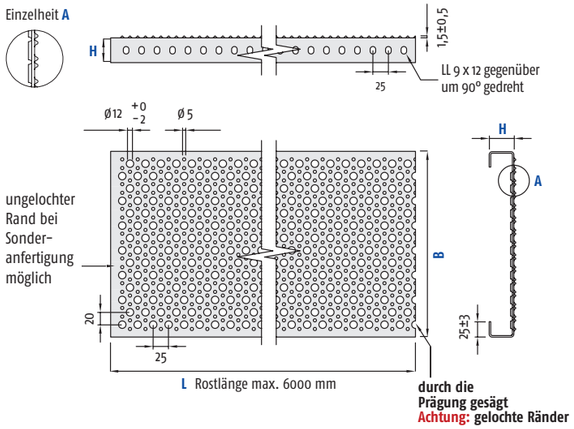
Graepel-Special P-12 (bisher Graepel-Rund N12)



Charakteristik

Graepel-Special P-12 besitzt eine c-förmig gekantete Kontur. Die Oberfläche von Graepel-Special P-12 ist ein Mix aus einer perlförmigen Prägung von nach oben (5 mm Durchmesser) und nach unten (12 mm Durchmesser) ausgestanzten Löchern, die in versetzten Reihen angeordnet sind. Der offene Querschnitt bei Standardrostbreiten beträgt ca. 21 %. Diese Prägung verfügt über ein gewisses Maß an Rutschhemmung und Verdrängung sowie gute Drainageeigenschaften. Die maximale Prägefeldbreite beträgt 430 mm.

Einsatz

Diese Spezialprägung eignet sich für Laufflächen im Innen- und Außenbereich. Sie lässt sich bequem auch mit kleinen Rädern befahren. Als Abdeckung für Ablaufrinnen oder als Einfassung von Wasserbecken kann Graepel-Special P-12 ebenfalls eingesetzt werden.

Optionen

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

Abmessungen		Graepel-Special P-12
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 | 2,5 mm 2,0 | 2,5 mm
Abmessungen	**Längen (L)** bis Längenteiler **Standardrostbreiten[1] (B)** DD 11 | DX 51 D | Edelstahl | EN AW-5754 Breitenteiler **Höhen (H)**	6.000 mm 25 mm 120 bis 440 mm in Schritten von 20 mm 20 mm 40 | 50 | 75 mm

[1] Andere Abmaße auf Anfrage

Rutschhemmungswerte

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

Weitere Infos zur Prägung auf unserer Website

Masse pro Meter für Graepel-Special P-12 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]		
	40	50	75	40	50	75	40	50	75	40	50	75
120	3,6	3,9	4,7	1,1	1,2	1,5	4,4	4,8	5,8	1,5	1,6	2,0
180	4,2	4,5	5,3	1,4	1,5	1,8	5,1	5,5	6,5	1,6	1,9	2,2
240	4,8	5,1	5,9	1,6	1,7	2,0	5,9	6,3	7,3	1,8	2,2	2,5
300	5,4	5,7	6,5	1,9	2,0	2,3	6,6	7,0	8,0	2,0	2,4	2,8

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.
■ | ■ | ■ | ■ = Farbliche Kennzeichnung für Belastungswerte der Lagerware

Graepel-Special P-12 (bisher Graepel-Rund N12)

