

Charakteristik

Graepel-Special 4-18 hat eine c-förmig gekantete Kontur. Die Oberfläche besitzt nach oben (d = 4,5 mm) und nach unten (d = 18 mm) gerichtete Löcher in versetzten Reihen. Der freie Querschnitt bei Standardrostbreiten beträgt ca. 21 %. Graepel-Special 4-18 hat gute Rutschhemmungswerte und einen großen Verdrängungsraum sowie gute Drainageeigenschaften. Die maximale Prägefeldbreite beträgt 460 mm.

Einsatz

Diese Spezialprägung eignet sich für sehr unterschiedliche Einsatzzwecke, beispielsweise als Lauffläche im Innenbereich industrieller Anlagen. Als Fassadenverkleidung sorgt sie für Lichtdurchlässigkeit und gute Belüftung und schützt gleichzeitig vor zu hoher Sonneneinstrahlung.

Optionen

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

Abmessungen		Graepel-Special 4-18
Werkstoff Blechteile	DD 11 roh	2,0 2,5 mm
	DD 11 feuerverzinkt DX 51 D bandverzinkt	2,0 2,5 mm
Abmessungen	Edelstahl	2,0 mm
	EN AW-5754	2,0 2,5 3,0 mm
	Längen (L) bis Längenteiler	6.000 mm 45 mm
Abmessungen	Standardrostbreiten ¹ (B)	182 bis 356 mm in Schritten von 22,5 mm 22,5 mm
	DD 11 DX 51 D Edelstahl EN AW-5754 Breitenteiler	
	Höhen (H)	30 50 75 mm

¹ Andere Abmaße auf Anfrage

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



Weitere Infos zur Prägung auf unserer Website

Masse pro Meter für Graepel-Special 4-18 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]		DD 11** Höhe [mm]		EN AW-5754 Höhe [mm]		EN AW-5754 Höhe [mm]			
182	3,9	4,6	5,4	1,4	1,6	1,9	4,9	5,7	6,7	1,7	2,0	2,3	2,0	2,4	2,8
240	4,7	5,4	6,2	1,6	1,9	2,1	5,9	6,7	7,7	2,0	2,3	2,7	2,4	2,8	3,2
298	5,6	6,3	7,1	1,9	2,2	2,4	7,1	7,9	8,9	2,4	2,7	3,0	2,9	3,2	3,8
330	6,0	6,6	7,4	2,1	2,3	2,6	7,5	8,3	9,3	2,6	2,8	3,2	3,1	3,4	3,8
356	6,4	7,0	7,8	2,2	2,4	2,7	8,0	8,8	9,8	2,8	3,0	3,4	3,3	3,6	4,0

* 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.

H [mm]	D [mm]	Gleichlast												Ersatzlast F _q [in kN] für Gleichlast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost)												Einzellast				Last F _q [in kN] für Einzellast (Die Zahlenwerte gelten für einen Rost)															
		500				750				1000				1250				1500				1750				2000				2250				2500				2750				3000			
		Stützweite L [mm]																Stützweite L [mm]																											
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	40	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																					

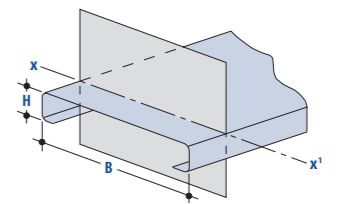
Rostbreite B [mm]	Maximal mögliche Punktlast F [in kN] (Die Zahlenwerte gelten für DD 11)		
	Lastfläche 200 x 200 mm		
	Blechteile [mm]		
	2,0	2,5	3,0
182***	1,89	2,49	3,18
240	1,25	1,65	2,10
298	0,97	1,28	1,63
330	0,88	1,16	1,48
356	0,82	1,09	1,38

Hinweis zur Punktlast

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

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

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]	Blechteile D [mm]	Trägheitsmoment I _x [mm ⁴]	Minimales Widerstandsmoment W _x [mm ³]
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

Umrechnung der Ersatzlast F_q 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]
F_q = Ersatzlast aus Tabelle in Abhängigkeit der Stützweite [kN]
B = Rostbreite [mm]
L = Stützweite [mm]