



10/2013

Produktbeschreibung

ETERNIT Lichtkuppel essertop[®] 4000 lüftbar



Allgemeine Beschreibung

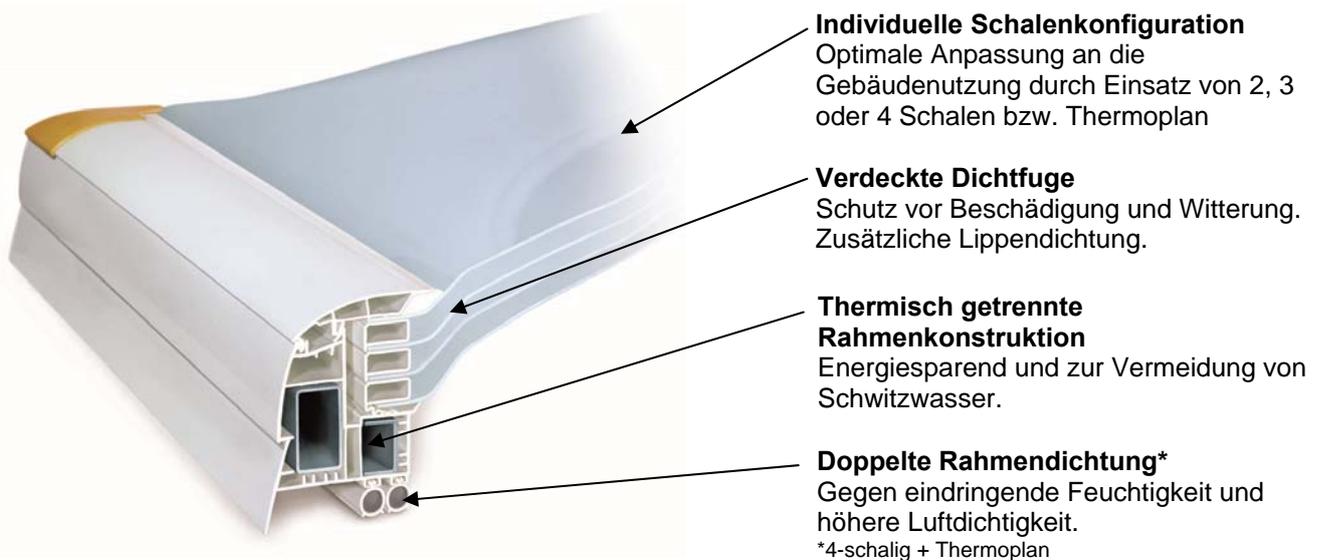
Bei der ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar handelt es sich um eine Lichtkuppel zur Belichtung sowie zur täglichen Be- und Entlüftung von Flachdachgebäuden bzw. -hallen.

Die ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar kennzeichnet sich durch einen modularen Aufbau. Die thermisch getrennte Rahmenkonstruktion aus Kunststoffprofilen optimiert physikalische Eigenschaften und sorgt für einen verbesserten Energiehaushalt (gemäß EnEV) sowie für eine verminderte Bildung von Schwitzwasser. Die in den Profilen integrierten Metallverstärkungen sorgen für die erforderliche Stabilität. Die Rahmenkonstruktion nimmt eine Verglasung aus gewölbten (alternativ auch pyramidenförmigen) Kunststoffschalen auf. Die Ausführung der Verglasung ist in der Schalenanzahl und Einfärbung variabel wählbar, und sorgt damit für eine bedarfsgerechte Auslegung der Kuppel. Der optimierte Schalenabstand der ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar sowie eine bis zu 4-schalige Ausführung der Kuppel sorgen für eine gute Wärme- und Schalldämmung. Rahmenkonstruktion und Verglasung ist durch eine Silikonabdichtung vor eindringender Feuchtigkeit dauerhaft geschützt. Die Dichtfuge ist zudem durch ein Kunststoffprofil vor Umwelt- und Witterungseinflüssen sowie Schäden durch Vögel geschützt.

