

ESSERTEC
by SOPREMA



**ESSERTEC
PREISLISTE
2023**

Für den Fachhandel
gültig ab 01.02.2023

TAGESLICHTSYSTEME LICHTKUPPELN & FLACHDACHFENSTER

ESSERTEC TAGESLICHTSYSTEME



INHALT

| | |
|--|---|
| Neuheiten | 4 |
| Aufbau Lichtkuppeln und Flachdachfenster | 5 |

LICHTKUPPELN

| | |
|--------------------------------------|-------|
| Lichtkuppeln und Aufsetzkränze eckig | 6–11 |
| Lichtkuppeln und Aufsetzkränze rund | 12–15 |

FLACHDACHFENSTER

| | |
|--|-------|
| Flachdachfenster und Aufsetzkränze eckig | 16–23 |
| Flachdachfenster und Aufsetzkränze rund | 24–27 |

REPARATUR UND SANIERUNG

| | |
|---|-------|
| Reparatur und Sanierung, eckig und rund | 28–35 |
|---|-------|

ÖFFNER UND DACHAUSSTIEGE

| | |
|--|-------|
| Öffner + Zubehör für Öffner | 36–49 |
| Dachausstiege | 50–53 |
| Glasdachausstiege | 54 |
| Öffnung zur Rauchableitung für Treppenhäuser | 55–57 |

ZUBEHÖR

| | |
|-----------------------|-------|
| Zubehör | 58–61 |
| Seitenschutz/Geländer | 62 |

TAGESLICHTSPOTS

| | |
|-----------------|-------|
| Tageslichtspots | 64–67 |
|-----------------|-------|

LÖSUNGEN OBJEKTGESCHÄFT

| | |
|------------------------|----|
| Lichtbänder | 68 |
| Lamellen | 69 |
| Rauch- und Wärmeabzüge | 70 |

SERVICE

| | |
|--|-------|
| Ihre Ansprechpartner | 72–73 |
| Allgemeine Hinweise | 74 |
| Allgemeine Lieferungs-, Zahlungs- und Montagebedingungen | 75 |



DIGITAL VERKUPPELN

ESSERTEC Lichtkuppeln
und Flachdachfenster
mit NFC-Technologie



JETZT AUSSEN

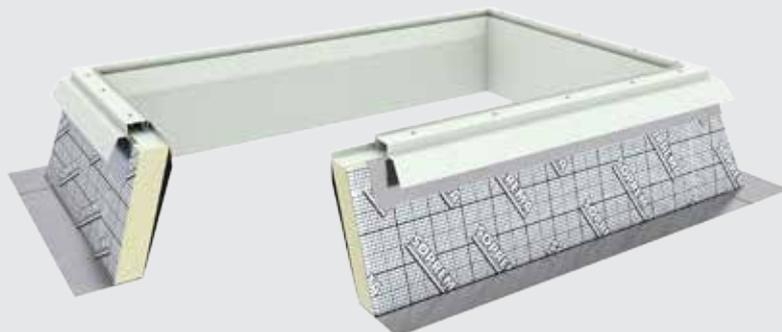
Kettenschubmotor zum elektrischen
Öffnen und Schließen von Tageslicht-
elementen – von innen nicht sichtbar



NEUHEITEN

THERMISCH GETRENNTER
STAHL-AUFSETZKRAENZ

Hoch wärmegeämmter Aufsetzkranz
auch für hohe Dachaufbauten.
Perfekt in Kombination mit einem
Flachdachfenster



AUFBAU LICHTKUPPELN UND FLACHDACHFENSTER

Die folgende Seite gibt Ihnen einen Überblick über die Produktkonfigurationen, um zu Ihrer Lichtkuppel bzw. Ihrem Flachdachfenster zu gelangen.



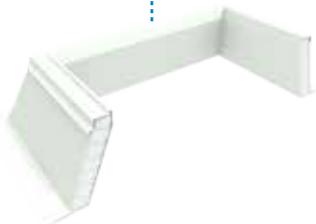
Lichtkuppeln eckig
essertop®



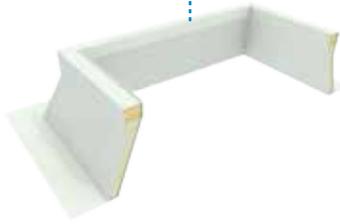
Flachdachfenster eckig
essersky®



Verfügbar
ab 04/2023



PVC-Aufsetzkranz
Höhen 15, 30 und 50 cm



GFK-Aufsetzkranz
Höhen 15, 30 und 50 cm



Stahl-Aufsetzkranz therm
Höhen 30, 50 und 70 cm



Sanierungskranz
Höhe 20 cm



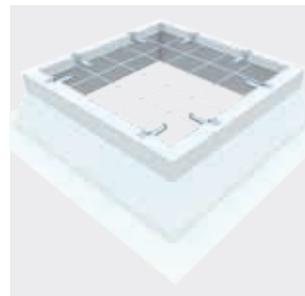
Multi-Rahmen
(Nachfolgeprodukt
zum Sanierungsrahmen)



Manueller Öffner



Elektro-Öffner



Durchsturzschutz
esserprotect®



Verschattung
esserprotect®

Hinweis:

Für alle Produkte sind weitere Produktvarianten möglich.

LICHTKUPPELN UND AUFSETZKRÄNZE ECKIG



Für weitere
Produktinformationen

LICHTKUPPELN UND AUFSETZKRÄNZE ECKIG

Das innovative Lichtkuppel-Konzept der Marke essertop® wurde in Zusammenarbeit mit dem renommierten Designstudio dreikant aus Köln entwickelt. Es verbindet einzigartiges Design und anspruchsvolle Technik, für beste ökologische und ökonomische Eigenschaften.

Neben der ansprechenden Optik sorgt die Formgebung der Lichtkuppel gleichzeitig für einen optimalen Wasserablauf und somit für eine deutlich verringerte Verschmutzung des Oberlichts. Hierbei wird durch die Mehrpunkt-Verriegelungstechnik eine sehr gute Luftdichtigkeit erzielt und die hochwärme- und schalldämmenden Eigenschaften des Systems werden zusätzlich unterstützt.

Empfohlener Einsatzbereich:

- Unbeheizte Industriehallen: Lichtkuppel- U_f -Wert mindestens 2,5 W/m²K oder besser
- Beheizte Industriehallen: Lichtkuppel- U_f -Wert mindestens 1,8 W/m²K oder besser
- Büro- und Wohngebäude: Lichtkuppel- U_f -Wert mindestens 1,4 W/m²K oder besser

Fenstergriff
zu allen gängigen
Lichtkuppeln und
Flachdachfenstern
eckig optional
möglich!

essertop®

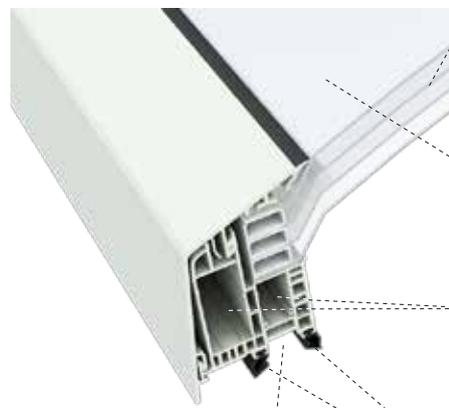
Die Kombination der Lichtkuppel essertop® mit dem Aufsetzkranz erfolgt schnell und problemlos durch werksseitig vormontierte Scharniere sowie eine Mehrpunkt-Verriegelung. Im verriegelten Zustand sind von Innen keine Beschläge oder Verschraubungen sichtbar. Zum Öffnen der Lichtkuppel kann anhand der werksseitig vorbereiteten Funktionspunkte einfach und schnell ein Fenstergriff oder ein Öffner-System montiert werden.

Lichtkuppeln essertop® sind zudem auf Wunsch mit einem Dachausstieg-System kombinierbar.

Für Sanierungsaufgaben steht essertop® als Reparatur- oder Sanierungs-Set zur Verfügung.

Ausführungen essertop®:

- 2-schalig
- 3-schalig
- 4-schalig
- thermoplan, 1 Schale, 2 Stegplatten
- Aluminium-Sandwichkuppel



Individuelle Schalenkonfiguration

Optimale Anpassung an die Gebäudenutzung durch Einsatz von 2, 3 oder 4 Schalen bzw. Ausführung thermoplan.

Fließender Übergang der Verglasung zum Rahmen

Optimaler Wasserablauf für deutlich geringere Verschmutzung.

Thermisch getrennte Rahmenkonstruktion im Mehrkammersystem

Zeitgemäße Konstruktion für Energieeinsparung und gegen Schwitzwasser.

esserprotect® Mehrpunkt-Verriegelungstechnik

Für sehr gute Luftdichtigkeit und hohe Wärmedämmung.

Rahmendichtung

Gegen eindringende Feuchtigkeit und Wärmeverluste. Hohe Winddichtigkeit. (Ausführung 2- und 3-schalig mit einer Rahmendichtung).

Aufsetzkränze eckig

In den Kopfbereich der essertop® Aufsetzkränze ist eine Wassernase integriert, die ein Einlaufen von Regenwasser in das Gebäude verhindert. Die Aufsetzkränze sind kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen sowie Anbindungs-Systemen. essertop® Aufsetzkränze werden werksseitig mit Scharnieren und einer Mehrpunkt-Verriegelung ausgerüstet.

Ausführungen:

- PVC-Aufsetzkränze, Höhen 15, 30 und 50 cm
- GFK-Aufsetzkränze, Höhen 15, 30 und 50 cm
- Stahl-Aufsetzkränze therm, Höhen 30, 50 und 70 cm
- Sonderausführungen und -höhen auf Anfrage lieferbar



Wassernase

Gegen Einlaufen von Restwasser.

Schlagregenschürze

Als Schutz des oberen Anschlusspunktes einer hochgezogenen Dachbahn.

essertop® Lichtkuppeln eckig

2-, 3- und 4-schalig

thermoplan

Aluminium-Sandwichkuppel



| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | 2-, 3- und 4-schalig | | | thermoplan | Aluminium- Sandwichkuppel |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|--|---|--|---|--|
| | | | opal/opal U _f -Wert 2,3 Preis (€) | opal/opal/opal U _f -Wert 1,6 Preis (€) | opal/opal/opal/opal U _f -Wert 1,3 Preis (€) | opal/2 Stegplatten klar U _f -Wert 0,8 Preis (€) | Alu-Haube Dämmpanel U _f -Wert 0,72W/m ² Preis (€) |
| 50 x 100 | 0,26 | □● | 608,00 Ⓡ | 809,00 Ⓡ | 1004,00 Ⓡ | 1089,00 Ⓡ | 1096,00 Ⓡ |
| 50 x 150 | 0,42 | □● | 814,00 Ⓡ | 1078,00 Ⓡ | 1340,00 Ⓡ | 1454,00 Ⓡ | 1353,00 Ⓡ |
| 60 x 60 | 0,18 | □● | 575,00 Ⓡ | 763,00 Ⓡ | 949,00 Ⓡ | 1028,00 Ⓡ | 1020,00 Ⓡ |
| 60 x 90 | 0,30 | □● | 678,00 Ⓡ | 898,00 Ⓡ | 1118,00 Ⓡ | 1212,00 Ⓡ | 1102,00 Ⓡ |
| 60 x 120 | 0,43 | □● | 690,00 Ⓡ | 913,00 Ⓡ | 1133,00 Ⓡ | 1232,00 Ⓡ | 1202,00 Ⓡ |
| 70 x 140 | 0,63 | □● | 909,00 Ⓡ | 1202,00 Ⓡ | 1489,00 Ⓡ | 1622,00 Ⓡ | 1417,00 Ⓡ |
| 80 x 80 | 0,38 | □● | 717,00 Ⓡ | 951,00 Ⓡ | 1183,00 Ⓡ | 1283,00 Ⓡ | 1136,00 Ⓡ |
| 80 x 100 | 0,51 | □● | 885,00 Ⓡ | 1176,00 Ⓡ | 1461,00 Ⓡ | 1585,00 Ⓡ | 1217,00 Ⓡ |
| 90 x 90 | 0,52 | □● | 842,00 Ⓡ | 1117,00 Ⓡ | 1392,00 Ⓡ | 1509,00 Ⓡ | 1271,00 Ⓡ |
| 90 x 120 | 0,73 | □● | 979,00 Ⓡ | 1305,00 Ⓡ | 1618,00 Ⓡ | 1756,00 Ⓡ | 1341,00 Ⓡ |
| 100 x 100 | 0,67 | □● | 938,00 Ⓡ | 1241,00 Ⓡ | 1545,00 Ⓡ | 1678,00 Ⓡ | 1293,00 Ⓡ |
| 100 x 150 | 1,08 | □● | 1305,00 Ⓡ | 1727,00 Ⓡ | 2152,00 Ⓡ | 2336,00 Ⓡ | 1627,00 Ⓡ |
| 100 x 200 | 1,49 | □● | 1605,00 Ⓡ | 2150,00 Ⓡ | 2692,00 Ⓡ | 2933,00 Ⓡ | 2048,00 Ⓡ |
| 100 x 240 | 1,82 | □● | 1824,00 Ⓡ | 2437,00 Ⓡ | 3058,00 Ⓡ | 3319,00 Ⓡ | 2313,00 Ⓡ |
| 100 x 250 | 1,90 | □● | 1914,00 Ⓡ | 2559,00 Ⓡ | 3209,00 Ⓡ | 3487,00 Ⓡ | 2364,00 Ⓡ |
| 100 x 300 | 2,31 | □● | 2267,00 Ⓡ | 3033,00 Ⓡ | 3808,00 Ⓡ | 4137,00 Ⓡ | 2618,00 Ⓡ |
| 120 x 120 | 1,04 | □● | 1172,00 Ⓡ | 1553,00 Ⓡ | 1927,00 Ⓡ | 2097,00 Ⓡ | 1469,00 Ⓡ |
| 120 x 150 | 1,34 | □● | 1651,00 Ⓡ | 2188,00 Ⓡ | 2720,00 Ⓡ | 2952,00 Ⓡ | 1701,00 Ⓡ |
| 120 x 180 | 1,65 | □● | 1756,00 Ⓡ | 2347,00 Ⓡ | 2943,00 Ⓡ | 3196,00 Ⓡ | 1885,00 Ⓡ |
| 120 x 240 | 2,26 | □● | 1997,00 Ⓡ | 2671,00 Ⓡ | 3354,00 Ⓡ | 3639,00 Ⓡ | 2386,00 Ⓡ |
| 120 x 250 | 2,37 | □● | 2085,00 Ⓡ | 2788,00 Ⓡ | 3501,00 Ⓡ | 3802,00 Ⓡ | 2459,00 Ⓡ |
| 120 x 270 | 2,57 | □● | 2426,00 Ⓡ | 3240,00 Ⓡ | 4066,00 Ⓡ | 4420,00 Ⓡ | 2580,00 Ⓡ |
| 120 x 300 | 2,88 | □● | 2741,00 Ⓡ | 3667,00 Ⓡ | 4596,00 Ⓡ | 4995,00 Ⓡ | 2762,00 Ⓡ |
| 125 x 125 | 1,14 | □● | 1427,00 Ⓡ | 1888,00 Ⓡ | 2345,00 Ⓡ | 2548,00 Ⓡ | 1566,00 Ⓡ |
| 125 x 250 | 2,48 | □● | 2113,00 Ⓡ | 2823,00 Ⓡ | 3545,00 Ⓡ | 3845,00 Ⓡ | 2516,00 Ⓡ |
| 150 x 150 | 1,74 | □● | 1666,00 Ⓡ | 2212,00 Ⓡ | 2748,00 Ⓡ | 2985,00 Ⓡ | 2385,00 Ⓡ |
| 150 x 180 | 2,14 | □● | 2020,00 Ⓡ | 2702,00 Ⓡ | 3391,00 Ⓡ | 3678,00 Ⓡ | 2779,00 Ⓡ |
| 150 x 210 | 2,53 | □● | 2296,00 Ⓡ | 3071,00 Ⓡ | 3854,00 Ⓡ | 4186,00 Ⓡ | 3095,00 Ⓡ |
| 150 x 240 | 2,93 | □● | 2523,00 Ⓡ | 3371,00 Ⓡ | 4230,00 Ⓡ | 4594,00 Ⓡ | 3385,00 Ⓡ |
| 150 x 250 | 3,06 | □● | 2555,00 Ⓡ | 3412,00 Ⓡ | 4280,00 Ⓡ | 4649,00 Ⓡ | 3480,00 Ⓡ |
| 150 x 270 | 3,33 | □● | 2937,00 Ⓡ | 3927,00 Ⓡ | 4927,00 Ⓡ | 5352,00 Ⓡ | 3676,00 Ⓡ |
| 150 x 300 | 3,72 | □● | 3230,00 Ⓡ | 4324,00 Ⓡ | 5423,00 Ⓡ | 5891,00 Ⓡ | 3963,00 Ⓡ |
| 170 x 300 | 4,29 | □● | 3557,00 Ⓡ | 4758,00 Ⓡ | 5970,00 Ⓡ | 6484,00 Ⓡ | 5308,00 Ⓡ |
| 180 x 180 | 2,62 | □● | 2379,00 Ⓡ | 3182,00 Ⓡ | 3993,00 Ⓡ | 4335,00 Ⓡ | 3087,00 Ⓡ |
| 180 x 240 | 3,60 | □● | 3058,00 Ⓡ | 4091,00 Ⓡ | 5130,00 Ⓡ | 5575,00 Ⓡ | 3767,00 Ⓡ |
| 180 x 250 | 3,76 | □● | 3188,00 Ⓡ | 4261,00 Ⓡ | 5349,00 Ⓡ | 5810,00 Ⓡ | 3883,00 Ⓡ |
| 180 x 270 | 4,08 | □● | 3468,00 Ⓡ | 4643,00 Ⓡ | 5825,00 Ⓡ | 6329,00 Ⓡ | 3802,00 Ⓡ |
| 200 x 200 | 3,31 | □● | 2985,00 Ⓡ | 3993,00 Ⓡ | 5012,00 Ⓡ | 5444,00 Ⓡ | - |

Ⓡ Lagerartikel, verfügbar ab Lager
 Ⓡ Ergänzungsartikel, verfügbar 6 Arbeitstage nach Auftragseingang ab Lager
 Ⓡ Fertigungsartikel, verfügbar auf Anfrage

essertop® Aufsetzkränze eckig

LICHTKUPPELN

|  | | PVC-Aufsetzkränze | | | GFK-Aufsetzkränze Wärmedämmstärke 3 cm | | | GFK- Aufsetzkranz ² , Welle P5 |
|--|-------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | |  |  |  |  |  |  |  |
| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | 15 cm U _{up} -Wert 1,9 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) | 15 cm U _{up} -Wert 1,4 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 1,0 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) |
| 50 x 100 | | 494,00 € | 603,00 € | 1163,00 € | 516,00 € | 654,00 € | 1161,00 € | – |
| 50 x 150 | | 597,00 € | 819,00 € | 1464,00 € | 630,00 € | 898,00 € | 1450,00 € | – |
| 60 x 60 | | 396,00 € | 534,00 € | 1009,00 € | 451,00 € | 549,00 € | 837,00 € | – |
| 60 x 90 | | 510,00 € | 628,00 € | 1184,00 € | 517,00 € | 639,00 € | 955,00 € | – |
| 60 x 120 | | 596,00 € | 738,00 € | 1256,00 € | 745,00 € | 900,00 € | 1286,00 € | – |
| 70 x 140 | | 650,00 € | 863,00 € | 1445,00 € | 659,00 € | 929,00 € | 1396,00 € | – |
| 80 x 80 | | 516,00 € | 659,00 € | 1244,00 € | 540,00 € | 695,00 € | 1028,00 € | – |
| 80 x 100 | | 578,00 € | 803,00 € | 1442,00 € | 636,00 € | 823,00 € | – | – |
| 90 x 90 | | 549,00 € | 775,00 € | 1408,00 € | 582,00 € | 809,00 € | 1173,00 € | 2187,00 € |
| 90 x 120 | | 641,00 € | 864,00 € | 1539,00 € | 659,00 € | 964,00 € | 1365,00 € | – |
| 100 x 100 | | 624,00 € | 851,00 € | 1495,00 € | 629,00 € | 911,00 € | 1345,00 € | 2187,00 € |
| 100 x 150 | | 683,00 € | 1023,00 € | 1735,00 € | 823,00 € | 1092,00 € | 1700,00 € | – |
| 100 x 200 | | 815,00 € | 1140,00 € | 1935,00 € | 1009,00 € | 1342,00 € | 2060,00 € | 3087,00 € |
| 100 x 240 | | 900,00 € | 1318,00 € | 2168,00 € | 1141,00 € | 1571,00 € | 2308,00 € | – |
| 100 x 250 | | 925,00 € | 1347,00 € | 2205,00 € | 1167,00 € | 1593,00 € | 2364,00 € | – |
| 100 x 300 | | 1144,00 € | 1547,00 € | 2510,00 € | 1327,00 € | 1867,00 € | 2727,00 € | – |
| 120 x 120 | | 709,00 € | 953,00 € | 1644,00 € | 773,00 € | 1060,00 € | 1622,00 € | 2187,00 € |
| 120 x 150 | | 823,00 € | 1092,00 € | 1815,00 € | 896,00 € | 1186,00 € | 1837,00 € | – |
| 120 x 180 | | 853,00 € | 1231,00 € | 2020,00 € | 1020,00 € | 1344,00 € | 2041,00 € | – |
| 120 x 240 | | 1039,00 € | 1471,00 € | 2348,00 € | 1196,00 € | 1593,00 € | 2453,00 € | – |
| 120 x 250 | | 1130,00 € | 1476,00 € | 2385,00 € | 1219,00 € | 1605,00 € | 2538,00 € | – |
| 120 x 270 | | 1146,00 € | 1481,00 € | 2434,00 € | 1277,00 € | 1646,00 € | 2709,00 € | – |
| 120 x 300 | | 1267,00 € | 1618,00 € | 2692,00 € | 1359,00 € | – | – | – |
| 125 x 125 | | 731,00 € | 972,00 € | 1690,00 € | 818,00 € | 1092,00 € | 1692,00 € | – |
| 125 x 250 | | 1063,00 € | 1502,00 € | 2415,00 € | 1229,00 € | 1650,00 € | 2855,00 € | – |
| 150 x 150 | | 903,00 € | 1216,00 € | 2007,00 € | 1009,00 € | 1344,00 € | 2060,00 € | 2187,00 € |
| 150 x 180 | | 936,00 € | 1319,00 € | 2167,00 € | 1116,00 € | 1489,00 € | 2398,00 € | – |
| 150 x 210 | | 1023,00 € | 1432,00 € | 2313,00 € | 1190,00 € | 1593,00 € | 2453,00 € | – |
| 150 x 240 | | 1031,00 € | 1481,00 € | 2434,00 € | 1300,00 € | 1697,00 € | 2656,00 € | – |
| 150 x 250 | | 1053,00 € | 1547,00 € | 2518,00 € | 1341,00 € | 1745,00 € | 2727,00 € | – |
| 150 x 270 | | 1103,00 € | 1628,00 € | 2635,00 € | 1394,00 € | 1830,00 € | – | – |
| 150 x 300 | | 1355,00 € | 1804,00 € | 2942,00 € | 1515,00 € | 2007,00 € | – | – |
| 170 x 300 | | 1591,00 € | 2001,00 € | 3182,00 € | 1526,00 € | – | – | – |
| 180 x 180 | | 1023,00 € | 1431,00 € | 2311,00 € | 1190,00 € | 1593,00 € | 2562,00 € | – |
| 180 x 240 | | 1105,00 € | 1588,00 € | 2599,00 € | 1394,00 € | 1814,00 € | 2990,00 € | – |
| 180 x 250 | | 1140,00 € | 1679,00 € | 2699,00 € | 1431,00 € | 1904,00 € | 3040,00 € | – |
| 180 x 270 | | 1208,00 € | 1736,00 € | 2802,00 € | 1513,00 € | 2219,00 € | 3490,00 € | – |
| 200 x 200 | | 1089,00 € | 1516,00 € | 2483,00 € | 1320,00 € | 1750,00 € | 2727,00 € | – |

Bei essertop®-Aufsetzkränzen
Lichte Öffnung:
Nenngröße –18 cm: PVC 15 cm
Nenngröße –20 cm: PVC 30 und 50 cm; GFK

1) Mehrpreis für Verriegelungsposition
Tandem-Breitseite
Lichtkuppel + € 81,00
Aufsetzkranz + € 81,00

2) Farbe gemäß Wellplattensortiment der
Eternit GmbH Heidelberg
Ausführung Linksdeckung, Scharniere firstseitig

Hinweis:

Bei GFK-Aufsetzkränzen handelt es sich, aufgrund der Herstellungsart, um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.



essertop® Aufsetzkränze eckig

Stahl-Aufsetzkranz therm
Wärmedämmstärke 6 cm

| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | 30 cm U _{up} -Wert 0,84 Preis (€) | | 50 cm U _{up} -Wert 0,65 Preis (€) | | 70 cm U _{up} -Wert 0,57 Preis (€) | |
|----------------------|-------------------------------------|--|---|--|---|--|---|
| | | | | | ⊕ | | ⊕ |
| 50 x 100 | | 1305,00 | ⊕ | 1363,00 | ⊕ | 1553,00 | ⊕ |
| 50 x 150 | | 1445,00 | ⊕ | 1548,00 | ⊕ | 1745,00 | ⊕ |
| 60 x 60 | | 1199,00 | ⊕ | 1272,00 | ⊕ | 1416,00 | ⊕ |
| 60 x 90 | | 1292,00 | ⊕ | 1375,00 | ⊕ | 1526,00 | ⊕ |
| 60 x 120 | | 1347,00 | ⊕ | 1439,00 | ⊕ | 1605,00 | ⊕ |
| 70 x 140 | | 1571,00 | ⊕ | 1681,00 | ⊕ | 1890,00 | ⊕ |
| 80 x 80 | | 1364,00 | ⊕ | 1379,00 | ⊕ | 1620,00 | ⊕ |
| 80 x 100 | | 1377,00 | ⊕ | 1433,00 | ⊕ | 1638,00 | ⊕ |
| 90 x 90 | | 1385,00 | ⊕ | 1478,00 | ⊕ | 1637,00 | ⊕ |
| 90 x 120 | | 1440,00 | ⊕ | 1541,00 | ⊕ | 1716,00 | ⊕ |
| 100 x 100 | | 1390,00 | ⊕ | 1487,00 | ⊕ | 1656,00 | ⊕ |
| 100 x 150 | | 1523,00 | ⊕ | 1636,00 | ⊕ | 1849,00 | ⊕ |
| 100 x 200 | | 1860,00 | ⊕ | 2001,00 | ⊕ | 2267,00 | ⊕ |
| 100 x 240 | | 2017,00 | ⊕ | 2164,00 | ⊕ | 2436,00 | ⊕ |
| 100 x 250 | | 2082,00 | ⊕ | 2236,00 | ⊕ | 2526,00 | ⊕ |
| 100 x 300 | | 2200,00 | ⊕ | 2367,00 | ⊕ | 2684,00 | ⊕ |
| 120 x 120 | | 1495,00 | ⊕ | 1605,00 | ⊕ | 1794,00 | ⊕ |
| 120 x 150 | | 1575,00 | ⊕ | 1695,00 | ⊕ | 1917,00 | ⊕ |
| 120 x 180 | | 1887,00 | ⊕ | 2000,00 | ⊕ | 2262,00 | ⊕ |
| 120 x 240 | | 2069,00 | ⊕ | 2223,00 | ⊕ | 2505,00 | ⊕ |
| 120 x 250 | | 2134,00 | ⊕ | 2295,00 | ⊕ | 2595,00 | ⊕ |
| 120 x 270 | | 2169,00 | ⊕ | 2334,00 | ⊕ | 2637,00 | ⊕ |
| 120 x 300 | | 2252,00 | ⊕ | 2426,00 | ⊕ | 2753,00 | ⊕ |
| 125 x 125 | | 1672,00 | ⊕ | 1798,00 | ⊕ | 2038,00 | ⊕ |
| 125 x 250 | | 2223,00 | ⊕ | 2391,00 | ⊕ | 2716,00 | ⊕ |
| 150 x 150 | | 1656,00 | ⊕ | 1786,00 | ⊕ | 2041,00 | ⊕ |
| 150 x 180 | | 1967,00 | ⊕ | 2091,00 | ⊕ | 2385,00 | ⊕ |
| 150 x 210 | | 2079,00 | ⊕ | 2233,00 | ⊕ | 2526,00 | ⊕ |
| 150 x 240 | | 2150,00 | ⊕ | 2314,00 | ⊕ | 2628,00 | ⊕ |
| 150 x 250 | | 2215,00 | ⊕ | 2385,00 | ⊕ | 2718,00 | ⊕ |
| 150 x 270 | | 2250,00 | ⊕ | 2424,00 | ⊕ | 2760,00 | ⊕ |
| 150 x 300 | | 2333,00 | ⊕ | 2517,00 | ⊕ | 2876,00 | ⊕ |
| 170 x 300 | | 2462,00 | ⊕ | 2656,00 | ⊕ | 3023,00 | ⊕ |
| 180 x 180 | | 2092,00 | ⊕ | 2209,00 | ⊕ | 2543,00 | ⊕ |
| 180 x 240 | | 2274,00 | ⊕ | 2432,00 | ⊕ | 2786,00 | ⊕ |
| 180 x 250 | | 2339,00 | ⊕ | 2503,00 | ⊕ | 2875,00 | ⊕ |
| 180 x 270 | | 2375,00 | ⊕ | 2543,00 | ⊕ | 2919,00 | ⊕ |
| 200 x 200 | | 2148,00 | ⊕ | 2334,00 | ⊕ | 2694,00 | ⊕ |

Verfügbar
ab 04/2023



LICHTKUPPELN UND AUFSETZKRÄNZE RUND



Für weitere
Produktinformationen

LICHTKUPPELN UND AUFSETZKRÄNZE RUND, LÜFTBAR UND STARR

Durch ihre Rundform ist die essertop® eine Alternative zu den üblichen eckigen Lichtkuppellösungen. Die glatte Einfassung der Verglasung kommt ohne sichtbare Schraubverbindungen aus. Die GFK-Rahmenkonstruktion bietet durch thermische Trennung und PUR-Kern eine hervorragende Wärmedämmung. Für eine noch harmonischere Integration in ein Objekt kann der Rahmen auf Wunsch in allen RAL-Farben (außer Metallic-Töne) geliefert werden.

