

BELASTUNGSTABELLEN

# STAHL WELLPROFILE „MONTANA“

---

Typ „PT 42-160“

## ALLGEMEINE HINWEISE ZU DEN BELASTUNGSTABELLEN SWISS PANEL®

Die SWISS PANEL® Belastungstabellen dienen zur Vorbemessung für Dach- und Wandprofile. Mit Hilfe der Tabellen lassen sich die maximal zulässigen Belastungen (resp. Spannweiten) ermitteln. Bei den angegebenen Belastungen handelt es sich um gleichmässig verteilte Flächenlasten inklusive Profileigengewicht mit Angabe in [kN/m<sup>2</sup>]. Die angegebenen Belastungen wurden unter Berücksichtigung der DIN/SN EN 1993-1-3 (Stahl), resp. DIN/SN EN 1999-1-4 (Aluminium) ermittelt.

Die Belastungstabellen berücksichtigen dabei die ausgewiesenen Sicherheitsbeiwerte:

Gebrauchstauglichkeit	1.00
Gebrauchssicherheit (Fließgelenktheorie)	1.10
Tragsicherheit	1.65

Aufgrund der bereits eingerechneten Sicherheitsbeiwerte kann als Eingangsgrösse für die Ablesung der zulässigen Belastungen die Summe der charakteristischen Werte aus den Lastnormen verwendet werden.

### STRECKGRENZE

Stahl	mind. 320 N/mm <sup>2</sup>
Aluminium	mind. 150 N/mm <sup>2</sup>

### AUFLAGERBREITE

Die jeweils zugrunde liegenden Auflagerbreiten sind direkt in den Belastungstabellen angegeben. Kleinere Auflagerbreiten (falls zulässig) können zu einer Reduktion der möglichen Belastung führen.

### GRENZSTÜTZWEITE

Lgr [m] = Grenzstützweite bis zu der das Trapezprofil als tragendes Bauteil von Dach- und Deckensystemen ohne lastverteilende Beläge verwendet werden darf.

*Kursiv* = Die Grenzstützweite ist überschritten

## INDICATIONS GÉNÉRALES SUR LES TABLEAUX DE CHARGES SWISS PANEL®

Les tableaux de charges SWISS PANEL® servent au prédimensionnement des profils de toitures et façades. Ils permettent de déterminer les charges (ou portées) maximales autorisées. Les charges indiquées en [kN/m<sup>2</sup>] sont des charges réparties uniformément sur la surface et incluant le poids du profil. Les charges indiquées ont été calculées conformément à la norme DIN/SN EN 1993-1-3 (acier), resp. DIN/SN EN 1999-1-4 (aluminium).

Les tableaux de charges prennent en compte les coefficients de sécurité spécifiés:

Aptitude au service	1.00
Facteur de sécurité pour garantir l'aptitude au service (théorie des rotules plastiques)	1.10
Facteur de sécurité structural	1.65

Partant des coefficients de sécurité déjà pris en considération, on peut utiliser la somme des valeurs caractéristiques issues des normes de charge comme variables d'entrée pour le relevé des contraintes admissibles.

### LIMITE ÉLASTIQUE

Acier	min. 320 N/mm <sup>2</sup>
Aluminium	min. 150 N/mm <sup>2</sup>

### LARGEUR DES APPUIS

Les largeurs d'appuis respectives sont indiquées dans les tableaux de charges. Des largeurs d'appui plus petites (si admissibles) peuvent entraîner une réduction de la charge possible.

### PORTÉES LIMITES

Lgr [m] = Portée limite jusqu'à laquelle le profil trapézoïdal peut être utilisé comme structure porteuse de systèmes de toiture et de plafond sans revêtement répartiteur de charges.

*Italique* = La portée limite est dépassée

## INDICAZIONI GENERALI SULLE TABELLE DI CARICO SWISS PANEL®

Le tabelle di carico SWISS PANEL® servono per il dimensionamento dei profilati per tetti e pareti. Le tabelle consentono di rilevare i carichi massimi consentiti (risp. le campate). I valori indicati fanno riferimento ai carichi superficiali, uniformemente ripartiti, comprensivi del peso proprio del profilato, espressi in [kN/m<sup>2</sup>], i carichi indicati sono stati determinati conformemente alla norma DIN/SN EN 1993-1-3 (acciaio), risp. DIN/SN EN 1999-1-4 (alluminio).

Le tabelle di carico considerando i coefficienti di sicurezza dichiarati:

Idoneità all'uso	1.00
Fattore di sicurezza di servizio (teoria delle cerniere plastiche)	1.10
Fattore di sicurezza strutturale	1.65

In considerazione dei coefficienti di sicurezza sopra indicati e già calcolati, i valori indicati nelle tabelle di carico SWISS PANEL® sono comparabili con i valori caratteristici di carico secondo le norme vigenti.

### LIMITE D'ELASTICITÀ

Acciaio	min. 320 N/mm <sup>2</sup>
Alluminio	min. 150 N/mm <sup>2</sup>

### LARGHEZZA DEI APPOGGI

Le singole larghezze degli appoggi sono indicate direttamente nelle tabelle di carico. Appoggi di larghezza inferiore (se ammessi) possono comportare una riduzione del carico possibile.

### PORTATA LIMITE

Lgr [m] = Portata limite per l'impiego dell'elemento trapezoidale come elemento portante dei sistemi di tetto e soffitto senza rivestimenti per la ripartizione dei carichi.