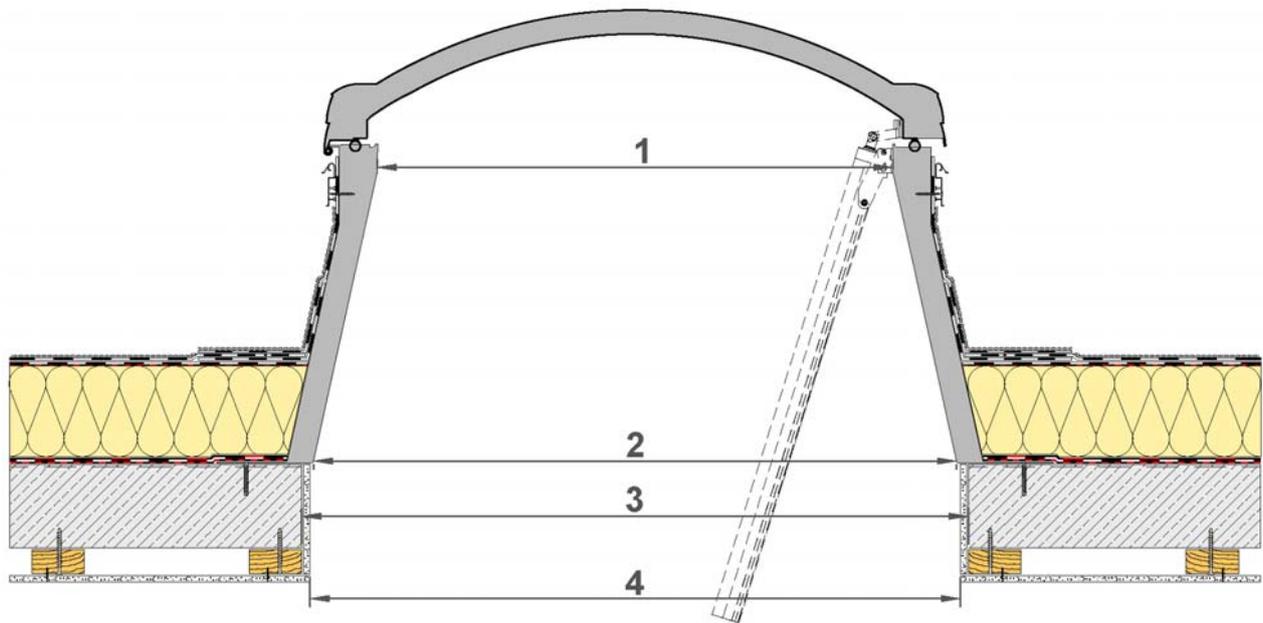
Die ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar wird auf einen Aufsetzkranz montiert. Die Abdichtung zum Aufsetzkranz wird durch eine formstabile, in die Rahmenkonstruktion integrierte Dichtung sichergestellt. In den Kopfbereich des Aufsetzkranzes ist eine so genannte Wassernase integriert. Diese verhindert das Einlaufen von Regenwasser. Die Aufsetzkränze sind kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen sowie Anbindungs-Systemen. Die Kombination von Lichtkuppel und Aufsetzkranz erfolgt schnell und problemlos durch werkseitig vormontierte Scharniere sowie einem Schlossbeschlag. Die ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar ist werkseitig vorbereitet für eine Öffner-Montage zur täglichen Be- und Entlüftung. Als Öffner können handbetriebene Systeme oder elektrisch bzw. pneumatisch angetriebene Systeme verwendet werden.

Ausführung esserdur®:

Die essertop 4000 Lichtkuppel in der Ausführung esserdur, zeichnet sich durch eine besonders schlagzähe Außenverglasung aus, welche eine hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber Hagelschlag aufweist und die Anforderungen der DIN 18531 : 2005-5 erfüllt.



Ermittlung der Nenngröße



1. Lichte Öffnung Oberkante Aufsetzkranz + 18 cm (bzw. 20 cm) = Nenngröße
2. Lichte Öffnung Unterkante Aufsetzkranz = Nenngröße
3. Empfohlenes Maß Rohbau-Deckenöffnung = Nenngröße + 1 cm + Stärke der Verkleidung
4. Empfohlenes Maß fertige Deckenöffnung = Nenngröße + 1 cm

Anordnung von Beschlägen und Öffnern

In der Standardausführung wird die ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar in Nenngrößen bis einschließlich 150 x 150 cm mit längsseitig angeordneten Scharnieren und einem Öffner bzw. Schloss ausgeführt. Nenngrößen über 150 x 150 cm werden mit schmalseitig angeordneten Scharnieren und einem Öffner bzw. Schloss ausgeführt. Die Nenngrößen 170 x 300 cm, 180 x 270 cm und 200 x 200 cm werden mit zwei Öffnern in Tandem-Anordnung ausgeführt.