Empfohlener Einsatzbereich:

- Unbeheizte Industriehallen: Lichtkuppel- U_r -Wert mindestens 2,5 W/m²K oder besser
- Beheizte Industriehallen: Lichtkuppel- U_r -Wert mindestens 1,8 W/m²K oder besser
- Büro- und Wohngebäude: Lichtkuppel- U_r -Wert mindestens 1,4 W/m²K oder besser

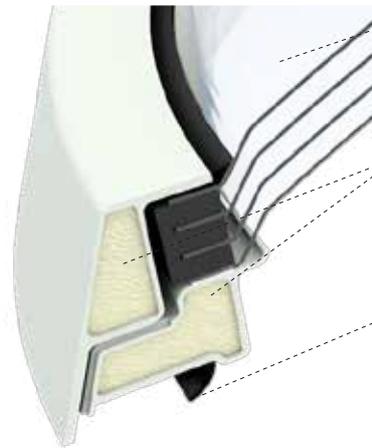
essertop® lüftbar / essertop® starr

essertop® Lichtkuppeln sind werksseitig für die Montage eines Öffners zur täglichen Be- und Entlüftung vorbereitet. Die Scharniere sowie eine Verriegelung sind werksseitig vormontiert, was für eine schnelle und problemlose Kombination von Lichtkuppel und Aufsetzkranz sorgt.

Starre Lichtkuppeln werden ebenfalls werksseitig mit Scharnieren ausgerüstet. Die Fixierung der Lichtkuppel auf dem Aufsetzkranz erfolgt schnell und problemlos anhand spezieller Lichtkuppelnägel.

Ausführungen essertop®:

- 2-schalig
- 3-schalig
- 4-schalig
- thermoplan, 1 Schale, 2 Stegplatten



Individuelle Schalenkonfiguration
Optimale Anpassung an die Gebäude-nutzung durch Einsatz von 2, 3 oder 4 Schalen bzw. Ausführung thermoplan.

Thermisch getrennte Rahmenkonstruktion, wärmege-dämmt
Zeitgemäße Konstruktion für Energie-einsparung und gegen Schwitzwasser.

Rahmendichtung
Gegen eindringende Feuchtigkeit und Wärmeverluste. Hohe Winddichtigkeit.

Aufsetzkränze rund, lüftbar und starr

Runde Aufsetzkränze werden aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) gefertigt und sind wärmege-dämmt. In den Kopfbereich ist eine Wassernase integriert, die ein Einlaufen von Regenwasser in das Gebäude verhindert. Werksseitig werden die Aufsetzkränze mit Scharnieren und einer Verriegelung ausgerüstet. Die Scharniere sind in den Aufsetzkranz versenkt, so dass eine lückenlose Luftdichtigkeit gewährleistet ist. Die Aufsetzkränze sind kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen sowie Anbindungssystemen.

Ausführungen:

Es stehen Ausführungen in den Höhen 15, 30 und 50 cm zur Verfügung.



Wassernase
Gegen Einlaufen von Restwasser.

essertop® Lichtkuppeln rund, lüftbar

|  | | | 2-, 3- und 4-schalig | | | thermoplan |
|---|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |
| Nenngröße Ø cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | opal/opal U _r -Wert 2,4 Preis (€) | opal/opal/opal U _r -Wert 1,7 Preis (€) | opal/opal/opal/opal U _r -Wert 1,3 Preis (€) | opal/2 Stegplatten klar U _r -Wert 1,0 Preis (€) |
| 60 | 0,13 | ⊙ | 1345,00 € | 1456,00 € | 1574,00 € | 1655,00 € |
| 90 | 0,38 | ⊙ | 1682,00 € | 1836,00 € | 1990,00 € | 2087,00 € |
| 100 | 0,50 | ⊙ | 2074,00 € | 2251,00 € | 2423,00 € | 2546,00 € |
| 120 | 0,79 | ⊙ | 2437,00 € | 2643,00 € | 2852,00 € | 2998,00 € |
| 150 | 1,33 | ⊙⊙ | 3135,00 € | 3414,00 € | 3720,00 € | 3903,00 € |
| 180 | 2,01 | ⊙⊙ | 3929,00 € | 4378,00 € | 4828,00 € | 5071,00 € |
| 200 | 2,54 | ⊙⊙ | 4643,00 € | 5164,00 € | 5692,00 € | 5976,00 € |

essertop® Lichtkuppeln rund, starr

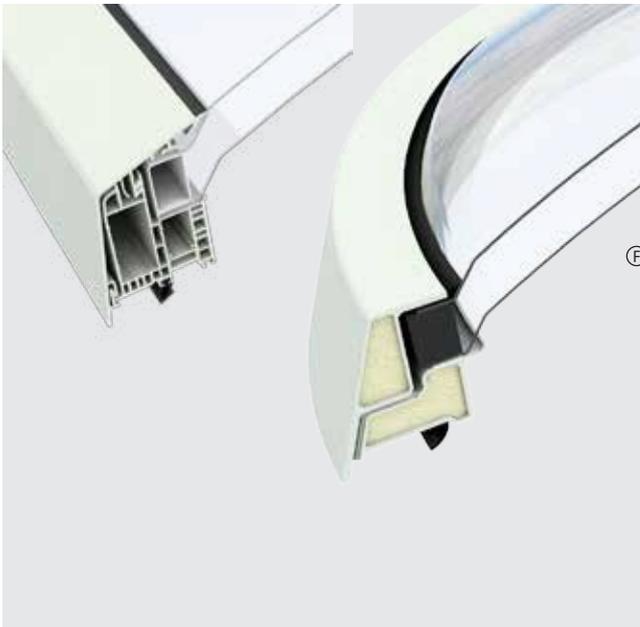
|  | | | 2-, 3- und 4-schalig | | | thermoplan |
|---|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| | | |  |  |  |  |
| Nenngröße Ø cm | Lichtfläche m ² | | opal/opal U _r -Wert 2,4 Preis (€) | opal/opal/opal U _r -Wert 1,7 Preis (€) | opal/opal/opal/opal U _r -Wert 1,3 Preis (€) | opal/2 Stegplatten klar U _r -Wert 1,0 Preis (€) |
| 60 | 0,13 | | 1284,00 € | 1391,00 € | 1500,00 € | 1574,00 € |
| 90 | 0,38 | | 1604,00 € | 1749,00 € | 1894,00 € | 1990,00 € |
| 100 | 0,50 | | 1979,00 € | 2140,00 € | 2308,00 € | 2423,00 € |
| 120 | 0,79 | | 2318,00 € | 2515,00 € | 2714,00 € | 2852,00 € |
| 150 | 1,33 | | 2984,00 € | 3255,00 € | 3540,00 € | 3720,00 € |
| 180 | 2,01 | | 3740,00 € | 4172,00 € | 4598,00 € | 4828,00 € |
| 200 | 2,54 | | 4423,00 € | 4919,00 € | 5419,00 € | 5692,00 € |

essertop® Aufsetzkränze rund

|  | | | GFK-Aufsetzkränze lüftbar | | | GFK-Aufsetzkränze starr | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | |  |  |  |  |  |  |
| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | 15 cm U _{up} -Wert 1,4 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 1,0 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,9 Preis (€) | 15 cm U _{up} -Wert 1,4 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 1,0 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,9 Preis (€) |
| 60 | 0,13 | ⊙ | 628,00 € | 738,00 € | 973,00 € | 598,00 € | 703,00 € | 928,00 € |
| 90 | 0,38 | ⊙ | 795,00 € | 956,00 € | 1284,00 € | 756,00 € | 912,00 € | 1216,00 € |
| 100 | 0,50 | ⊙ | 860,00 € | 1019,00 € | 1379,00 € | 818,00 € | 969,00 € | 1313,00 € |
| 120 | 0,79 | ⊙ | 968,00 € | 1172,00 € | 1598,00 € | 922,00 € | 1117,00 € | 1526,00 € |
| 150 | 1,33 | ⊙⊙ | 1198,00 € | 1471,00 € | 1904,00 € | 1141,00 € | 1400,00 € | 1812,00 € |
| 180 | 2,01 | ⊙⊙ | 1416,00 € | 1717,00 € | 2154,00 € | 1350,00 € | 1635,00 € | 2049,00 € |
| 200 | 2,54 | ⊙⊙ | 1640,00 € | 1924,00 € | 2631,00 € | 1559,00 € | 1833,00 € | 2504,00 € |

Hinweis:

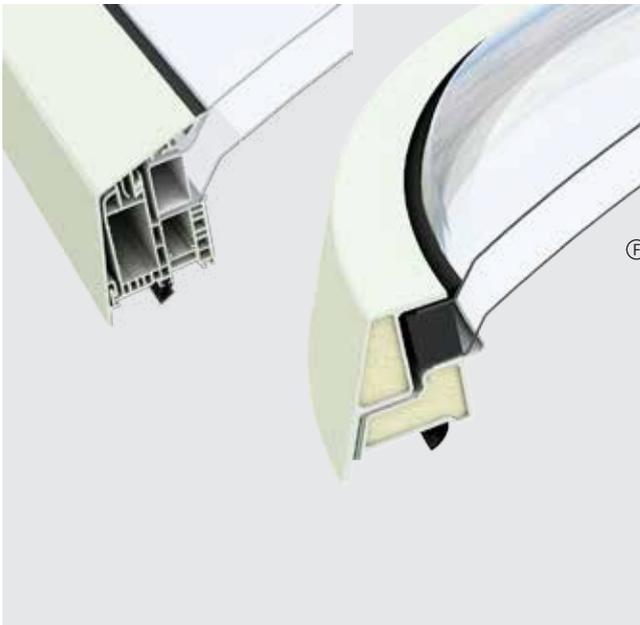
Bei GFK-Aufsetzkränzen handelt es sich, aufgrund der Herstellungsart, um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.



ESSERTOP® HAGELSCHUTZ-KUPPEL, ECKIG ODER RUND

- Beständig gegen Hagelschlag
- Außenschale aus sehr schlagzähem Kunststoff
- Hohe Lichtdurchlässigkeit
- 2-, 3- oder 4-schalig bzw. thermoplan

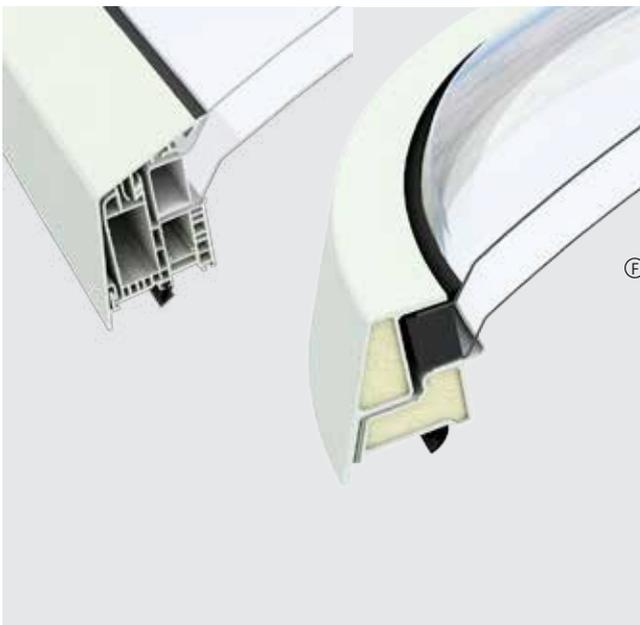
Ⓢ



ESSERTOP® HEATSTOP, ECKIG ODER RUND

- Dämpft Infrarot-Wärmeeinstrahlung
- Speziell beschichtete Außenschale reflektiert Infrarotlicht
- Wirksame Dämpfung der Sonneneinstrahlung
- Lichteinfall analog opaler Verglasung

Ⓢ



ESSERTOP® BG-KUPPEL / B1-KUPPEL, ECKIG ODER RUND

- Hohe Sicherheit im Brandfall
- Freigabe für Brandschutzklasse B1
- Durchsturzsicher nach BG-Bau für 1 Kalenderjahr

Ⓢ

FLACHDACHFENSTER UND AUFSETZKRÄNZE ECKIG



Für weitere
Produktinformationen

FLACHDACHFENSTER UND AUFSETZKRÄNZE ECKIG

Das innovative Flachdachfenster essersky® wurde in Zusammenarbeit mit dem renommierten Designstudio dreikant aus Köln entwickelt.

Mit diesem Produkt gelingt es, das klassische Fassadenfenster auf das Flachdach zu übertragen – mit geradlinigem, puristischen Design und anspruchsvoller Technik, für beste ökologische und ökonomische Eigenschaften. Die klare und reduzierte Innengestaltung des Flachdachfensters ermöglicht einen freien und ungetrübten Blick in den Himmel – ganz ohnestörende Beschläge oder Scharniere. Durch die stufenlos in den Rahmen integrierte Verglasung ist ein optimaler Wasserablauf ohne stehendes Restwasser gewährleistet.

essersky® eignet sich hervorragend für die Belichtung und Belüftung von hochwertigen Wohn- oder Gewerbebauten.

NEU:
Noch mehr Größen
als Lagerware
verfügbar

FLACHDACHFENSTER

essersky®

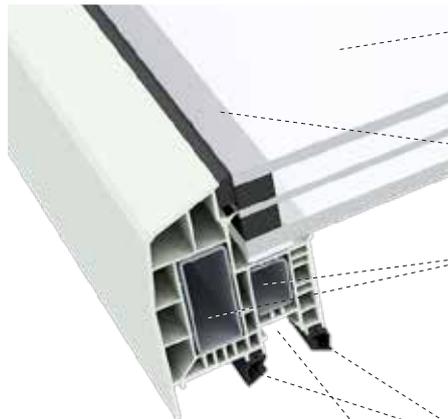
Die Kombination des Flachdachfensters essersky® mit dem Aufsetzkranz erfolgt schnell und problemlos durch werksseitig vormontierte Scharniere sowie eine Mehrpunkt-Verriegelung. Im verriegelten Zustand sind von Innen keine Beschläge oder Verschraubungen sichtbar. Zum Öffnen des Fensters kann anhand der werksseitig vorbereiteten Funktionspunkte einfach und schnell ein Fenstergriff oder ein Öffner-System montiert werden.

Flachdachfenster essersky® sind zudem auf Wunsch mit einem Dachausstieg-System kombinierbar.

Für Sanierungsaufgaben steht essersky® als Reparatur- oder Sanierungs-Set zur Verfügung.

Ausführungen essersky®:

- Wärmedämmverglasung 2-fach, klar oder opal, ESG-außen
- Wärmedämmverglasung 3-fach, klar oder opal, ESG-außen
- Sonnenschutzverglasung 2- oder 3-fach



Individuelle Verglasung

Optimale Anpassung an die Gebäudenutzung.

Stufenlose Einbindung

Optimaler Wasserablauf ohne stehendes Restwasser.

Thermisch getrennte Rahmenkonstruktion im Mehrkammersystem

Zeitgemäße Konstruktion für Energieeinsparung und gegen Schwitzwasser.

Doppelte Rahmendichtung

Gegen eindringende Feuchtigkeit und Wärmeverluste. Hohe Winddichtigkeit.

esserprotect® Mehrpunkt-Verriegelungstechnik

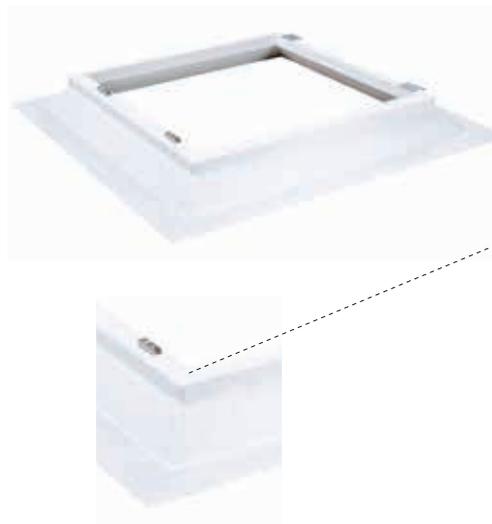
Für sehr gute Luftdichtigkeit und hohe Wärmedämmung.

Aufsetzkränze eckig

In den Kopfbereich der essersky® Aufsetzkränze ist eine Wassernase integriert, die ein Einlaufen von Regenwasser in das Gebäude verhindert. Die Aufsetzkränze sind kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen sowie Anbindungssystemen. essersky® Aufsetzkränze werden werksseitig mit Scharnieren und einer Mehrpunkt-Verriegelung ausgerüstet.

Ausführungen:

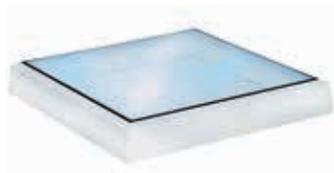
- PVC-Aufsetzkränze Höhen, 15, 30 und 50 cm
- GFK-Aufsetzkränze Höhen, 15, 30 und 50 cm
- Stahl-Aufsetzkränze therm, Höhen 30, 50 und 70 cm
- Sonderausführungen und -höhen auf Anfrage lieferbar



Wassernase

Gegen Einlaufen von Restwasser.

essersky® Flachdachfenster eckig



2-fach-Verglasung
U_r-Wert 1,4



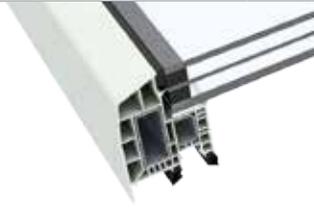
| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | Warmedämmverglasung klar ESG-außen Preis (€) | | Warmedämmverglasung opal ESG-außen Preis (€) | | Warmedämmverglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|--|---|
| | | | | | | | | |
| 50 x 100 | 0,26 | | 1326,00 | ⊕ | 1432,00 | ⊕ | 1484,00 | ⊕ |
| 50 x 150 | 0,42 | | 1668,00 | ⊕ | 1802,00 | ⊕ | 1868,00 | ⊕ |
| 60 x 60 | 0,18 | | 1141,00 | ⊕ | 1233,00 | ⊕ | 1277,00 | ⊕ |
| 60 x 90 | 0,30 | | 1318,00 | ⊕ | 1423,00 | ⊕ | 1474,00 | ⊕ |
| 60 x 120 | 0,43 | | 1541,00 | ⊕ | 1664,00 | ⊕ | 1727,00 | ⊕ |
| 70 x 140 | 0,63 | | 1759,00 | ⊕ | 1898,00 | ⊕ | 1969,00 | ⊕ |
| 80 x 80 | 0,38 | | 1393,00 | ⊕ | 1504,00 | ⊕ | 1560,00 | ⊕ |
| 80 x 100 | 0,51 | | 1723,00 | ⊕ | 1860,00 | ⊕ | 1930,00 | ⊕ |
| 90 x 90 | 0,52 | | 1636,00 | ⊕ | 1767,00 | ⊕ | 1832,00 | ⊕ |
| 90 x 120 | 0,73 | | 1907,00 | ⊕ | 2060,00 | ⊕ | 2137,00 | ⊕ |
| 100 x 100 | 0,67 | | 1822,00 | ⊕ | 1968,00 | ⊕ | 2041,00 | ⊕ |
| 100 x 150 | 1,08 | | 2537,00 | ⊕ | 2740,00 | ⊕ | 2840,00 | ⊕ |
| 100 x 200 | 1,49 | | 4187,00 | ⊕ | 4522,00 | ⊕ | 4689,00 | ⊕ |
| 100 x 240 | 1,82 | | 4642,00 | ⊕ | 5013,00 | ⊕ | 5199,00 | ⊕ |
| 100 x 250 | 1,90 | | 4720,00 | ⊕ | 5098,00 | ⊕ | 5287,00 | ⊕ |
| 100 x 300 | 2,31 | | 5078,00 | ⊕ | 5486,00 | ⊕ | 5688,00 | ⊕ |
| 120 x 120 | 1,04 | | 2274,00 | ⊕ | 2456,00 | ⊕ | 2546,00 | ⊕ |
| 120 x 150 | 1,34 | | 3205,00 | ⊕ | 3463,00 | ⊕ | 3590,00 | ⊕ |
| 120 x 180 | 1,62 | | 4234,00 | ⊕ | 4573,00 | ⊕ | 4742,00 | ⊕ |
| 120 x 240 | 2,26 | | 4821,00 | ⊕ | 5207,00 | ⊕ | 5399,00 | ⊕ |
| 125 x 125 | 1,14 | | 2766,00 | ⊕ | 2986,00 | ⊕ | 3098,00 | ⊕ |
| 150 x 150 | 1,74 | | 3238,00 | ⊕ | 3497,00 | ⊕ | 3626,00 | ⊕ |
| 150 x 180 | 2,14 | | 4623,00 | ⊕ | 4992,00 | ⊕ | 5177,00 | ⊕ |
| 180 x 180 | 2,62 | | - | - | - | - | - | - |



essersky® Flachdachfenster eckig



3-fach-Verglasung
U_f-Wert 0,89



| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | Warmedämmverglasung klar ESG-außen Preis (€) | | Warmedämmverglasung opal ESG-außen Preis (€) | | Warmedämmverglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|--|---|--|---|---|---|
| | | | | | | | | |
| 50 x 100 | 0,26 | | 1555,00 | Ⓢ | 1679,00 | Ⓢ | 1742,00 | Ⓢ |
| 50 x 150 | 0,42 | | 1958,00 | Ⓢ | 2115,00 | Ⓢ | 2193,00 | Ⓢ |
| 60 x 60 | 0,18 | | 1337,00 | Ⓢ | 1444,00 | Ⓢ | 1497,00 | Ⓢ |
| 60 x 90 | 0,30 | | 1542,00 | Ⓢ | 1666,00 | Ⓢ | 1728,00 | Ⓢ |
| 60 x 120 | 0,43 | | 1812,00 | Ⓢ | 1957,00 | Ⓢ | 2029,00 | Ⓢ |
| 70 x 140 | 0,63 | | 2065,00 | Ⓢ | 2230,00 | Ⓢ | 2313,00 | Ⓢ |
| 80 x 80 | 0,38 | | 1635,00 | Ⓢ | 1765,00 | Ⓢ | 1831,00 | Ⓢ |
| 80 x 100 | 0,51 | | 2021,00 | Ⓢ | 2183,00 | Ⓢ | 2264,00 | Ⓢ |
| 90 x 90 | 0,52 | | 1923,00 | Ⓢ | 2077,00 | Ⓢ | 2153,00 | Ⓢ |
| 90 x 120 | 0,73 | | 2239,00 | Ⓢ | 2417,00 | Ⓢ | 2508,00 | Ⓢ |
| 100 x 100 | 0,67 | | 2139,00 | Ⓢ | 2311,00 | Ⓢ | 2396,00 | Ⓢ |
| 100 x 150 | 1,08 | | 2972,00 | Ⓢ | 3211,00 | Ⓢ | 3329,00 | Ⓢ |
| 100 x 200 | 1,49 | | 4253,00 | Ⓢ | 4593,00 | Ⓢ | 4763,00 | Ⓢ |
| 100 x 240 | 1,82 | | 4817,00 | Ⓢ | 5202,00 | Ⓢ | 5395,00 | Ⓢ |
| 100 x 250 | 1,90 | | 4926,00 | Ⓢ | 5320,00 | Ⓢ | 5517,00 | Ⓢ |
| 100 x 300 | 2,31 | | 5623,00 | Ⓢ | 6073,00 | Ⓢ | 6297,00 | Ⓢ |
| 120 x 120 | 1,04 | | 2668,00 | Ⓢ | 2881,00 | Ⓢ | 2988,00 | Ⓢ |
| 120 x 150 | 1,34 | | 3762,00 | Ⓢ | 4063,00 | Ⓢ | 4212,00 | Ⓢ |
| 120 x 180 | 1,62 | | 4378,00 | Ⓢ | 4728,00 | Ⓢ | 4904,00 | Ⓢ |
| 120 x 240 | 2,26 | | 5328,00 | Ⓢ | 5755,00 | Ⓢ | 5968,00 | Ⓢ |
| 125 x 125 | 1,14 | | 3247,00 | Ⓢ | 3506,00 | Ⓢ | 3636,00 | Ⓢ |
| 150 x 150 | 1,74 | | 3802,00 | Ⓢ | 4106,00 | Ⓢ | 4259,00 | Ⓢ |
| 150 x 180 | 2,14 | | 5078,00 | Ⓢ | 5486,00 | Ⓢ | 5688,00 | Ⓢ |
| 180 x 180 | 2,62 | | 6005,00 | Ⓢ | 6485,00 | Ⓢ | 6726,00 | Ⓢ |

