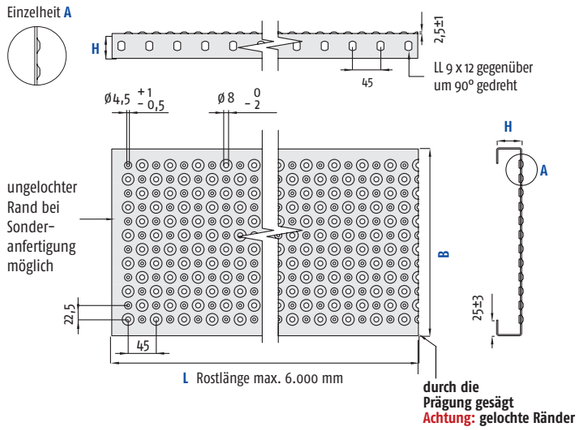
Graepel-City (bisher Graepel-Rund B)



Charakteristik

Graepel-City besitzt eine c-förmig gekantete Kontur. Die Oberfläche von Graepel-City besteht aus kleinen nach oben (4,5 mm Durchmesser) und nach unten (8 mm Durchmesser) gestanzten Löchern, die im Wechsel angeordnet sind. Graepel-City basiert auf der Prägung Graepel-Indoor und ergänzt diese durch eine Drainagelochung. Sie besitzt gute Rutschhemmung und Drainageeigenschaften. Der freie Querschnitt bei Standardrostbreiten beträgt ca. 6 %, die maximale Prägefeldbreite 460 mm.

Einsatz

Graepel-City ist für den Einsatz in öffentlichen Gebäuden und Außenanlagen gedacht. Diese Prägung schafft sehr sichere und bequeme Laufflächen für Fußgänger und Radfahrer. Die Drainagelochung lässt Wasser und Sedimente von geringer Körnung hindurchfallen, ist aber auch auf Treppenstufen ausreichend blickdicht. Wenn die Fläche barfuß begangen werden soll, empfiehlt sich Graepel-Garden.
Auch im industriellen Bereich wird Graepel-City eingesetzt, beispielsweise in Wartungsgruben für Kraft- und Nutzfahrzeuge.

Optionen

- Diese Prägung ist programmsteuerbar. Dadurch sind individuelle Prägebilder möglich.
- Die standardmäßige Randlochung kann weggelassen werden.

Abmessungen		Graepel-City
Werkstoff Blechdicke	DD 11 roh DD 11 feuerverzinkt | DX 51 D bandverzinkt Edelstahl EN AW-5754	2,0 | 2,5 mm 2,0 | 2,5 mm 2,0 mm 2,0 | 2,5 | 3,0 mm
Abmessungen	**Längen (L)** bis Längenteiler **Standardrostbreiten[1] (B)** DD 11 | DX 51 D | Edelstahl | EN AW-5754 Breitenteiler **Höhen (H)**	6.000 mm 45 mm 182 bis 356 mm in Schritten von 22,5 mm 22,5 mm 30 | 50 | 75 mm

[1] Andere Abmaße auf Anfrage

Rutschhemmungswerte

Werkstoff	Bewertung Rutschhemmung	Verdrängung
DD 11 feuerverzinkt	R 11	V 10
Edelstahl	R 13	V 10
EN AW-5754	R 12	V 10

Weitere Infos zur Prägung auf unserer Website

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

Rostbreite [mm]	2,0						2,5						3,0		
	DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]			EN AW-5754 Höhe [mm]			DD 11** Höhe [mm]			EN AW-5754 Höhe [mm]			EN AW-5754 Höhe [mm]		
	30	50	75	30	50	75	30	50	75	30	50	75	30	50	75
182	4,1	4,8	5,6	1,4	1,6	1,9	5,2	6,0	7,0	1,8	2,1	2,4	2,1	2,5	2,9
240	5,0	5,7	6,5	1,7	2,0	2,2	6,3	7,1	8,1	2,2	2,4	2,8	2,6	2,9	3,3
298	6,0	6,6	7,4	2,1	2,3	2,5	7,5	8,3	9,3	2,6	2,8	3,2	3,1	3,4	3,8
330	6,4	7,1	7,9	2,2	2,4	2,7	8,0	8,8	9,8	2,8	3,0	3,4	3,3	3,6	4,1
356	6,9	7,5	8,3	2,4	2,6	2,9	8,6	9,4	10,4	3,0	3,2	3,6	3,5	3,9	4,3

Graepel-City (bisher Graepel-Rund B)

