

Charakteristik

Graepel-Metric besitzt eine c-förmig gekantete Kontur. Seine Prägung ist eine Variante von Graepel-Universal: Die Lochdurchmesser sind gleich (nach oben d = 7 mm und nach unten d = 14 mm), der Längenteiler beträgt 30 mm (bei Graepel-Universal 40 mm). Die Rostbreite lässt sich in 25-mm-Stufen herstellen (bei Graepel-Universal 30 mm). Dieser geringere Lochabstand verleiht dieser Prägung eine andere Optik, Eigenschaft und Funktionalität. Er wirkt leichter und transparenter und hat mit 32% bei der maximalen Prägefeldbreite von 475 mm einen höheren freien Querschnitt als Graepel-Universal. Graepel-Metric besitzt ebenfalls sehr gute Rutschhemmungswerte und gute Drainageeigenschaften.

Einsatz

Die Bezeichnung folgt dem primären Einsatz im industriellen Bereich: Graepel-Roste der Prägung Graepel-Metric sind aufgrund ihres Breitereilers dafür geeignet, Flächen mit mindestens einer metrischen Seitenlänge mit Standardrosten auszu-legen. Es werden keine Passroste benötigt, die bei anderen Prägungen als Sonderroste extra gefertigt werden müssen.

Optionen

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

Abmessungen		Graepel-Metric
Werkstoff Blechdicke	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
Abmessungen	Längen (L) bis Längenteiler	6.000 mm 30 mm
	Standardrostbreiten ¹ (B) DD 11 DX 51 D Edelstahl EN AW-5754 Breitereiler	150 bis 475 mm in Schritten von 25 mm
	Höhen (H)	40 50 75 mm

¹Andere Abmaße auf Anfrage

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



Weitere Infos zur Prägung auf unserer Website

Masse pro Meter für Graepel-Metric bei Blechstärke D [in kg/m]															
Rostbreite [mm]	2,0			2,5			3,0			3,0			3,0		
	DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]	DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]	DD 11**/Edelstahl Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	DD 11** Höhe [mm]	DD 11** Höhe [mm]	DD 11** Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	EN AW-5754 Höhe [mm]	
100	3,0	3,3	4,1	3,6	4,0	5,0	4,0	4,3	4,7	6,0	1,5	1,7	2,1	2,1	
125	3,3	3,6	4,4	4,0	4,4	5,4	1,4	1,6	1,9	4,7	5,2	6,4	1,7	1,8	2,2
150	3,6	3,9	4,7	4,4	4,8	5,8	1,6	1,7	2,0	5,2	5,7	6,9	1,8	2,0	2,4
175	3,9	4,2	5,0	4,8	5,2	6,2	1,7	1,8	2,2	5,7	6,2	7,3	2,0	2,2	2,6
200	4,2	4,6	5,3	5,2	5,6	6,6	1,8	2,0	2,3	6,2	6,6	7,8	2,2	2,3	2,7
225	4,5	4,9	5,7	5,6	6,0	7,0	2,0	2,1	2,5	6,7	7,1	8,3	2,3	2,5	2,9
250	4,9	5,2	6,0	6,0	6,4	7,4	2,1	2,3	2,6	7,1	7,6	8,8	2,5	2,7	3,1
275	5,2	5,5	6,3	6,4	6,8	7,8	2,3	2,4	2,7	7,6	8,1	9,3	2,7	2,8	3,2
300	5,5	5,8	6,6	6,8	7,2	8,2	2,4	2,5	2,9	8,1	8,6	9,7	2,8	3,0	3,4
325	5,8	6,2	7,0	7,2	7,6	8,6	2,5	2,7	3,0	8,6	9,0	10,2	3,0	3,2	3,6
350	6,2	6,5	7,3	7,6	8,0	9,0	2,7	2,8	3,2	9,0	9,5	10,7	3,2	3,3	3,8
375	6,5	6,8	7,6	8,0	8,4	9,4	2,8	3,0	3,3	9,5	10,0	11,2	3,3	3,5	3,9
400	6,8	7,1	7,9	8,4	8,8	9,8	3,0	3,1	3,4	10,0	10,5	11,6	3,5	3,7	4,1
425	7,1	7,4	8,2	8,8	9,2	10,2	3,1	3,2	3,6	10,5	11,0	12,1	3,7	3,8	4,3