FLACHDACHFENSTER

NEU
Lagerartikel,
schnell
verfügbar
Ⓢ

| essersky® Aufsetzkränze eckig | | PVC-Aufsetzkränze | | GFK-Aufsetzkränze Wärmedämmstärke 3 cm | | | GFK-Aufsetzkranz, Welle P5 |
|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen | 30 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) | 15 cm U _{up} -Wert 1,4 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 1,0 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) | 30 cm U _{up} -Wert 0,8 Preis (€) |
| 50 x 100 | | 603,00 € | 1163,00 € | 516,00 € | 654,00 € | 1161,00 € | – |
| 50 x 150 | | 819,00 € | 1464,00 € | 630,00 € | 898,00 € | 1450,00 € | – |
| 60 x 60 | | 534,00 € | 1009,00 € | 451,00 € | 549,00 € | 837,00 € | – |
| 60 x 90 | | 628,00 € | 1184,00 € | 517,00 € | 639,00 € | 955,00 € | – |
| 60 x 120 | | 738,00 € | 1256,00 € | 745,00 € | 900,00 € | 1286,00 € | – |
| 70 x 140 | | 863,00 € | 1445,00 € | 659,00 € | 929,00 € | 1396,00 € | – |
| 80 x 80 | | 659,00 € | 1244,00 € | 540,00 € | 695,00 € | 1028,00 € | – |
| 80 x 100 | | 803,00 € | 1442,00 € | 636,00 € | 823,00 € | – | – |
| 90 x 90 | | 775,00 € | 1408,00 € | 582,00 € | 809,00 € | 1173,00 € | 2187,00 € |
| 90 x 120 | | 864,00 € | 1539,00 € | 659,00 € | 964,00 € | 1365,00 € | – |
| 100 x 100 | | 851,00 € | 1495,00 € | 629,00 € | 911,00 € | 1345,00 € | 2187,00 € |
| 100 x 150 | | 1023,00 € | 1735,00 € | 823,00 € | 1092,00 € | 1700,00 € | – |
| 100 x 200 | | – | – | 1090,00 € | 1423,00 € | 2140,00 € | – |
| 100 x 240 | | – | – | 1221,00 € | 1651,00 € | 2388,00 € | – |
| 100 x 250 | | – | – | 1248,00 € | 1675,00 € | 2444,00 € | – |
| 100 x 300 | | – | – | 1408,00 € | 1947,00 € | 2808,00 € | – |
| 120 x 120 | | 953,00 € | 1644,00 € | 773,00 € | 1060,00 € | 1622,00 € | 2187,00 € |
| 120 x 150 | | 1092,00 € | 1815,00 € | 896,00 € | 1186,00 € | 1837,00 € | – |
| 120 x 180 | | – | – | 1100,00 € | 1425,00 € | 2121,00 € | – |
| 120 x 240 | | – | – | 1276,00 € | 1675,00 € | 2643,00 € | – |
| 125 x 125 | | 972,00 € | 1690,00 € | 818,00 € | 1092,00 € | 1692,00 € | – |
| 150 x 150 | | 1216,00 € | 2007,00 € | 1009,00 € | 1344,00 € | 2060,00 € | 2187,00 € |
| 150 x 180 | | – | – | 1197,00 € | 1570,00 € | 2478,00 € | – |
| 180 x 180 | | – | – | 1474,00 € | 1675,00 € | 2643,00 € | – |

Hinweis:

Bei GFK-Aufsetzkränzen handelt es sich, aufgrund der Herstellungsart, um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.



essersky® Aufsetzkränze eckig

Stahl-Aufsetzkränze therm
Wärmedämmstärke 6 cm

|  | | | | |
|--|---|---|---|---|
| | |  |  |  |
| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | 30 cm U _{up} -Wert 0,84 Preis (€) | 50 cm U _{up} -Wert 0,65 Preis (€) | 70 cm U _{up} -Wert 0,57 Preis (€) |
| 50 x 100 |  | 1305,00 (F) | 1363,00 (F) | 1553,00 (F) |
| 50 x 150 |  | 1445,00 (F) | 1548,00 (F) | 1745,00 (F) |
| 60 x 60 |  | 1199,00 (L) | 1272,00 (L) | 1416,00 (L) |
| 60 x 90 |  | 1292,00 (F) | 1375,00 (F) | 1526,00 (F) |
| 60 x 120 |  | 1347,00 (F) | 1439,00 (F) | 1605,00 (F) |
| 70 x 140 |  | 1571,00 (F) | 1681,00 (F) | 1890,00 (F) |
| 80 x 80 |  | 1364,00 (F) | 1379,00 (F) | 1620,00 (F) |
| 80 x 100 |  | 1377,00 (F) | 1433,00 (F) | 1638,00 (F) |
| 90 x 90 |  | 1385,00 (F) | 1478,00 (F) | 1637,00 (F) |
| 90 x 120 |  | 1440,00 (F) | 1541,00 (F) | 1716,00 (F) |
| 100 x 100 |  | 1390,00 (F) | 1487,00 (F) | 1656,00 (F) |
| 100 x 150 |  | 1523,00 (F) | 1636,00 (F) | 1849,00 (F) |
| 100 x 200 |  | 1860,00 (F) | 2001,00 (F) | 2267,00 (F) |
| 100 x 240 |  | 2017,00 (F) | 2164,00 (F) | 2436,00 (F) |
| 100 x 250 |  | 2082,00 (F) | 2236,00 (F) | 2526,00 (F) |
| 100 x 300 |  | 2200,00 (F) | 2367,00 (F) | 2684,00 (F) |
| 120 x 120 |  | 1495,00 (F) | 1605,00 (F) | 1794,00 (F) |
| 120 x 150 |  | 1575,00 (F) | 1695,00 (F) | 1917,00 (F) |
| 120 x 180 |  | 1887,00 (F) | 2000,00 (F) | 2262,00 (F) |
| 120 x 240 |  | 2069,00 (F) | 2223,00 (F) | 2505,00 (F) |
| 125 x 125 |  | 1672,00 (F) | 1798,00 (F) | 2038,00 (F) |
| 150 x 150 |  | 1656,00 (F) | 1786,00 (F) | 2041,00 (F) |
| 150 x 180 |  | 1967,00 (F) | 2091,00 (F) | 2385,00 (F) |
| 180 x 180 |  | 2092,00 (F) | 2209,00 (F) | 2543,00 (F) |

FLACHDACHFENSTER

Verfügbar
ab 04/2023

GFK-Keilrahmen 5°



| Nenngröße cm x cm | Preis (€) Preise exkl. werksseitiger Vormontage 141,00 | |
|----------------------|---|---|
| 50 x 100 | 746,00 | Ⓢ |
| 50 x 150 | 970,00 | Ⓢ |
| 60 x 60 | 691,00 | Ⓢ |
| 60 x 90 | 859,00 | Ⓢ |
| 60 x 120 | 859,00 | Ⓢ |
| 70 x 140 | 997,00 | Ⓢ |
| 80 x 80 | 746,00 | Ⓢ |
| 80 x 100 | 859,00 | Ⓢ |
| 90 x 90 | 859,00 | Ⓢ |
| 90 x 120 | 970,00 | Ⓢ |
| 100 x 100 | 970,00 | Ⓢ |
| 100 x 150 | 1109,00 | Ⓢ |
| 100 x 200 | 1346,00 | Ⓢ |
| 100 x 240 | 1680,00 | Ⓢ |
| 100 x 250 | 1735,00 | Ⓢ |
| 100 x 300 | 2014,00 | Ⓢ |
| 120 x 120 | 1053,00 | Ⓢ |
| 120 x 150 | 1165,00 | Ⓢ |
| 120 x 180 | 1346,00 | Ⓢ |
| 120 x 240 | 1791,00 | Ⓢ |
| 125 x 125 | 1080,00 | Ⓢ |
| 150 x 150 | 1345,00 | Ⓢ |
| 150 x 180 | 1569,00 | Ⓢ |
| 180 x 180 | 1791,00 | Ⓢ |



VORTEILE

- Verbesserte Selbstreinigung
- Verhindert stehendes Wasser auf der Scheibe
- Nachrüstbar bei Flachdachfenster essersky®

Hinweis:

Bei GFK-Aufsetzkränzen handelt es sich aufgrund der Herstellungsart um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.

**Digital verkuppeln:
ESSERTEC NFC-Chip**

ESSERTEC Tageslicht- und Entrauchungslösungen werden zukünftig mit einem NFC-Chip gekennzeichnet. Dieser erlaubt es, Produkte auch nach Jahrzehnten eindeutig zu identifizieren – ein Griff zum Handy genügt.

Gespeicherte Parameter sind u. a.: Artikelnummer, Baujahr, Auftragsnummer, Fertigungsauftrag, Verglasung, Nenngröße, Durchsturzicherheit. Auch Links zu Montagevideos, Unterlagen sowie Angaben zu Service und Kontakt werden hinterlegt. Die Informationen sind z.B. bei Wartung, Sanierung oder Ersatzteilbedarf interessant.

NFC (Near Field Communication):
Kontaktlose Datenübertragung
auf Basis der RFID-Technologie



Zum Auslesen reicht es, ein NFC-fähiges Smartphone in die Nähe des Aufklebers mit dem Chip zu halten. Als Alternative zum Chip ist ein QR-Code aufgedruckt.



FLACHDACHFENSTER

FLACHDACHFENSTER UND AUFSETZKRÄNZE RUND



Für weitere
Produktinformationen

FLACHDACHFENSTER UND AUFSETZKRÄNZE RUND, LÜFTBAR UND STARR

Das Flachdachfenster essersky® eignet sich hervorragend für die Belichtung und Belüftung von hochwertigen Wohn- oder Gewerbebauten.

Das Fenster basiert technisch auf der Lichtkuppel essertop®. Die integrierte Wärmedämmverglasung aus Silikatglas verspricht einen freien, ungetrübten Ausblick in den Himmel – ein Plus, das eine gewölbte Kunststoffschale nicht bietet. Durch die stufenlos in den Rahmen integrierte Verglasung ist ein optimaler Wasserablauf ohne stehendes Restwasser gewährleistet. Das Fenster benötigt dazu lediglich die übliche Neigung eines Flachdachaufbaus.

Das Flachdachfenster ist zudem als starre Ausführung, sowie für Sanierungsaufgaben als Reparatur- bzw. Sanierungs-Set lieferbar (siehe Seite 29).

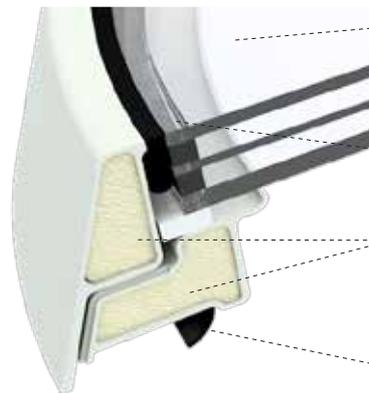
essersky® lüftbar / essersky® starr

Das Flachdachfenster essersky® ist werksseitig vorbereitet für die Montage eines Öffners (Seite 37) zur täglichen Be- und Entlüftung. Die Kombination von Flachdachfenster und Aufsetzkranz erfolgt schnell und problemlos durch werksseitig vormontierte Scharniere sowie einer Verriegelung (Farbe Weiß).

Starre Flachdachfenster essersky® werden ebenfalls werksseitig mit Scharnieren ausgerüstet. Die Fixierung des Fensters auf dem Aufsetzkranz erfolgt schnell und problemlos anhand spezieller Lichtkuppelnägel.

Ausführungen essersky®:

- Wärmedämmverglasung 2-fach, klar oder opal, ESG-außen
- Wärmedämmverglasung 3-fach, klar oder opal, ESG-außen
- Sonnenschutzverglasung 2- oder 3-fach



Individuelle Verglasung
Optimale Anpassung an die Gebäudenutzung.

Stufenlose Einbindung
Optimaler Wasserablauf ohne stehendes Restwasser.

Thermisch getrennter Einfassrahmen
Mit PUR-Kern für hervorragende Energieeffizienz.

Effektive Rahmendichtung
Gegen eindringende Feuchtigkeit und Wärmeverluste. Hohe Winddichtigkeit.

Aufsetzkränze rund, lüftbar und starr

Runde Aufsetzkränze werden aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) gefertigt und sind wärmedämmend. In den Kopfbereich ist eine Wassernase integriert, die ein Einlaufen von Regenwasser in das Gebäude verhindert. Werksseitig werden die Aufsetzkränze mit Scharnieren und einer Verriegelung (Farbe Weiß) ausgerüstet.

Die Scharniere sind in den Aufsetzkranz versenkt, so dass eine lückenlose Luftdichtigkeit gewährleistet ist. Die Aufsetzkränze sind kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen sowie Anbindungssystemen.

Es stehen Ausführungen in den Höhen 15, 30 und 50 cm zur Verfügung.



Wassernase
Gegen Einlaufen von Restwasser.



essersky® Flachdachfenster rund, lüftbar

|  | | | 2-fach-Verglasung U _r -Wert 1,1 | | | 3-fach-Verglasung U _r -Wert 0,9 | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|--|--|---|--|--|---|
| | | |  Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) |
| Nenngröße Ø cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | | | | | | |
| 60 | 0,13 | ☉ | 3041,00 € | 3284,00 € | 3406,00 € | 3705,00 € | 4000,00 € | 4149,00 € |
| 90 | 0,38 | ☉ | 4092,00 € | 4419,00 € | 4582,00 € | 4984,00 € | 5384,00 € | 5582,00 € |
| 100 | 0,50 | ☉ | 4610,00 € | 4978,00 € | 5163,00 € | 5617,00 € | 6065,00 € | 6290,00 € |
| 120 | 0,79 | ☉ | 5788,00 € | 6251,00 € | 6483,00 € | 7054,00 € | 7618,00 € | 7901,00 € |
| 150 | 1,33 | ☉ | 8748,00 € | 9448,00 € | 9798,00 € | 10486,00 € | 11324,00 € | 11745,00 € |

essersky® Flachdachfenster rund, starr

|  | | 2-fach-Verglasung U _r -Wert 1,1 | | | 3-fach-Verglasung U _r -Wert 0,9 | | |
|---|-------------------------------|---|---|--|---|---|--|
| | |  Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) |  Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) |
| Nenngröße Ø cm | Lichtfläche m ² | | | | | | |
| 60 | 0,13 | 2940,00 € | 3176,00 € | 3294,00 € | 3576,00 € | 3864,00 € | 4006,00 € |
| 90 | 0,38 | 3947,00 € | 4263,00 € | 4421,00 € | 4807,00 € | 5192,00 € | 5384,00 € |
| 100 | 0,50 | 4448,00 € | 4803,00 € | 4981,00 € | 5414,00 € | 5848,00 € | 6064,00 € |
| 120 | 0,79 | 5582,00 € | 6028,00 € | 6252,00 € | 6797,00 € | 7339,00 € | 7612,00 € |
| 150 | 1,33 | 7063,00 € | 7629,00 € | 7910,00 € | 8600,00 € | 9288,00 € | 9631,00 € |
| 180 | 2,01 | 10505,00 € | 11345,00 € | 11765,00 € | 13056,00 € | 14100,00 € | 14622,00 € |

essersky® Aufsetzkränze rund, lüftbar und starr

|  | | | GFK-Aufsetzkränze lüftbar | | | GFK-Aufsetzkränze starr | | |
|---|-------------------------------|-----------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | |  15 cm U _{up} -Wert 1,4 Preis (€) |  30 cm U _{up} -Wert 1,0 Preis (€) |  50 cm U _{up} -Wert 0,9 Preis (€) |  15 cm U _{up} -Wert 1,4 Preis (€) |  30 cm U _{up} -Wert 1,0 Preis (€) |  50 cm U _{up} -Wert 0,9 Preis (€) |
| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | | | | | | |
| 60 | 0,13 | ☉ | 745,00 € | 859,00 € | 1105,00 € | 728,00 € | 842,00 € | 1089,00 € |
| 90 | 0,38 | ☉ | 921,00 € | 1089,00 € | 1421,00 € | 903,00 € | 1072,00 € | 1407,00 € |
| 100 | 0,50 | ☉ | 985,00 € | 1147,00 € | 1523,00 € | 970,00 € | 1133,00 € | 1508,00 € |
| 120 | 0,79 | ☉ | 1095,00 € | 1307,00 € | 1751,00 € | 1081,00 € | 1292,00 € | 1736,00 € |
| 150 | 1,33 | ☉ | 1657,00 € | 1932,00 € | 2377,00 € | 1323,00 € | 1607,00 € | 2059,00 € |
| 180 | 2,01 | — | — | — | — | 1552,00 € | 1856,00 € | 2300,00 € |

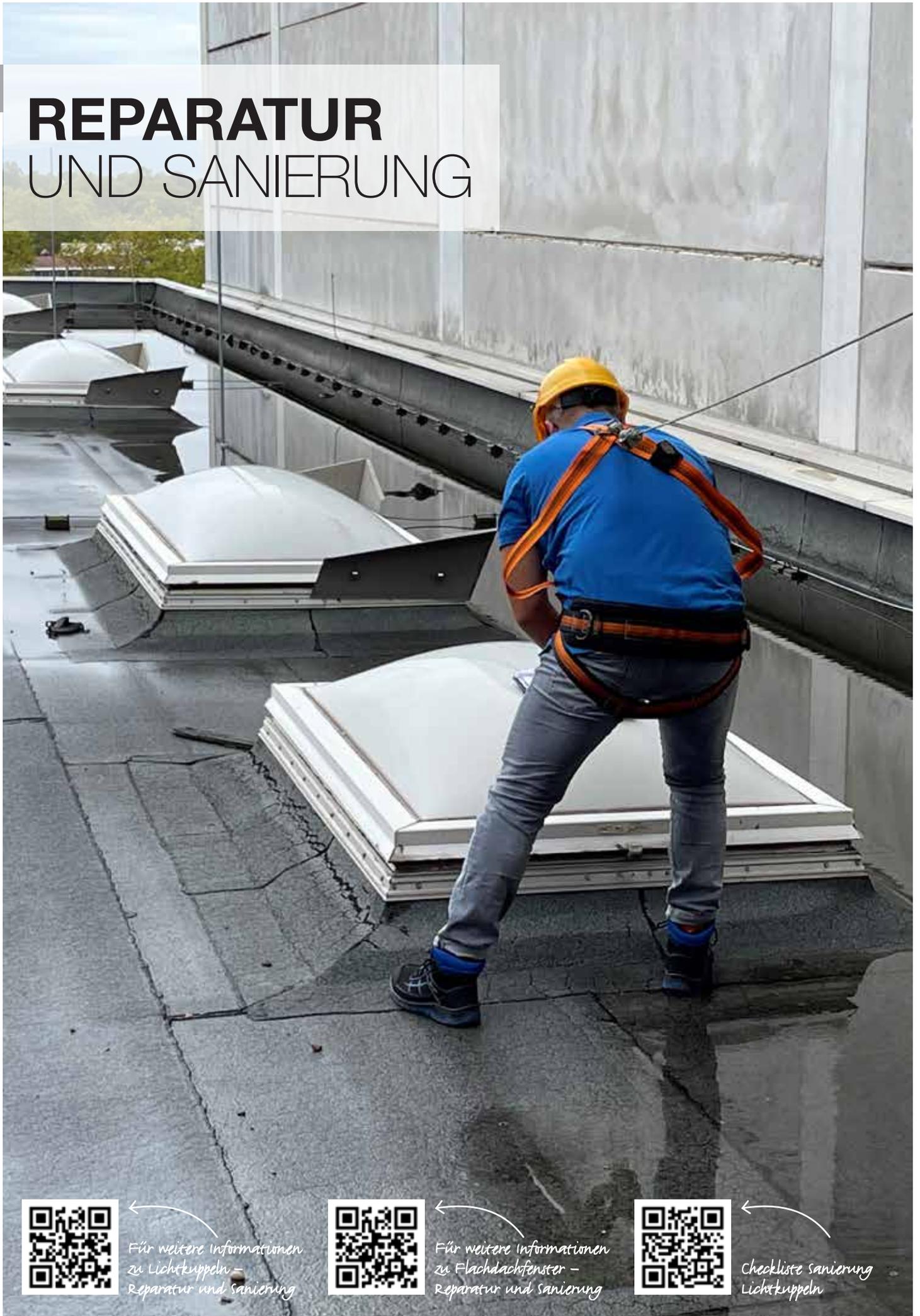
Hinweis: Bei GFK-Aufsetzkränzen handelt es sich, aufgrund der Herstellungsart, um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.





FLACHDACHFENSTER

REPARATUR UND SANIERUNG



Für weitere Informationen
zu Lichtkuppeln –
Reparatur und Sanierung



Für weitere Informationen
zu Flachdachfenster –
Reparatur und Sanierung



Checkliste Sanierung
Lichtkuppeln

REPARATUR UND SANIERUNG

Egal ob die Sanierung bei unverändertem Dachaufbau oder mit zusätzlich aufgebrachtener Wärmedämmung erfolgen soll: Unsere maßgeschneiderten Sets für die Reparatur und Sanierung von Lichtkuppeln und Flachdachfenstern sorgen durch intelligente Konstruktionsdetails und die optimale Abstimmung der einzelnen Komponenten für eine unkomplizierte, fachgerechte und wirtschaftliche Sanierung. Der große Anwendungsbereich ermöglicht eine Montage auf nahezu allen bauseitig vorhandenen Aufsetzkränzen (essertop®, bzw. essersky® oder Fremdfabrikate). Die unterschiedlichen Verglasungsvarianten (2-, 3- oder 4-schalig, thermoplan oder Glas) erfüllen individuelle Anforderungen an die Wärme- und Schalldämmung.

Reparatur-Set eckig und rund

NEU:
Mit Multi-
Rahmen
ab 04/2023

Bei unverändertem Dachaufbau

Der große Anwendungsbereich des neuen Multi-Rahmens (zuvor: Sanierungsrahmen) ermöglicht eine Montage auf nahezu allen bauseitig vorhandenen Aufsetzkränzen (Eternit-, ESSERTEC- oder Fremdfabrikate). Ein spezielles Dichtband schützt vor Wärmeverlusten zwischen Multi-Rahmen und Altkranz. Darüber hinaus deckt der Multi-Rahmen den oberen Anschlusspunkt der Dachbahn wirkungsvoll ab.

Werksseitig vormontierte Scharniere machen die Montage der Lichtkuppel bzw. des Flachdachfensters sehr einfach und sicher. Das Befestigungsmaterial (Montage-Set) ist auf den jeweiligen Einsatzfall ausgerichtet.

Varianten:

- 2-schalig
- 3-schalig
- 4-schalig
- thermoplan, 1 Schale, 2 Stegplatten
- Aluminium-Sandwichkuppel
- Wärmedämmverglasung 2-fach
- Wärmedämmverglasung 3-fach



Reparatur-Set Lichtkuppel eckig



Reparatur-Set Lichtkuppel rund



Reparatur-Set Flachdachfenster eckig



Reparatur-Set Flachdachfenster rund

Sanierungs-Set eckig und rund

Dachsanieung mit zusätzlichen Dämmpaketen

Die Sanierungs-Sets, bestehend aus Sanierungskranz und Lichtkuppel bzw. Flachdachfenster werden bei Dachsanieungen auf den bauseitig vorhandenen Aufsetzkranz aufgesetzt. Dies ist meist bei einer zusätzlich aufgebrachtener Wärmedämmung gemäß EnEV notwendig, wenn die Mindest-Anschlusshöhe der Dachabdichtung am Aufsetzkranz zur Oberfläche des Dachbelags unterschritten wurde. Diese muss mindestens 150 mm betragen. Durch die werksseitig am Sanierungskranz vormontierten Scharniere ist die Montage der Lichtkuppel bzw. des Flachdachfensters sehr einfach und sicher.

Varianten:

- 2-schalig
- 3-schalig
- 4-schalig
- thermoplan, 1 Schale, 2 Stegplatten
- Aluminium-Sandwichkuppel
- Wärmedämmverglasung 2-fach
- Wärmedämmverglasung 3-fach



Sanierungs-Set Lichtkuppel eckig



Sanierungs-Set Lichtkuppel rund



Sanierungs-Set Flachdachfenster eckig



Sanierungs-Set Flachdachfenster rund

Reparatur-Set essertop® Lichtkuppeln eckig



| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | 2-schalig U _f -Wert 2,3 | | 3-schalig U _f -Wert 1,6 | | 4-schalig U _f -Wert 1,3 | | thermoplan U _f -Wert 0,8 | | Aluminium- Sandwichkuppel | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|---------------------------------------|---|---|---|--|---|
| | | | opal/opal Preis (€) | € | opal/opal/opal Preis (€) | € | opal/opal/opal/opal Preis (€) | € | opal/2 Stegplatten klar Preis (€) | € | Alu-Haube Dämmpanel U _f -Wert 0,72W/m ² Preis (€) | € |
| 50 x 100 | 0,26 | □● | 814,00 | € | 1014,00 | € | 1209,00 | € | 1294,00 | € | 1302,00 | € |
| 50 x 150 | 0,42 | □● | 1084,00 | € | 1348,00 | € | 1610,00 | € | 1725,00 | € | 1623,00 | € |
| 60 x 60 | 0,18 | □● | 738,00 | € | 926,00 | € | 1112,00 | € | 1191,00 | € | 1183,00 | € |
| 60 x 90 | 0,30 | □● | 884,00 | € | 1103,00 | € | 1324,00 | € | 1417,00 | € | 1308,00 | € |
| 60 x 120 | 0,43 | □● | 934,00 | € | 1156,00 | € | 1377,00 | € | 1476,00 | € | 1446,00 | € |
| 70 x 140 | 0,63 | □● | 1220,00 | € | 1513,00 | € | 1800,00 | € | 1932,00 | € | 1728,00 | € |
| 80 x 80 | 0,38 | □● | 930,00 | € | 1164,00 | € | 1396,00 | € | 1496,00 | € | 1349,00 | € |
| 80 x 100 | 0,51 | □● | 1142,00 | € | 1432,00 | € | 1717,00 | € | 1841,00 | € | 1473,00 | € |
| 90 x 90 | 0,52 | □● | 1085,00 | € | 1361,00 | € | 1636,00 | € | 1753,00 | € | 1515,00 | € |
| 90 x 120 | 0,73 | □● | 1265,00 | € | 1590,00 | € | 1903,00 | € | 2042,00 | € | 1626,00 | € |
| 100 x 100 | 0,67 | □● | 1208,00 | € | 1512,00 | € | 1816,00 | € | 1948,00 | € | 1564,00 | € |
| 100 x 150 | 1,08 | □● | 1641,00 | € | 2063,00 | € | 2488,00 | € | 2672,00 | € | 1963,00 | € |
| 100 x 200 | 1,49 | □● | 2009,00 | € | 2554,00 | € | 3096,00 | € | 3337,00 | € | 2452,00 | € |
| 100 x 240 | 1,82 | □● | 2284,00 | € | 2897,00 | € | 3518,00 | € | 3779,00 | € | 2773,00 | € |
| 100 x 250 | 1,90 | □● | 2387,00 | € | 3032,00 | € | 3681,00 | € | 3960,00 | € | 2837,00 | € |
| 100 x 300 | 2,31 | □● | 2803,00 | € | 3568,00 | € | 4343,00 | € | 4672,00 | € | 3154,00 | € |
| 120 x 120 | 1,04 | □● | 1496,00 | € | 1876,00 | € | 2250,00 | € | 2420,00 | € | 1792,00 | € |
| 120 x 150 | 1,34 | □● | 2015,00 | € | 2551,00 | € | 3084,00 | € | 3316,00 | € | 2065,00 | € |
| 120 x 180 | 1,65 | □● | 2160,00 | € | 2751,00 | € | 3346,00 | € | 3600,00 | € | 2289,00 | € |
| 120 x 240 | 2,26 | □● | 2479,00 | € | 3154,00 | € | 3836,00 | € | 4121,00 | € | 2868,00 | € |
| 120 x 250 | 2,37 | □● | 2581,00 | € | 3284,00 | € | 3997,00 | € | 4298,00 | € | 2955,00 | € |
| 120 x 270 | 2,57 | □● | 2951,00 | € | 3765,00 | € | 4591,00 | € | 4945,00 | € | 3105,00 | € |
| 120 x 300 | 2,88 | □● | 3311,00 | € | 4237,00 | € | 5166,00 | € | 5565,00 | € | 3333,00 | € |
| 125 x 125 | 1,14 | □● | 1763,00 | € | 2224,00 | € | 2681,00 | € | 2884,00 | € | 1902,00 | € |
| 125 x 250 | 2,48 | □● | 2621,00 | € | 3332,00 | € | 4053,00 | € | 4353,00 | € | 3025,00 | € |
| 150 x 150 | 1,74 | □● | 2070,00 | € | 2616,00 | € | 3151,00 | € | 3389,00 | € | 2789,00 | € |
| 150 x 180 | 2,14 | □● | 2459,00 | € | 3141,00 | € | 3830,00 | € | 4117,00 | € | 3218,00 | € |
| 150 x 210 | 2,53 | □● | 2778,00 | € | 3553,00 | € | 4336,00 | € | 4668,00 | € | 3578,00 | € |
| 150 x 240 | 2,93 | □● | 3048,00 | € | 3896,00 | € | 4755,00 | € | 5119,00 | € | 3909,00 | € |
| 150 x 250 | 3,06 | □● | 3090,00 | € | 3947,00 | € | 4816,00 | € | 5184,00 | € | 4015,00 | € |
| 150 x 270 | 3,33 | □● | 3501,00 | € | 4491,00 | € | 5491,00 | € | 5916,00 | € | 4240,00 | € |
| 150 x 300 | 3,72 | □● | 3837,00 | € | 4931,00 | € | 6030,00 | € | 6499,00 | € | 4571,00 | € |
| 170 x 300 | 4,29 | □● | 4228,00 | € | 5429,00 | € | 6641,00 | € | 7155,00 | € | 5979,00 | € |
| 180 x 180 | 2,62 | □● | 2861,00 | € | 3664,00 | € | 4475,00 | € | 4818,00 | € | 3569,00 | € |
| 180 x 240 | 3,60 | □● | 3622,00 | € | 4654,00 | € | 5694,00 | € | 6138,00 | € | 4331,00 | € |
| 180 x 250 | 3,76 | □● | 3766,00 | € | 4839,00 | € | 5926,00 | € | 6388,00 | € | 4460,00 | € |
| 180 x 270 | 4,08 | □● | 4073,00 | € | 5247,00 | € | 6429,00 | € | 6933,00 | € | 4406,00 | € |
| 200 x 200 | 3,31 | □● | 3520,00 | € | 4528,00 | € | 5547,00 | € | 5979,00 | € | - | |

