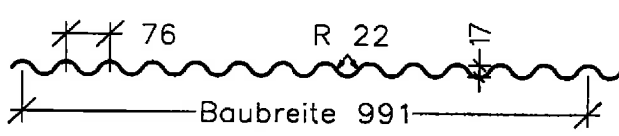



Profiltafel in <b>Positiv- oder Negativlage</b> Maße in mm											
Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 195 \text{ N/mm}^2$ , Zugfestigkeit $R_m = 215 \text{ N/mm}^2$											
<b>Maßgebende Querschnittswerte</b>											
Blech- dicke	Eigenlast	Biegung <sup>1)</sup>		Normalkraftbeanspruchung						Grenzstützweiten <sup>3)</sup>	
				nicht reduzierter Querschnitt			wirksamer Querschnitt <sup>2)</sup>			Einfeld- träger	Mehrfeld- träger
t	g	$I_{\text{eff}}^+$	$I_{\text{eff}}^-$	$A_g$	$i_g$	$z_g$	$A_{\text{eff}}$	$i_{\text{eff}}$	$z_{\text{eff}}$	$L_{gr}$	$L_{gr}$
mm	kN/m <sup>2</sup>	cm <sup>4</sup> /m		cm <sup>2</sup> /m	cm		cm <sup>2</sup> /m	cm		m	m
0,50	0,0163	2,00	2,00	5,59							
0,60	0,0196	2,40	2,40	6,71							
0,70	0,0228	2,80	2,80	7,83							
0,80	0,0261	3,20	3,20	8,95							
0,90	0,0294	3,60	3,60	10,07							
1,00	0,0326	4,00	4,00	11,19							
1,20	0,0392	4,81	4,81	13,43							
<b>Schubfeldwerte</b>											
t	Grenzzustand der Tragfähigkeit				Grenzzustand der Gebrauchstauglichkeit						
	$L_R$	$T_{1,Rk}$	$T_{\text{crit},g}$	$T_{\text{crit},l}$	$T_{3,Rk,N}$	$T_{R3,Rk,S}$	$k'_1$	$k'_2$			
mm	m	kN/m			kN/m		m/kN	m <sup>2</sup> /kN			
Beiwerte	$k'_1 =$	$-$	1/kN	$K'_2 =$	$-$	m <sup>2</sup> /kN	$K'_3 =$	$-$			
1) Wirksame Trägheitsmomente für Lastrichtung nach unten (+) bzw. oben (-). 2) Wirksamer Querschnitt für eine konstante Druckspannung $\sigma = R_{p0,2}$ 3) Maximale Stützweiten, bis zu denen das Trapezprofil ohne lastverteilende Maßnahmen begangen werden darf.											
Aluminium- Wellprofile und ihre Verbindungen										Anlage 1.1	
<b>Wellprofil 18/76</b> Maßgebende Querschnittswerte, Grenzstützweite der Begehbarkeit und Schubfeldwerte											