*Corsivo* = La portata limite è superata

## GENERAL INFORMATION FOR THE SWISS PANEL® LOAD TABLES

The SWISS PANEL® load tables are provided for preliminary design review of roof and wall profiles. The maximum permissible loads (or support widths) can be determined using the tables. The specified loads are evenly distributed surface loads including profile intrinsic weight stated in [kN/m<sup>2</sup>]. The specified loads have been determined taking account of DIN/SN EN 1993-1-3 (steel), resp. DIN/SN EN 1999-1-4 (aluminium).

Load tables are taking into consideration required safety coefficients:

Usability	1.00
Safety factor in use (plastic design)	1.10
Safety factor against failure	1.65

The total of the characteristic values from the load standards can be used as the input value for reading off the permissible loads due to the safety factor already included in the calculation.

### YIELD STRENGTH

Steel	mind. 320 N/mm <sup>2</sup>
Aluminium	mind. 150 N/mm <sup>2</sup>

### SUPPORT WIDTH

The respective support widths are stated directly in the load tables. Smaller support widths (if permissible) can lead to a reduction of the possible load.

### SPAN LIMIT

Lgr [m] = Span limit up to which the trapezoidal profile is permitted to be used as a load-bearing component of roof and ceiling systems without load-distributing coverings.

*Italics* = The limiting span length has been exceeded

## BERECHNUNGSBEISPIEL AUF DER RÜCKSEITE!

## EXEMPLE DE CALCUL AU VERSO!

## ESEMPIO DI CALCOLO SUL RETRO!

## CALCULATION EXAMPLE ON THE REVERSE SIDE!

## BERECHNUNGSBEISPIEL MIT SWISS PANEL®

Für ein konkretes Bauvorhaben ist ein geeignetes Trapezblech für einen Flachdachaufbau zu dimensionieren.

Die Lastannahmen sind gemäss aktuell gültigen Normen (z.B. SIA 261) festzulegen. Im vorliegenden Fall ist mit einer massgebenden Gesamtbelastung von 4,1 kN/m<sup>2</sup> zu rechnen (Eigengewicht + Schneelast). Es soll ein Zweifeldträger-System mit folgenden Angaben realisiert werden:

Zwischenauflegerbreite 160 mm  
Endauflegerbreite 40 mm  
Spannweite max. 4.00 m

## ESEMPIE DE CALCUL AVEC SWISS PANEL®

Pour un projet de construction concret, il faut dimensionner une tôle trapézoïdale pour une toiture plate.

Les charges théoriques doivent être déterminées conformément aux normes en vigueur actuellement (p. ex. SIA 261). Dans le cas présent, il faut compter avec une charge totale de 4,1 kN/m<sup>2</sup> (poids propre + charge de neige). Il convient de réaliser un système porteur à deux travées selon les indications suivantes:

Appui intermédiaire 160 mm  
Appuis aux extrémités 40 mm  
Portée max. 4.00 m

## ESEMPIO DI CALCOLO CON SWISS PANEL®

Per un progetto edile concreto occorre dimensionare una lamiera trapezoidale adeguata per una struttura con tetto piano.

I carichi ipotizzati devono essere stabiliti in base alle norme attualmente in vigore (es. SIA 261). Nel presente caso occorre considerare un carico complessivo determinante di 4,1 kN/m<sup>2</sup> (peso proprio + peso neve). Deve essere realizzato un sistema con trave a due campate con i seguenti dati:

Largh. dell'appoggio intermedio 160 mm  
Largh. dell'appoggio all'estremità 40 mm  
Luce max. 4.00 m

## CALCULATION EXAMPLE WITH SWISS PANEL®

An appropriate trapezoidal sheet for a flat roof structure must be dimensioned for a specific construction project.

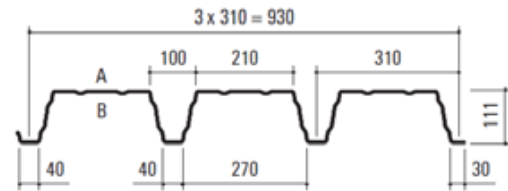
The load assumptions must be defined in accordance with currently applicable standards (e.g. SIA 261). In the present case, an applicable total load of 4,1 kN/m<sup>2</sup> (intrinsic weight + snow load) must be calculated. A double span beam system with the following specifications should be produced:

Intermediate support 160 mm  
Supports at the ends 40 mm  
Span max. 4.00 m



## SWISS PANEL® SP 111/310

Stahl Positivlage  
Acier Position positive  
Acciaio Posizione positiva  
Steel Positive position



Zwischenauflegerbreite 160 mm  
Appuis intermédiaires  
Larghezza dell'appoggio intermedio  
Intermediate supports

Endauflegerbreite 40 mm  
Appuis aux extrémités  
Larghezza dell'appoggio all'estremità  
Supports at the ends