Montagezubehör Nachrüstung Öffner-System
Ausführung verzinkt € 34,00

= Reparatur-Set

Sanierungs-Set essertop® Lichtkuppeln eckig

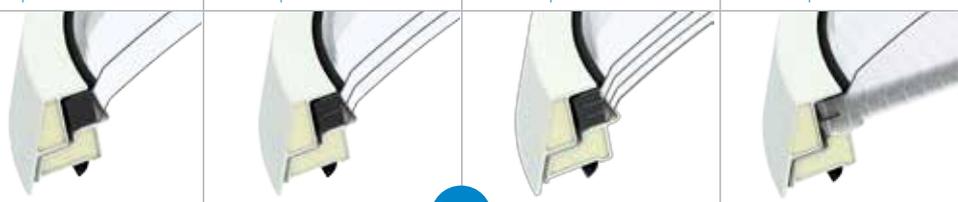


| Nenngröße cm x cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | opal/opal | | opal/opal/opal | | opal/opal/opal/opal | | opal/2 Stegplatten klar | | Alu-Haube Dämmpanel U _r -Wert 0,72W/m ² | |
|----------------------|-------------------------------|-----------------------|-----------|---|----------------|---|---------------------|---|----------------------------|---|---|---|
| | | | Preis (€) | | Preis (€) | | Preis (€) | | Preis (€) | | Preis (€) | |
| 50 x 100 | 0,26 | □● | 1132,00 | Ⓢ | 1332,00 | Ⓢ | 1527,00 | Ⓢ | 1612,00 | Ⓢ | 1620,00 | Ⓢ |
| 50 x 150 | 0,42 | □● | 1427,00 | Ⓢ | 1691,00 | Ⓢ | 1953,00 | Ⓢ | 2067,00 | Ⓢ | 1965,00 | Ⓢ |
| 60 x 60 | 0,18 | □● | 1022,00 | Ⓢ | 1211,00 | Ⓢ | 1396,00 | Ⓢ | 1476,00 | Ⓢ | 1467,00 | Ⓢ |
| 60 x 90 | 0,30 | □● | 1202,00 | Ⓢ | 1421,00 | Ⓢ | 1642,00 | Ⓢ | 1735,00 | Ⓢ | 1626,00 | Ⓢ |
| 60 x 120 | 0,43 | □● | 1187,00 | Ⓢ | 1410,00 | Ⓢ | 1630,00 | Ⓢ | 1729,00 | Ⓢ | 1699,00 | Ⓢ |
| 70 x 140 | 0,63 | □● | 1466,00 | Ⓢ | 1759,00 | Ⓢ | 2046,00 | Ⓢ | 2178,00 | Ⓢ | 1974,00 | Ⓢ |
| 80 x 80 | 0,38 | □● | 1265,00 | Ⓢ | 1499,00 | Ⓢ | 1731,00 | Ⓢ | 1831,00 | Ⓢ | 1684,00 | Ⓢ |
| 80 x 100 | 0,51 | □● | 1492,00 | Ⓢ | 1783,00 | Ⓢ | 2068,00 | Ⓢ | 2192,00 | Ⓢ | 1824,00 | Ⓢ |
| 90 x 90 | 0,52 | □● | 1442,00 | Ⓢ | 1717,00 | Ⓢ | 1992,00 | Ⓢ | 2109,00 | Ⓢ | 1871,00 | Ⓢ |
| 90 x 120 | 0,73 | □● | 1619,00 | Ⓢ | 1944,00 | Ⓢ | 2257,00 | Ⓢ | 2396,00 | Ⓢ | 1980,00 | Ⓢ |
| 100 x 100 | 0,67 | □● | 1551,00 | Ⓢ | 1854,00 | Ⓢ | 2158,00 | Ⓢ | 2291,00 | Ⓢ | 1906,00 | Ⓢ |
| 100 x 150 | 1,08 | □● | 1985,00 | Ⓢ | 2407,00 | Ⓢ | 2832,00 | Ⓢ | 3017,00 | Ⓢ | 2308,00 | Ⓢ |
| 100 x 200 | 1,49 | □● | 2365,00 | Ⓢ | 2910,00 | Ⓢ | 3452,00 | Ⓢ | 3693,00 | Ⓢ | 2808,00 | Ⓢ |
| 100 x 240 | 1,82 | □● | 2643,00 | Ⓢ | 3255,00 | Ⓢ | 3876,00 | Ⓢ | 4137,00 | Ⓢ | 3131,00 | Ⓢ |
| 100 x 250 | 1,90 | □● | 2741,00 | Ⓢ | 3386,00 | Ⓢ | 4035,00 | Ⓢ | 4314,00 | Ⓢ | 3191,00 | Ⓢ |
| 100 x 300 | 2,31 | □● | 3198,00 | Ⓢ | 3963,00 | Ⓢ | 4738,00 | Ⓢ | 5068,00 | Ⓢ | 3549,00 | Ⓢ |
| 120 x 120 | 1,04 | □● | 1821,00 | Ⓢ | 2202,00 | Ⓢ | 2576,00 | Ⓢ | 2745,00 | Ⓢ | 2118,00 | Ⓢ |
| 120 x 150 | 1,34 | □● | 2313,00 | Ⓢ | 2849,00 | Ⓢ | 3381,00 | Ⓢ | 3614,00 | Ⓢ | 2363,00 | Ⓢ |
| 120 x 180 | 1,65 | □● | 2516,00 | Ⓢ | 3107,00 | Ⓢ | 3703,00 | Ⓢ | 3956,00 | Ⓢ | 2645,00 | Ⓢ |
| 120 x 240 | 2,26 | □● | 2849,00 | Ⓢ | 3523,00 | Ⓢ | 4206,00 | Ⓢ | 4491,00 | Ⓢ | 3238,00 | Ⓢ |
| 120 x 250 | 2,37 | □● | 2966,00 | Ⓢ | 3669,00 | Ⓢ | 4382,00 | Ⓢ | 4683,00 | Ⓢ | 3340,00 | Ⓢ |
| 120 x 270 | 2,57 | □● | 3344,00 | Ⓢ | 4158,00 | Ⓢ | 4984,00 | Ⓢ | 5338,00 | Ⓢ | 3498,00 | Ⓢ |
| 120 x 300 | 2,88 | □● | 3775,00 | Ⓢ | 4700,00 | Ⓢ | 5630,00 | Ⓢ | 6028,00 | Ⓢ | 3796,00 | Ⓢ |
| 125 x 125 | 1,14 | □● | 2107,00 | Ⓢ | 2568,00 | Ⓢ | 3025,00 | Ⓢ | 3229,00 | Ⓢ | 2246,00 | Ⓢ |
| 125 x 250 | 2,48 | □● | 2997,00 | Ⓢ | 3707,00 | Ⓢ | 4429,00 | Ⓢ | 4729,00 | Ⓢ | 3400,00 | Ⓢ |
| 150 x 150 | 1,74 | □● | 2426,00 | Ⓢ | 2972,00 | Ⓢ | 3508,00 | Ⓢ | 3745,00 | Ⓢ | 3145,00 | Ⓢ |
| 150 x 180 | 2,14 | □● | 2838,00 | Ⓢ | 3519,00 | Ⓢ | 4208,00 | Ⓢ | 4495,00 | Ⓢ | 3597,00 | Ⓢ |
| 150 x 210 | 2,53 | □● | 3148,00 | Ⓢ | 3923,00 | Ⓢ | 4706,00 | Ⓢ | 5038,00 | Ⓢ | 3947,00 | Ⓢ |
| 150 x 240 | 2,93 | □● | 3441,00 | Ⓢ | 4289,00 | Ⓢ | 5148,00 | Ⓢ | 5512,00 | Ⓢ | 4303,00 | Ⓢ |
| 150 x 250 | 3,06 | □● | 3490,00 | Ⓢ | 4347,00 | Ⓢ | 5215,00 | Ⓢ | 5584,00 | Ⓢ | 4415,00 | Ⓢ |
| 150 x 270 | 3,33 | □● | 3909,00 | Ⓢ | 4899,00 | Ⓢ | 5899,00 | Ⓢ | 6324,00 | Ⓢ | 4648,00 | Ⓢ |
| 150 x 300 | 3,72 | □● | 4327,00 | Ⓢ | 5421,00 | Ⓢ | 6520,00 | Ⓢ | 6989,00 | Ⓢ | 5060,00 | Ⓢ |
| 170 x 300 | 4,29 | □● | 4710,00 | Ⓢ | 5911,00 | Ⓢ | 7122,00 | Ⓢ | 7636,00 | Ⓢ | 6461,00 | Ⓢ |
| 180 x 180 | 2,62 | □● | 3231,00 | Ⓢ | 4034,00 | Ⓢ | 4845,00 | Ⓢ | 5188,00 | Ⓢ | 3939,00 | Ⓢ |
| 180 x 240 | 3,60 | □● | 4030,00 | Ⓢ | 5063,00 | Ⓢ | 6102,00 | Ⓢ | 6547,00 | Ⓢ | 4739,00 | Ⓢ |
| 180 x 250 | 3,76 | □● | 4179,00 | Ⓢ | 5251,00 | Ⓢ | 6339,00 | Ⓢ | 6800,00 | Ⓢ | 4873,00 | Ⓢ |
| 180 x 270 | 4,08 | □● | 4500,00 | Ⓢ | 5674,00 | Ⓢ | 6856,00 | Ⓢ | 7361,00 | Ⓢ | 4834,00 | Ⓢ |
| 200 x 200 | 3,31 | □● | 3916,00 | Ⓢ | 4924,00 | Ⓢ | 5942,00 | Ⓢ | 6375,00 | Ⓢ | - | |

= Sanierungs-Set

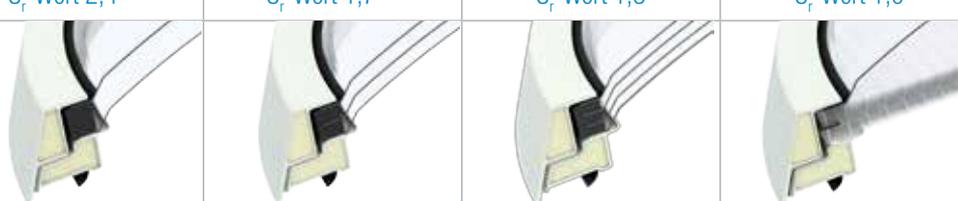
REPARATUR/SANIERUNG

Reparatur-Set essertop® Lichtkuppeln rund

|  | | | 2-schalig U _f -Wert 2,4 | 3-schalig U _f -Wert 1,7 | 4-schalig U _f -Wert 1,3 | thermoplan U _f -Wert 1,0 |
|--|-------------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| | | |  | | | |
| | | |  | | | |
| Nenngröße Ø cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | opal/opal Preis (€) | opal/opal/opal Preis (€) | opal/opal/opal Preis (€) | opal/2 Stegplatten klar Preis (€) |
| 60 | 0,26 | ⊙ | 1420,00 € | 1532,00 € | 1649,00 € | 1730,00 € |
| 90 | 0,42 | ⊙ | 1757,00 € | 1911,00 € | 2065,00 € | 2162,00 € |
| 100 | 0,18 | ⊙ | 2150,00 € | 2327,00 € | 2498,00 € | 2621,00 € |
| 120 | 0,30 | ⊙ | 2512,00 € | 2718,00 € | 2928,00 € | 3073,00 € |
| 150 | 0,43 | ⊙⊙ | 3211,00 € | 3490,00 € | 3795,00 € | 3978,00 € |
| 180 | 0,63 | ⊙⊙ | 4005,00 € | 4453,00 € | 4904,00 € | 5146,00 € |
| 200 | 0,38 | ⊙⊙ | 4718,00 € | 5240,00 € | 5767,00 € | 6052,00 € |

= Reparatur-Set

Sanierungs-Set essertop® Lichtkuppeln rund

|  | | | 2-schalig U _f -Wert 2,4 | 3-schalig U _f -Wert 1,7 | 4-schalig U _f -Wert 1,3 | thermoplan U _f -Wert 1,0 |
|--|-------------------------------|-----------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|
| | | |  | | | |
| | | |  | | | |
| Nenngröße Ø cm | Lichtfläche m ² | Öffner- Positionen | opal/opal Preis (€) | opal/opal/opal Preis (€) | opal/opal/opal Preis (€) | opal/2 Stegplatten klar Preis (€) |
| 60 | 0,26 | ⊙ | 2083,00 € | 2194,00 € | 2312,00 € | 2392,00 € |
| 90 | 0,42 | ⊙ | 2638,00 € | 2792,00 € | 2946,00 € | 3043,00 € |
| 100 | 0,18 | ⊙ | 3093,00 € | 3270,00 € | 3442,00 € | 3565,00 € |
| 120 | 0,30 | ⊙ | 3609,00 € | 3815,00 € | 4025,00 € | 4170,00 € |
| 150 | 0,43 | ⊙⊙ | 4607,00 € | 4886,00 € | 5191,00 € | 5374,00 € |
| 180 | 0,63 | ⊙⊙ | 5647,00 € | 6095,00 € | 6546,00 € | 6788,00 € |
| 200 | 0,38 | ⊙⊙ | 6567,00 € | 7088,00 € | 7616,00 € | 7900,00 € |

= Sanierungs-Set

Hinweis: Bei GFK-Aufsetzkränzen handelt es sich, aufgrund der Herstellungsart, um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.

Reparatur-Set essersky® Flachdachfenster eckig



| Nenngröße cm x cm | Licht- fläche m ² | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | |
|----------------------|------------------------------------|---|------|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|
| | | 50 x 100 | 0,26 | 1560,00 | Ⓢ | 1666,00 | Ⓢ | 1718,00 | Ⓢ | 1789,00 | Ⓢ | 1913,00 | Ⓢ |
| 50 x 150 | 0,42 | 1966,00 | Ⓢ | 2100,00 | Ⓢ | 2166,00 | Ⓢ | 2256,00 | Ⓢ | 2413,00 | Ⓢ | 2491,00 | Ⓢ |
| 60 x 60 | 0,18 | 1331,00 | Ⓢ | 1424,00 | Ⓢ | 1468,00 | Ⓢ | 1527,00 | Ⓢ | 1635,00 | Ⓢ | 1688,00 | Ⓢ |
| 60 x 90 | 0,30 | 1552,00 | Ⓢ | 1657,00 | Ⓢ | 1709,00 | Ⓢ | 1777,00 | Ⓢ | 1901,00 | Ⓢ | 1962,00 | Ⓢ |
| 60 x 120 | 0,43 | 1816,00 | Ⓢ | 1939,00 | Ⓢ | 2001,00 | Ⓢ | 2086,00 | Ⓢ | 2231,00 | Ⓢ | 2303,00 | Ⓢ |
| 70 x 140 | 0,63 | 2097,00 | Ⓢ | 2237,00 | Ⓢ | 2308,00 | Ⓢ | 2403,00 | Ⓢ | 2568,00 | Ⓢ | 2651,00 | Ⓢ |
| 80 x 80 | 0,38 | 1635,00 | Ⓢ | 1746,00 | Ⓢ | 1802,00 | Ⓢ | 1876,00 | Ⓢ | 2007,00 | Ⓢ | 2072,00 | Ⓢ |
| 80 x 100 | 0,51 | 2008,00 | Ⓢ | 2145,00 | Ⓢ | 2215,00 | Ⓢ | 2307,00 | Ⓢ | 2468,00 | Ⓢ | 2549,00 | Ⓢ |
| 90 x 90 | 0,52 | 1910,00 | Ⓢ | 2042,00 | Ⓢ | 2106,00 | Ⓢ | 2197,00 | Ⓢ | 2351,00 | Ⓢ | 2427,00 | Ⓢ |
| 90 x 120 | 0,73 | 2222,00 | Ⓢ | 2374,00 | Ⓢ | 2452,00 | Ⓢ | 2554,00 | Ⓢ | 2732,00 | Ⓢ | 2823,00 | Ⓢ |
| 100 x 100 | 0,67 | 2120,00 | Ⓢ | 2266,00 | Ⓢ | 2338,00 | Ⓢ | 2437,00 | Ⓢ | 2609,00 | Ⓢ | 2693,00 | Ⓢ |
| 100 x 150 | 1,08 | 2901,00 | Ⓢ | 3105,00 | Ⓢ | 3204,00 | Ⓢ | 3337,00 | Ⓢ | 3575,00 | Ⓢ | 3694,00 | Ⓢ |
| 100 x 200 | 1,49 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 100 x 240 | 1,82 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 100 x 250 | 1,90 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 100 x 300 | 2,31 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 120 x 120 | 1,04 | 2626,00 | Ⓢ | 2808,00 | Ⓢ | 2898,00 | Ⓢ | 3020,00 | Ⓢ | 3233,00 | Ⓢ | 3340,00 | Ⓢ |
| 120 x 150 | 1,34 | 3598,00 | Ⓢ | 3855,00 | Ⓢ | 3982,00 | Ⓢ | 4154,00 | Ⓢ | 4455,00 | Ⓢ | 4605,00 | Ⓢ |
| 120 x 180 | 1,62 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 120 x 240 | 2,26 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 125 x 125 | 1,14 | 3130,00 | Ⓢ | 3351,00 | Ⓢ | 3463,00 | Ⓢ | 3611,00 | Ⓢ | 3871,00 | Ⓢ | 4000,00 | Ⓢ |
| 150 x 150 | 1,74 | 3671,00 | Ⓢ | 3929,00 | Ⓢ | 4059,00 | Ⓢ | 4235,00 | Ⓢ | 4539,00 | Ⓢ | 4692,00 | Ⓢ |
| 150 x 180 | 2,14 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |
| 180 x 180 | 2,62 | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – | – |

REPARATUR/SANIERUNG



Montagezubehör Nachrüstung
Öffner-System bei Einsatz des
Sanierungsrahmens

Ausführung verzinkt € 39,00 Ⓢ

= Reparatur-Set

Sanierungs-Set essersky® Flachdachfenster eckig



| Nenngröße cm x cm | Licht- fläche m ² | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | |
|----------------------|------------------------------------|---|------|---|---|--|---|---|---|---|---|--|---|
| | | 50 x 100 | 0,26 | 1850,00 | Ⓢ | 1956,00 | Ⓢ | 2008,00 | Ⓢ | 2079,00 | Ⓢ | 2203,00 | Ⓢ |
| 50 x 150 | 0,42 | 2281,00 | Ⓢ | 2415,00 | Ⓢ | 2480,00 | Ⓢ | 2571,00 | Ⓢ | 2727,00 | Ⓢ | 2806,00 | Ⓢ |
| 60 x 60 | 0,18 | 1588,00 | Ⓢ | 1680,00 | Ⓢ | 1725,00 | Ⓢ | 1784,00 | Ⓢ | 1891,00 | Ⓢ | 1944,00 | Ⓢ |
| 60 x 90 | 0,30 | 1841,00 | Ⓢ | 1946,00 | Ⓢ | 1998,00 | Ⓢ | 2066,00 | Ⓢ | 2190,00 | Ⓢ | 2251,00 | Ⓢ |
| 60 x 120 | 0,43 | 2038,00 | Ⓢ | 2161,00 | Ⓢ | 2224,00 | Ⓢ | 2309,00 | Ⓢ | 2454,00 | Ⓢ | 2526,00 | Ⓢ |
| 70 x 140 | 0,63 | 2315,00 | Ⓢ | 2455,00 | Ⓢ | 2526,00 | Ⓢ | 2621,00 | Ⓢ | 2787,00 | Ⓢ | 2869,00 | Ⓢ |
| 80 x 80 | 0,38 | 1941,00 | Ⓢ | 2052,00 | Ⓢ | 2108,00 | Ⓢ | 2183,00 | Ⓢ | 2313,00 | Ⓢ | 2379,00 | Ⓢ |
| 80 x 100 | 0,51 | 2330,00 | Ⓢ | 2468,00 | Ⓢ | 2538,00 | Ⓢ | 2629,00 | Ⓢ | 2790,00 | Ⓢ | 2872,00 | Ⓢ |
| 90 x 90 | 0,52 | 2236,00 | Ⓢ | 2367,00 | Ⓢ | 2432,00 | Ⓢ | 2523,00 | Ⓢ | 2677,00 | Ⓢ | 2753,00 | Ⓢ |
| 90 x 120 | 0,73 | 2546,00 | Ⓢ | 2699,00 | Ⓢ | 2776,00 | Ⓢ | 2878,00 | Ⓢ | 3056,00 | Ⓢ | 3147,00 | Ⓢ |
| 100 x 100 | 0,67 | 2435,00 | Ⓢ | 2581,00 | Ⓢ | 2653,00 | Ⓢ | 2752,00 | Ⓢ | 2923,00 | Ⓢ | 3008,00 | Ⓢ |
| 100 x 150 | 1,08 | 3217,00 | Ⓢ | 3421,00 | Ⓢ | 3520,00 | Ⓢ | 3653,00 | Ⓢ | 3891,00 | Ⓢ | 4010,00 | Ⓢ |
| 100 x 200 | 1,49 | 4947,00 | Ⓢ | 5282,00 | Ⓢ | 5449,00 | Ⓢ | 5013,00 | Ⓢ | 5353,00 | Ⓢ | 5523,00 | Ⓢ |
| 100 x 240 | 1,82 | 5460,00 | Ⓢ | 5831,00 | Ⓢ | 6018,00 | Ⓢ | 5635,00 | Ⓢ | 6021,00 | Ⓢ | 6214,00 | Ⓢ |
| 100 x 250 | 1,90 | 5547,00 | Ⓢ | 5924,00 | Ⓢ | 6114,00 | Ⓢ | 5753,00 | Ⓢ | 6147,00 | Ⓢ | 6344,00 | Ⓢ |
| 100 x 300 | 2,31 | 6009,00 | Ⓢ | 6416,00 | Ⓢ | 6619,00 | Ⓢ | 6554,00 | Ⓢ | 7003,00 | Ⓢ | 7228,00 | Ⓢ |
| 120 x 120 | 1,04 | 2922,00 | Ⓢ | 3105,00 | Ⓢ | 3195,00 | Ⓢ | 3317,00 | Ⓢ | 3530,00 | Ⓢ | 3637,00 | Ⓢ |
| 120 x 150 | 1,34 | 3867,00 | Ⓢ | 4124,00 | Ⓢ | 4252,00 | Ⓢ | 4423,00 | Ⓢ | 4724,00 | Ⓢ | 4874,00 | Ⓢ |
| 120 x 180 | 1,62 | 4994,00 | Ⓢ | 5333,00 | Ⓢ | 5502,00 | Ⓢ | 5138,00 | Ⓢ | 5488,00 | Ⓢ | 5664,00 | Ⓢ |
| 120 x 240 | 2,26 | 5673,00 | Ⓢ | 6059,00 | Ⓢ | 6251,00 | Ⓢ | 6180,00 | Ⓢ | 6607,00 | Ⓢ | 6820,00 | Ⓢ |
| 125 x 125 | 1,14 | 3446,00 | Ⓢ | 3667,00 | Ⓢ | 3779,00 | Ⓢ | 3927,00 | Ⓢ | 4187,00 | Ⓢ | 4316,00 | Ⓢ |
| 150 x 150 | 1,74 | 3998,00 | Ⓢ | 4257,00 | Ⓢ | 4386,00 | Ⓢ | 4562,00 | Ⓢ | 4866,00 | Ⓢ | 5019,00 | Ⓢ |
| 150 x 180 | 2,14 | 5440,00 | Ⓢ | 5809,00 | Ⓢ | 5994,00 | Ⓢ | 5896,00 | Ⓢ | 6303,00 | Ⓢ | 6505,00 | Ⓢ |
| 180 x 180 | 2,62 | – | – | – | – | – | – | 6857,00 | Ⓢ | 7337,00 | Ⓢ | 7578,00 | Ⓢ |

= Sanierungs-Set

Reparatur-Set essersky® Flachdachfenster rund

|  | | 2-fach-Verglasung U _f -Wert 1,1 | | | 3-fach-Verglasung U _f -Wert 0,9 | | |
|--|------------------------------------|---|---|--|--|---|--|
| | |  | | |  | | |
| | | Montage-Set  | | | | | |
| Nenngröße Ø cm | Licht- fläche m ² | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) |
| 60 | 0,13 | 3116,00 € | 3359,00 € | 3481,00 € | 3780,00 € | 4076,00 € | 4224,00 € |
| 90 | 0,38 | 4167,00 € | 4494,00 € | 4658,00 € | 5059,00 € | 5459,00 € | 5657,00 € |
| 100 | 0,50 | 4685,00 € | 5053,00 € | 5239,00 € | 5692,00 € | 6141,00 € | 6365,00 € |
| 120 | 0,79 | 5863,00 € | 6326,00 € | 6558,00 € | 7130,00 € | 7693,00 € | 7977,00 € |
| 150 ¹⁾ | 1,33 | 7403,00 € | 7969,00 € | 8250,00 € | 8940,00 € | 9628,00 € | 9971,00 € |
| 180 ¹⁾ | 2,01 | 10845,00 € | 11685,00 € | 12105,00 € | 13396,00 € | 14440,00 € | 14962,00 € |

= Reparatur-Set

Sanierungs-Set essersky® Flachdachfenster rund

|  | | 2-fach-Verglasung U _f -Wert 1,1 | | | 3-fach-Verglasung U _f -Wert 0,9 | | |
|--|------------------------------------|---|---|--|--|---|--|
| | |  | | |  | | |
| | | Sanierungskranz GFK 25 cm U _{up} -Wert 1,0  | | | | | |
| Nenngröße Ø cm | Licht- fläche m ² | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung klar ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung opal ESG-außen Preis (€) | Wärmedämm- verglasung klar Sonnenschutz ESG-außen Preis (€) |
| 60 | 0,13 | 3779,00 € | 4022,00 € | 4144,00 € | 4442,00 € | 4738,00 € | 4887,00 € |
| 90 | 0,38 | 5048,00 € | 5375,00 € | 5539,00 € | 5940,00 € | 6340,00 € | 6538,00 € |
| 100 | 0,50 | 5629,00 € | 5996,00 € | 6182,00 € | 6636,00 € | 7084,00 € | 7309,00 € |
| 120 | 0,79 | 6960,00 € | 7423,00 € | 7655,00 € | 8227,00 € | 8791,00 € | 9074,00 € |
| 150 | 1,33 | 10219,00 € | 10919,00 € | 11269,00 € | 11957,00 € | 12795,00 € | 13216,00 € |
| 180 ¹⁾ | 2,01 | 12222,00 € | 13062,00 € | 13482,00 € | 14773,00 € | 15817,00 € | 16339,00 € |

= Sanierungs-Set

Hinweis: Bei GFK-Aufsetzkranzen handelt es sich, aufgrund der Herstellungsart, um Bauteile mit unterschiedlicher Oberflächenbeschaffenheit. Wird eine einheitliche oder höherwertige Oberflächenbeschaffenheit gefordert, so ist diese bauseits durch Schleifen, Spachteln und Streichen herzustellen. Wir empfehlen hier einen örtlichen Maler oder GFK-Spezialisten.

