

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 Zwischenaullagerlinie 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 Zwischenaullagerbreite (mm)

aus Tabelle Windsog:

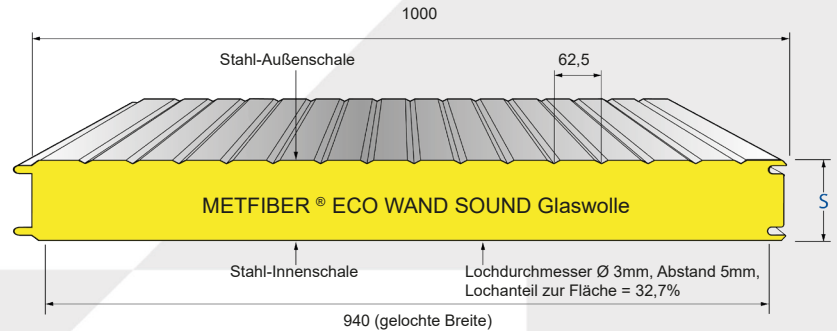
4,73	→ zulässige Stützweite (m)
-------------	----------------------------

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

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 Fehlfächen bzw. einer reduzierten Blechdicke nach EN 1993-1-3 erfolgt. Sandwichelmente 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 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 9,42	43 8,60	49 7,45	55 6,66	60 6,08	69 5,26	78 4,71	83 4,04	83 3,36	83 2,88	83 2,52
2-Felder	I	40 4,64	40 4,52	40 4,32	40 4,16	40 4,03	50 3,82	60 3,66	72 3,51	83 3,36	83 2,88	83 2,52
		60	60	60	69	80	101	121	145	166	166	166
		40 4,64	40 4,52	40 4,32	40 4,16	40 4,03	50 3,82	60 3,66	72 3,51	83 3,36	83 2,88	83 2,52
	II	40 4,64	40 4,52	40 4,32	40 4,16	40 4,03	50 3,82	60 3,66	72 3,51	83 3,36	83 2,88	83 2,52
		60	60	60	69	80	101	121	145	166	166	166
		40 4,36	40 4,36	40 4,32	40 4,16	40 4,03	50 3,82	60 3,66	72 3,51	83 3,36	83 2,88	83 2,52
III	40 4,36	40 4,36	40 4,32	40 4,16	40 4,03	50 3,82	60 3,66	72 3,51	83 3,36	83 2,88	83 2,52	
	60	60	60	69	80	101	121	145	166	166	166	
	40 5,27	40 5,01	40 4,62	40 4,34	41 4,13	50 3,82	59 3,59	70 3,38	80 3,32	83 2,88	83 2,52	
3-Felder	I	40 5,27	40 5,01	40 4,62	40 4,34	41 4,13	50 3,82	59 3,59	70 3,38	80 3,32	83 2,88	83 2,52
		60	60	61	72	82	101	118	139	159	166	166
		40 5,27	40 5,01	40 4,62	40 4,34	41 4,13	50 3,82	59 3,59	70 3,38	80 3,32	83 2,88	83 2,52
	II	40 5,27	40 5,01	40 4,62	40 4,34	41 4,13	50 3,82	59 3,59	70 3,38	80 3,32	83 2,88	83 2,52
		60	60	61	72	82	101	118	139	159	166	166
		40 5,16	40 5,01	40 4,62	40 4,34	41 4,13	50 3,82	59 3,59	70 3,38	80 3,32	83 2,88	83 2,52
III	40 5,16	40 5,01	40 4,62	40 4,34	41 4,13	50 3,82	59 3,59	70 3,38	80 3,32	83 2,88	83 2,52	
	60	60	61	72	82	101	118	139	159	166	166	