Spannweite / Portée Span / Luce		m		②															
③ t	kg/m <sup>2</sup>	Lgr [m]	max f	kN/m <sup>2</sup>															
				L/150	L/300	L/150	L/300	L/150	L/300	L/150	L/300	L/150	L/300	L/150	L/300	L/150	L/300	L/150	L/300
0.75	9.68	4.75	L/150	3.86	3.33	2.90	2.55	2.26	2.01	1.81	1.63	1.48	1.35	1.23	1.13	1.04	0.97	0.89	
				L/300	3.86	3.33	2.90	2.55	2.26	2.01	1.81	1.63	1.48	1.35	1.23	1.13	1.04	0.93	0.83
0.88	11.35	7.74	L/150	5.14	4.43	3.86	3.39	3.01	2.68	2.41	2.17	1.97	1.80	1.64	1.51	1.39	1.29	1.19	
				L/300	5.14	4.43	3.86	3.39	3.01	2.68	2.41	2.17	1.97	1.78	1.56	1.37	1.21	1.08	0.96
1.00	12.90	10.50	L/150	6.33	5.46	4.76	4.18	3.70	3.30	2.97	2.68	2.43	2.21	2.02	1.86	1.71	1.58	1.47	
				L/300	6.33	5.46	4.76	4.18	3.70	3.30	2.97	2.61	2.25	1.96	1.71	1.51	1.33	1.19	1.06
1.25	16.13	13.13	L/150	8.95	7.72	6.72	5.91	5.23	4.67	4.19	3.78	3.43	3.13	2.86	2.63	2.42	2.24	2.08	
				L/300	8.95	7.72	6.72	5.91	5.23	4.67	3.98	3.41	2.95	2.56	2.24	1.97	1.75	1.55	1.39
1.50	19.53	15.75	L/150	10.74	9.26	8.07	7.09	6.28	5.60	5.03	4.54	4.12	3.75	3.43	3.15	2.90	2.69	2.49	
				L/300	10.74	9.26	8.07	7.09	6.28	5.60	4.78	4.09	3.54	3.08	2.69	2.37	2.10	1.86	1.66

- Zutreffende Tabelle (Zweifeldträger) auswählen.
- Gewünschte Spannweite auswählen.
- In der Spalte nach unten gehen und prüfen, ab welcher Dicke t die gewünschte Traglast erreicht ist.
- Für Dächer unter Volllast mit oberseitiger Abdichtung (Warmdach) ist eine Durchbiegungsbeschränkung von L/300 gefordert.
- Für das SP 111/310 fällt die Wahl auf eine Dicke t = 1,00mm

- Sélectionner le tableau approprié (deux travées).
- Sélectionner la portée souhaitée.
- Consulter la colonne et vérifier à partir de quelle épaisseur t la capacité de charge souhaitée est atteinte.
- Pour les toitures chargées avec la face supérieure étanchée (toiture chaude), une flèche limite de L/300 est requise.
- Pour le SP 111/310, il faut choisir une épaisseur t = 1,00mm

- Scegliere la corrispondente tabella (portata su due campate).
- Scegliere la luce desiderata.
- Nella colonna, scorrere verso il basso e verificare lo spessore t dal quale si ottiene la portata desiderata.
- Per i tetti a carico pieno con impermeabilizzazione sul lato superiore (tetto caldo) è richiesta una limitazione di freccia di L/300.
- Per SP 111/310 la scelta cade su uno spessore t = 1,00 mm

- Select applicable table (Double Span Beam).
- Select the required span.
- Go down the column and check from which thickness t the required load-bearing capacity is reached.
- For roofs supporting a full load with top side sealing (warm roof), a sag restriction of L/300 is required.
- The selection for the SP 111/310 is a thickness t of 1.00 mm

Montana Bausysteme AG  
Durisolstrasse 11  
CH-5612 Villmergen  
Tel. + 41 56 619 85 85  
Fax + 41 56 619 86 10

Montana Systèmes  
de Construction SA  
CH-1028 Préverenges  
Tel. + 41 21 801 92 92  
Fax + 41 21 801 92 93

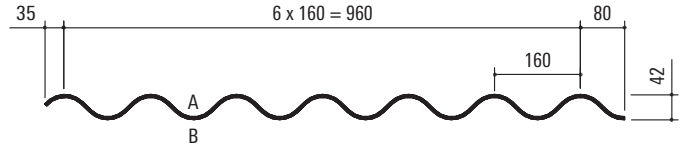
Montana Bausysteme AG  
Zweigniederlassung  
D-86845 Grossaitingen  
Tel. + 49 8203 95 90 555  
Fax + 49 8203 95 90 556

www.montana-ag.ch  
info@montana-ag.ch

1.2.1 SP Info

# SWISS PANEL® SP 42/160

**Stahl**      **Positivlage**  
**Acier**      **Position positive**  
**Acciaio**    **Posizione positiva**  
**Steel**      **Positive position**



Zwischenauflegerbreite  
 Appuis intermédiaires  
 Larghezza dell'appoggio intermedio    60 mm  
 Intermediate supports

Endauflegerbreite  
 Appuis aux extrémités  
 Larghezza dell'appoggio all'estremità    40 mm  
 Supports at the ends

