

T A B O R S K Y Dach- und Wandsysteme

Stahltrapezprofil **TR 35/207**
 Profiltafel in **Positivlage**

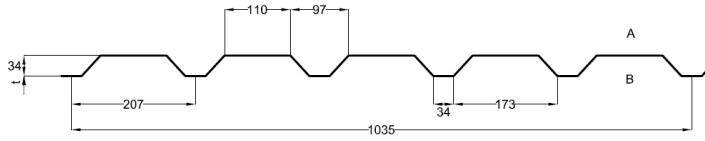
Statische Werte geprüft von

Dipl.-Ing. Dr.techn.
 Karlheinz WAGNER
 Zivilingenieur für Bauwesen

Querschnitts- und Bemessungswerte nach EN 1991-1-3

Schottenfeldgasse 78/1/DG
 A-1070 Wien

Maße in mm, Radius 5 mm



Streckgrenze $f_{y,k} = 280 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				Nicht reduzierter Querschnitt			Wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeld-träger	Mehrfeld-träger
t_N	g	I_{ef}^+	I_{ef}^-	A_g	I_g	Z_g	A_{ef}	I_{ef}	Z_{ef}	l_{gr}	l_{gr}
[mm]	[kN/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ⁴ /m]	[cm ² /m]	[cm]	[cm]	[cm ² /m]	[cm]	[cm]	[m]	[m]
0,63	0,058	10,86	11,20	6,65	1,36	1,09	2,82	1,45	1,60		
0,75	0,069	13,11	12,90	8,01	1,36	1,09	3,95	1,43	1,59		
0,88	0,081	15,49	16,37	9,47	1,36	1,09	5,33	1,41	1,57		
1,00	0,092	17,61	19,40	10,83	1,36	1,09	6,72	1,40	1,56		

Schubfeldwerte

t_N	min L_S ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_s / 750 \text{ [kN/m]}^{15)}$			$T_{1,Rk}$	K_3 ⁶⁾	zul $F_{t,Rk}$ ¹⁹⁾	
			L_G ¹⁴⁾	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			> 130mm	> 280mm
[mm]	[kN/m ²]	[kN/m]	[m]	[m/kN]	[m ² /kN]	[kN/m]	[-]	[kN]	[kN]

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,63	1,838	2,349	1,389	0,2439	9,471	3,115	0,163	8,91	13,73
0,75	1,676	3,732	1,158	0,2027	5,962	4,112	0,179	10,72	16,52
0,88	1,541	5,682	0,982	0,1713	3,916	5,292	0,195	12,68	19,54
1,00	1,441	7,934	0,862	0,1499	2,804	6,466	0,208	14,49	22,33

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt

0,63	1,860	2,237	1,484	0,2439	8,480	5,098	0,226	8,91	13,73
0,75	1,696	3,554	1,504	0,2027	5,338	6,730	0,226	10,72	16,52
0,88	1,559	5,411	1,480	0,1713	3,506	8,661	0,226	12,68	19,54
1,00	1,458	7,555	1,302	0,1499	2,511	10,582	0,226	14,49	22,33

Fußnoten siehe Beiblatt

T A B O R S K Y		Dach- und Wandsysteme		Statische Werte geprüft von Dipl.-Ing. Dr.techn. Karlheinz WAGNER Zivilingenieur für Bauwesen Schottenfeldgasse 78/1/DG A-1070 Wien
Stahltrapezprofil TR 35/207				
Profiltafel in Positivlage				
Querschnitts- und Bemessungswerte nach EN 1993-1-3				

Streckgrenze $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 11)}														
				Quer- kraft	Lineare Interaktion													
					Stützmomente ¹⁹⁾					Zwischenaflagerkräfte ¹⁹⁾								
					$L_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	$L_{a,A2} = 90 \text{ mm}$	$L_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$L_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$L_{a,B} = _$	$L_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$L_{a,B} = 160 \text{ mm}$	$L_{a,B} = _$						
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		
[mm]	[kNm/m]	[kN/m]			[kNm/m]					[kN/m]								
0,63	1,25	6,73	9,09	31,22	1,64	1,31	1,64	1,31			19,48	15,58	28,61	22,89				
0,75	1,68	9,48	12,70	45,21	2,15	1,72	2,15	1,72			27,32	21,86	39,81	31,85				
0,88	2,20	12,91	17,17	57,42	2,76	2,21	2,76	2,21			37,06	29,65	53,60	42,88				
1,00	2,71	16,47	21,80	65,63	3,04	2,43	3,04	2,43			47,17	37,73	67,79	54,24				

