,779	9,186	6,889	5,512	4,593	3,937	3,048	2,408	1,951	1,612	1,355	8,612	5,300	3,827	2,995	2,461	2,088	1,813	1,511	1,223	1,010	0,848
	75	2,0	20,703	13,802	10,351	8,281	6,901	5,915	5,176	4,601	4,141	3,575	3,004	12,939	7,963	5,751	4,501	3,697	3,137	2,724	2,407	2,157	1,953	1,785
	75	2,5	25,167	16,778	12,583	10,067	8,389	7,191	6,292	5,593	5,033	4,347	3,653	15,729	9,680	6,991	5,471	4,494	3,813	3,311	2,926	2,622	2,374	2,170

Punktlast	Maximal mögliche Punktlast F [in kN] (Die Zahlenwerte gelten für DD 11)	
Rostbreite B [mm]	Lastfläche 200 x 200 mm Blechdicke [mm] 2,0	2,5
150***	1,48	2,06
200***	0,92	1,28
250***	0,67	0,94
300	0,55	0,77

Umrechnung der Ersatzlast Fq aus der Tabelle in eine Flächenlast Q

$$Q = \frac{10^6 \times F_q}{B \times L}$$

wobei gilt:
Q = Flächenlast für ein Rost [kN/m²]
Fq = Ersatzlast aus Tabelle in Abhängigkeit der Stützweite [kN]
B = Rostbreite [mm]
L = Stützlänge [mm]

Hinweis zur Punktlast

Die Werte sind gerechnet bei auf voller Länge aufliegendem Rost. Bei gegebener Spannweite dürfen die Werte dieser Punktlasttabelle die Werte der Einzellasttabelle nicht überschreiten.

Für **EN AW-5754** sind die Tabellenwerte mit dem Faktor **0,74** zu multiplizieren.

Hinweis für die Bestellung

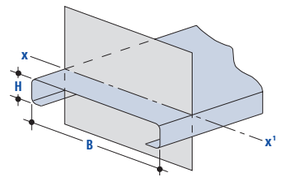
Die Roste sind bis zu einer **Länge von 6.000 mm** lieferbar.

Auf Wunsch werden die Roste auf Länge gesägt. Bitte geben Sie uns bei der Bestellung die gewünschte Rostlänge an. Beachten Sie dabei den Längenteiler von 60 mm.

Feuerverzinkte Roste werden erst nach dem Sägen feuerverzinkt, um einen optimalen Korrosionsschutz zu gewährleisten.

Trägheits- und Widerstandsmomente

Rostquerschnitt (Achse X-X1)



Hinweis: In die statischen Querschnittswerte für die Rostlängsrichtung geht nur der ungelochte Bereich auf beiden Seiten des Rostes ein *(schraffiert dargestellt)*.

Abkanthöhe H [mm]	Blechdicke D [mm]	Trägheitsmoment I_x [mm⁴]	Minimales Widerstandsmoment W_z [mm³]
40	2,0	73736,86	3384,26
	2,5	88271,11	4050,45
50	2,0	125476,56	4647,41
	2,5	151174,21	5597,72
75	2,0	335261,55	8410,55
	2,5	407647,73	10224,02

*** Bei Rosten schmaler als 200 mm wird die Punktlast entsprechend der Lastfläche anteilig auf die benachbarten Roste mit angerechnet.