



**Charakteristik**

Graepel-Gumminoppe besitzt eine c-förmig gekantete Kontur. Die Oberfläche wird von den Gumminoppen dominiert. Diese sind in Rot und/oder Schwarz lieferbar und werden dem Rost lose beigelegt. Sie müssen durch den Kunden selbst in die nach unten geprägten Löcher eingedrückt werden. Die Noppen sorgen für Rutschhemmung und Verdrängung und dämpfen die Laufgeräusche. Die maximale Prägeflefeldbreite beträgt 480 mm.

**Einsatz**

Dieser „Leisetreter“ ist für den Einsatz in Innenräumen im industriellen Bereich konzipiert worden. Aufgrund seiner optischen Raffinesse haben ihn Architekten inzwischen auch für moderne Bauprojekte entdeckt und ihn als Belag für Treppen und Laufwege im Innenausbau eingesetzt, aber auch zur Gestaltung von Fassaden.

**Optionen**

- Die standardmäßige Randlochung kann weggelassen werden.

Abmessungen		Graepel-Gumminoppe
<b>Werkstoff Blechdicke</b>	DD 11 roh	2,0   2,5   3,0 mm
	DD 11 feuerverzinkt   DX 51 D bandverzinkt	2,0   2,5   3,0 mm
	Edelstahl	2,0   2,5 mm
	EN AW-5754	2,0   2,5   3,0 mm
<b>Abmessungen</b>	<b>Längen (L) bis Längenteiler</b>	6.000 mm 40 mm
	<b>Standardrostbreiten<sup>1</sup> (B) DD 11   DX 51 D   Edelstahl   EN AW-5754 Breitenteiler</b>	100 bis 300 mm in Schritten von 30 mm 30 mm
	<b>Höhen (H)</b>	40   50   75 mm

<sup>1</sup> Andere Abmaße auf Anfrage

Rutschhemmungswerte		
Werkstoff	Bewertung Rutschhemmung	Verdrängung
DD 11 feuerverzinkt	R 9	V 10



Rostbreite [mm]	Masse pro Meter für Graepel-Gumminoppe bei Blechstärke D [in kg/m]														
	2,0					2,5					3,0				
	DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]			DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]			EN AW-5754 Höhe [mm]			DD 11** Höhe [mm]			EN AW-5754 Höhe [mm]		
120	3,5	3,8	4,6	4,5	4,7	5,7	1,6	1,6	1,9	5,3	5,5	6,7	1,9	1,9	2,3
150	3,9	4,3	5,1	5,1	5,2	6,2	1,8	1,8	2,1	6,0	6,2	7,4	2,1	2,1	2,5
180	4,4	4,7	5,5	5,6	5,8	6,8	2,0	2,0	2,3	6,6	6,9	8,1	2,3	2,4	2,8
210	4,9	5,2	6,0	6,2	6,4	7,4	2,2	2,2	2,5	7,3	7,6	8,8	2,6	2,6	3,0
240	5,3	5,7	6,5	6,7	7,0	8,0	2,4	2,4	2,7	7,9	8,3	9,5	2,8	2,9	3,3
270	5,8	6,1	6,9	7,3	7,6	8,6	2,6	2,6	2,9	8,6	9,0	10,2	3,0	3,1	3,5
300	6,3	6,6	7,4	7,8	8,2	9,2	2,8	2,8	3,1	9,2	9,7	10,9	3,3	3,3	3,7