Reststützmomente ⁷⁾

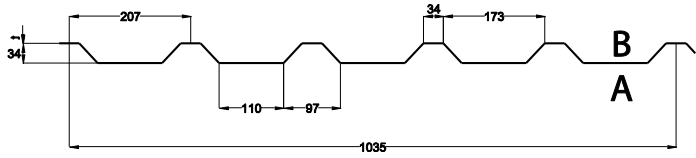
t_N	$L_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$L_{a,B} = 120 \text{ mm}$			$L_{a,B} = _$			$M_{R,k} = \begin{cases} 0 & \text{für } L \leq L_{\min} \\ \frac{L - \ell_{\min}}{\ell_{\max} - \ell_{\min}} \cdot \max M_{R,k} & \\ \max M_{R,k} & \text{für } L \geq L_{\max} \end{cases}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	[m]		[kNm/m]	[m]		[kNm/m]	[m]		[kNm/m]	
0,63										
0,75										
0,88										
1,00										

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebender Flächenbelastung ^{1) 2)}

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt					
		Endauflager	Zwischenaflager ⁷⁾					Endauflager	Zwischenaflager ⁷⁾					
			$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		$V_{w,Rk}$	$R_{A,k}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$													
[mm]	[kNm/m]	[kN/m]	[kNm/m]					[kN/m]	[kN/m]				[kN/m]	
0,63	1,31	31,22	1,56	1,25				31,22	15,61	0,78	0,62			15,61
0,75	1,72	45,21	2,10	1,68				45,21	22,60	1,05	0,84			22,60
0,88	2,21	57,42	2,75	2,20				57,42	28,71	1,38	1,10			28,71
1,00	2,43	65,63	3,39	2,71				65,63	32,81	1,70	1,36			32,81

Fußnoten siehe Beiblatt

T A B O R S K Y		Dach- und Wandsysteme		Statische Werte geprüft von Dipl.-Ing. Dr.techn. Karlheinz WAGNER Zivilingenieur für Bauwesen Schottenfeldgasse 78/1/DG A-1070 Wien
Stahltrapezprofil TR 35/207		Profiltafel in Negativlage		
Querschnitts- und Bemessungswerte nach EN 1991-1-3				
Maße in mm, Radius 5 mm				



Streckgrenze $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$

Maßgebende Querschnittswerte

Nennblechdicke ¹²⁾	Eigenlast	Biegung ⁸⁾		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten ¹⁰⁾	
				Nicht reduzierter Querschnitt			Wirksamer Querschnitt ⁹⁾			Einfeld-träger	Mehrfeld-träger
t_N	g	I_{ef}^+	I_{ef}^-	A_g	I_g	Z_g	A_{ef}	I_{ef}	Z_{ef}	l_{gr}	l_{gr}
[mm]	[kN/m ²]	[cm ⁴ /m]	[cm ⁴ /m]	[cm ² /m]	[cm]	[cm]	[cm ² /m]	[cm]	[cm]	[m]	[m]
0,63	0,058	11,20	10,86	6,65	1,36	1,09	2,82	1,45	1,60		
0,75	0,069	12,90	13,11	8,01	1,36	1,09	3,95	1,43	1,59		
0,88	0,081	16,37	15,49	9,47	1,36	1,09	5,33	1,41	1,57		
1,00	0,092	19,40	17,61	10,83	1,36	1,09	6,72	1,40	1,56		

Schubfeldwerte

t_N	min L_S ¹³⁾	Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit ¹⁶⁾				Grenzzustand der Tragfähigkeit ¹⁷⁾			
		$T_{2,Rk}$ ¹⁷⁾	$T_{3,Rk} = G_s / 750 \text{ [kN/m]}^{15)}$			$T_{1,Rk}$	K_3 ⁶⁾	zul $F_{1,Rk}$ ¹⁹⁾	
			L_G ¹⁴⁾	$G_s = 10^4 / (K_1 + K_2 / L_s)$				Einleitungslänge a	
				K_1	K_2			> 130mm	> 280mm
[mm]	[kN/m ²]	[kN/m]	[m]	[m/kN]	[m ² /kN]	[kN/m]	[-]	[kN]	[kN]