Preise inkl. Schaniere und Verriegelung
Farbe Weiß (Wert € 87,00).

¹⁾ Nur lieferbar als starre Ausführung.

REPARATUR/SANIERUNG

ÖFFNER



Für weitere
Produktinformationen

ÖFFNER

essertop® Lichtkuppeln, essersky® Flachdachfenster und Aufsetzkränze sind werksseitig vorbereitet für die Montage eines Öffners zur täglichen Be- und Entlüftung. Es stehen elektrisch, pneumatisch oder manuell betriebene Systeme in verschiedenen Hubhöhen zur Verfügung. Die Öffner sind kombinierbar mit Lichtkuppeln bzw. Flachdachfenstern der Serien essertop® und essersky®.

Im Lieferumfang befinden sich eine Halterung, ein Lagerbock sowie das Befestigungsmaterial. Die Öffner zur täglichen Be- und Entlüftung sind wartungsfrei.

Öffner/Zubehör für Öffner

Elektro-Öffner 300 Basic, 300 Plus:

- Hubhöhe bis ca. 30 cm stufenlos einstellbar
- Ausgelegt für 230 V Wechselspannung
- Automatische Lastabschaltung

Elektro-Öffner 500:

- Hubhöhe bis 50 cm stufenlos einstellbar
- Ausgelegt für 230 V Wechselspannung
- Automatische Abschaltung in Endlage

Elektro-Öffner fumilux® 24-J 10:

- Hubhöhe je nach Modell bis ca. 30, 50 oder 75 cm stufenlos einstellbar
- Ausgelegt für 24 V Gleichstrom
- Automatische Abschaltung in Endlage
- Elektronischer Überlastungsschutz

Manueller Öffner, Wanderspindel:

- Hubhöhe bis ca. 28 cm stufenlos einstellbar
- Empfohlen für Deckenhöhe bis max. 3 m
- Zubehör Handkurbelstange erforderlich

Elektro-Öffner KS:

- Hubhöhe 30 cm stufenlos einstellbar
- Ausgelegt für 230-V-Spannung
- Automatische Lastabschaltung mit Softanlauf- bzw. -abschaltung



Elektro-Öffner 300 Basic



Elektro-Öffner 300 Plus



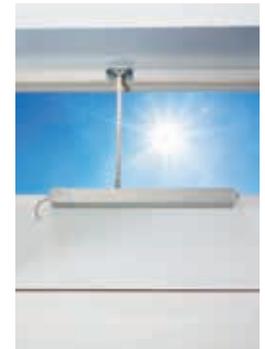
Elektro-Öffner 500



Elektro-Öffner fumilux®
24-J 10



Manueller Öffner,
Wanderspindel



Elektro-Öffner KS



NEU:
Außen
liegender
Kettenschub-
motor

Öffner für Lichtkuppeln eckig

| | | manuell | elektrisch | | |
|----------------------|-------------------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | | Wander- spindel ⁴⁾ | Elektro-Öffner 300 Basic | Elektro-Öffner 300 plus | Elektro-Öffner 500 |
| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | ca. 28 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 50 cm Hub Preis (€) |
| 50 x 100 | | 207,00 ☉ | – | – | – |
| 50 x 150 | | 207,00 ☉ | – | – | – |
| 60 x 60 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | – |
| 60 x 90 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | – |
| 60 x 120 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | – |
| 70 x 140 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 80 x 80 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 80 x 100 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 90 x 90 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 90 x 120 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 100 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 150 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 200 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 100 x 240 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 100 x 250 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 100 x 300 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 120 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 150 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 180 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 240 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 250 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 270 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 300 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 125 x 125 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 125 x 250 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 150 | | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 180 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 210 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 240 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 250 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 270 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 300 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 170 x 300 | | – | 1496,00 ²⁾ ☉ | 1816,00 ²⁾ ☉ | 2009,00 ²⁾ ☉ |
| 180 x 180 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 180 x 240 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 180 x 250 | | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 180 x 270 | | – | 1496,00 ²⁾ ☉ | 1816,00 ²⁾ ☉ | 2009,00 ²⁾ ☉ |
| 200 x 200 | | – | 1496,00 ²⁾ ☉ | 1816,00 ²⁾ ☉ | 2009,00 ²⁾ ☉ |

1) Abhängig von der Höhe des Aufsetzkranzes sowie der Deckenstärke (Schwenkbereich).

2) Tandem-Öffner erforderlich.

3) Tandem-Öffner inkl. Synchron-Steuerung erforderlich.

 4) **Zubehör Wanderspindel:**

Handkurbelstange (L = 170 cm) € 94,00 Verlängerungsstange (L = 80 cm) € 38,00

Fenstergriff € 15,00 Fenstergriff abschließbar € 108,00

Pneumatische Öffner-Systeme:

in den Hubhöhen 30, 50, 75 oder 100 cm auf Anfrage.

elektrisch

Elektro-Öffner
fumilux®
24-J 10



| Nenngröße cm x cm | 24 V, 30 cm Hub Preis (€) | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) | 24 V, 75 cm Hub Preis (€) |
|----------------------|---------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| 50 x 100 | – | – | – |
| 50 x 150 | – | – | – |
| 60 x 60 | 872,00 ☉ | – | – |
| 60 x 90 | 872,00 ☉ | – | – |
| 60 x 120 | 872,00 ☉ | – | – |
| 70 x 140 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 80 x 80 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | – |
| 80 x 100 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | – |
| 90 x 90 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | – |
| 90 x 120 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | – |
| 100 x 100 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | – |
| 100 x 150 | 872,00 ☉ | 949,00 ¹⁾ ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 200 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 240 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 250 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 300 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 120 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 150 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 180 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 240 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 250 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 270 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 120 x 300 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 125 x 125 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 125 x 250 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 150 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 180 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 210 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 240 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 250 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 270 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 150 x 300 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 170 x 300 | 2426,00 ³⁾ ☉ | 2560,00 ³⁾ ☉ | 2882,00 ¹⁾³⁾ ☉ |
| 180 x 180 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 180 x 240 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 180 x 250 | 872,00 ☉ | 949,00 ☉ | 1101,00 ¹⁾ ☉ |
| 180 x 270 | 2426,00 ³⁾ ☉ | 2560,00 ³⁾ ☉ | 2882,00 ¹⁾³⁾ ☉ |
| 200 x 200 | 2426,00 ³⁾ ☉ | 2560,00 ³⁾ ☉ | 2882,00 ¹⁾³⁾ ☉ |



Fenstergriff
zu allen gängigen
Lichtkuppeln und
Flachdachfenstern
eckig optional
möglich!

Fenstergriff optional verfügbar.
Fenstergriff: € 15,00
Fenstergriff abschließbar: € 108,00

| Kettenschubmotor | | innen | | | | | |
|--|---|--|---------------------------------|---------------------------------|---|-----------------------|---|
|  | | KS 300-G 18 mit Regensensor ⁶⁾ | KS 300 ⁶⁾ | KS 500-G 18 ⁶⁾ | | | |
| | |  | | | | | |
| Preise inkl. werkseitiger Vormontage (Wert € 176,00) | | | | | | | |
| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | 230 V, 30 cm Hub Preis (€) | 24 V, 30 cm Hub Preis (€) | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) | | | |
| 50 x 100 |  | 1640,00 | Ⓢ | 1305,00 | Ⓢ | – | |
| 50 x 150 |  | 1640,00 | Ⓢ | 1305,00 | Ⓢ | – | |
| 60 x 60 |  | – | | 1305,00 | Ⓢ | – | |
| 60 x 90 |  | 1640,00 | Ⓢ | 1305,00 | Ⓢ | – | |
| 60 x 120 |  | 1640,00 | Ⓢ | 1305,00 | Ⓢ | – | |
| 70 x 140 |  | – | | 1305,00 | Ⓢ | – | |
| 80 x 80 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | – | |
| 80 x 100 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 90 x 90 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | – | |
| 90 x 120 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 100 x 100 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 100 x 150 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 100 x 200 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 100 x 240 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 100 x 250 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 100 x 300 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 120 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 150 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 180 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 240 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 250 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 270 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 120 x 300 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 125 x 125 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 125 x 250 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 150 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 180 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 210 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 240 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 250 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 270 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 150 x 300 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 170 x 300 |  | 3279,00 ⁵⁾ | Ⓢ | – | | 3125,00 ²⁾ | Ⓢ |
| 180 x 180 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 180 x 240 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 180 x 250 |  | 1640,00 | Ⓢ | – | | 1414,00 | Ⓢ |
| 180 x 270 |  | 3279,00 ⁵⁾ | Ⓢ | – | | 3125,00 ²⁾ | Ⓢ |
| 200 x 200 |  | 3279,00 ⁵⁾ | Ⓢ | – | | 3125,00 ²⁾ | Ⓢ |

2) Tandem-Öffner erforderlich.

5) Tandem-Ausführung nicht mit Regensensor erhältlich

6) Nicht in Kombination mit esserprotect® Durchsturzschutz Rundstab

| | | außen | |
|---|----------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|
| NEU | | KS 300 G18 mit Regensensor | KS 500 G18 |
|  | | | |
| Preise inkl. werkseitiger Vormontage (Wert € 176,00) | | | |
| Nenngröße cm x cm | 230 V, 30 cm Hub Preis (€) | | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) |
| 50 x 100 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 50 x 150 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 60 x 60 | – | | – |
| 60 x 90 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 60 x 120 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 70 x 140 | – | | – |
| 80 x 80 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 80 x 100 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 90 x 90 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 90 x 120 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 100 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 150 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 200 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 240 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 250 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 300 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 120 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 150 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 180 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 240 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 250 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 270 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 300 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 125 x 125 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 125 x 250 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 150 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 180 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 210 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 240 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 250 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 270 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 300 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 170 x 300 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 180 x 180 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 180 x 240 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 180 x 250 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 180 x 270 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 200 x 200 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |

Optional:
Verdeckte
Kabelführung
bei GFK-
Aufsetzkränzen

ÖFFNER/DACHAUSSTIEGE



Elektro-Öffner KS 300-G 18 mit integriertem Regensensor



Verdeckte Kabelführung bei innen liegenden Antrieben nur in Solo-Ausführung. € 90,00

Nur in Kombination mit GFK-Aufsetzkranz.

Öffner für Flachdachfenster eckig

| | | manuell | elektrisch | | |
|--|---|----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
|  | | Wander- spindel ⁴⁾ | Elektro-Öffner 300 Basic | Elektro-Öffner 300 plus | Elektro-Öffner 500 |
| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | ca. 28 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 50 cm Hub Preis (€) |
| 50 x 100 |  | 207,00 ☉ | – | – | – |
| 50 x 150 |  | 207,00 ☉ | – | – | – |
| 60 x 60 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | – |
| 60 x 90 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | – |
| 60 x 120 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | – |
| 70 x 140 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 80 x 80 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 80 x 100 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 90 x 90 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 90 x 120 |  | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 100 |  | 207,00 ☉ | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 150 |  | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ¹⁾ ☉ |
| 100 x 200 |  | – | – | – | – |
| 100 x 240 |  | – | – | – | – |
| 100 x 250 |  | – | – | – | – |
| 100 x 300 |  | – | – | – | – |
| 120 x 120 |  | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 120 x 150 |  | – | 1496,00 ²⁾ ☉ | 1814,00 ²⁾ ☉ | 2008,00 ²⁾ ☉ |
| 120 x 180 |  | – | – | – | – |
| 120 x 240 |  | – | – | – | – |
| 125 x 125 |  | – | 748,00 ☉ | 907,00 ☉ | 1005,00 ☉ |
| 150 x 150 |  | – | 1496,00 ²⁾ ☉ | 1814,00 ²⁾ ☉ | 2008,00 ²⁾ ☉ |
| 150 x 180 |  | – | – | – | – |
| 180 x 180 |  | – | – | – | – |

1) Abhängig von der Höhe des Aufsetzkranzes sowie der Deckenstärke (Schwenkbereich).

2) Tandem-Öffner erforderlich.

3) Tandem-Öffner inkl. Synchron-Steuerung erforderlich.

4) **Zubehör Wanderspindel:**

Handkurbelstange (L = 170 cm) € 94,00 Verlängerungsstange (L = 80 cm) € 38,00

Fenstergriff € 15,00 Fenstergriff abschließbar € 108,00

Pneumatische Öffner-Systeme:

in den Hubhöhen 30, 50, 75 oder 100 cm auf Anfrage.

elektrisch

Elektro-Öffner
fumilux®
24-J 10



| Nenngröße cm x cm | 24 V, ca. 30 cm Hub | | 24 V, ca. 50 cm Hub | |
|----------------------|------------------------|---|------------------------|---|
| | Preis (€) | | Preis (€) | |
| 50 x 100 | - | | - | |
| 50 x 150 | - | | - | |
| 60 x 60 | 872,00 | Ⓛ | - | |
| 60 x 90 | 872,00 | Ⓛ | - | |
| 60 x 120 | 872,00 | Ⓛ | - | |
| 70 x 140 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 80 x 80 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 80 x 100 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 90 x 90 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 90 x 120 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 100 x 100 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 100 x 150 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 100 x 200 | - | | - | |
| 100 x 240 | - | | - | |
| 100 x 250 | - | | - | |
| 100 x 300 | - | | - | |
| 120 x 120 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 120 x 150 | 2426,00 ³⁾ | Ⓛ | 2559,00 ³⁾ | Ⓛ |
| 120 x 180 | - | | - | |
| 120 x 240 | - | | - | |
| 125 x 125 | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 150 x 150 | 2426,00 ³⁾ | Ⓛ | 2559,00 ³⁾ | Ⓛ |
| 150 x 180 | - | | - | |
| 180 x 180 | - | | - | |

Fenstergriff
zu allen gängigen
Lichtkuppeln und
Flachdachfenstern
eckig optional
möglich!

Fenstergriff optional verfügbar.
Fenstergriff: € 15,00
Fenstergriff abschließbar: € 108,00

Kettenschubmotor

innen

KS 300-G 18
mit Regensensor

KS 300

KS 500-G 18



Preise inkl. werkseitiger Vormontage (Wert € 176,00)

| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen ¹⁾ | 230 V, 30 cm Hub Preis (€) | 24 V, 30 cm Hub Preis (€) | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) |
|----------------------|-------------------------------------|---|--|--|
| 50 x 100 | | 1640,00 | 1305,00 | – |
| 50 x 150 | | 1640,00 | 1305,00 | – |
| 60 x 60 | | – | 1305,00 | – |
| 60 x 90 | | 1640,00 | 1305,00 | – |
| 60 x 120 | | 1640,00 | 1305,00 | – |
| 70 x 140 | | – | 1305,00 | – |
| 80 x 80 | | 1640,00 | – | – |
| 80 x 100 | | 1640,00 | – | 1414,00 |
| 90 x 90 | | 1640,00 | – | – |
| 90 x 120 | | 1640,00 | – | 1414,00 |
| 100 x 100 | | 1640,00 | – | 1414,00 |
| 100 x 150 | | 1640,00 | – | 1414,00 |
| 100 x 200 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 100 x 240 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 100 x 250 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 100 x 300 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 120 x 120 | | 1640,00 | – | 1414,00 |
| 120 x 150 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 120 x 180 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 120 x 240 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 125 x 125 | | 1640,00 | – | 1414,00 |
| 150 x 150 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 150 x 180 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |
| 180 x 180 | | 3282,00 ⁵⁾ | – | 3125,00 ²⁾ |

2) Tandem-Öffner erforderlich.

5) Tandem-Ausführung nicht mit Regensensor erhältlich.

| außen | | | |
|--|---|---|--|
| NEU | KS 300 G18 mit Regensensor | | KS 500 G18 |
| |  | | |
| Preise inkl. werkseitiger Vormontage (Wert € 176,00) | | | |
| Nenngröße cm x cm | 230 V, 30 cm Hub Preis (€) | Ⓢ | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) |
| 50 x 100 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 50 x 150 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 60 x 60 | – | | – |
| 60 x 90 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 60 x 120 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 70 x 140 | – | | – |
| 80 x 80 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 80 x 100 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 90 x 90 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 90 x 120 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 100 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 150 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 100 x 200 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 100 x 240 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 100 x 250 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 100 x 300 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 120 x 120 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 120 x 150 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 120 x 180 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 120 x 240 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 125 x 125 | 2165,00 | Ⓢ | 1939,00 |
| 150 x 150 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 150 x 180 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |
| 180 x 180 | 4329,00 ⁵⁾ | Ⓢ | 4174,00 ²⁾ |

Optional:
 Verdeckte
 Kabelführung
 bei GFK-
 Aufsetzkranzen



**Elektro-Öffner KS 300-G 18
mit integriertem Regensensor**



Verdeckte Kabelführung bei
 innen liegend Antrieben
 nur in Solo-Ausführung.
 € 90,00

Nur in Kombination mit
 GFK-Aufsetzkranz.

Öffner für Lichtkuppeln rund

| | | manuell | elektrisch | |
|---|-----------------------|---|--|---|
|  | | Wander- spindel ⁴⁾ | Elektro-Öffner 300 Basic | Elektro-Öffner 300 plus |
| | |  |  |  |
| Nenngröße Ø cm | Öffner- Positionen | ca. 28 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) |
| 60 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 90 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 100 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 120 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 150 | ⊙ | – | 1658,00 ²⁾ ⊕ | – |
| 180 | ⊙ | – | 1658,00 ²⁾ ⊕ | – |
| 200 | ⊙ | – | 1658,00 ²⁾ ⊕ | – |

Öffner für Flachdachfenster rund

| | | manuell | elektrisch | |
|---|-----------------------|---|--|---|
|  | | Wander- spindel ⁴⁾ | Elektro-Öffner 300 Basic | Elektro-Öffner 300 plus |
| | |  |  |  |
| Nenngröße Ø cm | Öffner- Positionen | ca. 28 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) | 230 V, ca. 30 cm Hub Preis (€) |
| 60 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 90 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 100 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 120 | ⊙ | 207,00 ⊕ | 748,00 ⊕ | 907,00 ⊕ |
| 150 | ⊙ | – | 1658,00 ²⁾ ⊕ | – |

1) Abhängig von der Höhe des Aufsetzkranzes sowie der Deckenstärke (Schwenkbereich).

2) Tandem-Öffner mit Zubehör erforderlich.

3) Tandem-Öffner mit Zubehör und Synchron-Steuerung erforderlich.

4) **Zubehör Wanderspindel:**

Handkurbelstange (L = 170 cm) € 94,00

Verlängerungsstange (L = 80 cm) € 38,00

elektrisch

| | Elektro-Öffner 500 | | Elektro-Öffner fumilux® 24-J 10 | | | |
|-------------------|---|---|--|---|---------------------------------|---------------------------------|
| |  | |  | | | |
| Nenngröße Ø cm | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) | | 24 V, 30 cm Hub Preis (€) | | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) | 24 V, 75 cm Hub Preis (€) |
| 60 | – | | 872,00 ¹⁾ | Ⓛ | – | – |
| 90 | – | | 872,00 ¹⁾ | Ⓛ | – | – |
| 100 | 1005,00 ¹⁾ | Ⓛ | 872,00 | Ⓛ | 949,00 ¹⁾ | Ⓛ |
| 120 | 1005,00 | Ⓛ | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 150 | – | | 2587,00 ³⁾ | Ⓛ | 2720,00 ³⁾ | Ⓛ |
| 180 | – | | 2587,00 ³⁾ | Ⓛ | 2720,00 ³⁾ | Ⓛ |
| 200 | – | | 2587,00 ³⁾ | Ⓛ | 2720,00 ³⁾ | Ⓛ |
| | | | | | | 3043,00 ³⁾ |

elektrisch

| | Elektro-Öffner 500 | | Elektro-Öffner fumilux® 24-J 10 | | | |
|-------------------|---|---|--|---|---------------------------------|---|
| |  | |  | | | |
| Nenngröße Ø cm | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) | | 24 V, 30 cm Hub Preis (€) | | 24 V, 50 cm Hub Preis (€) | |
| 60 | – | | – | | – | |
| 90 | – | | – | | – | |
| 100 | 1005,00 ¹⁾ | Ⓛ | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 120 | 1005,00 | Ⓛ | 872,00 | Ⓛ | 949,00 | Ⓛ |
| 150 | – | | 2587,00 ³⁾ | Ⓛ | 2720,00 ³⁾ | Ⓛ |

Zubehör für Elektro-Öffner 24 V

| | Preis (€) |
|--|------------------|
| Lüftungszentrale 24 V, 2 A | 750,00 Ⓣ |
| Lüftungszentrale 24 V, 4 A | 1541,00 Ⓣ |
| Lüfter-Taster 24 V (Aufputz/Unterputz) | 110,00 Ⓣ |

Zubehör für Elektro-Öffner 24 V, funkgesteuert

| | Preis (€) |
|---------------------------------|------------------|
| Funk-Lüftungszentrale 24 V, 2 A | 1790,00 Ⓣ |
| Funk-Lüftungszentrale 24 V, 4 A | 2260,00 Ⓣ |
| Funk-Fernbedienung | 218,00 Ⓣ |

Zubehör für Elektro-Öffner 230 V

| | Preis (€) |
|---|------------------|
| Elektro-Taster (Aufputz) | 137,00 Ⓣ |
| Elektro-Taster (Unterputz) | 109,00 Ⓣ |
| Elektro-Taster mit Kontroll-Leuchte (Aufputz) | 110,00 Ⓣ |
| Elektro-Taster mit Kontroll-Leuchte (Unterputz) | 87,00 Ⓣ |
| Wind- und Regenschutz-System zur Steuerung von bis zu 3 Lüftergruppen (auch 24 V-kompatibel), Windfühler einstellbar. Bestehend aus Windsensor, Regensensor mit Gerätekonsole, Steuergerät und Wandkonsole. | 2041,00 Ⓣ |
| Zusatzrelais zum Wind- und Regenschutz-System zur Erweiterung auf bis zu 6 Lüftergruppen | 1460,00 Ⓣ |

| Zubehör für Elektro-Öffner 230 V, funkgesteuert | | Preis (€) |
|---|---|-----------|
| Funk-Empfänger 230 V Aufputz |  | 446,00 ☉ |
| Funk-Empfänger 230 V Unterputz (passend in Kabelanschlussdose KS außen und Verschattung außen) |  | 423,00 ☉ |
| Funk-Wandsender 1-Kanal, inkl. Befestigungsplatten |  | 167,00 ☉ |
| Funk-Handsender 1-Kanal |  | 190,00 ☉ |
| Funk-Handsender 4-Kanal |  | 248,00 ☉ |
| Funk-Wind- und Sonnensensor |  | 829,00 ☉ |
| Regensensor, passend zu Funk-Wind- und Sonnensensor |  | 695,00 ☉ |
| TaHoma-Box Premium Zur App-gestützten Steuerung von 230-V-Produkten via Smartphone oder Tablet. Erforderliches Zubehör: Funk-Empfänger 230 V und Wand- oder Handsender. |  | 1088,00 ☉ |

DACHAUSSTIEGE



Für weitere
Produktinformationen

DACHAUSSTIEGE

Lichtkuppeln und Flachdachfenster der Serien essertop® und essersky® sind auf Wunsch mit verschiedenen Dachausstieg-Systemen kombinierbar.

Eine einfache und nachrüstbare Variante des Dachausstieges stellt die innovative ESSERSTEP Austrittsstufe dar.



ESSERSTEP AUSTRITTSSTUFE

Vorteile

FÜR BETREIBER

- + Sicherer Zugang aufs Flachdach
- + Einfach umzusetzende Maßnahme zum Personenschutz
- + Gebäudebetreiber werden in ihrer Verantwortung für die Gebäudesicherheit unterstützt
- + Einfache Nachrüstung: Geeignet für neue und bestehende ESSERTEC Aufsetzkränze und vergleichbare Produkte

FÜR HANDEL UND VERARBEITER

- + Befestigung oben im Aufsetzkranz statt darunter
- + Nachrüstung für bestehende Produkte jedes Herstellers möglich
- + Optimierte Lagerhaltung: Ein Produkt für nahezu alle Größen
- + Größe der Austrittsstufe kann an Format der Lichtkuppel bzw. des Flachdachfensters angepasst werden

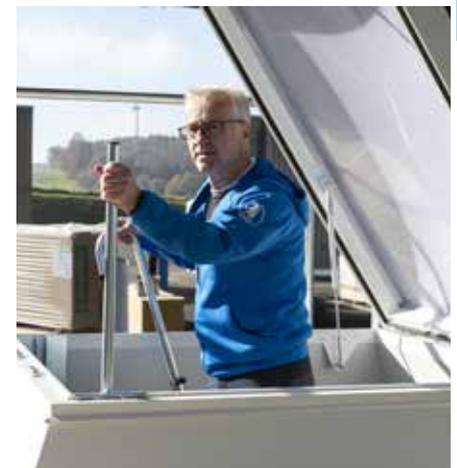
FÜR DEN NUTZER

- + Mehr Trittsicherheit durch rutschfeste Treppenstufe
- + Angenehme und immer gleiche Austrittshöhe; Stolperkante wird vermieden
- + Zusätzlicher Halt durch integrierten Handgriff

Esserstep Austrittsstufe

| esserstep Austrittsstufe | | | |
|--|---|---|---|
|  |  |  |  |
| Stufenbreite variabel anpassbar | Austrittsstufe Preis (€) | Leiter 2,23–3,22 m Preis (€) | Leiter 2,72–4,58 m Preis (€) |
| 800–1300 mm | 1234,00 | 622,00* | 877,00* |

Der Esserstep ist nur mit Kettenschub-Motoren kombinierbar
*Fixer Nettopreis, kein Rabatt möglich



Dachausstiege

Lichtkuppeln / Flachdachfenster der Serien essertop® und essersky® lassen sich mit Dachausstieg-Systemen kombinieren. Es stehen wahlweise manuell zu öffnende Sets mit Aussteller oder Gasfeder sowie ein elektrisch betriebenes System zur Verfügung. Optional können die manuell zu öffnenden Sets mit einer Dacheinstiegs-Funktion (Öffnen der Kuppel von außen) erweitert werden. Alle Systeme werden werksseitig vormontiert ausgeliefert.