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

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	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500
DD11, DX 51 D	40	2,0	6,307	4,205	3,154	2,523	2,102	1,711	1,310	1,035	0,838	0,693	0,582	3,942	2,426	1,752	1,371	1,126	0,956	0,823	0,649	0,526	0,434	0,365								
	40	2,5	7,525	5,017	3,763	3,010	2,508	2,042	1,564	1,236	1,001	0,827	0,695	4,703	2,894	2,090	1,636	1,344	1,140	0,982	0,775	0,627	0,518	0,435								
	40	3,0	8,615	5,743	4,307	3,336	2,872	2,399	1,791	1,415	1,146	0,947	0,796	5,384	3,313	2,393	1,873	1,538	1,305	1,125	0,888	0,719	0,594	0,499								
	50	2,0	8,823	5,882	4,412	3,529	2,941	2,521	2,206	1,782	1,444	1,193	1,002	5,514	3,394	2,451	1,918	1,576	1,337	1,161	1,026	0,905	0,748	0,628								
	50	2,5	10,599	7,066	5,300	4,240	3,533	3,028	2,650	2,142	1,735	1,434	1,205	6,625	4,007	2,944	2,304	1,893	1,606	1,395	1,232	1,088	0,899	0,755								
	50	3,0	12,219	8,146	6,110	4,888	4,073	3,491	3,055	2,471	2,001	1,654	1,390	7,637	4,700	3,394	2,656	2,182	1,851	1,608	1,421	1,255	1,036	0,871								
EN AW-5754	40	2,0	4,727	2,844	1,600	1,024	0,711	0,522	0,400	0,316	0,256	0,212	0,178	2,954	1,818	1,019	0,648	0,448	0,329	0,251	0,198	0,160	0,133	0,111								
	40	2,5	5,631	3,390	1,907	1,221	0,848	0,623	0,477	0,377	0,305	0,252	0,212	3,520	2,166	1,215	0,772	0,524	0,392	0,299	0,236	0,191	0,158	0,133								
	40	3,0	6,437	3,878	2,181	1,396	0,969	0,712	0,545	0,431	0,349	0,288	0,242	4,023	2,476	1,390	0,833	0,611	0,448	0,342	0,270	0,219	0,181	0,152								
	50	2,0	6,645	4,430	2,766	1,770	1,230	0,903	0,692	0,546	0,443	0,366	0,307	4,153	2,556	1,762	1,120	0,775	0,568	0,434	0,343	0,278	0,229	0,193								
	50	2,5	7,974	5,316	3,322	2,126	1,476	1,085	0,830	0,656	0,531	0,439	0,369	4,984	3,067	2,116	1,345	0,931	0,685	0,522	0,412	0,333	0,275	0,231								
	50	3,0	9,181	6,121	3,827	2,449	1,701	1,250	0,957	0,756	0,612	0,506	0,425	5,738	3,531	2,438	1,550	1,072	0,786	0,601	0,474	0,384	0,317	0,266								
Edelstahl	40	2,0	6,908	4,605	3,454	2,763	2,303	1,711	1,310	1,035	0,838	0,693	0,582	4,318	2,657	1,919	1,502	1,234	1,047	0,823	0,649	0,526	0,434	0,365								
	40	2,5	8,242	5,495	4,121	3,297	2,747	2,042	1,564	1,236	1,001	0,827	0,695	5,151	3,170	2,289	1,792	1,472	1,249	0,982	0,775	0,627	0,518	0,435								
	50	2,0	9,663	6,442	4,832	3,865	3,221	2,761	2,356	1,782	1,444	1,193	1,002	6,040	3,717	2,684	2,101	1,726	1,464	1,272	1,118	0,905	0,748	0,628								
	50	2,5	11,609	7,739	5,804	4,644	3,870	3,317	2,711	2,142	1,735	1,434	1,205	7,256	4,465	3,225	2,524	2,073	1,759	1,527	1,344	1,008	0,899	0,755								
	75	2,0	18,072	12,048	9,036	7,229	6,024	5,163	4,518	4,016	3,614	3,255	2,735	11,295	6,951	5,020	3,929	3,227	2,738	2,378	2,101	1,883	1,705	1,558								
	75	2,5	21,930	14,620	10,965	8,772	7,310	6,266	5,482	4,873	4,386	3,952	3,321	13,706	8,435	6,092	4,767	3,916	3,323	2,885	2,550	2,284	2,069	1,890								

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
100***	3,35	4,60	6,18
125***	2,27	3,12	4,19
150***	1,67	2,29	3,07
175	1,29	1,77	2,38
200	1,04	1,42	1,91
225	0,87	1,19	1,60
250	0,76	1,04	1,40
275	0,68	0,93	1,25
300	0,62	0,85	1,14
325	0,57	0,79	1,05
350	0,53	0,73	0,99
375	0,50	0,69	0,93
400	0,48	0,66	0,88
425	0,46	0,63	0,84

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]

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.

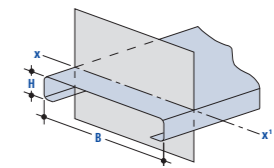
Für EN AW-5754 sind die Tabellenwerte mit dem Faktor **0,74** zu multiplizieren.

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 30 mm.

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

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).

Abkantungshöhe H [mm ²]	Blechdicke D [mm ²]	Trägheitsmoment I _x [mm ⁴]	Minimales Widerstandsmoment W _x [mm ³]
40	2,0	64980,14	2806,40
	2,5	77566,06	3348,28
	3,0	88842,76	3833,05
50	2,0	111885,57	3925,79
	2,5	134483,11	4716,13
	3,0	155118,63	5436,76
75	2,0	305289,86	7341,76
	2,5	370622,81	8908,96
	3,0	431830,36	10375,55