Normalausführung: Verbindung in jedem Untergurt

0,63	1,931	2,930	1,928	0,2439	8,303	5,374	0,117	10,32	13,04
0,75	1,760	4,654	1,803	0,2027	5,227	7,094	0,128	12,42	15,70
0,88	1,618	7,085	1,534	0,1713	3,433	9,129	0,139	14,69	18,57
1,00	1,514	9,893	1,349	0,1499	2,459	11,154	0,149	16,79	21,23

Sonderausführung: Verbindung mit 2 Schrauben oder verstärkter Unterlegscheibe in jedem Untergurt

0,63	1,385	10,783	0,414	0,2439	0,591	13,143	0,401	10,32	13,04
0,75	1,263	17,130	0,349	0,2027	0,372	17,350	0,401	12,42	15,70
0,88	1,161	26,080	0,300	0,1713	0,245	22,327	0,401	14,69	18,57
1,00	1,086	36,416	0,267	0,1499	0,175	27,278	0,401	16,79	21,23

Fußnoten siehe Beiblatt

T A B O R S K Y	Dach- und Wandsysteme	Statische Werte geprüft von Dipl.-Ing. Dr.techn. Karlheinz WAGNER Zivilingenieur für Bauwesen Schottenfeldgasse 78/1/DG A-1070 Wien
Stahltrapezprofil TR 35/207		
Profiltafel in Negativlage		
Querschnitts- und Bemessungswerte nach EN 1993-1-3		

Streckgrenze $f_{y,k} = 320 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 11)}														
				Quer- kraft	Lineare Interaktion													
					Stützmomente ¹⁹⁾					Zwischenaflagerkräfte ¹⁹⁾								
					$L_{a,A2} = 40 \text{ mm}$	$L_{a,A2} = 90 \text{ mm}$	$L_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$L_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$L_{a,B} = _$	$L_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$L_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$L_{a,B} = _$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$		$V_{w,Rk}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		
[mm]	[kNm/m]	[kN/m]			[kNm/m]					[kN/m]								
0,63	1,31	6,73	9,09	31,22	1,56	1,25	1,56	1,25			19,48	15,58	28,61	22,89				
0,75	1,72	9,48	12,70	45,21	2,10	1,68	2,10	1,68			27,32	21,86	39,81	31,85				
0,88	2,21	12,91	17,17	57,42	2,75	2,20	2,75	2,20			37,06	29,65	53,60	42,88				
1,00	2,43	16,47	21,80	65,63	3,39	2,71	3,39	2,71			47,17	37,73	67,79	54,24				

Reststützmomente ⁷⁾

t_N	$L_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$L_{a,B} = 120 \text{ mm}$			$L_{a,B} = _$			$M_{R,k} = \begin{cases} 0 & \text{für } L \leq L_{\min} \\ \frac{L - \ell_{\min}}{\ell_{\max} - \ell_{\min}} \cdot \max M_{R,k} & \\ \max M_{R,k} & \text{für } L \geq L_{\max} \end{cases}$
	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	min L	max L	max $M_{R,Rk}$	
[mm]	[m]		[kNm/m]	[m]		[kNm/m]	[m]		[kNm/m]	
0,63										
0,75										
0,88										
1,00										

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebender Flächenbelastung ^{1) 2)}

Nennblechdicke ¹²⁾	Feldmoment	Verbindung in jedem anliegenden Gurt							Verbindung in jedem 2. anliegenden Gurt				
		Endauflager	Zwischenaflager ⁷⁾				Endauflager	Zwischenaflager ⁷⁾					
t_N	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{A,k}$	$M_{0,Rk,B}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{0,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
[mm]	[kNm/m]	[kN/m]	[kNm/m]		[kN/m]			[kN/m]	[kNm/m]		[kN/m]		
0,63	1,25	31,22	1,64	1,31			31,22	15,61	0,82	0,65			15,61
0,75	1,68	45,21	2,15	1,72			45,21	22,60	1,08	0,86			22,60
0,88	2,20	57,42	2,76	2,21			57,42	28,71	1,38	1,10			28,71
1,00	2,71	65,63	3,04	2,43			65,63	32,81	1,52	1,21			32,81

Fußnoten siehe Beiblatt