	Spannweite / Portée Span / Luce				m															
	t	kg/m <sup>2</sup>	Lgr [m]	max f	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	
▲	0.70	7.29	1.20	L/150	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	
				L/300	2.06	1.45	1.06	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31	0.26	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11	0.10	
▲	0.75	7.81	1.40	L/150	4.68	3.29	2.40	1.80	1.39	1.09	0.87	0.71	0.59	0.49	0.41	0.35	0.30	0.26	0.23	
				L/300	2.34	1.64	1.20	0.90	0.69	0.55	0.44	0.36	0.29	0.24	0.21	0.17	0.15	0.13	0.11	
▲	0.80	8.33	1.60	L/150	5.11	3.59	2.62	1.97	1.51	1.19	0.95	0.78	0.64	0.53	0.45	0.38	0.33	0.28	0.25	
				L/300	2.56	1.79	1.31	0.98	0.76	0.60	0.48	0.39	0.32	0.27	0.22	0.19	0.16	0.14	0.12	
▲	0.88	9.17	2.24	L/150	5.80	4.07	2.97	2.23	1.72	1.35	1.08	0.88	0.72	0.60	0.51	0.43	0.37	0.32	0.28	
				L/300	2.90	2.04	1.48	1.12	0.86	0.68	0.54	0.44	0.36	0.30	0.25	0.22	0.19	0.16	0.14	
▲	1.00	10.42	3.20	L/150	6.63	4.65	3.39	2.55	1.96	1.54	1.24	1.01	0.83	0.69	0.58	0.49	0.42	0.37	0.32	
				L/300	3.31	2.33	1.70	1.27	0.98	0.77	0.62	0.50	0.41	0.35	0.29	0.25	0.21	0.18	0.16	
▲	1.25	13.02	4.00	L/150	8.35	5.87	4.28	3.21	2.47	1.95	1.56	1.27	1.04	0.87	0.73	0.62	0.53	0.46	0.40	
				L/300	4.18	2.93	2.14	1.61	1.24	0.97	0.78	0.63	0.52	0.44	0.37	0.31	0.27	0.23	0.20	

	Spannweite / Portée Span / Luce				m															
	t	kg/m <sup>2</sup>	Lgr [m]	max f	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	
▲	0.70	7.29	1.50	L/150	5.28	4.18	3.38	2.79	2.35	2.00	1.73	1.50	1.24	1.03	0.87	0.74	0.63	0.55	0.48	
				L/300	4.96	3.48	2.54	1.91	1.47	1.16	0.92	0.75	0.62	0.52	0.44	0.37	0.32	0.27	0.24	
▲	0.75	7.81	1.75	L/150	6.22	4.92	3.98	3.29	2.77	2.36	2.03	1.71	1.41	1.17	0.99	0.84	0.72	0.62	0.54	
				L/300	5.63	3.95	2.88	2.16	1.67	1.31	1.05	0.85	0.70	0.59	0.49	0.42	0.36	0.31	0.27	
▲	0.80	8.33	2.00	L/150	7.16	5.66	4.58	3.79	3.18	2.71	2.29	1.86	1.54	1.28	1.08	0.92	0.79	0.68	0.59	
				L/300	6.14	4.31	3.15	2.36	1.82	1.43	1.15	0.93	0.77	0.64	0.54	0.46	0.39	0.34	0.30	
▲	0.88	9.17	2.80	L/150	8.69	6.87	5.56	4.60	3.86	3.25	2.60	2.11	1.74	1.45	1.22	1.04	0.89	0.77	0.67	
				L/300	6.97	4.90	3.57	2.68	2.07	1.62	1.30	1.06	0.87	0.73	0.61	0.52	0.45	0.39	0.34	
▲	1.00	10.42	4.00	L/150	11.16	8.82	7.15	5.91	4.72	3.71	2.97	2.42	1.99	1.66	1.40	1.19	1.02	0.88	0.77	
				L/300	7.96	5.59	4.08	3.06	2.36	1.86	1.49	1.21	1.00	0.83	0.70	0.59	0.51	0.44	0.38	
▲	1.25	13.02	5.00	L/150	14.03	11.09	8.98	7.42	5.95	4.68	3.75	3.05	2.51	2.09	1.76	1.50	1.29	1.11	0.97	
				L/300	10.04	7.05	5.14	3.86	2.97	2.34	1.87	1.52	1.26	1.05	0.88	0.75	0.64	0.56	0.48	

	Spannweite / Portée Span / Luce				m															
	t	kg/m <sup>2</sup>	Lgr [m]	max f	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	4.20	4.40	
▲	0.70	7.29	1.50	L/150	6.35	5.22	3.99	3.00	2.31	1.82	1.46	1.18	0.97	0.81	0.68	0.58	0.50	0.43	0.38	
				L/300	3.90	2.74	2.00	1.50	1.16	0.91	0.73	0.59	0.49	0.41	0.34	0.29	0.25	0.22	0.19	
▲	0.75	7.81	1.75	L/150	7.66	6.14	4.53	3.41	2.62	2.06	1.65	1.34	1.11	0.92	0.78	0.66	0.57	0.49	0.43	
				L/300	4.43	3.11	2.27	1.70	1.31	1.03	0.83	0.67	0.55	0.46	0.39	0.33	0.28	0.24	0.21	
▲	0.80	8.33	2.00	L/150	8.79	6.79	4.95	3.72	2.86	2.25	1.80	1.47	1.21	1.01	0.85	0.72	0.62	0.53	0.46	
				L/300	4.83	3.39	2.47	1.86	1.43	1.13	0.90	0.73	0.60	0.50	0.42	0.36	0.31	0.27	0.23	
▲	0.88	9.17	2.80	L/150	10.41	7.70	5.62	4.22	3.25	2.56	2.05	1.66	1.37	1.14	0.96	0.82	0.70	0.61	0.53	
				L/300	5.48	3.85	2.81	2.11	1.62	1.28	1.02	0.83	0.69	0.57	0.48	0.41	0.35	0.30	0.26	
▲	1.00	10.42	4.00	L/150	12.49	8.80	6.42	4.82	3.71	2.92	2.34	1.90	1.57	1.31	1.10	0.94	0.80	0.69	0.60	
				L/300	6.27	4.40	3.21	2.41	1.86	1.46	1.17	0.95	0.78	0.65	0.55	0.47	0.40	0.35	0.30	
▲	1.25	13.02	5.00	L/150	15.72	11.10	8.09	6.08	4.68	3.68	2.95	2.40	1.97	1.65	1.39	1.18	1.01	0.87	0.76	
				L/300	7.90	5.55	4.04	3.04	2.34	1.84	1.47	1.20	0.99	0.82	0.69	0.59	0.51	0.44	0.38	