Graepel-Roste

			Gleichlast – Ersatzlast Fq [in kN] für Gleichlast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost)											Einzellast – Last Fq [in kN] für Einzellast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost)										
	H [mm]	D [mm]	Stützlänge L [mm] 500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000
DD 11, DX 51 D	30	2,0	5,676	3,784	2,838	2,009	1,395	1,025	0,785	0,620	0,502	0,415	0,349	3,548	2,183	1,577	1,234	0,879	0,645	0,493	0,389	0,315	0,260	0,218
	30	2,5	6,732	4,488	3,366	2,382	1,654	1,215	0,931	0,735	0,596	0,492	0,414	4,208	2,589	1,870	1,464	1,043	0,765	0,584	0,461	0,373	0,308	0,259
	50	2,0	11,407	7,605	5,703	4,563	3,802	3,259	2,614	2,065	1,673	1,382	1,162	7,129	4,387	3,169	2,480	2,037	1,853	1,501	1,296	1,049	0,866	0,728
	50	2,5	13,751	9,168	6,876	5,501	4,584	3,929	3,151	2,490	2,017	1,667	1,400	8,595	5,289	3,820	2,989	2,456	2,084	1,809	1,562	1,264	1,044	0,877
	75	2,0	20,283	13,522	10,141	8,113	6,761	5,795	5,071	4,507	4,057	3,671	3,084	12,677	7,801	5,634	4,409	3,622	3,073	2,669	2,358	2,113	1,913	1,749
	75	2,5	24,671	16,447	12,336	9,868	8,224	7,049	6,168	5,482	4,934	4,465	3,752	15,419	9,489	6,853	5,363	4,406	3,975	3,246	2,869	2,570	2,327	2,127
EN AW-5754	30	2,0	4,005	1,780	1,001	0,641	0,445	0,327	0,250	0,198	0,160	0,132	0,111	2,697	1,151	0,638	0,406	0,281	0,206	0,157	0,124	0,100	0,083	0,070
	30	2,5	4,751	2,111	1,188	0,760	0,528	0,388	0,297	0,235	0,190	0,157	0,132	3,199	1,365	0,757	0,481	0,333	0,244	0,186	0,147	0,119	0,098	0,083
	30	3,0	5,181	2,303	1,295	0,829	0,576	0,423	0,324	0,256	0,207	0,171	0,144	3,489	1,489	0,825	0,525	0,363	0,266	0,203	0,161	0,130	0,107	0,090
	50	2,0	8,963	5,930	3,336	2,135	1,482	1,089	0,834	0,659	0,534	0,441	0,371	5,602	3,447	2,125	1,351	0,935	0,685	0,524	0,413	0,335	0,276	0,232
	50	2,5	10,805	7,149	4,021	2,574	1,787	1,313	1,005	0,794	0,643	0,532	0,447	6,753	4,156	2,562	1,629	1,127	0,826	0,631	0,498	0,403	0,333	0,280
	50	3,0	12,064	7,986	4,492	2,875	1,997	1,467	1,123	0,887	0,719	0,594	0,499	7,540	4,640	2,862	1,819	1,259	0,923	0,705	0,557	0,451	0,372	0,313
	75	2,0	15,936	10,624	7,968	5,668	3,936	2,892	2,214	1,749	1,417	1,171	0,984	9,960	6,129	4,427	3,464	2,481	1,819	1,391	1,098	0,888	0,734	0,616
	75	2,5	19,384	12,923	9,692	6,895	4,788	3,518	2,693	2,128	1,724	1,425	1,197	12,115	7,456	5,385	4,214	3,019	2,213	1,692	1,335	1,081	0,893	0,750
	75	3,0	21,968	14,645	10,984	7,817	5,428	3,988	3,053	2,413	1,954	1,615	1,357	13,730	8,449	6,102	4,776	3,422	2,508	1,918	1,514	1,225	1,012	0,850
Edelstahl	30	2,0	6,217	4,144	3,108	2,009	1,395	1,025	0,785	0,620	0,502	0,415	0,349	3,885	2,391	1,727	1,271	0,879	0,645	0,493	0,389	0,315	0,260	0,218
	50	2,0	12,493	8,329	6,247	4,997	4,164	3,414	2,614	2,065	1,673	1,382	1,162	7,808	4,805	3,470	2,716	2,231	1,893	1,642	1,296	1,049	0,866	0,728
	75	2,0	22,214	14,810	11,107	8,886	7,405	6,347	5,554	4,937	4,441	3,671	3,084	13,884	8,544	6,171	4,829	3,967	3,366	2,923	2,583	2,314	2,096	1,915

Punktlast			
Rostbreite B [mm]	Maximal mögliche Punktlast F [in kN] (Die Zahlenwerte gelten für DD 11) Lastfläche 200 x 200 mm, Blechdicke [mm] 2,0	2,5	3,0
182***	1,42	2,22	3,19
240	0,94	1,46	2,11
298	0,73	1,14	1,64
330	0,66	1,03	1,49
356	0,62	0,97	1,39

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]

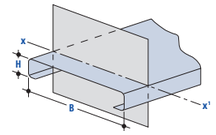
Hinweis zur Punktlast

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.

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_2 [mm³]
30	2,0	38918,66	2525,54
	2,5	46161,04	2995,52
	3,0	50344,74	3264,69
50	2,0	129645,30	5075,43
	2,5	156300,69	6118,51
	3,0	174605,86	6831,59
75	2,0	344236,50	9024,56
	2,5	418745,73	10977,18
	3,0	474710,43	12440,09

Legende
* nur bis zu einer Länge von 3.000 mm lieferbar
** Werte gelten auch für DX 51 D
*** Bei Rosten schmaler als 200 mm wird die Punktlast entsprechend der Lastfläche anteilig auf die benachbarten Roste mit angerechnet