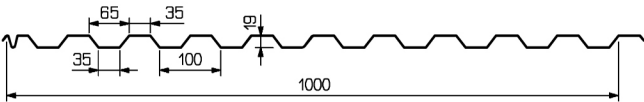


Aluminium- Trapezprofil Maas Profile TP 20-100

Belastungstabellen nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung



Positiv- oder Negativlage

$\gamma_M = 1,1$

Einfeldträger																											Endauflagerbreite: a ≥ 40 mm			
Blech- dicke t [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Grenz- stützweite L _{gr} [m]	Zeile	Zulässige Belastung q [kN/m²] einschl. Blecheigengewicht bei einer Stützweite L [m]																										
				0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70				
0,50	0,017	-	1	8,25	5,73	4,21	3,22	2,55	2,06	1,70	1,43	1,22	1,05	0,92	0,81	0,71	0,64	0,57	0,52	0,47	0,43	0,39	0,36	0,33	0,31	0,28				
			2	8,25	4,84	3,05	2,04	1,43	1,04	0,78	0,60	0,48	0,38	0,31	0,26	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05				
			3	6,27	3,63	2,28	1,53	1,07	0,78	0,59	0,45	0,36	0,29	0,23	0,19	0,16	0,13	0,11	0,10	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05	0,04	0,04				
			4	4,18	2,42	1,52	1,02	0,72	0,52	0,39	0,30	0,24	0,19	0,15	0,13	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,04	0,04	0,03	0,03	0,03				
0,70	0,024	-	1	13,87	9,63	7,08	5,42	4,28	3,47	2,87	2,41	2,05	1,77	1,54	1,35	1,20	1,07	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,51	0,48				
			2	12,96	7,50	4,72	3,16	2,22	1,62	1,22	0,94	0,74	0,59	0,48	0,40	0,33	0,28	0,24	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09	0,08				
			3	9,72	5,62	3,54	2,37	1,67	1,21	0,91	0,70	0,55	0,44	0,36	0,30	0,25	0,21	0,18	0,15	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06				
			4	6,48	3,75	2,36	1,58	1,11	0,81	0,61	0,47	0,37	0,30	0,24	0,20	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05	0,04				
0,80	0,027	-	1	16,85	11,70	8,60	6,58	5,20	4,21	3,48	2,93	2,49	2,15	1,87	1,65	1,46	1,30	1,17	1,05	0,96	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,58				
			2	15,38	8,90	5,61	3,75	2,64	1,92	1,44	1,11	0,88	0,70	0,57	0,47	0,39	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10				
			3	11,54	6,68	4,20	2,82	1,98	1,44	1,08	0,83	0,66	0,53	0,43	0,35	0,29	0,25	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07				
			4	7,69	4,45	2,80	1,88	1,32	0,96	0,72	0,56	0,44	0,35	0,28	0,23	0,20	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,05	0,05				
0,90	0,030	-	1	20,00	13,89	10,20	7,81	6,17	5,00	4,13	3,47	2,96	2,55	2,22	1,95	1,73	1,54	1,39	1,25	1,13	1,03	0,95	0,87	0,80	0,74	0,69				
			2	17,86	10,33	6,51	4,36	3,06	2,23	1,68	1,29	1,02	0,81	0,66	0,54	0,45	0,38	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,13	0,11				
			3	13,39	7,75	4,88	3,27	2,30	1,67	1,26	0,97	0,76	0,61	0,50	0,41	0,34	0,29	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10	0,09				
			4	8,93	5,17	3,25	2,18	1,53	1,12	0,84	0,65	0,51	0,41	0,33	0,27	0,23	0,19	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06				

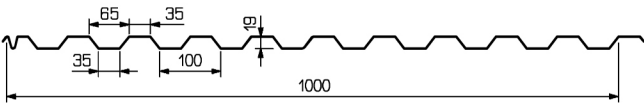
Zeile 1 = Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte
Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/150
Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/200
Zeile 4 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/300

Ablesebeispiel: Blechdicke t= 0,50 mm, 1,80 m Stützweite,
Durchbiegungsbeschränkung ≤ L/150: zul q = 0,18 kN/m²

L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.