Änderungen vorbehalten / Sous réserve de modification  
 Con riserva di modifiche / We reserve the right to alter specification

**Montana Bausysteme AG**  
 Durisolstrasse 11  
 CH-5612 Villmergen  
 Tel. + 41 56 619 85 85  
 Fax + 41 56 619 86 10

**Montana Systèmes  
 de Construction SA**  
 CH-1028 Préverenges  
 Tel. + 41 21 801 92 92  
 Fax + 41 21 801 92 93

**Montana Bausysteme AG**  
 Zweigniederlassung  
 D-86845 Grossaitingen  
 Tel. + 49 8203 95 90 555  
 Fax + 49 8203 95 90 556

www.montana-ag.ch  
 info@montana-ag.ch

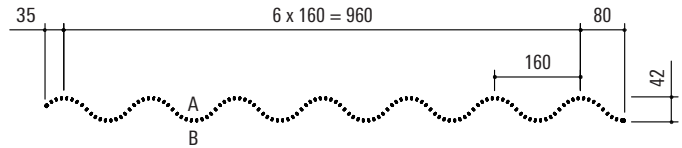
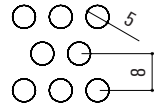
1.42.11 FE-POS

2500 03/15

# SWISS PANEL® SP 42/160 A

**Stahl**  
**Acier**  
**Acciaio**  
**Steel**

**Vollgelocht**  
**Perforation totale**  
**Perforazione totale**  
**Full perforation**



### Belastungstabellen

Gleichmässig verteilte Auflast  
 einschliesslich Profileigenlast  
 Werte in kN/m<sup>2</sup>  
 Zwischenauflagerbreite 40 mm  
 Endauflagerbreite 40 mm  
 Gebrauchssicherheit  $\gamma$  1.26  
 Tragsicherheit  $\gamma$  1.65

Min. Streckgrenze 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Belastungstabellen nach DIN 18807

### Tableaux de charge

Charge uniformément répartie  
 poids de la tôle inclu  
 Valeurs en kN/m<sup>2</sup>  
 Appuis intermédiaires 40 mm  
 Appuis aux extrémités 40 mm  
 Facteur de sécurité pour  
 garantir l'aptitude au service  $\gamma$  1.26  
 Facteur de sécurité structurel  $\gamma$  1.65

Limite élastique 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Tableaux de charge selon DIN 18807

### Table di carico

Carico uniformemente ripartito  
 compreso il peso proprio  
 Valori in kN/m<sup>2</sup>  
 Largh. dell'appoggio intermedio 40 mm  
 Largh. dell'appoggio all'estremità 40 mm  
 Fattore di sicurezza di servizio  $\gamma$  1.26  
 Fattore di sicurezza strutturale  $\gamma$  1.65

Limite d'elasticità minimo 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Tabelle di carico secondo DIN 18807

### Load tables

Uniformly distributed load  
 including self weight of profile  
 Values in kN/m<sup>2</sup>  
 Intermediate support 40 mm  
 Supports at the ends 40 mm  
 Safety factor in use  $\gamma$  1.26  
 Safety factor against failure  $\gamma$  1.65

Yield strength 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Load tables according to DIN 18807

Spannweite / Portée Span / Luce		m	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
t	kg/m <sup>2</sup>	max f	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>
0.70	4.73	I/150	2.36	1.59	1.07	0.75	0.55	0.41	0.32	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07
			I/300	1.26	0.80	0.53	0.37	0.27	0.21	0.16	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.05	0.04
0.75	5.07	I/150	2.76	1.86	1.24	0.87	0.64	0.48	0.37	0.29	0.23	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
			I/300	1.47	0.93	0.62	0.44	0.32	0.24	0.18	0.14	0.12	0.09	0.08	0.06	0.05	0.05
0.80	5.41	I/150	3.15	2.12	1.42	1.00	0.73	0.55	0.42	0.33	0.26	0.22	0.18	0.15	0.12	0.11	0.09
			I/300	1.68	1.06	0.71	0.50	0.36	0.27	0.21	0.17	0.13	0.11	0.09	0.07	0.06	0.05
0.88	5.95	I/150	3.79	2.54	1.70	1.20	0.87	0.65	0.50	0.40	0.32	0.26	0.21	0.18	0.15	0.13	0.11
			I/300	2.02	1.27	0.85	0.60	0.44	0.33	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.07	0.06
1.00	6.76	I/150	4.72	3.17	2.13	1.49	1.09	0.82	0.63	0.50	0.40	0.32	0.27	0.22	0.19	0.16	0.14
			I/300	2.52	1.59	1.06	0.75	0.54	0.41	0.31	0.25	0.20	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08
1.25	8.45	I/150	6.31	3.98	2.66	1.87	1.36	1.02	0.79	0.62	0.50	0.40	0.33	0.28	0.23	0.20	0.17
			I/300	3.16	1.99	1.33	0.94	0.68	0.51	0.39	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10