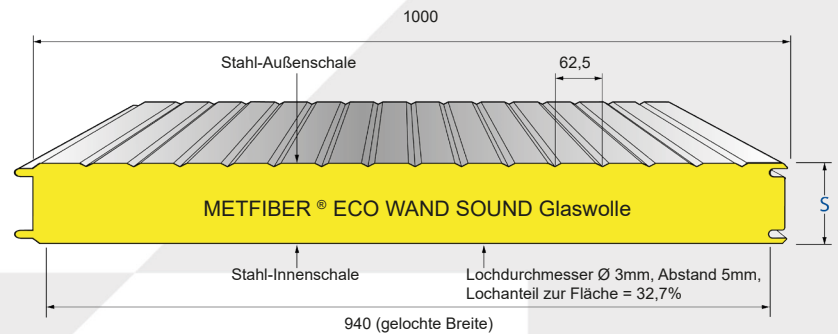
Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast 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

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 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 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 8,76	50 8,76	58 8,76	65 7,83	71 7,15	80 6,06	80 4,85	80 3,88	80 3,23	80 2,77	80 2,42
2-Felder	I	40 3,42 60	40 3,39 60	40 3,33 60	40 3,27 60	40 3,22 64	41 3,14 83	50 3,06 101	61 2,98 123	72 2,91 144	80 2,77 160	80 2,42 160
	II	40 3,42 60	40 3,39 60	40 3,33 60	40 3,27 60	40 3,22 64	41 3,14 83	50 3,06 101	61 2,98 123	72 2,91 144	80 2,77 160	80 2,42 160
	III	40 3,42 60	40 3,39 60	40 3,33 60	40 3,27 60	40 3,22 64	41 3,14 83	50 3,06 101	61 2,98 123	72 2,91 144	80 2,70 160	80 2,42 160
3-Felder	I	40 3,02 60	40 2,98 60	40 2,92 60	40 2,86 60	40 2,81 60	40 2,73 72	44 2,66 88	53 2,58 106	62 2,25 125	71 2,46 142	80 2,41 159
	II	40 3,02 60	40 2,98 60	40 2,92 60	40 2,86 60	40 2,81 60	40 2,73 72	44 2,66 88	53 2,58 106	62 2,25 125	71 2,46 142	80 2,41 159
	III	40 3,02 60	40 2,98 60	40 2,92 60	40 2,86 60	40 2,81 60	40 2,73 72	44 2,66 88	53 2,58 106	62 2,25 125	71 2,46 142	80 2,41 159

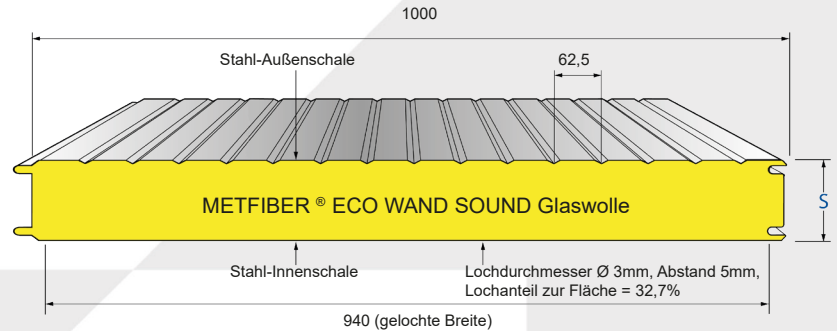
Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast 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	3,54	3,23	2,77	2,42
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

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

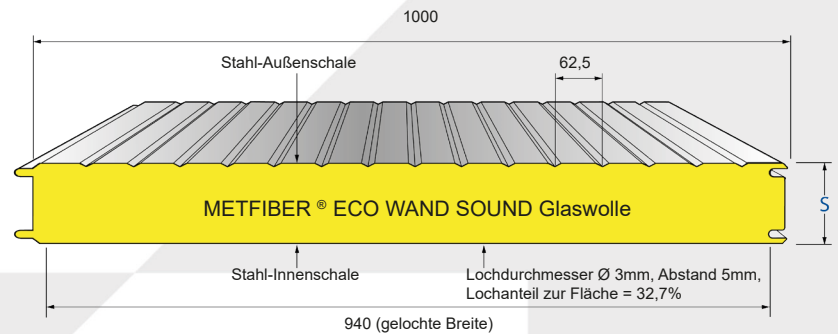
Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast 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

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

Windsogbeanspruchung

Stat. System	Farbgruppe	Winddrucklast 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	4,58	4,46	4,25	3,97
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	4,08	3,96	3,86