Profiltafel in Positiv- oder Negativlage													
Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 195 \text{ N/mm}^2$ , Zugfestigkeit $R_m = 215 \text{ N/mm}^2$													
Charakteristische Tragfähigkeitswerte für andrückende Flächenbelastung <sup>1)</sup>													
Blechdicke	Feldmoment	Endauflagerkraft <sup>2) 3)</sup>		Schnittgrößen an den Zwischenauflagern <sup>2) 3) 4) 6)</sup>									
		$l_a = \text{Auflagerbreite}$		Lineare Interaktion ( $\epsilon = 1$ )				Lineare Interaktion ( $\epsilon = 1$ )					
		$l_a = -$	$l_a = 40 \text{ mm}$	Zwischenauflagerbreite $l_{a,B} \geq 40 \text{ mm}$				Zwischenauflagerbreite $l_{a,B} \geq -$					
t	$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$R_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$M_{Rk,B}^0$	$R_{Rk,B}^0$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$		
mm	kNm/m	kN/m		kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m		
0,50	0,459	-	2,27	-	-	0,452	4,54	-	-	-	-		
0,60	0,551	-	3,25	-	-	0,551	6,50	-	-	-	-		
0,70	0,643	-	4,22	-	-	0,643	8,46	-	-	-	-		
0,80	0,735	-	5,36	-	-	0,735	10,70	-	-	-	-		
0,90	0,827	-	6,49	-	-	0,827	12,95	-	-	-	-		
1,00	0,919	-	7,61	-	-	0,919	15,20	-	-	-	-		
1,20	1,100	-	9,14	-	-	1,100	18,20	-	-	-	-		
Charakteristische Tragfähigkeitswerte für abhebende Flächenbelastung <sup>1) 4) 5)</sup>													
Blechdicke	Feldmoment	Verbindung in jedem Gurt mit Kalotte <sup>6) 7)</sup>						Verbindung in jedem anliegenden Gurt <sup>7)</sup>					
		Endauflagerkraft	Lineare Interaktion ( $\epsilon = 1$ )				Endauflagerkraft	M/V- Interaktion					
			$M_{c,Rk,F}$	$R_{w,Rk,A}$	$M_{Rk,B}^0$	$R_{Rk,B}^0$		$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$	$M_{c,Rk,B}$	$R_{w,Rk,B}$	$V_{w,Rk}$
t	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	
mm	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kN/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kNm/m	kN/m	kN/m
0,50	0,459	2,27	-	-	0,452	4,54	-	19,8	-	-	0,459	-	19,8
0,60	0,551	3,25	-	-	0,551	6,50	-	23,8	-	-	0,551	-	23,8
0,70	0,643	4,22	-	-	0,643	8,46	-	27,7	-	-	0,643	-	27,7
0,80	0,735	5,36	-	-	0,735	10,70	-	31,7	-	-	0,735	-	31,7
0,90	0,827	6,49	-	-	0,827	12,95	-	35,7	-	-	0,827	-	35,7
1,00	0,919	7,61	-	-	0,919	15,20	-	39,6	-	-	0,919	-	39,6
1,20	1,100	9,14	-	-	1,100	18,30	-	47,5	-	-	1,100	-	47,5



1) An den Stellen von Linienlasten quer zur Spannrichtung und von Einzellasten ist der Nachweis nicht mit dem Feldmoment  $M_{c,Rk,F}$ , sondern mit dem Stützmoment  $M_{c,Rk,B}$  für die entgegengesetzte Lastrichtung zu führen.

2) Für kleinere Auflagerbreiten muss zwischen den angegebenen aufnehmbaren Tragfähigkeitswerten und denen bei 10 mm Auflagerbreite linear interpoliert werden. Für Auflagerbreiten kleiner als 10 mm darf maximal 10 mm eingesetzt werden.







3) Bei Auflagerbreiten, die zwischen den aufgeführten Werten liegen, dürfen die aufnehmbaren Tragfähigkeitswerte jeweils linear interpoliert werden.

4) M/R- Interaktion  $\frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}^0/\gamma_M} + \left(\frac{F_{Ed}}{R_{Rk,B}^0/\gamma_M}\right)^\epsilon \leq 1$  5) M/V- Interaktion  $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} \leq 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}^0/\gamma_M} \leq 1$   $\frac{V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} > 0,5: \frac{M_{Ed}}{M_{c,Rk,B}^0/\gamma_M} + \left(\frac{2 \cdot V_{Ed}}{V_{w,Rk}/\gamma_M} - 1\right)^2 \leq 1$

6) Sind keine Werte für  $M_{Rk,B}^0$  und  $R_{Rk,B}^0$  angegeben, ist kein Interaktionsnachweis zu führen

7) Bei Verbindung in jedem 2. Gurt müssen die angegebenen Werte halbiert werden.