Ausführungen Dachausstiege:

- Set mit Aussteller (für Nenngrößen bis 100 x 100 cm)
- Set mit Gasfeder (für Nenngrößen ab 80 x 80 cm)
- Set elektrisch (für Nenngrößen ab 100 x 100 cm)



| Dachausstiege ^{1) 4)} | | | | |
|--|--|-------------------------|---|-------------------------|
|  | Für Lichtkuppeln essertop® Beschläge in Weiß (RAL 9016) | | Für Flachdachfenster ²⁾ essersky® Beschläge in Weiß (RAL 9016) | |
| | Breitseitig öffnend | Schmalseitig öffnend | Breitseitig öffnend | Schmalseitig öffnend |
| Nenngröße cm x cm | Preise Dachausstiege inkl. werkseitiger Vormontage (Wert € 155,00) | | | |
| | Preis (€) | Preis (€) | Preis (€) | Preis (€) |
| 100 x 100 | 3213,00 € | 3213,00 € | 3385,00 € | 3385,00 € |
| 100 x 150 | 3213,00 € | 3213,00 € | 3385,00 € | 3385,00 € |
| 100 x 200 | 3213,00 € | 3213,00 € | – | – |
| 100 x 240 | 3213,00 € | – | – | – |
| 100 x 250 | 3213,00 € | – | – | – |
| 120 x 120 | 3213,00 € | 3213,00 € | 3385,00 € | 3385,00 € |
| 120 x 150 | 3213,00 € | 3213,00 € | 3385,00 € | 3385,00 € |
| 120 x 180 | 3213,00 € | 3213,00 € | – | – |
| 125 x 125 | 3213,00 € | 3213,00 € | 3385,00 € | 3385,00 € |
| 150 x 150 | 3213,00 € | 3213,00 € | 3385,00 ³⁾ € | 3385,00 ³⁾ € |



Dachausstieg elektrisch

Zubehör Dachausstieg:

- Integrierte Leiterrückführung € 430,00 €

1) Preise Dachausstiege ohne Lichtkuppel / Flachdachfenster und Aufsetzkranz.
 2) Zur Montage des Dachausstiegs ist eine Mindesthöhe des Aufsetzkranzes von 30 cm erforderlich.
 3) Nur in Verbindung mit einer 2-fach Verglasung.
 4) Nur werkseitig vormontiert lieferbar.

| Erforderliches Zubehör | | Preis (€) |
|---|--|-----------|
|  | <p>230 V Bedienung über Taster</p> <p>1 Lüftungszentrale LA-4 1 Lüftungstaster UP/AP</p> | 1651,00 |
|  | <p>230 V Bedienung über Funk-Fernbedienung</p> <p>1 Lüftungszentrale LA-4 RC 1 Funk-Fernbedienung</p> | 2474,00 |
|  | <p>24 V mit RWA-Funktion</p> <p>1 RWA-Zentrale 2A-1-1 1 Synchron-Steuerung LA-SYN 1 Lüftungstaster UP/AP 2 RWA DIN Taster orange</p> | 3217,00 |

| Dachausstiege ^{1) 4)} | | | | |
|--------------------------------|-------------------|---|---|---|
| | | Set mit Aussteller für Lichtkuppeln | Set mit Gasfedern in Farbe Weiß (RAL 9016) für Lichtkuppeln | Set mit Gasfedern in Farbe Weiß (RAL 9016) für Flachdachfenster |
| Nenngröße cm x cm | Öffner-Positionen | Preis inkl. werkseitiger Vormontage (Wert € 186,00) | | |
| | | Preis (€) | Preis (€) | Preis (€) |
| 50 x 100 | — | — | — | — |
| 50 x 150 | — | — | — | — |
| 60 x 60 | — | — | — | — |
| 60 x 90 | ● | 367,00 ²⁾ Ⓛ | 659,00 ²⁾ Ⓛ | 659,00 ⓕ |
| 60 x 120 | ● | 367,00 ⓕ | 659,00 ⓕ | 659,00 ⓕ |
| 70 x 140 | ● | 367,00 ⓕ | 659,00 ⓕ | 659,00 ⓕ |
| 80 x 80 | ■ | 367,00 ⓕ | 659,00 ²⁾ Ⓛ | 659,00 ⓕ |
| 80 x 100 | ■ | 367,00 ⓕ | 659,00 ⓕ | 659,00 ⓕ |
| 90 x 90 | ■ | — | 659,00 ⓕ | 659,00 ⓕ |
| 90 x 120 | ■ | — | 659,00 ⓕ | 659,00 ⓕ |
| 100 x 100 | ■ | — | 659,00 ²⁾ Ⓛ | 659,00 ⓕ |
| 100 x 150 | ■ | — | 659,00 ⓕ | 659,00 ⓕ |
| 100 x 200 | ■ | — | 659,00 ⓕ | — |
| 100 x 240 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 100 x 250 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 100 x 300 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 120 x 120 | ■ | — | 659,00 ²⁾ Ⓛ | 659,00 ^{6) 7)} Ⓛ |
| 120 x 150 | ■ | — | 659,00 ⓕ | 1078,00 ^{3) 5) 6)} ⓕ |
| 120 x 180 | ■ | — | 659,00 ⓕ | — |
| 120 x 240 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 120 x 250 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 120 x 270 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 120 x 300 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 125 x 125 | ■ | — | 659,00 ⓕ | 659,00 ⁶⁾ ⓕ |
| 125 x 250 | ■ | — | 659,00 ⁵⁾ ⓕ | — |
| 150 x 150 | ■ | — | 659,00 ⓕ | 1078,00 ^{3) 5)} ⓕ |
| 150 x 180 | ■ | — | 659,00 ⓕ | — |
| 150 x 210 | ■ | — | 659,00 ^{5) 6)} ⓕ | — |
| 150 x 240 | — | — | — | — |
| 150 x 250 | — | — | — | — |
| 150 x 270 | — | — | — | — |
| 150 x 300 | — | — | — | — |
| 170 x 300 | — | — | — | — |
| 180 x 180 | ■ | — | 659,00 ⁶⁾ ⓕ | — |
| 180 x 240 | — | — | — | — |
| 180 x 250 | — | — | — | — |
| 180 x 270 | — | — | — | — |
| 200 x 200 | — | — | — | — |

1) Preise Dachausstiege ohne Lichtkuppel / Flachdachfenster und Aufsetzkranz.
 2) Lieferzeit gilt in Verbindung mit Lichtkuppeln essertop®, 3-schalig opal/opal/opal sowie mit PVC-Aufsetzkranz Höhe 30 cm.
 3) Ausführung Gasfeder galvanisch verzinkt.
 4) Dachausstieg-Sets zur bauseitigen Nachrüstung bis max. Nenngröße 150 x 150 cm lieferbar.
 5) Tandem-Ausführung mit Fenstergriffen.
 6) Ausführung mit weißer Quertraverse
 7) Dachausstieg ab Lager: Als 2-fach-Verglasung klar mit GFK-AK in 50 cm ab Lager verfügbar.



Dachausstieg/-einstieg manuell (mit Gasfeder) mit integrierter Leiternaufhängung

Zubehör Dachausstieg:

- Aufpreis Dacheinstieg werksseitig vormontiert (Öffnen von außen); inkl. Schlüssel € 268,00 ⓕ
- Lagerbock mit Schnellentriegelung € 140,00 ⓕ (erforderliches Zubehör bei Kombination Dachausstieg mit Öffner-System)
- Integrierte Leiternaufhängung € 368,00 ⓕ (Mindest-Nenngröße von 100 cm erforderlich)



Für Sie ab Lager verfügbar!

DFD 120x120 2-fach-Verglasung klar mit einem GFK-AK in 50 cm.

Wichtige Hinweise:

- Die Nenngrößen 50 x 100, 50 x 150 und 60 x 60 cm sind aufgrund der geringen Einstiegsbreite nicht zur Kombination mit einem Dachausstieg geeignet.
- Dachausstiege der Nenngrößen 60 x 90, 70 x 140 und 60 x 120 cm werden serienmäßig in der Ausführung schmalseitig öffnend vormontiert.
- Alle weiteren Dachausstiege werden serienmäßig in der Ausführung breitseitig öffnend vormontiert. Ausführung schmalseitig öffnend, auf Anfrage lieferbar.

GLASDACHAUSSTIEGE

Der Dachausstieg verfügt über eine einzigartige, vollständig thermisch getrennte Konstruktion, frei von Wärmebrücken. Er bietet einen Dämmwert von $U_{w} \leq 0,319 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$. Die Luke ist umlaufend mit einer komplett winddichten, doppelten Dichtung ausgestattet. Der Dachausstieg besitzt das TÜV NORD-Zertifikat, das Aboma-Sicherheitsgütesiegel und eine KOMO®-Bescheinigung.

Dachluke Typ RHTG

Glasdachausstieg, komplett fertig montiert:

- Gedämmte, thermisch getrennte Konstruktion aus Aluminium
- Pulverbeschichtet in RAL 9005/RAL 9010 (außen) und RAL 9010 (innen)
- Durch- und einbruchssicheres Glas
- Diagonaler Handlauf als Halt beim Auf- und Absteigen
- Wind- und wasserdichte Rundumdichtung der Luke
- Leistungsstarke Elektromotoren

Leistung:

- Widerstand gegen dauerhafte Belastung (Eurocode EN 1993-1-1): $250 \text{ kg}/\text{m}^2$
- Dämmwert Aufsatzkranz (EN-ISO10077-2): $U \leq 0,238 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Dämmwert HR+++ Glas: $U \leq 0,500 \text{ W}/(\text{m}^2\text{K})$
- Luftschalldämmung (EN-ISO140-3): 26 dB
- Schlagregendichtheit (EN 12208): Klasse E 650
- Widerstandsfähigkeit bei Windlast (EN 12210): Klasse E 3000
- Widerstandsfähigkeit gegen Schneelast (EN 1991-1-3): $250 \text{ kg}/\text{m}^2$
- Durchwurfhemmung (EN 356): Klasse P2A
- Belastung mit einem weichen, schweren Stoßkörper (EN 13049): Klasse 5



Wir raten von der Kombination mit einer Boden- oder Scherentreppe ab.

Dachluke Typ RHTG

| Nenngröße cm x cm | Typ | Gewicht kg | Preis (€) |
|----------------------|----------|---------------|-----------|
| 100 x 150 | RHTG1015 | 163 | 26139,00 |
| 90 x 240 | RHTG9024 | 221 | 28804,00 |
| 90 x 300 | RHTG9030 | 268 | 32232,00 |

ÖFFNUNG ZUR RAUCHABLEITUNG FÜR TREPPENHÄUSER UND AUFZUGSCHÄCHTE

Im Brandfall werden aus Treppnräumen sowohl Fluchtwege als auch Zugänge für die Rettungsmannschaften. Deshalb gibt die Landesbauordnung (LBO) klare Richtlinien für die Treppenhaus-Entrauchung in Wohn-, Büro- und Verwaltungsgebäuden vor. In den meisten Bundesländern muss die geometrisch freie Fläche von Rauchabzugsanlagen 5 % der Treppenraum-Grundfläche, mindestens jedoch 1 m² betragen. Für die Aufzugschacht-Entrauchung ist nach LBO eine geometrisch freie Fläche von mind. 0,1 m² vorgeschrieben. Die jeweils aktuellen Landesbauordnungen sind zu beachten.

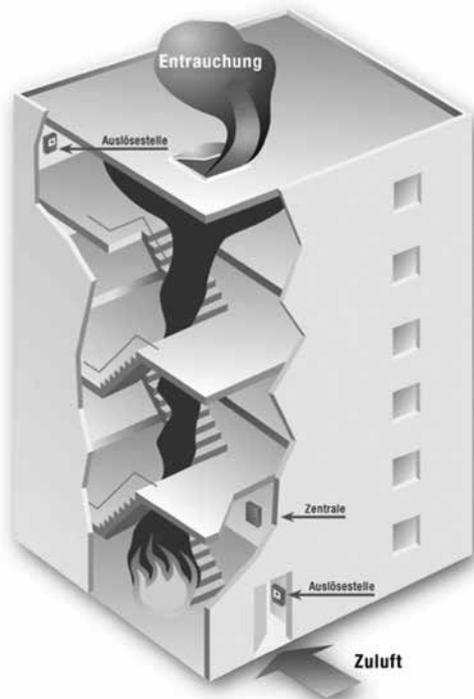
fumilux® 24-J 10 / KS fumilux® 24

Öffnung zur Rauchableitung für Treppenhäuser

Das elektrische Rauchabzugssystem fumilux® 24-J 10 bzw. KS fumilux® 24 eignet sich für Neu- und Altbauten und besitzt zwei durch die LBO vorgeschriebene Auslöseeinrichtungen, eine in Hauseingangsnähe und eine am obersten Treppenabsatz. Weitere Auslösestellen können von der Bauaufsicht gefordert werden. Diese Alarmstationen sind leicht zu bedienen und zeigen die Auslösung an. Je nach Anforderung können weitere Auslöseeinrichtungen aufgeschaltet bzw. angeschlossen werden. Darüber hinaus kann das System auch für ganz alltägliche Aufgaben, wie die natürliche Belichtung und Belüftung genutzt werden.

Öffnung zur Rauchableitung für Aufzugschächte

Mit der Anforderung einer luftdichten Gebäudehülle nach EnEV steigen auch die Anforderungen an die geometrisch freien Abzugsflächen für die Aufzugschacht-Entrauchung. Die optimale Lösung für diese Fälle ist die Entrauchung durch eine Lichtkuppel bzw. ein Flachdachfenster mit Aufsetzkranz und Elektro-Öffner. Die Elektro-Öffner KS fumilux® 24 erlauben aufgrund ihrer niedrigen Bauhöhen den Einsatz aller Aufsetzkranzhöhen (15, 30, 40 oder 50 cm). Diese Produktkombination kann zum Aufbau einer Anlage zur Aufzugschacht-Entrauchung eingesetzt werden, bildet jedoch einzeln keine komplette Anlage. Bei der Planung und Installation muss bauseitig eine Gefährdungsbeurteilung der gesamten Aufzugschacht-Entrauchung erfolgen. Zudem muss die Aufschaltung der Aufzugsteuerung auf die Steuerzentrale des Oberlichtantriebs definiert werden.



ÖFFNER/DACHAUSSTIEGE

Lichtkuppel essertop®
oder
Flachdachfenster essersky®
mit PVC- oder GFK-Aufsetzkranz

Grundset fumilux® 24-J 10,
Ausführung nach LBO

oder

Grundset fumilux® 24-J 19,
Ausführung nach EN 12101-10

Grundset KS fumilux® 24
Ausführung nach LBO

Grund-Set fumilux® 24-J 10¹⁾

| | |
|---|-----------------------------|
|  | <p>Set-Preis (€)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1 Zentrale mit integrierter Notstromversorgung (72 Stunden Funktionssicherheit) • 2 RWA-Taster als NOT AUF/ZU-Taster, Farbe Orange • 1 Lüfter-Taster • 1 Rauchabzugs-Spindelmotor mit 500 mm Hub • 1 Aufhängung für Lichtkuppel / Flachdachfenster | <p>2934,00 €</p> |

Grund-Set fumilux® 24-J 19, Zentrale nach EN 12101-10

| | |
|---|-----------------------------|
|  | <p>Set-Preis (€)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1 Zentrale mit integrierter Notstromversorgung (72 Stunden Funktionssicherheit) • 2 RWA-Taster als NOT AUF/ZU-Taster, Farbe Orange • 1 Lüfter-Taster • 1 Rauchabzugs-Spindelmotor mit 500 mm Hub • 1 Aufhängung für Lichtkuppel / Flachdachfenster | <p>3723,00 €</p> |

Grund-Set KS fumilux® 24¹⁾

| | |
|---|-----------------------------|
|  | <p>Set-Preis (€)</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 1 Zentrale mit integrierter Notstromversorgung (72 Stunden Funktionssicherheit) • 2 RWA-Taster als NOT AUF/ZU-Taster, Farbe Orange • 1 Lüfter-Taster • 1 Rauchabzugs-Kettenschubmotor mit 500 mm Hub • 1 Aufhängung für Lichtkuppel / Flachdachfenster | <p>3919,00 €</p> |

System-Komponenten fumilux® 24-J 10 / KS fumilux® 24

| | | Preis (€) |
|--|--|------------------|
|  | <p>RWA-Zentrale 2A-1-1: für max. 2 Motoren JM-DC 1000</p> | <p>1773,00 €</p> |
|  | <p>RWA-Zentrale 5A-1-1: für max. 4 Motoren JM-DC 1000</p> | <p>2130,00 €</p> |
|  | <p>RWA-Taster HSE Typ 6: Aufputz, Farbe: Orange* Funktion NOT AUF/ZU</p> | <p>312,00 €</p> |
|  | <p>Rahmen für Unterputz-Montage</p> | <p>364,00 €</p> |
|  | <p>Lüfter-Taster: Aufputz/Unterputz</p> | <p>110,00 €</p> |
|  | <p>Motor JM-DC 1000: 500 mm Hub 24 V DC, 1,1 A Hubkraft 1000 N</p> | <p>949,00 €</p> |
|  | <p>750 mm Hub 24 V DC, 1,1 A Hubkraft 1000 N</p> | <p>1112,00 €</p> |
|  | <p>Motoren-Set synchronisiert: 500 mm Hub 24 V DC, 1,1 A Hubkraft 1000 N</p> | <p>2582,00 €</p> |
|  | <p>750 mm Hub 24 V DC, 1,1 A Hubkraft 1000 N</p> | <p>2910,00 €</p> |
|  | <p>KS 300 fumilux® 24: 300 mm Hub 24 V DC, 1,0 A Hubkraft 250 N</p> | <p>1305,00 €</p> |
|  | <p>KS 500-G 18 fumilux® 24: 500 mm Hub 24 V DC, 1,5 A Hubkraft 600 N</p> | <p>1414,00 €</p> |
|  | <p>Motoren-Set synchronisiert Hubkraft 2 x 600 N</p> | <p>3128,00 €</p> |
|  | <p>Rauchmelder: Streulicht- melder, 24 V, mit Sockel</p> | <p>401,00 €</p> |
|  | <p>Schlüsselschalter: Lüfter- Taster mit Schloss / Schlüssel, Unterputz</p> | <p>364,00 €</p> |

Wind- und Regenschutzsystem fumilux® J 10

| | | |
|--|--|------------------|
|  | <p>Wind- und Regenfühler + Einschubkarte: für die RWA-Zentrale</p> | <p>1523,00 €</p> |
|--|--|------------------|

1) Auch lieferbar als Ausführung nach VdS (enthält weiteres Zubehör).
Preise für Rauchabzugs-Anlagen mit größerer Motorenstückzahl auf Anfrage.
* Auf Wunsch Grau, Blau, Gelb, Rot lieferbar.

fumilux® 24-J 10



| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen | Licht- fläche / aus- schmelz- bare Fläche in m ² | geometrische Fläche / Lüftungsquerschnitt der verschiedenen Hubhöhen in m ² | | | Öffner- Aus- führung |
|----------------------|-----------------------|---|---|---------------------|----------------------|----------------------------|
| | | | 50 cm ¹⁾ | 75 cm ¹⁾ | 100 cm ¹⁾ | |
| 70 x 140 | ● □ | 0,63 | 0,60 | 0,60 | – | Solo |
| 80 x 80 | ● □ | 0,38 | 0,36 ²⁾ | – | – | Solo |
| 80 x 100 | ● □ | 0,51 | 0,48 ²⁾ | – | – | Solo |
| 90 x 90 | ● □ | 0,52 | 0,49 ²⁾ | – | – | Solo |
| 90 x 120 | ● □ | 0,73 | 0,70 ²⁾ | – | – | Solo |
| 100 x 100 | ● □ | 0,67 | 0,64 ²⁾ | – | – | Solo |
| 100 x 150 | ● □ | 1,08 | 1,04 | 1,04 | – | Solo |
| 100 x 200 | ● □ | 1,49 | 1,30 | 1,44 | – | Solo |
| 100 x 240 | ● □ | 1,82 | 1,50 | 1,76 | – | Solo |
| 100 x 250 | ● □ | 1,90 | 1,55 | 1,84 | – | Solo |
| 100 x 300 | ● □ | 2,31 | 1,80 | 2,24 | – | Solo |
| 120 x 120 | ● □ | 1,04 | 1,00 | 1,00 | – | Solo |
| 120 x 150 | ● □ | 1,34 | 1,15 | 1,30 | – | Solo |
| 120 x 180 | ● □ | 1,65 | 1,30 | 1,60 | – | Solo |
| 120 x 240 | ● □ | 2,26 | 1,60 | 2,20 | – | Solo |
| 120 x 250 | ● □ | 2,37 | 1,65 | 2,30 | – | Solo |
| 120 x 270 | ● □ | 2,57 | 1,75 | 2,50 | – | Solo |
| 120 x 300 | ● □ | 2,88 | 1,90 | 2,80 | – | Solo |
| 125 x 125 | ● □ | 1,14 | 1,05 | 1,10 | – | Solo |
| 125 x 250 | ● □ | 2,48 | 1,68 | 2,42 | – | Solo |
| 150 x 150 | ● □ | 1,74 | 1,30 | 1,69 | 1,69 | Solo |
| 150 x 180 | ● □ | 2,14 | 1,45 | 2,08 | 2,08 | Solo |
| 150 x 210 | ● □ | 2,53 | 1,60 | 2,40 | 2,47 | Solo |
| 150 x 240 | ● □ | 2,93 | 1,75 | 2,63 | 2,86 | Solo |
| 150 x 250 | ● □ | 3,06 | 1,80 | 2,70 | 2,99 | Solo |
| 150 x 270 | ● □ | 3,33 | 1,90 | 2,85 | 3,25 | Tandem |
| 150 x 300 | ● □ | 3,72 | 2,05 | 3,08 | 3,64 | Tandem |
| 170 x 300 | ● □ | 4,29 | 2,15 | 3,23 | 4,20 | Tandem |
| 180 x 180 | ● □ | 2,62 | 1,60 | 2,40 | 2,56 | Solo |
| 180 x 240 | ● □ | 3,60 | 1,90 | 2,85 | 3,52 | Tandem |
| 180 x 250 | ● □ | 3,76 | 1,95 | 2,93 | 3,68 | Tandem |
| 180 x 270 | ● □ | 4,08 | 2,05 | 3,08 | 4,00 | Tandem |
| 200 x 200 | ● □ | 3,31 | 1,80 | 2,70 | 3,24 | Tandem |

1) Auf Anfrage sind auch weitere Hubhöhen möglich.
2) Abhängig von der Höhe des Aufsetzkranzes sowie der Deckenstärke (Schwenkbereich).

KS fumilux® 24



| Nenngröße cm x cm | Öffner- Positionen | geometrische Fläche / Lüftungsquerschnitt der verschiedenen Hubhöhen in m ² | |
|----------------------|-----------------------|---|-------|
| | | 30 cm | 50 cm |
| 50 x 100 | ● □ | 0,24 | – |
| 50 x 150 | ● □ | 0,39 | – |
| 60 x 60 | ● □ | 0,16 | – |
| 60 x 90 | ● □ | 0,28 | – |
| 60 x 120 | ● □ | 0,40 | – |
| 70 x 140 | ● □ | 0,51 | – |
| 80 x 80 | ● □ | 0,36 | – |
| 80 x 100 | ● □ | 0,42 | 0,48 |
| 90 x 90 | ● □ | 0,42 | – |
| 90 x 120 | ● □ | – | 0,70 |
| 100 x 100 | ● □ | 0,48 | 0,64 |
| 100 x 150 | ● □ | – | 1,04 |
| 100 x 200 | ● □ | – | 1,30 |
| 100 x 240 | ● □ | – | 1,50 |
| 100 x 250 | ● □ | – | 1,55 |
| 100 x 300 | ● □ | – | 1,80 |
| 120 x 120 | ● □ | – | 1,00 |
| 120 x 150 | ● □ | – | 1,15 |
| 120 x 180 | ● □ | – | 1,30 |
| 120 x 240 | ● □ | – | 1,60 |
| 120 x 250 | ● □ | – | 1,65 |
| 120 x 270 | ● □ | – | 1,75 |
| 120 x 300 | ● □ | – | 1,90 |
| 125 x 125 | ● □ | – | 1,05 |
| 125 x 250 | ● □ | – | 1,68 |
| 150 x 150 | ● □ | – | 1,30 |
| 150 x 180 | ● □ | – | – |
| 150 x 210 | ● □ | – | 1,60 |
| 150 x 240 | ● □ | – | 1,75 |
| 150 x 250 | ● □ | – | 1,80 |
| 150 x 270 | ● □ | – | 1,90 |
| 150 x 300 | ● □ | – | 2,05 |
| 170 x 300 | ● □ | – | – |
| 180 x 180 | ● □ | – | 1,60 |
| 180 x 240 | ● □ | – | 1,90 |
| 180 x 250 | ● □ | – | 1,95 |
| 180 x 270 | ● □ | – | 2,05 |
| 200 x 200 | ● □ | – | 1,80 |

ZUBEHÖR



Für weitere
Produktinformationen

ZUBEHÖR

Trotz Vorsicht, Vorschriften und Berufserfahrung ist die Arbeit auf Flachdächern mit Gefahren verbunden. Für Einbrecher stellen Lichtkuppeln, Flachdachfenster und Rauchabzüge eine potenzielle „Einstiegsmöglichkeit“ dar. Und schließlich gelangen auch Insekten und Schmutz durch nicht geschützte Flachdach-Öffnungen ins Innere eines Gebäudes. Das Zubehör der esserprotect®-Reihe schiebt all dem einen Riegel vor – zuverlässig, wirtschaftlich, direkt oder nachträglich montierbar.