Spannweite / Portée Span / Luce		m	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
t	kg/m <sup>2</sup>	max f	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>
0.70	4.73	I/150	1.88	1.44	1.14	0.93	0.77	0.65	0.55	0.48	0.42	0.37	0.32	0.27	0.23	0.19	0.16
			I/300	1.88	1.44	1.14	0.90	0.66	0.49	0.38	0.30	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.10
0.75	5.07	I/150	2.20	1.76	1.40	1.13	0.94	0.79	0.67	0.58	0.51	0.45	0.37	0.31	0.26	0.22	0.19
			I/300	2.20	1.76	1.40	1.05	0.77	0.58	0.44	0.35	0.28	0.23	0.19	0.16	0.13	0.11
0.80	5.41	I/150	2.52	1.99	1.58	1.29	1.07	0.90	0.77	0.67	0.58	0.52	0.43	0.36	0.30	0.26	0.22
			I/300	2.52	1.99	1.58	1.20	0.88	0.66	0.51	0.40	0.32	0.26	0.21	0.18	0.15	0.13
0.88	5.95	I/150	3.03	2.60	2.06	1.67	1.38	1.16	0.99	0.86	0.75	0.62	0.51	0.43	0.36	0.31	0.26
			I/300	3.03	2.60	2.05	1.44	1.05	0.79	0.61	0.48	0.38	0.31	0.26	0.21	0.18	0.15
1.00	6.76	I/150	3.80	3.25	2.67	2.16	1.79	1.51	1.29	1.11	0.96	0.78	0.64	0.53	0.45	0.38	0.33
			I/300	3.80	3.25	2.56	1.80	1.31	0.98	0.76	0.60	0.48	0.39	0.32	0.27	0.22	0.19
1.25	8.45	I/150	5.52	4.35	3.44	2.79	2.31	1.95	1.66	1.43	1.20	0.97	0.80	0.67	0.56	0.48	0.41
			I/300	5.52	4.35	3.21	2.25	1.64	1.23	0.95	0.75	0.60	0.49	0.40	0.33	0.28	0.24

Spannweite / Portée Span / Luce		m	1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00
t	kg/m <sup>2</sup>	max f	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>
0.70	4.73	I/150	2.14	1.76	1.39	1.13	0.94	0.77	0.60	0.47	0.38	0.31	0.25	0.21	0.18	0.15	0.13
			I/300	2.14	1.50	1.01	0.71	0.52	0.39	0.30	0.23	0.19	0.15	0.13	0.10	0.09	0.08
0.75	5.07	I/150	2.51	2.15	1.70	1.39	1.15	0.90	0.70	0.55	0.44	0.36	0.29	0.24	0.21	0.18	0.15
			I/300	2.51	1.75	1.17	0.82	0.60	0.45	0.35	0.27	0.22	0.18	0.15	0.12	0.10	0.09
0.80	5.41	I/150	2.87	2.42	1.93	1.57	1.31	1.03	0.79	0.62	0.50	0.41	0.34	0.28	0.24	0.20	0.17
			I/300	2.87	2.00	1.34	0.94	0.69	0.52	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10
0.88	5.95	I/150	3.45	2.95	2.51	2.04	1.65	1.24	0.95	0.75	0.60	0.49	0.40	0.33	0.28	0.24	0.21
			I/300	3.45	2.40	1.61	1.13	0.82	0.62	0.48	0.37	0.30	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12
1.00	6.76	I/150	4.31	3.70	3.24	2.65	2.05	1.54	1.19	0.94	0.75	0.61	0.50	0.42	0.35	0.30	0.26
			I/300	4.31	2.99	2.01	1.41	1.03	0.77	0.59	0.47	0.37	0.30	0.25	0.21	0.18	0.15
1.25	8.45	I/150	6.27	5.29	4.20	3.42	2.57	1.93	1.49	1.17	0.94	0.76	0.63	0.52	0.44	0.38	0.32
			I/300	5.96	3.75	2.51	1.77	1.29	0.97	0.75	0.59	0.47	0.38	0.31	0.26	0.22	0.19

Änderungen vorbehalten / Sous réserve de modification  
 Con riserva di modifiche / We reserve the right to alter specification

**Montana Bausysteme AG**  
 Durisolstrasse 11  
 CH-5612 Villmergen  
 Tel. + 41 0 56 619 85 85  
 Fax + 41 0 56 619 86 10

**Montana Systèmes  
 de Construction SA**  
 CH-1028 Préverenges  
 Tel. + 41 0 21 801 92 92  
 Fax + 41 0 21 801 92 93

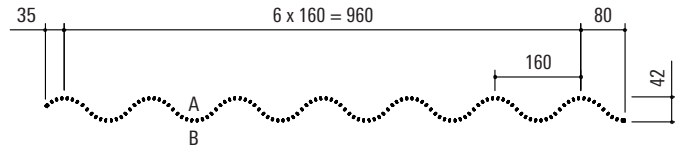
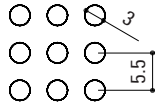
**Montana Bausysteme AG**  
 Zweigniederlassung  
 D-86845 Grossaitingen  
 Tel. + 49 0 8203 95 90 555  
 Fax + 49 0 8203 95 90 556

www.montana-ag.ch  
 info@montana-ag.ch

1.42.2 FE-VL 5

# SWISS PANEL® SP 42/160 A

**Stahl** Vollgelocht  
**Acier** Perforation totale  
**Acciaio** Perforazione totale  
**Steel** Full perforation



### Belastungstabellen

Gleichmässig verteilte Auflast  
 einschliesslich Profileigenlast  
 Werte in kN/m<sup>2</sup>  
 Zwischenauflegerbreite 40 mm  
 Endauflagerbreite 40 mm  
 Gebrauchssicherheit  $\gamma$  1.26  
 Tragsicherheit  $\gamma$  1.65