Innerhalb gewisser Grenzen sind auch Sonderausführungen von Beschlaganordnungen möglich. Die Details dazu entnehmen Sie bitte der nachfolgenden Tabelle.

Über die in der Tabelle aufgeführten Nenngrößen hinaus sind auf Anfrage auch Sondergrößen gegen Aufpreis sowie entsprechender Lieferzeit möglich.

ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar

Nenngröße in cm	Lichtfläche in m ²	Lüftungsfläche in m ² (30 cm Hub)	Lüftungsfläche in m ² (50 cm Hub)	Anordnung der Beschläge (siehe Legende)	
				Standard	Sonderausführungen
50 x 100	0,26	0,26	-	①	② ④ ⑤
50 x 150	0,42	0,42	-	①	② ④ ⑤
60 x 60	0,18	0,18	-	⑦	⑧
60 x 90	0,30	0,30	-	①	② ④ ⑤
60 x 120	0,43	0,43	-	①	② ④ ⑤
70 x 140	0,63	0,52	0,63	④	① ② ⑤
80 x 80	0,38	0,37	0,38	⑦	⑧
80 x 100	0,51	0,43	0,51	①	② ④ ⑤
90 x 90	0,52	0,43	0,52	⑦	⑧
90 x 120	0,73	0,52	0,73	①	② ④ ⑤
100 x 100	0,67	0,49	0,67	⑦	⑧
100 x 150	1,08	0,64	1,07	①	② ④ ⑤
100 x 200	1,49	0,79	1,32	⑤	② ③
100 x 240	1,82	0,91	1,52	⑤	③
100 x 250	1,90	0,94	1,57	⑤	③
100 x 300	2,31	1,09	1,82	⑤	③
110 x 140	1,12	0,64	1,07	①	② ④ ⑤
120 x 120	1,04	0,61	1,02	⑦	⑧
120 x 150	1,35	0,70	1,17	①	② ④ ⑤
120 x 180	1,65	0,79	1,32	⑤	③
120 x 240	2,26	0,97	1,62	⑤	③
120 x 250	2,37	1,00	1,67	⑤	③
120 x 270	2,57	1,06	1,77	⑤	③
120 x 300	2,88	1,15	1,92	⑤	③
125 x 125	1,14	0,64	1,07	⑦	⑧
125 x 250	2,48	1,02	1,70	⑤	③
135 x 230	2,48	0,99	1,65	⑤	③
150 x 150	1,74	0,79	1,32	⑦	⑧
150 x 180	2,14	0,88	1,47	⑤	② ③ ⑥
150 x 210	2,53	0,97	1,62	⑤	③
150 x 240	2,93	1,06	1,77	⑤	③
150 x 250	3,06	1,09	1,82	⑤	③
150 x 270	3,33	1,15	1,92	⑤	③
150 x 300	3,72	1,24	2,07	⑤	③
170 x 300	4,29	1,3	2,17	⑥	③
180 x 180	2,62	0,97	1,61	⑧	⑨
180 x 240	3,60	1,15	1,92	⑤	③ ⑥
180 x 250	3,76	1,18	1,97	⑤	③ ⑥
180 x 270	4,08	1,24	2,07	⑥	③ ⑥
200 x 200	3,31	1,09	1,82	⑨	----

Legende: Anordnung der Beschläge

Legende	Beschläge	Öffner/Schloss	Scharniere
①	Längsseite	Solo	offen
②	Längsseite	Solo	geschlossen
③	Längsseite	Tandem	geschlossen
④	Schmalseite	Solo	offen
⑤	Schmalseite	Solo	geschlossen
⑥	Schmalseite	Tandem	geschlossen
⑦	----	Solo	offen
⑧	----	Solo	geschlossen
⑨	----	Tandem	geschlossen