Aluminium- Trapezprofil Maas Profile TP 20-100

Belastungstabellen nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung



Positiv- oder Negativlage

$\gamma_M = 1,1$

Zweifeldträger				Zwischenauflagerbreite: b ≥		120 mm																							
				Endauflagerbreite: a ≥		40 mm																							
Blech- dicke t [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Grenz- stützweite L _{gr} [m]	Zeile	Zulässige Belastung q [kN/m²] einschl. Blecheigengewicht bei einer Stützweite L [m]																									
				0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70			
0,50	0,017	-	1	7,17	5,22	3,95	3,09	2,48	2,03	1,69	1,43	1,22	1,05	0,92	0,81	0,71	0,64	0,57	0,52	0,47	0,43	0,39	0,36	0,33	0,31	0,28			
			2	7,17	5,22	3,95	3,09	2,48	2,03	1,69	1,43	1,14	0,92	0,74	0,61	0,51	0,43	0,37	0,31	0,27	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,13			
			3	7,17	5,22	3,95	3,09	2,48	1,88	1,42	1,09	0,86	0,69	0,56	0,46	0,38	0,32	0,27	0,24	0,20	0,18	0,15	0,14	0,12	0,11	0,10			
			4	7,17	5,22	3,66	2,45	1,72	1,26	0,94	0,73	0,57	0,46	0,37	0,31	0,26	0,22	0,18	0,16	0,14	0,12	0,10	0,09	0,08	0,07	0,06			
0,70	0,024	-	1	12,33	8,92	6,73	5,25	4,20	3,43	2,86	2,41	2,05	1,77	1,54	1,35	1,20	1,07	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,51	0,48			
			2	12,33	8,92	6,73	5,25	4,20	3,43	2,86	2,25	1,77	1,42	1,15	0,95	0,79	0,67	0,57	0,49	0,42	0,37	0,32	0,28	0,25	0,22	0,20			
			3	12,33	8,92	6,73	5,25	4,01	2,92	2,19	1,69	1,33	1,06	0,87	0,71	0,59	0,50	0,43	0,36	0,32	0,27	0,24	0,21	0,19	0,17	0,15			
			4	12,33	8,92	5,68	3,80	2,67	1,95	1,46	1,13	0,89	0,71	0,58	0,48	0,40	0,33	0,28	0,24	0,21	0,18	0,16	0,14	0,12	0,11	0,10			
0,80	0,027	-	1	15,14	10,92	8,23	6,40	5,12	4,18	3,48	2,93	2,49	2,15	1,87	1,65	1,46	1,30	1,17	1,05	0,96	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,58			
			2	15,14	10,92	8,23	6,40	5,12	4,18	3,47	2,67	2,10	1,68	1,37	1,13	0,94	0,79	0,67	0,58	0,50	0,43	0,38	0,33	0,30	0,26	0,23			
			3	15,14	10,92	8,23	6,40	4,75	3,47	2,60	2,01	1,58	1,26	1,03	0,85	0,71	0,59	0,51	0,43	0,37	0,33	0,28	0,25	0,22	0,20	0,18			
			4	15,14	10,70	6,74	4,51	3,17	2,31	1,74	1,34	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12			
0,90	0,030	-	1	18,12	13,05	9,81	7,63	6,09	4,98	4,13	3,47	2,96	2,55	2,22	1,95	1,73	1,54	1,39	1,25	1,13	1,03	0,95	0,87	0,80	0,74	0,69			
			2	18,12	13,05	9,81	7,63	6,09	4,98	4,03	3,11	2,44	1,96	1,59	1,31	1,09	0,92	0,78	0,67	0,58	0,50	0,44	0,39	0,34	0,31	0,27			
			3	18,12	13,05	9,81	7,63	5,52	4,02	3,02	2,33	1,83	1,47	1,19	0,98	0,82	0,69	0,59	0,50	0,43	0,38	0,33	0,29	0,26	0,23	0,20			
			4	18,12	12,42	7,82	5,24	3,68	2,68	2,02	1,55	1,22	0,98	0,80	0,66	0,55	0,46	0,39	0,34	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,14			
Zwischenauflagerbreite b = 60 mm [Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte in kN/m²]																													
0,50	0,017	-	1	6,52	4,85	3,73	2,95	2,38	1,96	1,64	1,39	1,20	1,04	0,91	0,80	0,71	0,64	0,57	0,52	0,47	0,43	0,39	0,36	0,33	0,31	0,28			
0,70	0,024	-	1	11,37	8,38	6,41	5,04	4,06	3,34	2,79	2,37	2,03	1,76	1,54	1,35	1,20	1,07	0,96	0,87	0,79	0,72	0,66	0,60	0,55	0,51	0,48			
0,80	0,027	-	1	14,04	10,31	7,86	6,18	4,97	4,08	3,41	2,89	2,48	2,15	1,87	1,65	1,46	1,30	1,17	1,05	0,96	0,87	0,80	0,73	0,67	0,62	0,58			
0,90	0,030	-	1	16,89	12,37	9,41	7,38	5,93	4,87	4,06	3,44	2,95	2,55	2,22	1,95	1,73	1,54	1,39	1,25	1,13	1,03	0,95	0,87	0,80	0,74	0,69			