H [mm]	D [mm]	Gleichlast											Ersatzlast F <sub>q</sub> [in kN] für Gleichlast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost)											Einzellast				Last F <sub>q</sub> [in kN] für Einzellast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost)																																																																																																																																																																																													
		Stützweite L [mm]											Stützweite L [mm]				Stützweite L [mm]																																																																																																																																																																																																								
		500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	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	40	2,0	9,033	6,022	4,517	3,613	2,947	2,165	1,658	1,310	1,061	0,877	0,737	5,646	3,474	2,509	1,964	1,613	1,362	1,041	0,822	0,665	0,550	0,462	40	2,5	10,835	7,223	5,417	4,334	3,535	2,597	1,989	1,571	1,273	1,052	0,991	6,772	4,167	3,010	2,355	1,935	1,634	1,249	0,986	0,798	0,659	0,554	40	3,0	12,472	8,314	6,236	4,989	4,070	2,990	2,289	1,809	1,465	1,211	1,017	7,795	4,797	3,464	2,711	2,227	1,881	1,438	1,135	0,919	0,759	0,637	50	2,0	12,230	8,153	6,115	4,892	4,077	3,494	2,800	2,212	1,792	1,481	1,244	7,644	4,704	3,397	2,659	2,184	1,853	1,609	1,388	1,123	0,928	0,779	50	2,5	14,759	9,839	7,380	5,904	4,920	4,217	3,379	2,670	2,162	1,787	1,502	9,224	5,677	4,100	3,208	2,636	2,236	1,942	1,675	1,356	1,120	0,941	50	3,0	17,094	11,396	8,547	6,838	5,698	4,884	3,914	3,092	2,505	2,070	1,739	10,684	6,575	4,748	3,716	3,053	2,590	2,249	1,940	1,570	1,297	1,089	75	2,0	21,552	14,368	10,776	8,621	7,184	6,158	5,388	4,789	4,310	3,898	3,275	13,470	8,289	5,987	4,685	3,849	3,265	2,836	2,506	2,245	2,033	1,858	75	2,5	26,236	17,491	13,118	10,494	8,745	7,496	6,559	5,830	5,247	4,746	3,988	16,397	10,091	7,288	5,703	4,685	3,975	3,452	3,051	2,733	2,475	2,262	75	3,0	30,655	20,437	15,328	12,262	10,218	8,759	7,664	6,812	6,131	5,545	4,660	19,160	11,791	8,515	6,664	5,474	4,645	4,034	3,565	3,193	2,892	2,643	
	EN AW-5754	40	2,0	6,858	3,637	2,046	1,309	0,909	0,668	0,511	0,404	0,327	0,270	0,227	4,286	2,351	1,303	0,828	0,573	0,420	0,321	0,254	0,205	0,169	0,142	40	2,5	8,219	4,358	2,452	1,569	1,090	0,801	0,613	0,484	0,392	0,324	0,272	5,137	2,818	1,562	0,993	0,687	0,566	0,385	0,304	0,246	0,203	0,171	40	3,0	9,453	5,013	2,820	1,805	1,253	0,921	0,705	0,557	0,451	0,373	0,313	5,908	3,240	1,796	1,142	0,790	0,579	0,443	0,349	0,283	0,234	0,196	50	2,0	9,310	6,156	3,463	2,216	1,539	1,131	0,866	0,684	0,554	0,458	0,385	5,819	3,581	2,206	1,402	0,970	0,711	0,544	0,429	0,347	0,287	0,241	50	2,5	11,227	7,425	4,176	2,673	1,856	1,364	1,044	0,825	0,668	0,617	0,464	7,017	4,318	2,661	1,691	1,170	0,858	0,656	0,518	0,419	0,346	0,291	50	3,0	12,994	8,594	4,834	3,094	2,148	1,578	1,208	0,955	0,773	0,639	0,537	8,121	4,998	3,080	1,958	1,354	0,993	0,759	0,599	0,485	0,401	0,336	75	2,0	16,483	10,989	8,241	5,861	4,070	2,990	2,289	1,809	1,465	1,211	1,017	10,302	6,340	4,579	3,583	2,566	1,881	1,438	1,135	0,919	0,759	0,637	75	2,5	20,056	13,371	10,028	7,131	4,952	3,639	2,786	2,201	1,783	1,473	1,238	12,535	7,714	5,571	4,360	3,122	2,289	1,750	1,381	1,118	0,923	0,776	75	3,0	23,423	15,615	11,711	8,329	5,784	4,250	3,254	2,571	2,082	1,721	1,446	14,639	9,009	6,506	5,092	3,646	2,673	2,043	1,613	1,306	1,078	0,906
		Edelstahl	40	2,0	9,893	6,596	4,947	3,957	2,947	2,165	1,658	1,310	1,061	0,877	0,737	6,183	3,805	2,748	2,151	1,767	1,362	1,041	0,822	0,665	0,550	0,462	40	2,5	11,866	7,911	5,933	4,747	3,535	2,597	1,989	1,571	1,273	1,052	0,884	7,417	4,564	3,296	2,580	2,119	1,634	1,249	0,986	0,798	0,659	0,554	50	2,0	13,395	8,930	6,697	5,358	4,465	3,657	2,800	2,212	1,792	1,481	1,244	8,372	5,152	3,721	2,912	2,392	2,030	1,758	1,388	1,123	0,928	0,779	50	2,5	16,165	10,776	8,082	6,466	5,388	4,413	3,379	2,670	2,162	1,787	1,502	10,103	6,217	4,490	3,514	2,887	2,449	2,122	1,675	1,356	1,120	0,941	75	2,0	23,604	15,736	11,802	9,442	7,868	6,744	5,901	5,245	4,717	3,898	3,275	14,753	9,079	6,557	5,251	4,215	3,576	3,106	2,745	2,459	2,227	2,035	75	2,5	28,735	19,156	14,367	11,494	9,578	8,210	7,184	6,385	5,742	4,746	3,988	17,959	11,052	7,982	6,727	5,131	4,354	3,781	3,341	2,993	2,711	2,477																																																																							

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
120***	2,86	4,47	6,44
150***	1,96	3,05	4,40
180***	1,45	2,26	3,25
210	1,13	1,76	2,54
240	0,94	1,46	2,11
270	0,81	1,27	1,83
300	0,73	1,13	1,63

**Umrechnung der Ersatzlast F<sub>q</sub> 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/m<sup>2</sup>]  
 F<sub>q</sub> = Ersatzlast aus Tabelle in Abhängigkeit der Stützweite [kN]  
 B = Rostbreite [mm]  
 L = Stützweite [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 40 mm.

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

Gumminoppen (rot oder schwarz) sind lose beigelegt.

Bitte geben Sie die gewünschte Farbe der Noppen an.

**Trägheits- und Widerstandsmomente**  
 Rostquerschnitt (Achse X-X')

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

Abkantrohöhe H [mm]	Blechdicke D [mm]	Trägheitsmoment I <sub>x</sub> [mm <sup>4</sup> ]	Minimales Widerstandsmoment W <sub>x</sub> [mm <sup>3</sup> ]
40	2,0	82239,96	4019,19
	2,5	98645,20	4820,76
	3,0	113553,07	5549,10
50	2,0	138871,16	5441,63
	2,5	167598,04	6566,91
	3,0	194126,33	7605,92
75	2,0	365564,25	9589,22
	2,5	445045,48	11673,44
	3,0	520043,63	13639,82