Lieferbare Varianten von Verglasungen und ihre lichttechnischen Eigenschaften

ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar

Schale außen	Schale mitte	Schale mitte	Schale innen	Licht-Durchgang τ_{65} in %	Gesamtenergie-Durchgang g in %
PMMA opal	----	----	PMMA opal	77	69
PMMA opal	PMMA opal	----	PMMA opal	68	58
PMMA opal	PMMA klar	PMMA klar	PMMA opal	65	51
PMMA heatstop	----	----	PMMA opal	40	44
PMMA heatstop	PMMA opal	----	PMMA opal	35	37
PMMA heatstop	PMMA klar	PMMA klar	PMMA opal	34	33
PMMA klar	----	----	PMMA klar	84	74
PMMA klar	PMMA klar	----	PMMA klar	77	64
PMMA klar	PMMA klar	PMMA klar	PMMA klar	71	55
PMMA weiß	----	----	PMMA schw.	0	1
PMMA weiß	PMMA opal	----	PMMA schw.	0	1
PMMA weiß	PMMA opal	PMMA opal	PMMA schw.	0	1
PC opal	----	----	PMMA opal	50	49
PC opal	PMMA opal	----	PMMA opal	44	41
PC opal	PMMA klar	PMMA klar	PMMA opal	42	37
PC klar	----	----	PMMA klar	80	63
PC klar	PMMA klar	----	PMMA klar	74	54
PC klar	PMMA klar	PMMA klar	PMMA klar	68	47

ETERNIT Lichtkuppel essertop 4000 thermoplan® lüftbar

Schale außen	Platte mitte	Schale mitte	Platte innen	Licht-Durchgang τ_{65} in %	Gesamtenergie-Durchgang g in %
PMMA opal	PC S6P klar	----	PC S6P klar	30	29
PMMA klar	PC S6P klar	----	PC S6P klar	32	30
PC opal	PC S6P klar	----	PC S6P klar	19	21
PC klar	PC S6P klar	----	PC S6P klar	30	26
PMMA opal	----	----	PC SXP 32 klar	50	51
PMMA klar	----	----	PC SXP 32 klar	52	53
PC opal	----	----	PC SXP 32 klar	32	36
PC klar	----	----	PC SXP 32 klar	50	45

Grundlage für die lichttechnischen Werte sind Angaben der Hersteller des Plattenmaterials sowie entsprechende Berechnungen für die jeweiligen Varianten.

Wärmedämmende Eigenschaften

Lichtkuppel	U-Wert nach EN 673 von 2010
2-schalig	2,7 W/m ² K
3-schalig	1,8 W/m ² K
4-schalig	1,5 W/m ² K
thermoplan® 1-Schale + 1 Stegplatte	1,0 W/m ² K
thermoplan® 1-Schale + 2 Stegplatte	0,83 W/m ² K

Aufsetzkranz	U-Wert nach DIN EN ISO 6496
PVC	1,1 W/m ² K
GFK-PUR	0,8 W/m ² K

Wärmedämmende Eigenschaften

Übersicht der mittleren U-Werte
 Lichtkuppel zweischalig mit verschiedenen Aufsetzkränzen
 Angaben in W/m²K

Nenngröße in cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 15cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 15cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 40cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 50cm
50 x 100	1,85	1,61	1,65	1,35	1,24	1,17
50 x 150	1,91	1,66	1,72	1,41	1,30	1,22
60 x 60	1,80	1,57	1,58	1,29	1,20	1,13
60 x 90	1,91	1,65	1,71	1,40	1,29	1,21
60 x 120	1,96	1,70	1,78	1,46	1,34	1,26
70 x 140	2,03	1,77	1,87	1,55	1,42	1,33
80 x 80	1,95	1,69	1,77	1,45	1,33	1,25
80 x 100	2,00	1,74	1,83	1,51	1,39	1,30
90 x 90	1,94	1,68	1,76	1,44	1,32	1,24
90 x 120	2,09	1,83	1,95	1,62	1,49	1,39
100 x 100	2,07	1,81	1,92	1,60	1,47	1,37
100 x 150	2,16	1,90	2,03	1,70	1,57	1,47
100 x 200	2,22	1,97	2,10	1,79	1,65	1,55
100 x 240	2,24	1,99	2,13	1,82	1,68	1,58
100 x 250	2,24	2,00	2,13	1,83	1,69	1,59
100 x 300	2,26	2,02	2,15	1,85	1,72	1,61
110 x 140	2,18	1,92	2,05	1,74	1,60	1,50
120 x 120	2,16	1,91	2,03	1,71	1,58	1,48
120 x 150	2,21	1,95	2,09	1,77	1,64	1,54
120 x 180	2,25	2,01	2,14	1,84	1,70	1,60
120 x 240	2,29	2,05	2,19	1,89	1,76	1,65
120 x 250	2,29	2,06	2,20	1,90	1,77	1,66
120 x 270	2,30	2,07	2,21	1,91	1,78	1,67
120 x 300	2,31	2,08	2,22	1,93	1,80	1,69
125 x 125	2,19	1,94	2,07	1,75	1,62	1,51
125 x 250	2,30	2,07	2,20	1,91	1,78	1,67
135 x 230	2,30	2,07	2,21	1,92	1,78	1,68
150 x 150	2,25	2,01	2,15	1,84	1,71	1,60
150 x 180	2,30	2,06	2,20	1,90	1,77	1,66
150 x 210	2,32	2,09	2,23	1,94	1,81	1,70
150 x 240	2,34	2,11	2,25	1,97	1,84	1,73
150 x 250	2,34	2,12	2,25	1,98	1,84	1,74
150 x 270	2,35	2,13	2,26	1,99	1,86	1,75
150 x 300	2,36	2,14	2,28	2,01	1,88	1,77
170 x 300	2,38	2,17	2,30	2,04	1,91	1,81
180 x 180	2,32	2,09	2,23	1,94	1,81	1,70
180 x 240	2,36	2,14	2,28	2,01	1,88	1,77
180 x 250	2,37	2,15	2,28	2,02	1,89	1,78
180 x 270	2,37	2,16	2,30	2,03	1,91	1,80
200 x 200	2,35	2,13	2,26	1,99	1,86	1,75

