

Allgemeine Erläuterungen zu den Stützweitentabellen der Wandelemente

Folgendes ist zu beachten:

- Die charakteristischen Beanspruchungen sind nach den Bestimmungen der gültigen Normen und Eurocodes zu ermitteln.
- Es ist die für den jeweiligen Anwendungsfall zugehörige minimale Stützweite aus Winddruck und Windsog zu wählen.
- Farbgruppen I (sehr hell), II (hell) und III (dunkel) siehe Zulassung.
- Die Stützweitentabelle gilt für Gebäude mit normalem Innenklima (keine Kühl-, Tiefkühl- oder Reifehallen).
- Die zulässigen Stützweiten sind in Meter (m), die Auflagerbreiten in Millimeter (mm) angegeben, siehe unten aufgeführtes Ablesebeispiel.
- Die Durchbiegung beträgt maximal $L/200$ bei Berücksichtigung aller ungünstigen Beanspruchungen gemäß Zulassung.
- Die angegebenen Stützweiten gelten bei Mehrfeldträger und direkter Befestigung bis max. 5 Schrauben je Zwischenauflegerlinie und Meter. Bei mehr als 5 Schrauben pro Meter ist die Knitterspannung entsprechend den Zulassungsforderungen zu überprüfen.
- In jedem Einzelfall sind noch die Nachweise der Befestigungen (Zugbeanspruchung aus Windsog und Temperatur, für das Herausreißen aus der Unterkonstruktion sowie der Schraubenkopfauslenkung) zu erbringen.

Ablesebeispiel:

aus Tabelle Winddruck:

40	→	erforderliche Endauflagerbreite (mm)
5,05	→	zulässige Stützweite (m)
60	→	erforderliche Zwischenauflegerbreite (mm)

aus Tabelle Windsog:

4,73	→	zulässige Stützweite (m)
-------------	---	--------------------------



zul. Stützweite
= 4,73 m
(kleinster Wert aus
beiden Tabellen)

Stützweitentabelle 12A-10

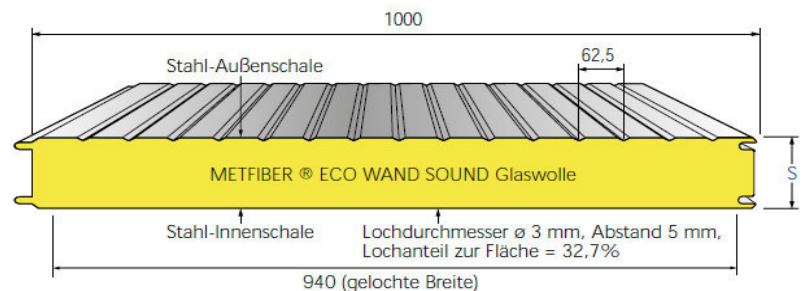
Stand 01 / 2018

METFIBER ECO Wand SOUND 100 mm

$t_N = 0,60 / 0,60$ mm

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-613 für Metecno Glaswolle Sandwichelemente errechnet, mit abgeminderter Knitterspannung. Für die gelochte Deckschale ist die Berücksichtigung der Fehlflächen bzw. einer reduzierten Blechdicke nach EN 1993-1-3 erfolgt.

Sandwichelemente mit gelochten Deckschalen werden in Norm DIN EN 14509 nicht geregelt
Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Datenblatt zu entnehmen



Winddruckbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	40	43	49	55	60	69	78	83	83	83	83
		9,42	8,60	7,45	6,66	6,08	5,26	4,71	4,04	3,36	2,88	2,52
2-Felder	I	40	40	40	40	40	50	60	72	83	83	83
		4,64	4,52	4,32	4,16	4,03	3,82	3,66	3,51	3,36	2,88	2,52
	II	60	60	60	69	80	101	121	145	166	166	166
		4,64	4,52	4,32	4,16	4,03	3,82	3,66	3,51	3,36	2,88	2,52
	III	40	40	40	40	40	50	60	72	83	83	83
		4,36	4,36	4,32	4,16	4,03	3,82	3,66	3,51	3,36	2,88	2,52
60	60	60	60	69	80	101	121	145	166	166	166	
	4,36	4,36	4,32	4,16	4,03	3,82	3,66	3,51	3,36	2,88	2,52	
3-Felder	I	40	40	40	40	41	50	59	70	80	83	83
		5,27	5,01	4,62	4,34	4,13	3,82	3,59	3,38	3,32	2,88	2,52
	II	60	60	61	72	82	101	118	139	159	166	166
		5,27	5,01	4,62	4,34	4,13	3,82	3,59	3,38	3,32	2,88	2,52
	III	40	40	40	40	41	50	59	70	80	83	83
		5,16	5,01	4,62	4,34	4,13	3,82	3,59	3,38	3,32	2,88	2,52
60	60	60	61	72	82	101	118	139	159	166	166	
	5,16	5,01	4,62	4,34	4,13	3,82	3,59	3,38	3,32	2,88	2,52	

Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Windsoglast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	8,06	7,35	6,37	5,70	5,20	4,50	4,03	3,60	3,29	2,88	2,52
2-Felder	I	5,98	5,98	5,98	5,70	5,20	4,50	4,03	3,60	3,29	2,88	2,52
	II	5,98	5,76	5,37	5,08	4,86	4,50	4,03	3,60	3,29	2,88	2,52
	III	3,95	3,90	3,80	3,71	3,64	3,51	3,40	3,30	3,20	2,88	2,52
3-Felder	I	8,06	7,35	6,37	5,70	5,20	4,50	4,03	3,30	3,20	2,88	2,52
	II	7,55	7,01	6,25	5,70	5,20	4,50	4,03	3,60	3,29	2,88	2,52
	III	4,04	3,94	3,76	3,63	3,52	3,34	3,20	3,07	2,96	2,87	2,52

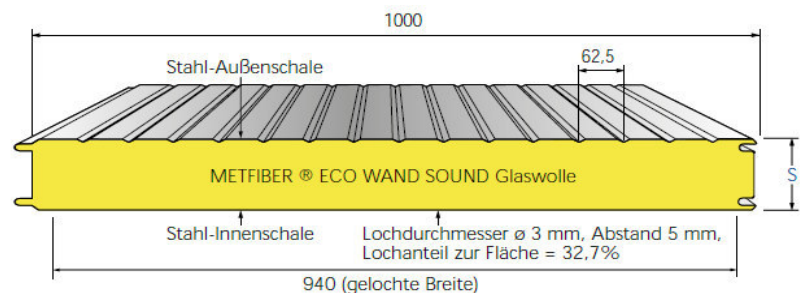
Stützweitentabelle 12A-12

Stand 01 / 2018

METFIBER ECO Wand SOUND 120 mm

$t_N = 0,60 / 0,60$ mm

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-613 für Metecno Glaswolle Sandwichelemente errechnet, mit abgeminderter Knitterspannung. Für die gelochte Deckschale ist die Berücksichtigung der Fehlflächen bzw. einer reduzierten Blechdicke nach EN 1993-1-3 erfolgt. Sandwichelemente mit gelochten Deckschalen werden in Norm DIN EN 14509 nicht geregelt. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Datenblatt zu entnehmen.



Winddruckbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast in kN/m ²											
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00	
1-Feld	I, II, III	46	50	58	65	71	80	80	80	80	80	80	80
		8,76	8,76	8,76	7,83	7,15	6,06	4,85	3,88	3,23	2,77	2,42	2,42
2-Felder	I	40	40	40	40	40	41	50	61	72	80	80	
		3,42	3,39	3,33	3,27	3,22	3,14	3,06	2,98	2,91	2,77	2,42	
	II	60	60	60	60	64	83	101	123	144	160	160	
		3,42	3,39	3,33	3,27	3,22	3,14	3,06	2,98	2,91	2,77	2,42	
	III	40	40	40	40	40	41	50	61	72	80	80	
		3,42	3,39	3,33	3,27	3,22	3,14	3,06	2,98	2,91	2,77	2,42	
60	60	60	60	60	64	83	101	123	144	160	160		
	3,42	3,39	3,33	3,27	3,22	3,14	3,06	2,98	2,91	2,77	2,42		
3-Felder	I	40	40	40	40	40	40	44	53	62	71	80	
		3,02	2,98	2,92	2,86	2,81	2,73	2,66	2,58	2,52	2,46	2,41	
	II	60	60	60	60	60	60	72	88	106	125	142	159
		3,02	2,98	2,92	2,86	2,81	2,73	2,66	2,58	2,52	2,46	2,41	
	III	40	40	40	40	40	40	44	53	62	71	80	
		3,02	2,98	2,92	2,86	2,81	2,73	2,66	2,58	2,52	2,46	2,41	
60	60	60	60	60	60	60	72	88	106	125	142	159	
	3,02	2,98	2,92	2,86	2,81	2,73	2,66	2,58	2,52	2,46	2,41		

Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Windsoglast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	8,69	7,93	6,87	6,15	5,61	4,86	4,35	3,88	3,23	2,77	2,42
2-Felder	I	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,23	2,77	2,42
	II	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,23	2,77	2,42
	III	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,64	3,54	3,23	2,77
3-Felder	I	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,23	2,77	2,42
	II	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,23	2,77	2,42
	III	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,25	3,23	2,77	2,42

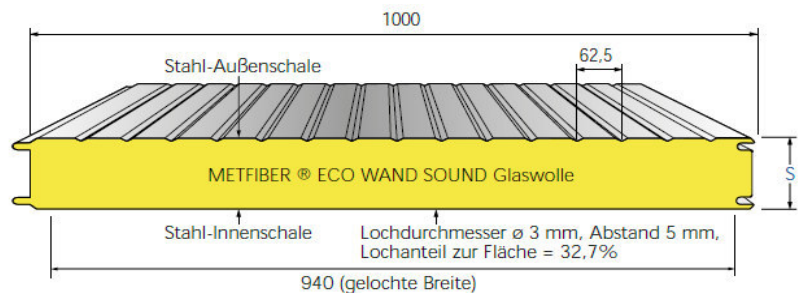
Stützweitentabelle 12A-15

Stand 01 / 2018

METFIBER ECO Wand SOUND 150 mm

$t_N = 0,60 / 0,60$ mm

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-613 für Metecno Glaswolle Sandwichelemente errechnet, mit abgeminderter Knitterspannung. Für die gelochte Deckschale ist die Berücksichtigung der Fehlfächen bzw. einer reduzierten Blechdicke nach EN 1993-1-3 erfolgt. Sandwichelemente mit gelochten Deckschalen werden in Norm DIN EN 14509 nicht geregelt. Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Datenblatt zu entnehmen.



Winddruckbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	51	56	65	72	79	91	100	100	100	100	100
		9,80	9,80	9,80	8,76	8,00	6,93	6,07	4,86	4,04	3,47	3,03
2-Felder	I	40	40	40	40	40	46	56	69	81	92	100
		3,83	3,79	3,72	3,66	3,60	3,51	3,42	3,34	3,26	3,19	3,03
	II	60	60	60	60	71	93	113	138	161	184	200
		3,83	3,79	3,72	3,66	3,60	3,51	3,42	3,34	3,26	3,19	3,03
	III	40	40	40	40	40	46	56	69	81	92	100
		3,83	3,79	3,72	3,66	3,60	3,51	3,42	3,34	3,26	3,19	3,03
60	60	60	60	60	71	93	113	138	161	184	200	
	3,83	3,79	3,72	3,66	3,60	3,51	3,42	3,34	3,26	3,19	3,03	
3-Felder	I	40	40	40	40	40	40	49	60	70	79	89
		3,37	3,34	3,26	3,20	3,14	3,05	2,97	2,89	2,82	2,75	2,70
	II	60	60	60	60	62	81	98	119	140	159	178
		3,37	3,34	3,26	3,20	3,14	3,05	2,97	2,89	2,82	2,75	2,70
	III	40	40	40	40	40	40	49	60	70	79	89
		3,37	3,34	3,26	3,20	3,14	3,05	2,97	2,89	2,82	2,75	2,70
60	60	60	60	60	62	81	98	119	140	159	178	
	3,37	3,34	3,26	3,20	3,14	3,05	2,97	2,89	2,82	2,75	2,70	

Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Windsoglast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	9,72	8,88	7,69	6,88	6,28	5,44	4,86	4,35	3,97	3,47	3,03
2-Felder	I	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	3,97	3,47	3,03
	II	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	3,97	3,47	3,03
	III	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	4,07	3,97	3,47	3,03
3-Felder	I	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,47	3,03
	II	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,03	3,03
	III	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,63	3,03	3,03

Stützweitentabelle 12A-20

Stand 01 / 2018

METFIBER ECO Wand SOUND 200 mm

$t_N = 0,60 / 0,60$ mm

Nachfolgend angegebene maximal zulässige Stützweiten sind nach Zulassung Z-10.49-613 für Metecno Glaswolle Sandwichelemente errechnet, mit abgeminderter Knitterspannung. Für die gelochte Deckschale ist die Berücksichtigung der Fehlflächen bzw. einer reduzierten Blechdicke nach EN 1993-1-3 erfolgt.

Sandwichelemente mit gelochten Deckschalen werden in Norm DIN EN 14509 nicht geregelt.

Die Hinweise zur Anwendung der Tabelle sind dem Datenblatt zu entnehmen.



Winddruckbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	59	65	75	83	91	106	118	132	134	134	134
		9,24	9,24	9,24	9,24	9,24	8,00	7,16	6,40	5,40	4,63	4,05
2-Felder	I	40	40	40	40	41	53	65	79	93	107	119
		4,42	4,38	4,30	4,23	4,16	4,05	3,96	3,85	3,76	3,69	3,62
	II	60	60	60	70	82	107	131	159	186	213	239
		4,42	4,38	4,30	4,23	4,16	4,05	3,96	3,85	3,76	3,69	3,62
	III	40	40	40	40	41	53	65	79	93	107	116
		4,42	4,38	4,30	4,23	4,16	4,05	3,96	3,85	3,76	3,69	3,62
60	60	60	60	70	82	107	131	159	186	213	239	
	4,42	4,38	4,30	4,23	4,16	4,05	3,96	3,85	3,76	3,69	3,62	
3-Felder	I	40	40	40	40	40	46	57	69	80	92	103
		3,90	3,85	3,77	3,70	3,64	3,52	3,43	3,34	3,25	3,18	3,12
	II	60	60	60	61	72	93	113	138	161	184	206
		3,90	3,85	3,77	3,70	3,64	3,52	3,34	3,34	3,25	3,18	3,12
	III	40	40	40	40	40	46	57	69	80	92	103
		3,90	3,85	3,77	3,70	3,64	3,52	3,43	3,34	3,25	3,18	3,12
60	60	60	60	61	72	93	113	138	161	184	206	
	3,90	3,85	3,77	3,70	3,64	3,52	3,43	3,34	3,25	3,18	3,12	

Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Windsoglast in kN/m ²										
		0,25	0,30	0,40	0,50	0,60	0,80	1,00	1,25	1,50	1,75	2,00
1-Feld	I, II, III	10,00	10,00	8,88	7,94	7,25	6,28	5,62	5,02	4,59	4,25	3,97
2-Felder	I	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,59	4,25	3,97
	II	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,59	4,25	3,97
	III	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,70	4,58	4,46	4,25
3-Felder	I	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	3,97
	II	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	3,97
	III	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,20	4,08	3,96