

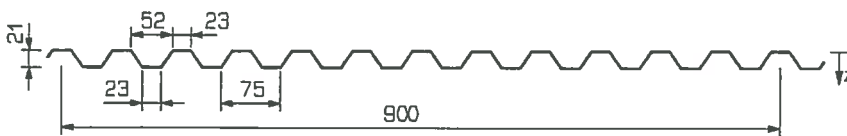
Aluminium- Trapezprofil

TP 20-75

Querschnitts- und Bemessungswerte nach DIN EN 1999-1-4

Profiltafel in **Positiv- oder Negativlage**

Maße in mm, Radien R= 4 mm



Anlage 3.2 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T14-189
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 20.11.2014
 Leiter: *[Signature]* Bearbeiter: *[Signature]*



Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 180 \text{ N/mm}^2$, Zugfestigkeit $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$

Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung ³⁾

Nennblechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft ⁶⁾		Elastisch aufnehmbare Schnittgrößen an Zwischenauflagern ^{1) 2) 4) 5) 7)}												
				Quer-kraft	Kreisinteraktion						Zwischenauflagerkräfte					
					Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte			Stützmomente			Zwischenauflagerkräfte		
					$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$	$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$V_{w,Rk}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$	$R_{w,Rk,B}$	
mm	kNm/m	kN/m	kN/m	kNm/m						kN/m						
0,50	0,577	4,01	6,24	0,595	0,577	0,595	0,577	0,595	0,577	8,01	8,01	14,49	14,49	19,03	19,03	
0,60	0,757	5,68	8,72	0,781	0,757	0,781	0,757	0,781	0,757	11,35	11,35	20,17	20,17	26,34	26,34	
0,70	0,934	7,61	11,54	0,964	0,934	0,964	0,934	0,964	0,934	15,22	15,22	26,62	26,62	34,59	34,59	
0,80	1,118	9,80	14,70	1,153	1,118	1,153	1,118	1,153	1,118	19,60	19,60	33,81	33,81	43,76	43,76	

Reststützmomente ⁸⁾

t	$l_{a,B} = 10 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 60 \text{ mm}$			$l_{a,B} = 120 \text{ mm}$			Reststützmomente $M_{R,Rk}$
	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	m	kNm/m	m	m	kNm/m	m	m	kNm/m	
$M_{R,Rk} = 0 \quad \text{für } L \leq \min L$ $M_{R,Rk} = \frac{L - \min L}{\max L - \min L} \cdot \max M_{R,Rk}$ $M_{R,Rk} = \max M_{R,Rk} \quad \text{für } L \geq \max L$										

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

Nennblechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem abliegenden Gurt mit Kalotte ^{9) 10)}						Verbindung in jedem anliegenden Gurt ⁹⁾						
		Endauflagerkraft	Kreisinteraktion					Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$		$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{Rk,B}^0$
t	kNm/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m
0,50	0,577	6,24	0,595	0,577	12,48	12,48	-	27,01	-	0,577	-	-	27,01	
0,60	0,757	8,72	0,781	0,757	17,43	17,43	-	34,37	-	0,757	-	-	34,37	
0,70	0,934	11,54	0,964	0,934	23,08	23,08	-	40,09	-	0,934	-	-	40,09	
0,80	1,118	14,70	1,153	1,118	29,40	29,40	-	45,80	-	1,118	-	-	45,80	

Fußnoten siehe Beiblatt 1/2

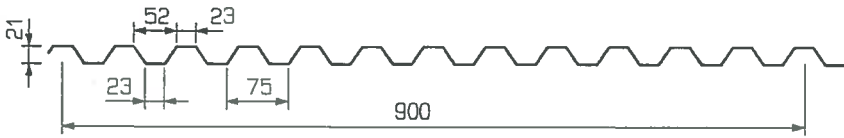
Aluminium- Trapezprofil

TP 20-75

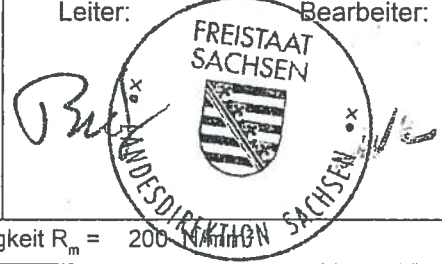
Durchknöpftragfähigkeit nach DIN EN 1999-1-4

Profiltafel in Positiv- oder Negativlage

Maße in mm



Anlage 3.3 zum Prüfbescheid
ALS TYPENENTWURF
 in baustatischer Hinsicht geprüft.
 Prüfbescheid Nr. T14-189
 Landesdirektion Sachsen
Landesstelle für Bautechnik
 Leipzig, den 20.11.2014
 Leiter: _____ Bearbeiter: _____



Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 180 \text{ N/mm}^2$, Zugfestigkeit $R_m = 200 \text{ N/mm}^2$

Aufnehmbare Durchknöpfkraft Z_{Rk} in kN pro Verbindungselement (Schraube) in Abhängigkeit von der Blechdicke t in mm und dem Scheibendurchmesser d in mm. ^{1) 2)}

Verbindung	t= 0,50 mm		t= 0,60 mm		t= 0,70 mm		t= 0,80 mm	
	d = 16	d = 19	d = 16	d = 19	d = 16	d = 19	d = 16	d = 19
	0,364	0,397	0,437	0,476	0,510	0,556	0,583	0,635
	0,364	0,397	0,437	0,476	0,510	0,556	0,583	0,635
/								

¹⁾ Durchknöpfkraft: $F_{p,Rd} = \alpha_L \cdot \alpha_M \cdot \alpha_E \cdot Z_{Rk} / \gamma_{M3}$ $\gamma_{M3} = 1,25$

mit α_L = Abminderungsbeiwert α_L zur Berücksichtigung der Biegezugspannung im angeschlossenen Gurt nach DIN EN 1999-1-4, Tabelle 8.1 ($\alpha_L = 1,0$ bei Verbindungen am Endauflager oder im Obergurt)

α_M = Abminderungsbeiwert α_M für Schrauben mit Aluminiumdichtscheiben siehe DIN EN 1999-1-4, Tabelle 8.2

α_E = Abminderungsbeiwert α_E zur Berücksichtigung der Anordnung der Verbindung nach DIN EN 1999-1-4, Tabelle 8.3

²⁾ Es ist außerdem die aufnehmbare Zugkraft für die Verbindung mit der jeweiligen Unterkonstruktion und für das Verbindungselement selbst zu berücksichtigen.