Wärmedämmende Eigenschaften

Übersicht der mittleren U-Werte
Lichtkuppel dreischalig mit verschiedenen Aufsetzkranzen
 Angaben in W/m²K

Nenngröße in cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 15cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 15cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 40cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 50cm
50 x 100	1,45	1,35	1,25	1,09	1,03	1,00
50 x 150	1,48	1,37	1,29	1,12	1,06	1,02
60 x 60	1,43	1,33	1,21	1,06	1,01	0,97
60 x 90	1,47	1,37	1,28	1,12	1,06	1,02
60 x 120	1,50	1,39	1,32	1,15	1,09	1,04
70 x 140	1,53	1,42	1,36	1,19	1,13	1,08
80 x 80	1,49	1,38	1,31	1,14	1,08	1,04
80 x 100	1,51	1,41	1,34	1,17	1,11	1,06
90 x 90	1,49	1,38	1,30	1,14	1,08	1,03
90 x 120	1,55	1,44	1,40	1,23	1,16	1,11
100 x 100	1,54	1,43	1,39	1,22	1,15	1,10
100 x 150	1,58	1,47	1,44	1,28	1,21	1,15
100 x 200	1,60	1,50	1,48	1,32	1,25	1,19
100 x 240	1,61	1,51	1,50	1,34	1,27	1,21
100 x 250	1,61	1,51	1,50	1,34	1,27	1,21
100 x 300	1,62	1,52	1,51	1,35	1,28	1,23
110 x 140	1,59	1,48	1,46	1,29	1,22	1,17
120 x 120	1,58	1,47	1,45	1,28	1,21	1,16
120 x 150	1,60	1,49	1,48	1,31	1,24	1,19
120 x 180	1,61	1,51	1,51	1,35	1,27	1,22
120 x 240	1,63	1,53	1,53	1,38	1,30	1,25
120 x 250	1,63	1,54	1,53	1,38	1,31	1,25
120 x 270	1,64	1,54	1,54	1,39	1,32	1,26
120 x 300	1,64	1,55	1,55	1,40	1,32	1,27
125 x 125	1,59	1,49	1,47	1,30	1,23	1,18
125 x 250	1,64	1,54	1,54	1,39	1,32	1,26
135 x 230	1,64	1,54	1,54	1,39	1,32	1,26
150 x 150	1,62	1,52	1,51	1,35	1,28	1,22
150 x 180	1,63	1,54	1,54	1,38	1,31	1,25
150 x 210	1,64	1,55	1,55	1,40	1,33	1,27
150 x 240	1,65	1,56	1,56	1,41	1,35	1,29
150 x 250	1,65	1,56	1,56	1,42	1,35	1,29
150 x 270	1,66	1,56	1,57	1,43	1,36	1,30
150 x 300	1,66	1,57	1,58	1,44	1,37	1,31
170 x 300	1,67	1,58	1,59	1,45	1,38	1,33
180 x 180	1,64	1,55	1,55	1,40	1,33	1,27
180 x 240	1,66	1,57	1,58	1,44	1,37	1,31
180 x 250	1,66	1,57	1,58	1,44	1,37	1,32
180 x 270	1,67	1,58	1,59	1,45	1,38	1,33
200 x 200	1,66	1,56	1,57	1,43	1,36	1,30