Min. Streckgrenze 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Belastungstabellen nach DIN 18807

### Tableaux de charge

Charge uniformément répartie  
 poids de la tôle inclu  
 Valeurs en kN/m<sup>2</sup>  
 Appuis intermédiaires 40 mm  
 Appuis aux extrémités 40 mm  
 Facteur de sécurité pour  
 garantir l'aptitude au service  $\gamma$  1.26  
 Facteur de sécurité strusural  $\gamma$  1.65

Limite élastique 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Tableaux de charge selon DIN 18807

### Tablele di carico

Carico uniformemente ripartito  
 compreso il peso proprio  
 Valori in kN/m<sup>2</sup>  
 Largh. dell'appoggio intermedio 40 mm  
 Largh. dell'appoggio all'estremità 40 mm  
 Fattore di sicurezza di servizio  $\gamma$  1.26  
 Fattore di sicurezza strutturale  $\gamma$  1.65

Limite d'elasticità minimo 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Tabelle di carico secondo DIN 18807

### Load tables

Uniformly distributed load  
 including self weight of profile  
 Values in kN/m<sup>2</sup>  
 Intermediate support 40 mm  
 Supports at the ends 40 mm  
 Safety factor in use  $\gamma$  1.26  
 Safety factor against failure  $\gamma$  1.65

Yield strength 320 N/mm<sup>2</sup>  
 Load tables according to DIN 18807

Spannweite / Portée		Span / Luce		m		1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	
t	kg/m <sup>2</sup>	max f	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	
0.70	5.60	I/150	3.23	2.56	1.86	1.31	0.95	0.72	0.55	0.43	0.35	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06
			I/300	2.20	1.39	0.93	0.65	0.48	0.36	0.28	0.22	0.17	0.14	0.12	0.10	0.08	0.07	0.06	0.06	0.06	0.06
0.75	6.00	I/150	3.75	3.01	2.09	1.46	1.07	0.80	0.62	0.49	0.39	0.32	0.26	0.22	0.18	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07
			I/300	2.47	1.56	1.04	0.73	0.53	0.40	0.31	0.24	0.19	0.16	0.13	0.11	0.09	0.08	0.07	0.07	0.07	0.07
0.80	6.40	I/150	4.26	3.45	2.31	1.62	1.18	0.89	0.69	0.54	0.43	0.35	0.29	0.24	0.20	0.17	0.15	0.12	0.10	0.09	0.07
			I/300	2.74	1.73	1.16	0.81	0.59	0.44	0.34	0.27	0.22	0.18	0.14	0.12	0.10	0.09	0.07	0.07	0.07	0.07
0.88	7.04	I/150	5.09	3.99	2.68	1.88	1.37	1.03	0.79	0.62	0.50	0.41	0.33	0.28	0.23	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09
			I/300	3.17	2.00	1.34	0.94	0.68	0.51	0.40	0.31	0.25	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.09	0.09
1.00	8.00	I/150	6.34	4.81	3.22	2.26	1.65	1.24	0.95	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34	0.28	0.24	0.21	0.17	0.14	0.12	0.10
			I/300	3.82	2.40	1.61	1.13	0.82	0.62	0.48	0.38	0.30	0.24	0.20	0.17	0.14	0.12	0.10	0.09	0.09	0.09
1.25	10.00	I/150	9.03	5.88	3.94	2.77	2.02	1.52	1.17	0.92	0.74	0.60	0.49	0.41	0.35	0.29	0.25	0.21	0.17	0.15	0.13
			I/300	4.67	2.94	1.97	1.38	1.01	0.76	0.58	0.46	0.37	0.30	0.25	0.21	0.17	0.15	0.13	0.13	0.13	0.13