Aluminium- Wellprofile und ihre Verbindungen	Anlage 1.2
<b>Wellprofil 18/76</b> Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen der Profiltafeln Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,1$	

Profiltafel in <b>Positiv- oder Negativlage</b>								
Nennwert der Spannung an der 0,2 % Dehngrenze $R_{p0,2} = 195 \text{ N/mm}^2$ , Zugfestigkeit $R_m = 215 \text{ N/mm}^2$								
Aufnehmbare Durchknöpfungkraft $Z_{rk}$ in kN pro Verbindungselement in Abhängigkeit von der Blechdicke $t$ in mm und dem Scheibendurchmesser $d$ in mm. <sup>1) 2)</sup>								
Verbindung		t= 0,50	t= 0,60	t= 0,70	t= 0,80	t= 0,90	t= 1,00	t= 1,20
	EJOT JT3 - 6 - 5,5 x L - E16 EJOT JT3 - 3 - 5,5 x L - E16 jeweils Kalotte EJOT Orkan W24	0,38	0,54	0,74	0,94	1,15	1,35	1,62
	EJOT JT3 - 6 - 5,5 x L - E14 <sup>3) 4)</sup> EJOT JT3 - 3 - 5,5 x L - E14 <sup>3) 4)</sup>  SFS SX6 - S14 - 5,5 x L <sup>3) 4)</sup> SFS SX3 - S14 - 5,5 x L <sup>3) 4)</sup>	0,67	0,85	1,02	1,27	1,52	1,77	1,77
	EJOT JT3 -FR - 6 - 5,5 x L - E10 <sup>4)</sup> EJOT JT3 -FR - 3 - 5,5 x L - E10 <sup>4)</sup>  SFS SX6 - D12 - A10 - 5,5 x L <sup>4)</sup> SFS SX3 - D12 - A10 - 5,5 x L <sup>4)</sup>  SFS SX6 - L12 - A10 - 5,5 x L <sup>4)</sup> SFS SX3 - L12 - A10 - 5,5 x L <sup>4)</sup>	0,66	0,81	0,96	1,13	1,30	1,46	1,46
	Bohrlöcher SFS RSA - 48 - 68 - S <sup>4)</sup>	-	-	1,26	1,28	1,31	1,33	1,33
	Gesipa Alu- Blindniet Ø5,0 Setzkopf K11 <sup>4)</sup> (Vertrieb EJOT und SFS)	0,78	0,93	1,07	1,25	1,43	1,60	1,60
	Olympic Bulb-tüte Presslaschenblindniet Ø5,0 <sup>4)</sup> Dichtscheibe Ø11 (Vertrieb EJOT und SFS)	0,76	0,89	1,02	1,18	1,35	1,51	1,51
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Es ist außerdem die aufnehmbare Zugkraft für die Verbindung mit der jeweiligen Unterkonstruktion und für das Verbindungselement selbst zu berücksichtigen.</li> <li>2) Abminderungsbeiwert <math>\alpha_e</math> zur Berücksichtigung der Anordnung der Verbindung nach DIN EN 1999-1-4, Tabelle 8.3</li> <li>3) Abminderungsbeiwert <math>\alpha_m</math> für Schrauben mit Aluminiumdichtscheiben siehe DIN EN 1999-1-4, Tabelle 8.2</li> <li>4) Abminderungsbeiwert <math>\alpha_L</math> zur Berücksichtigung der Biegezugspannung im angeschlossenen Gurt nach DIN EN 1999-1-4, Tabelle 8.1 (<math>\alpha_L = 1,0</math> bei Befestigung am Endauflager)</li> </ol>								
Aluminium- Wellprofile und ihre Verbindungen							Anlage 1.3	
<b>Wellprofil 18/76</b> Charakteristische Werte der Widerstandsgrößen der Verbindungen Teilsicherheitsbeiwert $\gamma_M = 1,33$								