Wärmedämmende Eigenschaften

Übersicht der mittleren U-Werte
Lichtkuppel vierschalgig mit verschiedenen Aufsetzkränzen
 Angaben in W/m²K

Nenngröße in cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 15cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 15cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 40cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 50cm
50 x 100	1,32	1,26	1,11	1,00	0,96	0,94
50 x 150	1,33	1,28	1,14	1,03	0,98	0,95
60 x 60	1,31	1,26	1,09	0,98	0,95	0,92
60 x 90	1,33	1,27	1,14	1,02	0,98	0,95
60 x 120	1,34	1,28	1,16	1,04	1,00	0,97
70 x 140	1,36	1,30	1,19	1,07	1,03	1,00
80 x 80	1,34	1,28	1,16	1,04	1,00	0,97
80 x 100	1,35	1,29	1,18	1,06	1,02	0,98
90 x 90	1,34	1,28	1,15	1,04	0,99	0,96
90 x 120	1,37	1,31	1,22	1,10	1,05	1,02
100 x 100	1,36	1,31	1,21	1,09	1,05	1,01
100 x 150	1,38	1,33	1,25	1,13	1,08	1,05
100 x 200	1,40	1,34	1,28	1,16	1,11	1,08
100 x 240	1,40	1,35	1,29	1,18	1,13	1,09
100 x 250	1,40	1,35	1,29	1,18	1,13	1,09
100 x 300	1,41	1,35	1,30	1,19	1,14	1,10
110 x 140	1,39	1,33	1,26	1,14	1,09	1,06
120 x 120	1,38	1,33	1,25	1,14	1,09	1,05
120 x 150	1,39	1,34	1,27	1,16	1,11	1,07
120 x 180	1,40	1,35	1,29	1,18	1,13	1,09
120 x 240	1,41	1,36	1,31	1,20	1,15	1,11
120 x 250	1,41	1,36	1,31	1,21	1,16	1,12
120 x 270	1,41	1,36	1,32	1,21	1,16	1,12
120 x 300	1,42	1,37	1,32	1,22	1,17	1,13
125 x 125	1,39	1,34	1,27	1,15	1,10	1,06
125 x 250	1,41	1,36	1,32	1,21	1,16	1,12
135 x 230	1,41	1,36	1,32	1,21	1,16	1,12
150 x 150	1,40	1,35	1,30	1,18	1,13	1,10
150 x 180	1,41	1,36	1,31	1,21	1,16	1,12
150 x 210	1,42	1,37	1,33	1,22	1,17	1,13
150 x 240	1,42	1,37	1,33	1,23	1,18	1,14
150 x 250	1,42	1,37	1,34	1,23	1,18	1,15
150 x 270	1,42	1,38	1,34	1,24	1,19	1,15
150 x 300	1,43	1,38	1,34	1,25	1,20	1,16
170 x 300	1,43	1,39	1,35	1,26	1,21	1,17
180 x 180	1,42	1,37	1,33	1,22	1,17	1,13
180 x 240	1,43	1,38	1,34	1,25	1,20	1,16
180 x 250	1,43	1,38	1,35	1,25	1,20	1,16
180 x 270	1,43	1,38	1,35	1,25	1,21	1,17
200 x 200	1,42	1,38	1,34	1,24	1,19	1,15

Wärmedämmende Eigenschaften

Übersicht der mittleren U-Werte
Lichtkuppel thermoplan® 1 Schale + 1 Stegplatten
 mit verschiedenen Aufsetzkränzen Angaben in W/m²K