Zubehör esserprotect®



Durchsturzschutz esserprotect®

- Schutz gegen Absturz durch geöffnete und geschlossene Lichtkuppeln
- Gitter aus verzinktem Rundstab
- Geprüft und zertifiziert gemäß BG Bau (Richtlinie GS18)
- Passend für ESSERTEC- sowie nahezu alle Fremd-Aufsetzkranz
- Zur bauseitigen Montage unter dem Aufsetzkranz
- Zur direkten oder nachrüstbaren Montage im Aufsetz- bzw. Sanierungskranz oder im Lichtkuppelrahmen



Einbruch-/Durchsturzschutz esserprotect®

- Schutz gegen Einbruch und Absturz durch Lichtkuppeln / Flachdachfenster
- Widerstandsfähige Gittereinsätze (Profile und Rundstäbe aus unterschiedlichen Stahl-Legierungen)
- Zugelassen nach DIN EN1627 für Widerstandsklasse 2
- Zur direkten oder nachträglichen Montage unter dem Aufsetzkranz oder in der Dachöffnung



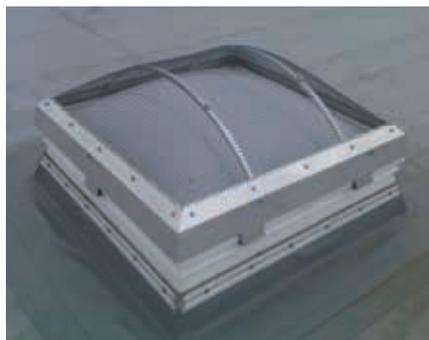
Insektenschutz esserprotect®

- Schutz gegen Eindringen von Insekten bzw. Schmutz oder Laub durch geöffnete Lichtkuppeln / Flachdachfenster
- Vermeidung von Kontaminationen gemäß EU-VO 825-2004 Anhang II, Kapitel I und II
- Feinmaschiges Gewebe, eingefasst in weißem Aluminiumrahmen
- Bürstenleiste zur Abdichtung der Öffner-Durchführung



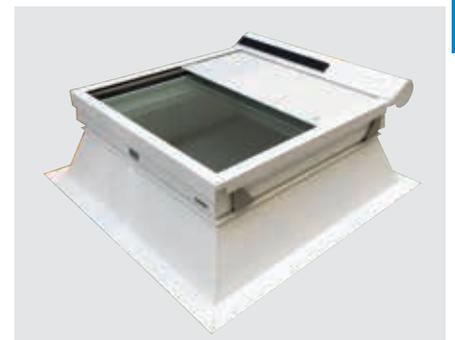
Verschattung esserprotect®

- Blendschutz vor Sonneneinstrahlung und Minimierung der Wärmeeinträge
- Stoff Weiß, integriert in Rahmen (Weiß RAL 9016)
- Stoffvariante Abdunkelnd
- Passend für Lichtkuppeln / Flachdachfenster der Serien essertop® und essersky®
- Bedienung über Funk-Fernbedienung



Hagelschutz esserprotect®

- Hoher Schutz vor Hagelschlag
- Hohe Lichtdurchlässigkeit
- Korrosionsbeständiges Feinstahlgeflecht
- Nachrüstbar an Lichtkuppeln der Serie essertop®



Außen liegende Verschattung esserprotect®

- Blendschutz vor Sonneneinstrahlung und deutliche Minimierung der Wärmeeinträge
- Rahmen und Jalousiepanzer RAL 9016
- Stromversorgung über integriertes Solarpanel oder 230-V-Anschluss
- Bedienung über Funk-Fernbedienung (bei Solar-Version)

Jetzt mit
230-V-Anschluss
verfügbar!

| esserprotect® | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|-------------------------------------|
|  | Durchsturzschutz zur direkten oder nachträglichen Montage im Aufsetzkranz und Multirahmen ³⁾ | Durchsturzschutz zur direkten oder nachträglichen Montage im Lichtkuppelrahmen ¹⁾²⁾ | Einbruch- und Durchsturzschutz | Insektenschutz | Hagelschutz- und Durchsturzschutz | |
| |  |  |  |  |  | |
| Nenngröße cm x cm | Mehrpreis für werksseitige Montage € 217,00 | | Widerstandsklasse 2 | | | Korrosionsbeständiges Stahlgeflecht |
| | Preis (€) | | Preis (€) | Preis (€) | Preis (€) | Preis (€) |
| 50 x 100 | 359,00 € | 534,00 € | Auf Anfrage | 679,00 € | 936,00 € | |
| 50 x 150 | 458,00 € | 667,00 € | Auf Anfrage | 780,00 € | 1030,00 € | |
| 60 x 60 | 343,00 € | 455,00 € | Auf Anfrage | 624,00 € | 882,00 € | |
| 60 x 90 | 358,00 € | 535,00 € | Auf Anfrage | 690,00 € | 940,00 € | |
| 60 x 120 | 492,00 L | 607,00 € | Auf Anfrage | 779,00 € | 1004,00 € | |
| 70 x 140 | 510,00 € | 697,00 € | Auf Anfrage | 814,00 € | 1042,00 € | |
| 80 x 80 | 363,00 € | 557,00 € | Auf Anfrage | 705,00 € | 973,00 € | |
| 80 x 100 | 466,00 L | 618,00 € | Auf Anfrage | 756,00 € | 986,00 € | |
| 90 x 90 | 388,00 L | 607,00 € | Auf Anfrage | 744,00 € | 991,00 € | |
| 90 x 120 | 523,00 L | 700,00 € | Auf Anfrage | 808,00 € | 1052,00 € | |
| 100 x 100 | 501,00 L | 667,00 € | Auf Anfrage | 864,00 € | 1024,00 € | |
| 100 x 150 | 648,00 € | 791,00 € | Auf Anfrage | 885,00 € | 1109,00 € | |
| 100 x 200 | 742,00 € | 938,00 € | Auf Anfrage | 1067,00 € | 1293,00 € | |
| 100 x 240 | 800,00 € | 1030,00 € | Auf Anfrage | 1081,00 € | 1496,00 € | |
| 100 x 250 | 875,00 € | 1053,00 € | Auf Anfrage | 1088,00 € | 1512,00 € | |
| 100 x 300 | 978,00 € | 1133,00 € | Auf Anfrage | 1184,00 € | 1810,00 € | |
| 120 x 120 | 620,00 L | 767,00 L | Auf Anfrage | 949,00 € | 1214,00 € | |
| 120 x 150 | 670,00 L | 855,00 € | Auf Anfrage | 969,00 € | 1293,00 € | |
| 120 x 180 | 694,00 L | 943,00 € | Auf Anfrage | 984,00 € | 1489,00 € | |
| 120 x 240 | 757,00 € | 1092,00 € | Auf Anfrage | 1184,00 € | 1810,00 € | |
| 120 x 250 | 769,00 € | 1110,00 € | Auf Anfrage | 1197,00 € | 1837,00 € | |
| 120 x 270 | 831,00 € | 1148,00 € | Auf Anfrage | 1208,00 € | 1914,00 € | |
| 120 x 300 | 905,00 € | 1359,00 € | Auf Anfrage | 1410,00 € | 2196,00 € | |
| 125 x 125 | 626,00 € | 795,00 € | Auf Anfrage | 1046,00 € | 1279,00 € | |
| 125 x 250 | 769,00 € | 1123,00 € | Auf Anfrage | 1291,00 € | 1926,00 € | |
| 150 x 150 | 805,00 L | 950,00 € | Auf Anfrage | 1060,00 € | 1677,00 € | |
| 150 x 180 | 838,00 € | 1022,00 € | Auf Anfrage | 1085,00 € | 1874,00 € | |
| 150 x 210 | 931,00 € | 1114,00 € | Auf Anfrage | 1184,00 € | 1926,00 € | |
| 150 x 240 | 999,00 € | 1202,00 € | Auf Anfrage | 1252,00 € | 2024,00 € | |
| 150 x 250 | 1029,00 € | 1235,00 € | Auf Anfrage | 1260,00 € | 2062,00 € | |
| 150 x 270 | 1078,00 € | 1294,00 € | Auf Anfrage | 1279,00 € | 2143,00 € | |
| 150 x 300 | 1190,00 € | 1409,00 € | Auf Anfrage | 1340,00 € | 2319,00 € | |
| 170 x 300 | 1344,00 € | 1749,00 € | Auf Anfrage | 1362,00 € | 2533,00 € | |
| 180 x 180 | 915,00 € | 1121,00 € | Auf Anfrage | 1154,00 € | 1923,00 € | |
| 180 x 240 | 1005,00 € | 1396,00 € | Auf Anfrage | 1306,00 € | 2074,00 € | |
| 180 x 250 | 1158,00 € | 1436,00 € | Auf Anfrage | 1345,00 € | 2113,00 € | |
| 180 x 270 | 1303,00 € | 1694,00 € | Auf Anfrage | 1558,00 € | 2201,00 € | |
| 200 x 200 | 1096,00 L | 1247,00 € | Auf Anfrage | 1406,00 € | 2008,00 € | |

1) Ausführung Stahlblech verzinkt; Mehrpreis € 104,00/m² für Ausführung in Standard-RAL-Farben
 2) Bauseitige Nachrüstung in Lichtkuppeln bis max. Nenngröße 150 x 150 cm möglich.
 3) Nicht in Kombination mit einem Kettenschubantrieb lieferbar

| Verschattung esserprotect® | | | |
|---|-----------|--|-------------------------|
| innen | | außen | |
|  | |  | |
| <p>Für:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lichtkuppeln essertop® • Flachdachfenster essersky® • Ohne oder mit Öffner • Lieferung inkl. Funk-Handsender mit Empfänger | | <ul style="list-style-type: none"> • Blendschutz vor Sonneneinstrahlung und deutliche Minimierung der Wärmeeinträge • Rahmen und Jalousiepanzer RAL 9016 • Bedienung über Funk-Handsender • Stromversorgung über integriertes Solarpanel | |
| Preise inkl. werksseitiger Vormontage (Wert € 167,00) | | Preise exkl. werksseitiger Vormontage Halter € 141,00 | |
| Nenngröße cm x cm | Preis (€) | Solar-Funk Preis (€) | 230 V Preis (€) |
| 50 x 100 | 2304,00 ☉ | 2890,00 ☉ | 2890,00 ☉ |
| 50 x 150 | 2304,00 ☉ | 3234,00 ☉ | 3234,00 ☉ |
| 60 x 60 | – | 2957,00 ☉ | 2957,00 ☉ |
| 60 x 90 | 2304,00 ☉ | 2957,00 ☉ | 2957,00 ☉ |
| 60 x 120 | 2304,00 ☉ | 3096,00 ☉ | 3096,00 ☉ |
| 70 x 140 | 2370,00 ☉ | 3300,00 ☉ | 3300,00 ☉ |
| 80 x 80 | 2304,00 ☹ | 3096,00 ☹ | 3096,00 ☉ |
| 80 x 100 | 2370,00 ☉ | 3096,00 ☉ | 3096,00 ☉ |
| 90 x 90 | 2370,00 ☹ | 3165,00 ☹ | 3165,00 ☉ |
| 90 x 120 | 2370,00 ☉ | 3300,00 ☉ | 3300,00 ☉ |
| 100 x 100 | 2370,00 ☹ | 3234,00 ☹ | 3234,00 ☉ |
| 100 x 150 | 2495,00 ☉ | 3576,00 ☉ | 3576,00 ☉ |
| 100 x 200 | – | 5895,00 ³⁾ ☉ | 5895,00 ³⁾ ☉ |
| 100 x 240 | – | 6143,00 ³⁾ ☉ | 6143,00 ³⁾ ☉ |
| 100 x 250 | – | 6272,00 ³⁾ ☉ | 6272,00 ³⁾ ☉ |
| 100 x 300 | – | 6530,00 ³⁾ ☉ | 6530,00 ³⁾ ☉ |
| 120 x 120 | 2495,00 ☹ | 3508,00 ☹ | 3508,00 ☉ |
| 120 x 150 | 2495,00 ☉ | 3714,00 ☉ | 3714,00 ☉ |
| 120 x 180 | – | 6019,00 ³⁾ ☉ | 6019,00 ³⁾ ☉ |
| 120 x 240 | – | 6401,00 ³⁾ ☉ | 6401,00 ³⁾ ☉ |
| 125 x 125 | 2621,00 ☉ | 3646,00 ☉ | 3646,00 ☉ |
| 150 x 150 | 2621,00 ☉ | 3922,00 ☉ | 3922,00 ☉ |
| 150 x 180 | – | 6401,00 ³⁾ ☉ | 6401,00 ³⁾ ☉ |
| 180 x 180 | – | 6783,00 ³⁾ ☉ | 6783,00 ³⁾ ☉ |

1) Ausführung breitseitig
 2) Für die Bedienung über Funk wird zusätzlich ein Funkempfänger und ein Hand- oder Wandsender benötigt, siehe Tabelle unten
 3) Verschattung in zweiteiliger Ausführung (Mittelsteg sichtbar)

| Optionale Zusatzprodukte für die 230-V-Variante der äußeren Verschattung | | Preis (€) |
|---|---|-----------|
| Funk-Empfänger 230 V Unterputz (passend in Kabelanschlussdose KS außen und Verschattung außen) |  | 423,00 ☹ |
| Funk-Wandsender 1-Kanal, inkl. Befestigungsplatten |  | 167,00 ☹ |
| Funk-Handsender 1-Kanal |  | 190,00 ☹ |
| Funk-Handsender 4-Kanal (auch kombinierbar mit innen liegender Verschattung) |  | 248,00 ☹ |

SEITENSCHUTZ / GELÄNDER

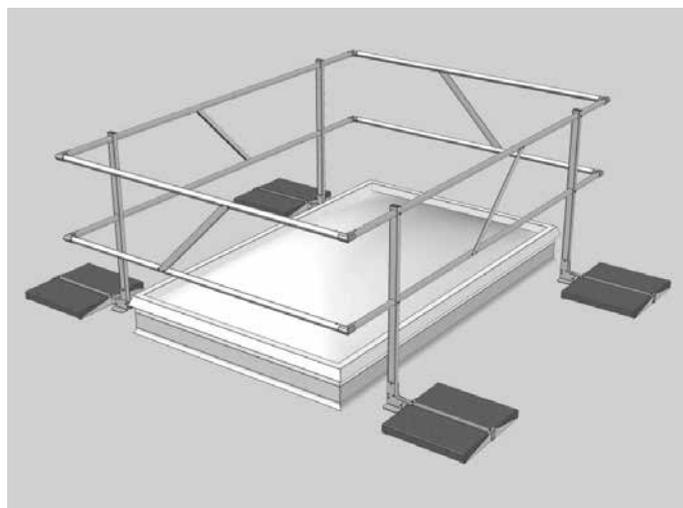
Aluminium-Sicherheitsgeländer zur Absicherung von Lichtkuppeln und Öffnungen. Durch Eigengewicht gehaltenes, dachdurchdringungsfreies Aluminium-Sicherheitsgeländer für den Einsatz auf Flachdächern. Zugelassen und geprüft nach DIN EN 13374 Klasse A. Geeignet für Dächer mit Kunststoffabdichtungen, Bitumenabdichtungen, Betonoberflächen, sowie gleichartigen Oberflächen. Die Dachkonstruktion ist bauseits für die Aufnahme der zusätzlichen Lasten zu prüfen.

Seitenschutz / Geländer LUX top® G-T

Seitenschutzsystem auflastgehalten, klappbar und neigbar:

- Selbsttragendes Seitenschutzsystem für den Einsatz auf Flachdächern
- Geprüft und zertifiziert nach EN 13374 Klasse A und DIN 14094-2
- Erfüllt die Anforderungen der DGUV-I 201-056 und der ÖNORM B3417
- Auch als Wartungs-, Flucht- und Rettungsweg geeignet
- Klappbare Variante und in verschiedenen Winkel neigbar
- Schnelle, einfache Montage

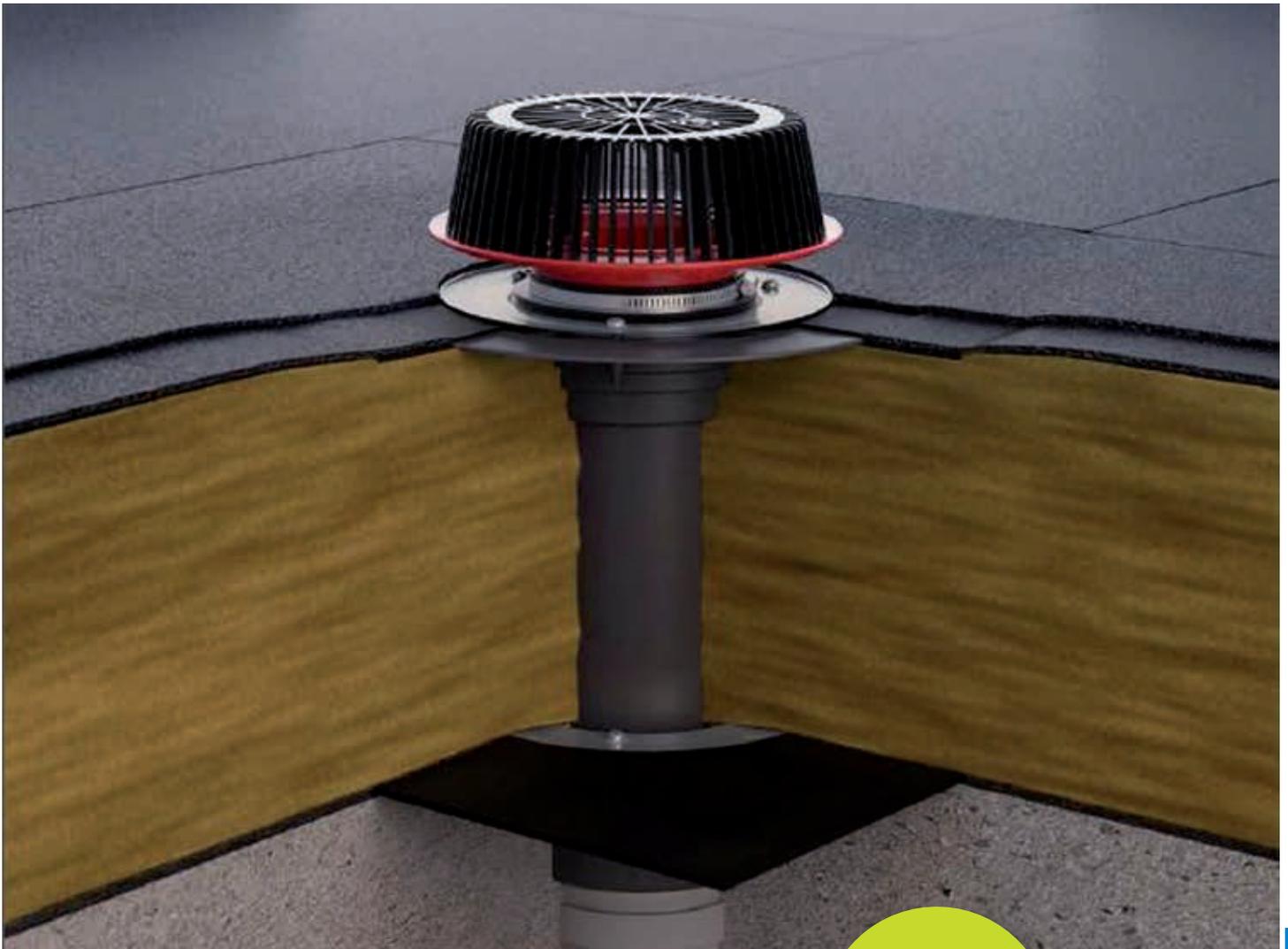
Als Kontergewichte dienen handelsübliche Betongehwegplatten 50 x 25 cm mit einer maximalen Dicke von 5 cm und mindestens 11,5 kg/Stück. Die Platten sind nicht im Lieferumfang enthalten. LUX-top® G-T ist für nicht öffentlich begehbare Flachdächer bis 5° Neigung vorgesehen. Bei Aufstellung des Systems vor einer Attika ist eine Verwendung bis 10° Neigung möglich.



Seitenschutz / Geländer LUX top® G-T

| Nenngröße cm x cm | Typ | Anzahl der Betonplatten 50 x 25 cm | Preis (€) |
|----------------------|-----|---------------------------------------|-----------|
| 275 x 195 | S | 8 | 2189,00 |
| 275 x 275 | M | 16 | 3548,00 |
| 275 x 475 | L | 20 | 4314,00 |
| 475 x 475 | XL | 24 | 5038,00 |

Optionale Zugangstür bei Dachhaus- und Einstiegen: € 885,00



Entwässerung
by SOPREMA

SICHERE ABDICHTUNGSSYSTEME AUS EINER HAND

Zuverlässige Entwässerungsprodukte sind von elementarer Bedeutung für die dauerhafte Sicherheit von Flachdächern.

Mit über 100 Jahren Erfahrung im Flachdachbereich stellt SOPREMA leistungsfähige Entwässerungslösungen zur Verfügung, die optimal auf die hochwertigen SOPREMA Bitumen-, PVC- und FPO-Abdichtungssysteme abgestimmt sind.

Das SOPREMA Entwässerungssortiment enthält passende Produkte für den Neubau und die Sanierung von Flachdächern: Dachabläufe und Sanierungs-Dachabläufe, Terrassenaufsätze sowie Attika- und Notabläufe. Die Produkte zeichnen sich durch einen hohen Qualitätsstandard und insbesondere eine sehr gute Ablaufleistung entsprechend DIN EN 1253-2 aus.

Für detaillierte
Produktinformation



TAGESLICHTSPOTS



←
Für weitere
Produktinformationen

TAGESLICHTSPOTS

Der Tageslichtspot **lighttube®** transportiert natürliche Helligkeit in fensterlose Räume. Er kommt zum Einsatz, wenn ein normaler Fenstereinbau wegen der Grundrissanordnung nicht möglich ist oder aufgrund der Lage des Raumes innerhalb des Gebäudes generell kein Tageslicht ankommen kann. Dafür wird das Licht auf dem Dach in einer Acryl-Lichtkuppel mit Streuscheibe gebündelt und über ein bis zu 12 m langes Aluminium-Tageslichtrohr geleitet. Über einen lichtstreuenden Auslass (Diffusor) im Innenraum wird das umgelenkte Licht im Raum verteilt.

Empfohlener Einsatzbereich:

- Innen liegende Badezimmer im privaten Wohnungsbau.
- Große, dunkle Räume und Flure in Bürogebäuden und Sportstätten.
- Geheizte Industrie- und Gewerbebauten.

lighttube®

lighttube® ist in 33 und 53 cm Durchmesser für eine möglichst große Lichtausbeute und verschiedene Gebäudetypologien erhältlich. Die spezielle Streuscheibe unter der Kuppel ermöglicht eine sehr gute Tageslichtausbeute. Dank der vollständig reflektierenden Oberfläche des Tageslichtrohrs bietet der Tageslichtspot eine anhaltend hohe Lichtreflexion von 98 %.

Das Grund-Set besteht aus:

- Außenkuppel, klar
- Adapter
- 2 Tageslichtrohre, 60 cm
- Diffusor

Zur Anpassung an den Dachaufbau können die Tageslichtrohre mit geneigten Kniegelenken erweitert werden. Der Tageslichteinfall kann mittels optional lieferbarem Tageslichtdimmer flexibel gesteuert werden. Je nach Nutzung stehen drei verschiedene Ausführungen des Diffusors zur Verfügung:

Home

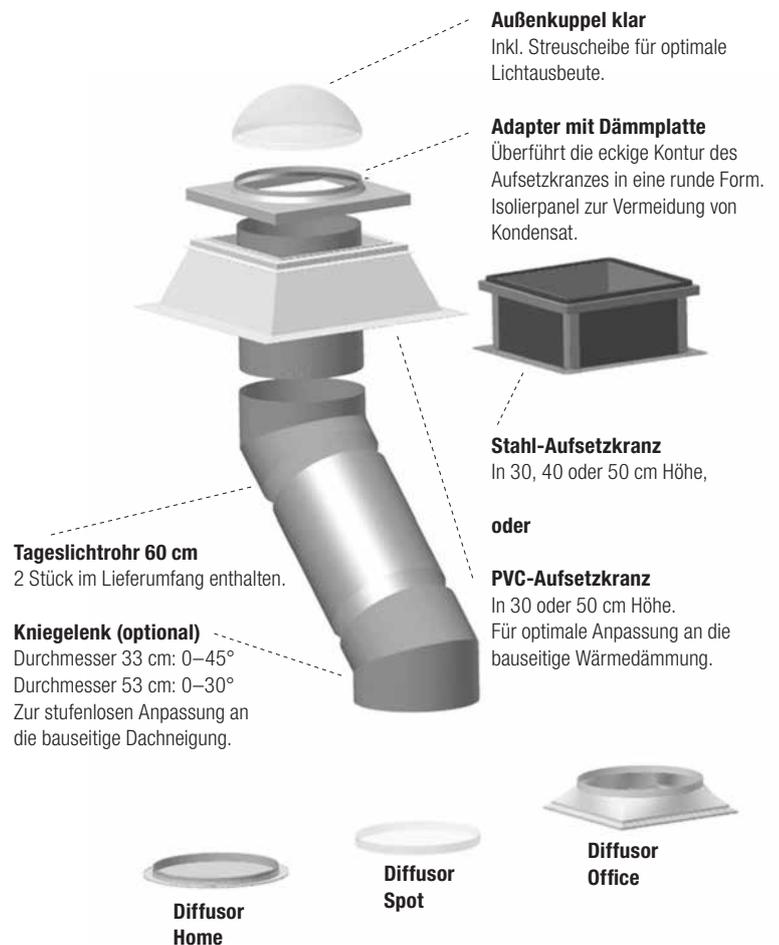
Für die Montage in abgehängte Decken durch z. B. Gipskartonplatten. Durchmesser 33 und 53 cm.

Spot

Für offene Decken ohne Abhängung. Durchmesser: 33 und 53 cm. Auf Anfrage größere Durchmesser lieferbar.

Office

Für abgehängte Kassettendecken. Ersetzt eine Deckenplatte 60 x 60 cm. Durchmesser: 53 cm.



Aufsetzkränze eckig

lighttube® Aufsetzkränze sind kompatibel zu allen gängigen Dachbahnen sowie Anbindungssystemen.

Ausführungen:

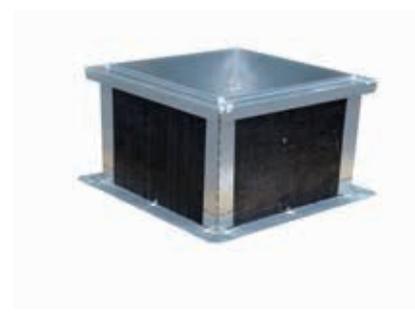
- PVC-Aufsetzkränze, Höhen 30 und 50 cm
- Stahl-Aufsetzkränze, Höhen 30, 40 und 50 cm



essertop® Tageslichtspot lighttube®

| | | | |
|---|---|--|---|
|  <p>Grund-Set bestehend aus Außenkuppel klar, Adapter mit Dämmplatte, 2 Tageslichtrohren 60 cm und Diffusor.</p> | Ausführung Home | Ausführung Spot | Ausführung Office |
| |  |  |  |
| Durchmesser Ø cm | Preis (€) | Preis (€) | Preis (€) |
| 33 | 1620,00 Ⓛ | 1385,00 Ⓛ | – |
| 53 | 3146,00 Ⓛ | 2372,00 Ⓛ | 2476,00 Ⓛ |

essertop® Aufsetzkränze passend zu Grund-Sets lighttube®

| | | | | | |
|--|--|--|---|---|---|
|  |  |  | | | |
| Durchmesser Ø cm | PVC, Höhe 30 cm U _{up} -Wert 0,9 Preis (€) | PVC, Höhe 50 cm U _{up} -Wert 0,9 Preis (€) | Stahl, Höhe 30 cm U _{up} -Wert 2,1 Preis (€) | Stahl, Höhe 40 cm U _{up} -Wert 2,1 Preis (€) | Stahl, Höhe 50 cm U _{up} -Wert 2,1 Preis (€) |
| 33 | 564,00 Ⓛ | 1059,00 Ⓛ | 167,00 Ⓢ | 191,00 Ⓢ | 213,00 Ⓢ |
| 53 | 599,00 Ⓛ | 1165,00 Ⓛ | 194,00 Ⓢ | 222,00 Ⓢ | 253,00 Ⓢ |

Zubehör

| | | | |
|---------------------|---|---|---|
| |  |  |  |
| Durchmesser Ø cm | Tageslichtrohr Länge 60 cm Preis (€) | Kniegelenk Winkel variabel einstellbar von 0–45° (Ø 25 und 33 cm) bzw. 0–30° (Ø 53 cm) Preis (€) | Tageslichtdimmer Vormontiert in einem Tageslichtrohr 60 cm. Stufenlos elektrisch einstellbar. Bedienung per Funk-Fernbedienung. Preis (€) |
| 33 | 261,00 Ⓛ | 217,00 Ⓛ | 2124,00 Ⓢ |
| 53 | 403,00 Ⓛ | 338,00 Ⓛ | 2651,00 Ⓢ |



LICHTBÄNDER



ESSERLUX®

Auf vielen Flachdächern und flachgeneigten Dächern im Industrie- und Gewerbebau bilden Lichtkuppeln und Lichtbänder eine funktionelle Einheit. Beide Oberlichter eignen sich hervorragend für die natürliche Belichtung, Be- und Entlüftung sowie Entrauchung von Flachdachgebäuden.

Durch zahlreiche Varianten und Ausführungen sowie praxiserichtiges Zubehör passen sich ESSERTEC Lichtbänder individuell an die Anforderungen des Gebäudes an. Dazu bieten wir Ihnen professionelle Beratung und Unterstützung von der Planung bis zur Ausführung. Das gilt für Neubau und Sanierung.

Lichtband für unbeheizte/schwach beheizte Gebäude

Das Lichtbandsystem esserlux® wurde entwickelt für die Belichtung, Be- und Entlüftung sowie Entrauchung von Flachdachgebäuden zur industriellen oder gewerblichen Nutzung. Es verfügt über eine allgemeine bauaufsichtliche Zulassung (ABZ).

- Sanierung Lichtbänder, Austausch Verglasung
- Reparatur-Set Lichtbänder
- Sanierungs-Set Lichtbänder



ESSERLUX® THERM

Lichtband für beheizte Gebäude

esserlux® therm ist ein Lichtbandsystem mit vollständiger thermischer Trennung.



Unsere Fachberater

Unsere Fachberater des TEC-TEAMS beraten Sie gerne bei der Auswahl der passenden Lichtband-Ausführung und unterstützen Sie bei der Berechnung der Tageslicht- bzw. Rauchabzugfläche. Service-Line: +49 2182 8150-331 oder essertec-vertrieb@soprema.de



LAMELLEN

LAMELLEN

Die Lamelle fumilam® dient als Rauch- und Wärmeabzug und kann sowohl auf dem Flachdach wie auch in der Fassade eingesetzt werden.

Zudem eignet sich fumilam® als Zuluftöffnung in der Fassade. Durch die verschiedenen Lamellen-Varianten aus Polycarbonat, Glas oder Aluminium sowie als isolierte oder nicht isolierte Ausführungen passt sich fumilam® individuell an die Anforderungen und Nutzung des Gebäudes an.

Dach

Für die sichere Rauch- und Wärmeableitung im Brandfall lässt sich die Lamelle fumilam® individuell anpassen. Als Antriebe stehen pneumatische oder elektrische Systeme zur Verfügung. Die Lamelle ist zertifiziert nach DIN EN 12101-2.

Fassade

Neben der sicheren Rauch- und Wärmeableitung im Brandfall eignet sich die Lamelle fumilam® zudem als Zuluftöffnung in der Fassade. fumilam® ist zertifiziert nach DIN EN 12101-2.