	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	6,581	4,388	3,291	2,633	2,194	1,762	1,349	1,066	0,863	0,714	0,600	4,113	2,531	1,828	1,431	1,175	0,997	0,847	0,669	0,541	0,447	0,376
	40	2,5	7,858	5,239	3,929	3,143	2,619	2,105	1,612	1,273	1,031	0,852	0,716	4,911	3,022	2,183	1,708	1,403	1,191	1,012	0,799	0,647	0,534	0,449
	50	2,0	9,165	6,110	4,583	3,666	3,055	2,619	2,291	1,830	1,482	1,225	1,029	5,728	3,525	2,546	1,992	1,637	1,389	1,206	1,066	0,929	0,768	0,645
	50	2,5	11,017	7,345	5,509	4,407	3,672	3,148	2,754	2,201	1,783	1,473	1,238	6,886	4,237	3,060	2,395	1,967	1,669	1,450	1,281	1,118	0,923	0,775
	75	2,0	17,007	11,338	8,503	6,803	5,669	4,859	4,252	3,779	3,401	3,092	2,794	10,629	6,541	4,724	3,697	3,037	2,577	2,238	1,978	1,772	1,604	1,466
	75	2,5	20,646	13,764	10,323	8,258	6,882	5,899	5,161	4,588	4,129	3,754	3,393	12,904	7,941	5,735	4,488	3,687	3,128	2,717	2,401	2,151	1,948	1,780
EN AW-5754	40	2,0	4,941	2,933	1,650	1,056	0,733	0,539	0,412	0,326	0,264	0,218	0,183	3,088	1,896	1,051	0,668	0,462	0,339	0,259	0,204	0,166	0,137	0,115
	40	2,5	5,892	3,500	1,968	1,260	0,875	0,643	0,492	0,389	0,315	0,260	0,219	3,682	2,262	1,254	0,797	0,552	0,404	0,309	0,244	0,197	0,163	0,137
	50	2,0	6,912	4,608	2,844	1,820	1,264	0,929	0,711	0,562	0,455	0,376	0,316	4,320	2,659	1,812	1,152	0,797	0,584	0,447	0,352	0,285	0,236	0,198
	50	2,5	8,301	5,534	3,417	2,187	1,519	1,116	0,854	0,675	0,547	0,452	0,380	5,188	3,193	2,177	1,384	0,957	0,702	0,536	0,423	0,343	0,283	0,238
	75	2,0	12,927	8,618	6,463	4,974	3,454	2,538	1,943	1,535	1,244	1,028	0,864	8,079	4,972	3,591	2,810	2,178	1,596	1,220	0,963	0,780	0,644	0,541
	75	2,5	15,682	10,455	7,841	6,037	4,192	3,080	2,358	1,863	1,509	1,247	1,048	9,801	6,032	4,356	3,409	2,643	1,937	1,481	1,169	0,946	0,782	0,656
Edelstahl	40	2,0	7,208	4,805	3,604	2,883	2,398	1,762	1,349	1,066	0,863	0,714	0,600	4,505	2,772	2,002	1,567	1,287	1,092	0,847	0,669	0,541	0,447	0,376
	40	2,5	8,607	5,738	4,303	3,443	2,865	2,105	1,612	1,273	1,031	0,852	0,716	5,379	3,310	2,391	1,871	1,537	1,304	1,012	0,799	0,647	0,534	0,449
	50	2,0	10,038	6,692	5,019	4,015	3,346	2,868	2,316	1,830	1,482	1,225	1,029	6,274	3,861	2,788	2,182	1,793	1,521	1,321	1,148	0,929	0,768	0,645
	50	2,5	12,067	8,044	6,033	4,827	4,022	3,448	2,785	2,201	1,783	1,473	1,238	7,542	4,641	3,352	2,623	2,155	1,828	1,588	1,381	1,118	0,923	0,775
	75	2,0	18,626	12,418	9,313	7,451	6,209	5,322	4,657	4,139	3,725	3,325	2,794	11,641	7,164	5,174	4,049	3,326	2,822	2,451	2,166	1,940	1,757	1,606
	75	2,5	22,612	15,075	11,306	9,045	7,537	6,461	5,653	5,025	4,522	4,038	3,393	14,132	8,697	6,281	4,916	4,038	3,426	2,975	2,629	2,355	2,133	1,949

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	3,0
120***	3,03	4,24	5,17
150***	1,53	2,14	2,61
240	0,99	1,39	1,69
300	0,77	1,08	1,31

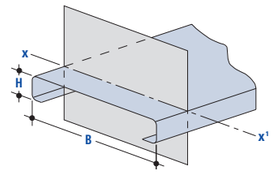
Hinweis zur Punktlast

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_z [mm³]
40	2,0	66917,92	2928,32
	2,5	79936,89	3496,52
50	2,0	114875,61	4077,95
	2,5	138157,47	4902,10
75	2,0	311818,16	7566,96
	2,5	378690,44	9186,11

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]