Nenngröße in cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 15cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 15cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 40cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 50cm
50 x 100	1,10	1,13	0,88	0,85	0,84	0,83
50 x 150	1,10	1,12	0,89	0,86	0,85	0,84
60 x 60	1,11	1,13	0,87	0,85	0,84	0,83
60 x 90	1,10	1,12	0,89	0,86	0,84	0,84
60 x 120	1,09	1,12	0,89	0,86	0,85	0,84
70 x 140	1,08	1,11	0,91	0,87	0,86	0,85
80 x 80	1,09	1,12	0,90	0,86	0,85	0,84
80 x 100	1,08	1,11	0,90	0,87	0,86	0,85
90 x 90	1,08	1,11	0,90	0,87	0,86	0,85
90 x 120	1,07	1,10	0,91	0,88	0,86	0,86
100 x 100	1,08	1,11	0,91	0,88	0,86	0,85
100 x 150	1,07	1,10	0,92	0,89	0,87	0,86
100 x 200	1,06	1,09	0,93	0,89	0,88	0,87
100 x 240	1,06	1,09	0,93	0,90	0,88	0,87
100 x 250	1,06	1,09	0,93	0,90	0,88	0,87
100 x 300	1,06	1,08	0,93	0,90	0,89	0,88
110 x 140	1,07	1,09	0,92	0,89	0,88	0,87
120 x 120	1,07	1,10	0,92	0,89	0,87	0,86
120 x 150	1,06	1,09	0,93	0,89	0,88	0,87
120 x 180	1,06	1,09	0,93	0,90	0,88	0,87
120 x 240	1,05	1,08	0,94	0,90	0,89	0,88
120 x 250	1,05	1,08	0,94	0,91	0,89	0,88
120 x 270	1,05	1,08	0,94	0,91	0,89	0,88
120 x 300	1,05	1,08	0,94	0,91	0,89	0,88
125 x 125	1,06	1,09	0,92	0,89	0,88	0,87
125 x 250	1,05	1,08	0,94	0,91	0,89	0,88
135 x 230	1,05	1,08	0,94	0,91	0,89	0,88
150 x 150	1,06	1,08	0,93	0,90	0,89	0,88
150 x 180	1,05	1,08	0,94	0,91	0,89	0,88
150 x 210	1,05	1,08	0,94	0,91	0,90	0,89
150 x 240	1,05	1,07	0,94	0,91	0,90	0,89
150 x 250	1,05	1,07	0,95	0,91	0,90	0,89
150 x 270	1,05	1,07	0,95	0,92	0,90	0,89
150 x 300	1,04	1,07	0,95	0,92	0,90	0,89
170 x 300	1,04	1,07	0,95	0,92	0,91	0,90
180 x 180	1,05	1,07	0,94	0,91	0,90	0,89
180 x 240	1,04	1,07	0,95	0,92	0,91	0,89
180 x 250	1,04	1,07	0,95	0,92	0,91	0,90
180 x 270	1,04	1,07	0,95	0,92	0,91	0,90
200 x 200	1,04	1,07	0,95	0,92	0,90	0,89

Wärmedämmende Eigenschaften

Übersicht der mittleren U-Werte
Lichtkuppel thermoplan® 1 Schale + 2 Stegplatten
 mit verschiedenen Aufsetzkränzen Angaben in W/m²K

Nenngröße in cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 15cm	Aufsetzkranz PVC Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 15cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 30cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 40cm	Aufsetzkranz GFK Höhe 50cm
50 x 100	1,02	1,07	0,81	0,81	0,81	0,81
50 x 150	1,00	1,06	0,81	0,81	0,81	0,81
60 x 60	1,03	1,08	0,81	0,81	0,81	0,81
60 x 90	1,01	1,06	0,81	0,81	0,81	0,81
60 x 120	0,99	1,05	0,82	0,81	0,81	0,81
70 x 140	0,98	1,04	0,82	0,81	0,81	0,81
80 x 80	1,00	1,05	0,82	0,81	0,81	0,81
80 x 100	0,98	1,04	0,82	0,81	0,81	0,81
90 x 90	1,00	1,06	0,82	0,81	0,81	0,81
90 x 120	0,97	1,02	0,82	0,81	0,81	0,81
100 x 100	0,97	1,03	0,82	0,81	0,81	0,81
100 x 150	0,95	1,01	0,82	0,81	0,81	0,81
100 x 200	0,94	0,99	0,82	0,82	0,81	0,81
100 x 240	0,93	0,99	0,82	0,82	0,81	0,81
100 x 250	0,93	0,99	0,82	0,82	0,81	0,81
100 x 300	0,93	0,98	0,82	0,82	0,81	0,81
110 x 140	0,95	1,00	0,82	0,81	0,81	0,81
120 x 120	0,95	1,01	0,82	0,81	0,81	0,81
120 x 150	0,94	1,00	0,82	0,82	0,81	0,81
120 x 180	0,93	0,98	0,82	0,82	0,81	0,81
120 x 240	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
120 x 250	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
120 x 270	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
120 x 300	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
125 x 125	0,94	1,00	0,82	0,82	0,81	0,81
125 x 250	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
135 x 230	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
150 x 150	0,93	0,98	0,82	0,82	0,81	0,81
150 x 180	0,92	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
150 x 210	0,91	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
150 x 240	0,91	0,96	0,82	0,82	0,82	0,81
150 x 250	0,91	0,96	0,82	0,82	0,82	0,81
150 x 270	0,91	0,96	0,82	0,82	0,82	0,82
150 x 300	0,91	0,95	0,82	0,82	0,82	0,82
170 x 300	0,90	0,95	0,82	0,82	0,82	0,82
180 x 180	0,91	0,97	0,82	0,82	0,82	0,81
180 x 240	0,91	0,95	0,82	0,82	0,82	0,82
180 x 250	0,90	0,95	0,82	0,82	0,82	0,82
180 x 270	0,90	0,95	0,82	0,82	0,82	0,82
200 x 200	0,91	0,96	0,82	0,82	0,82	0,82