Zeile 1 = Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte
Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/150
Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/200
Zeile 4 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/300

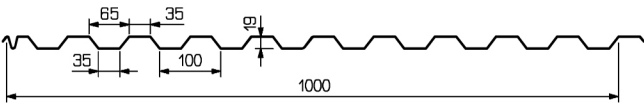
Ablesebeispiel: Blechdicke t= 0,50 mm, 1,80 m Stützweite, Zwischenauflagerbreite ≥ 120 mm, Durchbiegungsbeschränkung ≤ L/150: zul q = 0,43 kN/m²

L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.

Die Werte der Zeilen 2 bis 4 gelten jeweils auch für den unteren Teil der Tabelle, wenn sie kleiner sind als die Werte dort in der Zeile 1.

Aluminium- Trapezprofil Maas Profile TP 20-100

Belastungstabellen nach DIN EN 1999-1-4 für andrückende Belastung



Positiv- oder Negativlage

γ_M = 1,1

Dreifeldträger				Zwischenauflagerbreite: b ≥ 120 mm																										
				Endauflagerbreite: a ≥ 40 mm																										
Blech- dicke t [mm]	Eigen- gewicht g [kN/m²]	Grenz- stützweite L _{gr} [m]	eigen	Zulässige Belastung q [kN/m²] einschl. Blecheigengewicht bei einer Stützweite L [m]																										
				0,50	0,60	0,70	0,80	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30	1,40	1,50	1,60	1,70	1,80	1,90	2,00	2,10	2,20	2,30	2,40	2,50	2,60	2,70				
0,50	0,017	-	1	8,71	6,38	4,85	3,81	3,06	2,51	2,09	1,77	1,52	1,32	1,15	1,01	0,89	0,80	0,71	0,64	0,58	0,53	0,49	0,45	0,41	0,38	0,35				
			2	8,71	6,38	4,85	3,81	2,71	1,98	1,48	1,14	0,90	0,72	0,59	0,48	0,40	0,34	0,29	0,25	0,21	0,19	0,16	0,14	0,13	0,11	0,10				
			3	8,71	6,38	4,32	2,89	2,03	1,48	1,11	0,86	0,67	0,54	0,44	0,36	0,30	0,25	0,22	0,19	0,16	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,08				
			4	7,90	4,57	2,88	1,93	1,36	0,99	0,74	0,57	0,45	0,36	0,29	0,24	0,20	0,17	0,14	0,12	0,11	0,09	0,08	0,07	0,06	0,06	0,05				
0,70	0,024	-	1	15,02	10,93	8,28	6,48	5,19	4,25	3,54	3,00	2,56	2,21	1,93	1,69	1,50	1,34	1,20	1,08	0,98	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,59				
			2	15,02	10,93	8,28	5,98	4,20	3,06	2,30	1,77	1,39	1,12	0,91	0,75	0,62	0,53	0,45	0,38	0,33	0,29	0,25	0,22	0,20	0,17	0,16				
			3	15,02	10,63	6,70	4,49	3,15	2,30	1,73	1,33	1,05	0,84	0,68	0,56	0,47	0,39	0,33	0,29	0,25	0,22	0,19	0,17	0,15	0,13	0,12				
			4	12,25	7,09	4,47	2,99	2,10	1,53	1,15	0,89	0,70	0,56	0,45	0,37	0,31	0,26	0,22	0,19	0,17	0,14	0,13	0,11	0,10	0,09	0,08				
