

Charakteristik

Graepel-Star besitzt eine c-förmig gekantete Kontur. Seine Oberfläche wird bestimmt von nach oben zum Stern aufgebrochenen (d = 16 mm) und nach unten ausgestanzten Löchern (d = 4,5 mm). Die Prägung baut ca. 4,5 mm nach oben auf. Der freie Querschnitt beträgt bei den Standardrostbreiten ca. 21%. Graepel-Star verfügt über eine sehr gute Rutschhemmung, einen hohen Verdrängungsraum und ein gewisses Maß an Drainage. Die maximale Prägefildbreite beträgt 460 mm.

Einsatz

Die Optik war namensgebend für diese Prägung. Graepel-Star eignet sich besonders für den Einsatz im industriellen Bereich, wo Schmierstoffe die Sicherheit unter den Füßen gefährden: Die gezackten Lochränder mit den nach oben weisenden Spitzen sorgen für eine hohe Rutschhemmung. Die Drainagelochung leitet diese Flüssigkeiten nach unten in entsprechende Auffangbehälter ab.

Optionen

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

Abmessungen		Graepel-Star
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 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 12	V 10
EN AW-5754	R 13	V 10
Aluminium pulverbeschichtet	R 10	V 10



Weitere Infos zur Prägung auf unserer Website

Rostbreite [mm]	Masse pro Meter für Graepel-Star bei Blechstärke D [in kg/m]														
	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]		
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	3,7
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
336	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

		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)									
H [mm]	D [mm]	Stützlänge L [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		
DD11, 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	1,728	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	1,265	1,044	0,877	
EN AW-5754	30	2,0	4,005	1,780	1,001	0,641	0,4455	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	0,638	0,406	0,281	0,206	0,157	0,124	0,100	0,083	
	30	3,0	5,181	2,303	1,295	0,829	0,576	0,423	0,318	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	
Edelstahl	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	0,232	
	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	1,381	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	3,442	2,508	1,918	1,514	1,225	1,012	0,850		

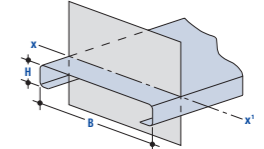
Punktlast	Maximal mögliche Punktlast F [in kN] (Die Zahlenwerte gelten für DD 11)		
	Lastfläche 200 x 200 mm		
Rostbreite B [mm]	Blechdicke [mm]		
	2,0	2,5	3,0
182***	1,89	2,49	3,18
240	1,25	1,65	2,10
298	0,97	1,28	1,63
330	0,88	1,16	1,48
356	0,82	1,09	1,38

Hinweis zur Punktlast

Die Werte sind gerechnet bei aufliegender 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-X')



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

Abkantroffhöhe H [mm]	Blechdicke 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	418745,50	9024,56
	3,0	474710,43	12440,09

Umrechnung der Ersatzlast F_q aus der Tabelle in eine Flächenlast Q

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

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