Schalldämmende Eigenschaften

Lichtkuppel	Luftschalldämmmaß R_w
essertop® 4000 lüftbar zweischalig	20 dB *
essertop® 4000 lüftbar dreischalig	22 dB *
essertop® 4000 lüftbar vierschalig	22 dB *
essertop® 4000 lüftbar Schalldämmausführung	27 dB °
essertop 4000 thermoplan® 1 Schale + 1 Stegplatten	20 dB *
essertop 4000 thermoplan® 1 Schale + 2 Stegplatten	27 dB °

- * Diese Werte können nach DIN EN 1873:2005 ohne weiteren Nachweis angesetzt werden.
- ° Diese Werte wurden nach EN 140 gemessen. Die entsprechenden Prüfberichte können bei Bedarf anfordert werden.

Lieferbare ETERNIT Aufsetzkränze

Die ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar kann mit folgenden ETERNIT Aufsetzkränzen kombiniert werden:

- Aufsetzkranz aus Hart-PVC (Höhe 15, 30 cm; U-Wert 1,1 W/m²),
- Aufsetzkranz aus GFK (Höhe 15, 30, 40 und 50 cm; U-Wert 0,8 W/m²K),
- Aufsetzkranz Welle P5 aus GFK (Höhe 30 cm; U-Wert 1,1 W/m²K),
- Trapezblech-Kranz aus Aluminium (Höhe 30, 40 und 50 cm; U-Wert 1,1 W/m²K),
- Sandwich-Kranz aus Aluminium (Höhe 30, 40 und 50 cm; U-Wert 1,1 W/m²K),
- Sanierungskranz aus Hart-PVC (Höhe 15 cm; U-Wert 1,1 W/m²K).

Lieferbare ETERNIT Öffner-Systeme

Die ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar kann mit folgenden ETERNIT Öffnersystemen kombiniert werden:

- Elektroöffner 300 Basic
- Elektroöffner 300 Comfort
- Elektroöffner 500
- Elektroöffner fumilux® 24-J 10 (300 bzw. 500 mm Hub)
- Elektroöffner KS 300 / Elektroöffner KS 300 fumilux 24
- Elektroöffner KS 500 / Elektroöffner KS 500 fumilux 24
- Elektroöffner KS 400 fumilux 24
- Dachausstieg elektrisch
- Manueller Öffner Wanderspindel

Lieferbares ETERNIT Zubehör

Folgendes Zubehör ist mit der ETERNIT Lichtkuppel essertop® 4000 lüftbar kombinierbar:

- Verschattung esserprotect,
- Sanierungsrahmen aus Hart-PVC,
- Anschlussschienen-Set,
- Durchsturzschutz esserprotect®,
- Insektenschutz esserprotect®,
- Einbruch-/ Durchsturzschutz esserprotect®,
- Aufsetzkranz mit Systemventilator,
- Lüftungs-Set funkgesteuert, mit Fernbedienung,
- Anschlagpunkt esserprotect®,
- Dachausstiegs-Set.

Wartung und Pflege

Lichtkuppeln müssen einmal jährlich überprüft werden. Dabei auf folgendes achten:

- sichtbare Beschädigungen an der Kuppel, am Rahmen oder des Dachbahnanschlusses,
- Scharniere prüfen und gegebenenfalls mit einem Gleitmittel, z.B. Silikonspray, behandeln,
- Öffner-System auf Funktion prüfen.

Die Lichtkuppel sollte mindestens einmal jährlich (je nach Standort nach Bedarf auch mehrfach jährlich) gründlich von innen und außen gereinigt werden. Normalerweise reichen klares Wasser und ein feuchtes Tuch. Bei stärkerer Verschmutzung ein sanftes Reinigungsmittel verwenden.

Wir empfehlen *Burnus Kunststoffreiniger* (Eternit-Art.-Nr. 8000972).