0,80	0,027	-	1	18,46	13,40	10,13	7,91	6,34	5,19	4,32	3,65	3,12	2,69	2,34	2,06	1,82	1,63	1,46	1,32	1,19	1,09	1,00	0,91	0,84	0,78	0,72				
			2	18,46	13,40	10,13	7,10	4,99	3,64	2,73	2,10	1,66	1,33	1,08	0,89	0,74	0,62	0,53	0,45	0,39	0,34	0,30	0,26	0,23	0,21	0,18				
			3	18,46	12,63	7,95	5,33	3,74	2,73	2,05	1,58	1,24	0,99	0,81	0,67	0,56	0,47	0,40	0,34	0,29	0,26	0,22	0,20	0,17	0,16	0,14				
			4	14,55	8,42	5,30	3,55	2,49	1,82	1,37	1,05	0,83	0,66	0,54	0,44	0,37	0,31	0,27	0,23	0,20	0,17	0,15	0,13	0,12	0,10	0,09				
0,90	0,030	-	1	22,13	16,03	12,10	9,43	7,55	6,18	5,14	4,34	3,70	3,19	2,78	2,44	2,16	1,93	1,73	1,56	1,42	1,29	1,18	1,09	1,00	0,92	0,86				
			2	22,13	16,03	12,10	8,25	5,79	4,22	3,17	2,44	1,92	1,54	1,25	1,03	0,86	0,72	0,62	0,53	0,46	0,40	0,35	0,31	0,27	0,24	0,21				
			3	22,13	14,66	9,23	6,18	4,34	3,17	2,38	1,83	1,44	1,15	0,94	0,77	0,64	0,54	0,46	0,40	0,34	0,30	0,26	0,23	0,20	0,18	0,16				
			4	16,89	9,77	6,15	4,12	2,90	2,11	1,59	1,22	0,96	0,77	0,63	0,52	0,43	0,36	0,31	0,26	0,23	0,20	0,17	0,15	0,14	0,12	0,11				
Zwischenauflagerbreite b = 60 mm [Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte in kN/m²]																														
0,50	0,017	-	1	7,82	5,86	4,53	3,60	2,92	2,42	2,03	1,72	1,48	1,29	1,13	1,00	0,89	0,80	0,71	0,64	0,58	0,53	0,49	0,45	0,41	0,38	0,35				
0,70	0,024	-	1	13,69	10,17	7,82	6,18	5,00	4,12	3,45	2,93	2,52	2,18	1,91	1,69	1,50	1,34	1,20	1,08	0,98	0,90	0,82	0,75	0,69	0,64	0,59				
0,80	0,027	-	1	16,94	12,54	9,62	7,59	6,12	5,04	4,22	3,58	3,07	2,66	2,33	2,06	1,82	1,63	1,46	1,32	1,19	1,09	1,00	0,91	0,84	0,78	0,72				
0,90	0,030	-	1	20,42	15,07	11,52	9,07	7,32	6,02	5,03	4,26	3,66	3,17	2,77	2,44	2,16	1,93	1,73	1,56	1,42	1,29	1,18	1,09	1,00	0,92	0,86				

Zeile 1 = Zulässige Belastung einschließlich Sicherheitsbeiwerte
Zeile 2 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/150
Zeile 3 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/200
Zeile 4 = Zulässige Belastung bei einer Durchbiegung von f ≤ L/300

Ablesebeispiel: Blechdicke t= 0,50 mm, 1,80 m Stützweite, Zwischenauflagerbreite ≥ 120 mm,
Durchbiegungsbeschränkung ≤ L/150: zul q = 0,34 kN/m²

L_{gr} = Grenzstützweite, bis zu der das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.

Die Werte der Zeilen 2 bis 4 gelten jeweils auch für den unteren Teil der Tabelle, wenn sie kleiner sind als die Werte dort in der Zeile 1.