Spannweite / Portée		Span / Luce		m		1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	
t	kg/m <sup>2</sup>	max f	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	
0.70	5.60	I/150	2.59	2.11	1.68	1.37	1.14	0.96	0.82	0.71	0.62	0.55	0.49	0.43	0.39	0.33	0.29	0.25	0.21	0.17	0.14
			I/300	2.59	2.11	1.68	1.37	1.14	0.86	0.66	0.52	0.42	0.34	0.28	0.23	0.20	0.17	0.14	0.14	0.14	0.14
0.75	6.00	I/150	3.00	2.43	1.94	1.59	1.32	1.12	0.96	0.83	0.73	0.64	0.57	0.51	0.44	0.38	0.32	0.28	0.24	0.20	0.16
			I/300	3.00	2.43	1.94	1.59	1.29	0.97	0.74	0.59	0.47	0.38	0.31	0.26	0.22	0.19	0.16	0.16	0.16	0.16
0.80	6.40	I/150	3.41	2.74	2.19	1.79	1.49	1.26	1.08	0.94	0.82	0.73	0.65	0.58	0.49	0.42	0.36	0.32	0.28	0.24	0.20
			I/300	3.41	2.74	2.19	1.79	1.43	1.07	0.83	0.65	0.52	0.42	0.35	0.29	0.24	0.21	0.18	0.18	0.18	0.18
0.88	7.04	I/150	4.08	3.22	2.58	2.11	1.77	1.50	1.29	1.12	0.98	0.86	0.77	0.67	0.57	0.48	0.41	0.34	0.28	0.24	0.21
			I/300	4.08	3.22	2.58	2.11	1.65	1.24	0.95	0.75	0.60	0.49	0.40	0.34	0.28	0.24	0.21	0.21	0.21	
1.00	8.00	I/150	5.07	4.05	3.24	2.66	2.22	1.88	1.62	1.40	1.23	1.09	0.97	0.81	0.68	0.58	0.50	0.42	0.34	0.29	0.25
			I/300	5.07	4.05	3.24	2.66	1.99	1.49	1.15	0.90	0.72	0.59	0.48	0.40	0.34	0.29	0.25	0.25	0.25	
1.25	10.00	I/150	7.22	5.75	4.60	3.77	3.15	2.67	2.29	1.99	1.75	1.44	1.19	0.99	0.83	0.71	0.61	0.51	0.42	0.35	0.30
			I/300	7.22	5.75	4.60	3.33	2.43	1.83	1.41	1.11	0.89	0.72	0.59	0.49	0.42	0.35	0.30	0.30	0.30	

Spannweite / Portée		Span / Luce		m		1.20	1.40	1.60	1.80	2.00	2.20	2.40	2.60	2.80	3.00	3.20	3.40	3.60	3.80	4.00	
t	kg/m <sup>2</sup>	max f	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	kN/m <sup>2</sup>	
0.70	5.60	I/150	2.94	2.52	2.04	1.67	1.39	1.18	1.01	0.82	0.65	0.53	0.44	0.37	0.31	0.26	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11
			I/300	2.94	2.52	1.75	1.23	0.90	0.68	0.52	0.41	0.33	0.27	0.22	0.18	0.15	0.13	0.11	0.11	0.11	
0.75	6.00	I/150	3.41	2.92	2.36	1.93	1.61	1.36	1.17	0.92	0.73	0.60	0.49	0.41	0.35	0.29	0.25	0.21	0.17	0.15	0.13
			I/300	3.41	2.92	1.97	1.38	1.01	0.76	0.58	0.46	0.37	0.30	0.25	0.21	0.17	0.15	0.13	0.13	0.13	
0.80	6.40	I/150	3.88	3.31	2.65	2.17	1.82	1.54	1.29	1.02	0.81	0.66	0.55	0.46	0.38	0.33	0.28	0.23	0.19	0.16	0.14
			I/300	3.88	3.26	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	0.14	0.14	
0.88	7.04	I/150	4.63	3.89	3.12	2.57	2.15	1.82	1.50	1.18	0.94	0.77	0.63	0.53	0.44	0.38	0.32	0.26	0.22	0.19	0.16
			I/300	4.63	3.77	2.53	1.77	1.29	0.97	0.75	0.59	0.47	0.38	0.32	0.26	0.22	0.19	0.16	0.16	0.16	
1.00	8.00	I/150	5.76	4.89	3.93	3.23	2.70	2.29	1.80	1.42	1.13	0.92	0.76	0.63	0.53	0.45	0.39	0.32	0.27	0.23	0.19
			I/300	5.76	4.54	3.04	2.13	1.56	1.17	0.90	0.71	0.57	0.46	0.38	0.32	0.27	0.23	0.19	0.19	0.19	
1.25	10.00	I/150	8.21	6.94	5.57	4.58	3.81	2.86	2.21	1.73	1.39	1.13	0.93	0.78	0.65	0.56	0.48	0.40	0.33	0.28	0.24
			I/300	8.21	5.56	3.72	2.61	1.91	1.43	1.10	0.87	0.69	0.56	0.47	0.39	0.33	0.28	0.24	0.24	0.24	

**Montana Bausysteme AG**  
 Durisolstrasse 11  
 CH-5612 Villmergen  
 Tel. + 41 0 56 619 85 85  
 Fax + 41 0 56 619 86 10

**Montana Systèmes**  
**de Construction SA**  
 CH-1028 Préverenges  
 Tel. + 41 0 21 801 92 92  
 Fax + 41 0 21 801 92 93

**Montana Bausysteme AG**  
 Zweigniederlassung  
 D-86845 Grossaitingen  
 Tel. + 49 0 8203 95 90 555  
 Fax + 49 0 8203 95 90 556

www.montana-ag.ch  
 info@montana-ag.ch

1.42.2 FE-VL 3

**Profiltec Bausysteme GmbH**

Lise-Meitner-Straße 10  
74523 Schwäbisch Hall  
Fon +49 791 946 16-0  
info@ptsha.de  
www.ptsha.de

**Vertriebsbüro Nord**

**Profiltec Bausysteme GmbH**  
Max-Planck-Straße 81  
27283 Verden  
Fon +49 4231 677340-0  
verden@ptsha.de

**Vertriebsbüro Mitte**

**Profiltec Bausysteme GmbH**  
Weibeweg 2  
57258 Freudenberg  
Fon +49 2734 43422-0  
freudenberg@ptsha.de

**Vertriebsbüro Ost**

**Profiltec Bausysteme GmbH**  
Gerichtsweg 28  
04103 Leipzig  
Fon +49 341 9627528-0  
leipzig@ptsha.de