Unsere Fachberater

Unsere Fachberater des TEC-TEAMS beraten Sie gerne bei der Auswahl der passenden Lichtband-Ausführung und unterstützen Sie bei der Berechnung der Tageslicht- bzw. Rauchabzugfläche. Service-Line: +49 2182 8150-331 oder essertec-vertrieb@soprema.de

RAUCH- UND WÄRMEABZÜGE



Für weitere
Produktinformationen

RAUCH- UND WÄRMEABZÜGE

Rauch- und Wärmeabzüge fumilux® sind Komplett-Produkte, bestehend aus einer Lichtkuppel und der werksseitig in den Aufsetzkranz vormontierten Rauchabzugsmechanik. Die Anbindung der Lichtkuppel an den Aufsetzkranz erfolgt schnell und einfach durch werksseitig vormontierte Scharniere. Zusätzlich: Lieferung mit Windleitblech zur sicheren Rauchableitung, auch bei Seitenwind.

Mit den fumivent® Sanierungs-Rauchabzügen können defekte Rauchabzüge schnell und sicher saniert werden. Dabei wird der fumivent® einfach auf den bauseitigen Aufsetzkranz aufgesetzt und verschraubt. fumivent® ist ein werksseitig vormontiertes Komplett-Produkt, bestehend aus Lichtkuppel, Sanierungskranz und Rauchabzugsmechanik.

Natürliche Rauch- und Wärmeabzugsgeräte (NRWG) für Nichtwohngebäude

Im Ernstfall kann nur ein perfekt abgestimmtes System Gebäude, Sachwerte und Menschenleben schützen. Unsere Komponenten für natürlichen Rauch- und Wärmeabzug erfüllen höchste Brandschutzanforderungen.

Dank neuester Technik werden giftige, brennbare Gase abgeführt und die Feuerwehr gewinnt Zeit für die Brandbekämpfung. Unsere Rauch- und Wärmeabzüge sind mit allen System-Komponenten exakt auf die relevanten Sicherheitsrichtlinien und Vorschriften zugeschnitten.

Wählen Sie entsprechend Ihren Anforderung:

- NRWG für Nichtwohngebäude: Pneumatisch Auf
- NRWG für Nichtwohngebäude: Pneumatisch Auf/Zu
- NRWG für Nichtwohngebäude: Elektrisch Auf/Zu
- Sanierung NRWG für Nichtwohngebäude, bauseitige Aufsetzkranze Minus 11 cm
- Sanierung NRWG für Nichtwohngebäude, bauseitige Aufsetzkranze Minus 18 cm



Rauch- und Wärmeabzug
fumilux®



Sanierungs-Rauchabzug
fumivent®

ESSERTEC
WARTUNGS-
SERVICE



Für weitere
Informationen

Unsere Fachberater

Unsere Fachberater des TEC-TEAMS beraten Sie gerne bei der Auswahl der passenden Lichtband-Ausführung und unterstützen Sie bei der Berechnung der Tageslicht- bzw. Rauchabzugfläche. Service-Line: +49 2182 8150-331 oder essertec-vertrieb@soprema.de

IHRE ANSPRECHPARTNER

Sie haben Fragen zu aktuellen Themen rund um Belichtung, Belüftung, Entrauchung und Entwässerung von flachen Dächern? Unsere Spezialisten im TEC-TEAM haben die Antworten – schnell und kompetent. Wir freuen uns auf Ihren Anruf.

TEC-Team Vertrieb

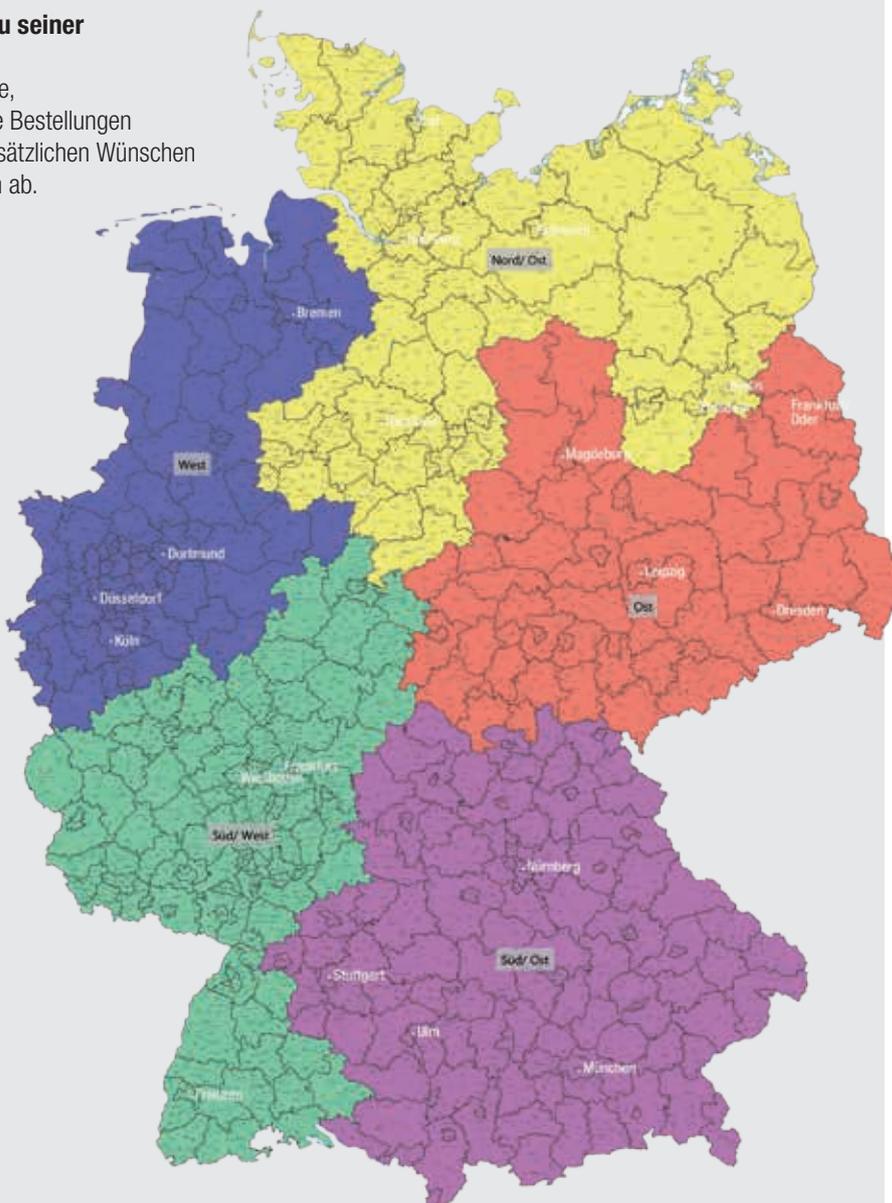
Sie haben Fragen zu einem bestimmten Produkt, zu seiner Verfügbarkeit oder seinem Preis?

Unsere Experten im TEC-TEAM Vertrieb beraten Sie gerne, erstellen Ihnen ein individuelles Angebot und nehmen Ihre Bestellungen entgegen. Detailfragen zu Lieferterminen, Preisen und zusätzlichen Wünschen stimmen wir schnell, kompetent und verbindlich mit Ihnen ab.

Wir beraten Sie gern am Telefon: 
+49 2182 8150-331

Oder kontaktieren Sie uns per E-Mail: 

-  **West:** vertriebwest@soprema.de
-  **Nord/Ost:** vertriebnordost@soprema.de
-  **Ost:** vertriebost@soprema.de
-  **Süd/Ost:** vertriebsuedost@soprema.de
-  **Süd/West:** vertriebsuedwest@soprema.de



TEC-Team Technik

Sie haben Fragen zur Produktauswahl, zu technischen Details oder benötigen eine spezielle Konstruktion für Ihr Bauvorhaben?

Nutzen Sie unser Know-how bei der Entwicklung und praktischen Umsetzung passgenauer Lösungen für Ihre baulichen Anforderungen.

Telefon: +49 2182 8150-334
E-Mail: essertec-technik@soprema.de

TEC-Team After Sales

Sie wollen den Wert und die Funktionsfähigkeit Ihrer Rauch- und Wärmeabzugsgeräte dauerhaft sichern?

Wir bieten Ihnen dazu die fachkompetente Wartung aus erster Hand an. Ihre Lichtkuppeln oder Rauchabzugsgeräte sind defekt? Wir prüfen die Ursache und reparieren fachgerecht und schnell.

Telefon: +49 2182 8150-338
E-Mail: essertec-wartung@soprema.de



ESSERTEC SYSTEMFINDER

Mit dem ESSERTEC Online-Systemfinder für Lichtkuppeln und Flachdachfenster finden Sie schnell und einfach ein passendes Tageslichtsystem für Ihr Bauvorhaben. Plus praktischen U-Wert-Rechner.



www.essertec.de/systemfinder



NEU

U-WERT RECHNER

Für essertop® Lichtkuppeln und essersky® Flachdachfenster.



www.essertec.de/u-wert-rechner

AUSSCHREIBUNGSTEXTE

Detaillierte Ausschreibungstexte unserer Produkte finden Sie hier:



ESSERTEC
SOPREMA



AUSSCHREIBEN .DE

VIDEOS & WEITERE INFORMATIONEN



Unsere Montagevideos für Sanierungs-lösungen finden Sie unter:

www.essertec.de/montagevideos

Alle Informationen über unsere Produkte und Services finden Sie auf unserer Homepage:

www.essertec.de



Mitglied der

DGNB

Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen
German Sustainable Building Council

VERSANDKONDITIONEN UND ALLGEMEINE HINWEISE

Lieferzeiten

Die in der Preisliste enthaltenen Artikel sind überwiegend aus Lagerbeständen lieferbar (Lagerartikel). Ein kurzfristiger, zwischenzeitlicher Abverkauf bleibt vorbehalten. Einige Artikel werden auftragsbezogen aus Lagerbeständen gefertigt und ergänzen das vorhandene Lagersortiment (Ergänzungsartikel). Fertigungsartikel werden individuell nach Kundenwunsch gefertigt. Eine Stornierung dieser Artikel nach Produktionsstart, ein Umtausch oder eine Rücknahme nach erfolgter Lieferung ist nicht mehr möglich. Daraus ergeben sich folgende Artikelbezeichnungen:

- Ⓛ = Lagerartikel, verfügbar ab Lager
- ⓔ = Ergänzungsartikel, verfügbar 6 Arbeitstage nach Auftragsingang ab Lager
- ⓕ = Fertigungsartikel, verfügbar auf Anfrage

Die Artikelbezeichnungen sind jeweils gültig für Bestellungen bis max. 5 Stück. Die Transportzeit ab Lager beträgt in Abhängigkeit des Auftragsingangs sowie des Zielorts zwischen 2 und 5 Arbeitstagen.

Preise, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen

Alle Preisangaben verstehen sich als unverbindliche Preisempfehlungen für den Fachhandel, zuzüglich der gesetzlichen Umsatzsteuer. Lieferungen erfolgen ausschließlich zu unseren allgemeinen Lieferungs- und Zahlungsbedingungen, die Sie im hinteren Teil der Preisliste finden.

Lieferservice

Innerhalb der Bundesrepublik Deutschland liefern wir frachtfrei per LKW an das Lager unserer Kunden oder die Baustelle (befahrbare Straße vorausgesetzt), ohne Abladen. Zusätzlich anfallende Kosten:

- Fixtermin/ Terminwunsch: 130,00 €
- Frachtkostenpauschale bei Netto-Warenwert < 500,00 € Frachtpauschale 50,00 €
- Paketversand von Zubehör, Öffner und Ersatzteilen 30,00 €

Auf speziellen Kundenwunsch liefern wir auch abweichend zu diesem Standard (z. B. Expressgut, Sonderfahrten oder Luftfracht). In diesen Fällen werden die tatsächlich anfallenden Versandkosten berechnet. Darüber hinaus haben Sie auch die Möglichkeit, die bestellte Ware direkt in unserem Werk abzuholen.

Lagerung und Transport

Flachdachelemente aus Kunststoff, wie z. B. Lichtkuppeln oder Aufsetzkränze, sind aufgrund ihrer leichten Bauweise und teilweise großen Abmessungen anfällig gegen unsachgemäße Behandlung. Bitte prüfen Sie umgehend nach Anlieferung, in Anwesenheit des Spediteurs, den ordnungsgemäßen Zustand der Ware und informieren Sie uns über vorhandene Beschädigungen. Zur Vermeidung von Schäden empfehlen wir, unsere Produkte ausschließlich auf den werksseitig gelieferten Einwegpaletten oder in den Einwegkartons horizontal zu transportieren und auf waagerechten, festen Untergründen zu lagern. Sie dürfen nicht betreten, gestoßen, bzw. durch andere Materialien und Gegenstände belastet werden. Bitte achten Sie beim Einsatz von Gabelstaplern auf eine passende Einstellung der Gabeln, um ein Verrutschen oder Kippen des Transportguts zu vermeiden.

Beratungsservice

Haben Sie noch Fragen? Unser Innendienst-Team beantwortet diese gern unter der Service-Line +49 2182 8150-331

Haftungsausschluss

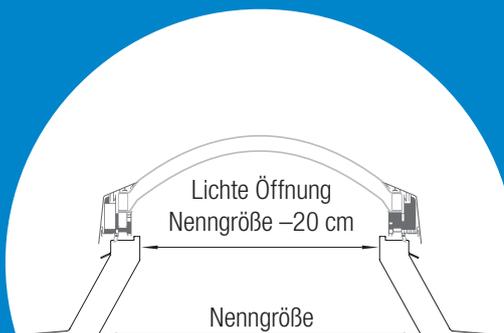
Alle Hinweise, technischen und zeichnerischen Angaben entsprechen dem derzeitigen technischen Stand. Abbildungen können von den Originalprodukten abweichen. Eine Haftung der ESSERTEC GmbH ist hierfür ausgeschlossen. Dies betrifft auch Druckfehler. Technische Änderungen bleiben vorbehalten.

Technische Daten

U-Werte (W/m²K):
U_f nach EN 1873:2014

NENNGRÖSSEN-BESTIMMUNG

Lichte Öffnung bei essertop®-Aufsetzkränzen:
Nenngröße –18 cm: PVC 15 cm
Nenngröße –20 cm: PVC 30 und 50 cm; GFK



ALLGEMEINE LIEFERUNGS-, ZAHLUNGS- UND MONTAGEBEDINGUNGEN DER ESSERTEC GMBH

I. Allgemeines

Diese Lieferungs-, Zahlungs- und Montagebedingungen sind ausschließlich und gelten für alle gegenwärtigen und zukünftigen Geschäfte. Die ESSERTEC GmbH Grevenbroich wird in nachstehendem Fließtext ESSERTEC genannt. Abweichende Vereinbarungen sind nur wirksam, falls sie von ESSERTEC schriftlich anerkannt sind.

Entgegenstehende Geschäftsbedingungen oder Gegenbestätigungen gelten nicht, auch wenn ESSERTEC nicht ausdrücklich widersprochen hat.

II. Vertragsumfang und Lieferung

1) Für den Umfang der Lieferung gilt die Auftragsbestätigung von ESSERTEC. Änderungen und Nebenabreden bedürfen der schriftlichen Bestätigung durch ESSERTEC.

2) Gelangt der Auftrag nicht oder nicht in vollem Umfang zur Ausführung aus Gründen, die der Käufer/Besteller zu vertreten hat, so ist ESSERTEC dazu berechtigt, pauschalierten Schadensersatz in Höhe von 25% des Auftragswertes vom Käufer/Besteller einzufordern. Der Nachweis eines höheren Schadens bleibt vorbehalten. Der Käufer/Besteller hat das Recht nachzuweisen, dass ESSERTEC kein oder ein geringerer Schaden entstanden ist. Die Rückgabe auftragsbezogen gefertigter oder beschädigter Ware ist in jedem Fall ausgeschlossen.

Wenn und soweit sich ESSERTEC bereit erklärt, original verpackte und unbeschädigte Standardware zurückzunehmen, ist ESSERTEC berechtigt, 25 % des Warenwertes der Auftragsbestätigung für Verwaltungskosten und Arbeitsaufwand in Abzug zu bringen. Darüber hinaus sind der Rücktransport der Waren und die damit verbundenen Kosten durch den Käufer/Besteller zu tragen.

3) Die Lieferung umfasst keine Bau- und Montagearbeiten, wenn hierüber zwischen den Vertragspartnern keine besondere Vereinbarung getroffen wurde und diese in der schriftlichen Auftragsbestätigung von ESSERTEC nicht ausdrücklich enthalten ist. Bei Montageaufträgen erfolgt die Lieferung aller Materialien frei Baustelle. Nicht zu den Leistungen von ESSERTEC gehören die bauseitig zu schaffenden Montagevoraussetzungen gemäß Montagebedingungen von ESSERTEC.

4) Erfüllungsort für den Versand ist – auch bei frachtfreien Lieferungen – die Verladestelle. Bei sämtlichen Lieferungen gehen die Gefahr des zufälligen Untergangs oder der zufälligen Verschlechterung der Waren, und das Transportrisiko mit der erfolgten Beladung des ausgewählten Transportmittels im Werk ESSERTEC auf den Käufer über, unabhängig davon, ob ESSERTEC mit werkseigenen Fahrzeugen Transporte ausführt oder fremde Fuhrunternehmen und Speditionen einsetzt.

5) Erfolgt die Lieferung durch ESSERTEC frei Baustelle, so erfolgt die Entladung auf der Baustelle durch den Besteller auf dessen Kosten und Risiko.

III. Preise und Zahlungsbedingungen

1) Die im Kaufvertrag angegebenen Preise sind bei einer vereinbarten Lieferzeit bis zu vier Monaten für ESSERTEC bindend. Bei länger vereinbarten Lieferfristen behält sich ESSERTEC im Falle der Änderung der Gestehungskosten eine Preisberichtigung entsprechend den eingetretenen Veränderungen vor.

2) Alle Zahlungen sind wie folgt fällig und zahlbar:

a) Bei ESSERTEC-Lichtbändern und Rauch- und Wärmeabzugsanlagen 1/3 des Kaufpreises bei Auftragserteilung, 1/3 bei Anzeige der Lieferbereitschaft und 1/3 bei Abnahme oder im Falle des nicht erfolgten Abrufs nach weiteren vier Wochen.

b) Sofern nichts Anderes vereinbart wurde gelten bei allen weiteren ESSERTEC-Produkten Zahlung innerhalb 8 Tagen nach Rechnungsdatum mit 2 % Skonto oder innerhalb 30 Tagen netto.

c) Die Zurückbehaltung fälliger Zahlungen ist ausgeschlossen; der Käufer/Besteller darf nur mit unbestrittenen oder rechtskräftig festgestellten Forderungen aufrechnen.

d) Ein Verstoß des Bestellers gegen seine Zahlungsverpflichtungen sowie der Eintritt von Umständen, die die Kreditwürdigkeit des Bestellers zu mindern geeignet sind, berechtigen ESSERTEC, nach ihrer Wahl vom Vertrag zurückzutreten oder ausstehende Lieferungen nur gegen Vorauszahlungen oder Sicherheitsleistungen des Bestellers auszuführen. Zweifel an der Kreditwürdigkeit des Bestellers gelten durch die Auskunft einer Bank oder Auskunftfeil insoweit als nachgewiesen.

IV. Lieferzeit

1) Auch wenn Liefertermine vereinbart wurden, tritt Verzugs erst dann ein, wenn der Käufer/Besteller ESSERTEC eine angemessene Nachfrist gesetzt hat, die in der Regel wenigstens 4 Wochen betragen soll. Soweit es sich um Fixtermine handelt, gilt

als vereinbart, dass der Anlieferungstermin bis zu zwei Stunden überschritten werden kann, ohne dass der Käufer/Besteller hieraus Schadensersatzansprüche geltend machen kann.

2) Ereignisse höherer Gewalt berechtigen ESSERTEC, Herstellung und Lieferung um die Dauer der Behinderung zuzüglich einer angemessenen Anlaufzeit hinauszuschieben oder wegen des nicht erfüllten Teils vom Vertrag zurückzutreten. Das Gleiche gilt für Betriebsstörungen durch Maschinenausfall sowie unverschuldeten Mangel an Betriebs- und Rohstoffen und Verzögerung durch Zulieferer.

3) Wird für den Fall des Lieferverzuges eine Konventionalstrafe vereinbart, so gilt als Höchstsatz 0,2 % der Nettoauftragssumme je Werktag, jedoch insgesamt maximal 5 % der Nettoauftragssumme.

4) Teillieferungen und -leistungen einschließlich Bauleistungen sind statthaft. Hierfür sind nach ihrer Durchführung Abschlagszahlungen innerhalb von 8 Tagen nach Rechnungsdatum zu zahlen.

V. Eigentumsvorbehalt

1) ESSERTEC behält sich das Eigentum an den gelieferten Waren vor, bis alle Verbindlichkeiten aus der Geschäftsverbindung einschließlich der Nebenforderungen und Ersatzansprüche erfüllt sind. Der Eigentumsvorbehalt bleibt auch bestehen, wenn einzelne Forderungen in eine laufende Rechnung aufgenommen werden und der Saldo gezogen und anerkannt ist.

Der Käufer/Besteller hat die Vorbehaltsware sorgfältig für ESSERTEC zu verwahren und auf deren Verlangen besonders zu lagern und zu kennzeichnen. ESSERTEC kann bei Zahlungsverzug ohne Nachfrist das Vorbehaltseigentum heraus verlangen. Ein Rücktritt vom Vertrag liegt darin nur dann vor, wenn ESSERTEC dies ausdrücklich erklärt.

2) Solange der Käufer/Besteller seine Verbindlichkeiten gegenüber ESSERTEC ordnungsgemäß erfüllt, ist er berechtigt, über das Vorbehaltseigentum im ordnungsgemäßen Geschäftsgang zu verfügen. Zu Verpfändungen, Sicherungsübereignungen oder sonstigen Verfügungen, die das Eigentum von ESSERTEC beeinträchtigen können, ist er nicht befugt.

3) Der Käufer/Besteller tritt bereits jetzt im Voraus alle sich aus der Weiterveräußerung des Vorbehaltseigentums oder dessen Einbau ergebenden Ansprüche mit sämtlichen Neben- und Sicherungsrechten zur Sicherung aller ESSERTEC aus der Geschäftsverbindung entstehenden Ansprüche an ESSERTEC ab. Die Abtretung beschränkt sich auf den anteiligen Betrag, der dem Rechnungsbetrag für das veräußerte oder eingebaute Vorbehaltseigentum entspricht.

Solange der Käufer/Besteller seinen Zahlungsverpflichtungen gegenüber ESSERTEC ordnungsgemäß nachkommt, ist er berechtigt, die Ansprüche selbst einzuziehen. Zu Verpfändungen oder Abtretungen ist er nicht befugt. Bei Zahlungsverzug oder Zweifeln an seiner Kreditwürdigkeit ist der Käufer/Besteller verpflichtet, ESSERTEC alle erforderlichen Auskünfte und Unterlagen zu geben, damit die Abtretung offengelegt werden kann.

VI. Rechte des Käufers bei Mängeln

1) Als Beschaffenheit der Ware gilt grundsätzlich nur die in den Spezifikationen, Kennzeichnungen und Produktbeschreibungen von ESSERTEC dargestellte Beschaffenheit. Öffentliche Äußerungen, Anpreisungen oder Werbung stellen keine Angaben zur Beschaffenheit der Waren dar. Die Vereinbarung einer Garantie bedarf der Schriftform und ist nur wirksam, wenn sie Inhalt, Dauer und Geltungsbereich der Garantie hinreichend bestimmt. Der Käufer/Besteller ist eigenverantwortlich gehalten, die Eignung der von ESSERTEC gelieferten Produkte für den von ihm beabsichtigten Zweck zu prüfen.

2) Bei Mängeln ist das Recht des Käufers/Bestellers auf das Recht zur Nacherfüllung beschränkt. ESSERTEC kann nach seiner Wahl die Beseitigung des Mangels oder die Lieferung einer mangelfreien Sache vornehmen und trägt die zum Zweck der Nacherfüllung erforderlichen Aufwendungen. Schlägt die Nacherfüllung fehl oder ist ESSERTEC berechtigt, diese wegen unverhältnismäßiger Kosten zu verweigern, kann der Käufer/Besteller den Kaufpreis bzw. die Vergütung mindern oder nach seiner Wahl vom Vertrag zurücktreten. Schadensersatzansprüche nach Maßgabe von Ziffer X. bleiben unberührt.

3) Ist der Käufer nach den Bestimmungen über den Verbrauchsgüterkauf in Anspruch genommen worden, bleiben dessen Rückgriffsansprüche gegen ESSERTEC unberührt.

4) Mängelrügen sind unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 14 Tagen nach Eintreffen der Ware, schriftlich, unter Angabe der zur Prüfung des Mangels erforderlichen Einzelheiten zu rügen. ESSERTEC ist Gelegenheit zu geben, das Objekt zu besichtigen und Funktionstüchtigkeit an Ort und Stelle zu prüfen.

5) Die Mängelansprüche setzen voraus, dass Einbau und Montage entsprechend der Regeln der Technik und der Werkvorschriften durchgeführt wurden, bzw. im Falle von Rauch- und Wärmeabzugsanlagen dass die Wartung nach den Hersteller Richtlinien durchgeführt wurde.

VII. Verjährung

Soweit einzelvertraglich nicht anderes vereinbart wurde, richtet sich die Verjährungsfrist für Mängelansprüche nach den gesetzlichen Bestimmungen.

VIII. Besondere Montagebedingungen

Soweit ESSERTEC Montage- und Bauleistungen übernimmt, gilt ergänzend:

1) Bei Montage- und Bauleistungen werden Gegenstand des Vertrages in nachfolgender Reihenfolge:
· das Angebot in Verbindung mit der Auftragsbestätigung durch ESSERTEC,
· die Montagebedingungen,
· die VOB Teil B in der jeweils neuesten Fassung.

2) Ergibt sich nach Auftragserteilung die Notwendigkeit, den Umfang der zu erbringenden Leistungen zu erweitern oder zu ergänzen, verpflichtet sich der Besteller, ESSERTEC entsprechende Nachtragsaufträge zu erteilen.

3) Montage- und Bauleistungen betreffen ausschließlich den Einbau der von ESSERTEC gelieferten Teile. Sie schließen deren Elektroanschluss sowie Einbindung und Abdichtung im Dach aus.

4) ESSERTEC behält sich vor, Montage- und Bauleistungen durch von ihr eingewiesene Subunternehmer ausführen zu lassen.

5) Festgelegte Termine wird ESSERTEC nach Möglichkeit einhalten, übernimmt insoweit jedoch keine Verbindlichkeit. Unabhängig von Terminfestlegungen hat der Besteller ESSERTEC spätestens zwei Wochen vor Beginn der Arbeiten über den Baustand zu unterrichten und den endgültigen Beginn der Arbeiten mit ihr abzustimmen. Erst die dann festgelegten Termine sind für ESSERTEC verbindlich. Höhere Gewalt oder anerkannte Schlechtwetterlage verschieben den Anfangs- bzw. Endtermin um den entsprechenden Zeitraum.

6) Der Besteller steht dafür ein, dass die bauseitigen Vorleistungen den Beginn der Montagen zulassen und die Baustelle mit den erforderlichen Fahrzeugen erreicht werden kann.

7) Abweichend von den Zahlungsbedingungen in III. kann ESSERTEC angemessene Abschlagszahlungen auf die vereinbarte Vergütung beanspruchen, erstmals in Höhe der Materialkosten nach der ersten Materiallieferung.

IX. Abnahme

Die Kosten der Abnahme, insbesondere Kosten von Gutachten oder Gebühren der Feuerwehr und sonstige Nebenkosten, trägt der Besteller.

X. Schadensersatz

Schadensersatzansprüche, einschließlich solcher außervertraglicher Art, sind bei leicht fahrlässiger Pflichtverletzung von ESSERTEC, ihren leitenden Angestellten und anderen Erfüllungsgehilfen ausgeschlossen. Das gilt nicht, wenn der Schaden aus der Verletzung einer Pflicht resultiert, die für die Erreichung des Vertragszweckes von wesentlicher Bedeutung ist. Für mittelbare Schäden oder solche, die bei Vertragsschluss nicht vorhersehbar waren, besteht eine Ersatzpflicht nur, wenn ESSERTEC oder einer ihrer leitenden Angestellten ein grobes Verschulden trifft. In diesem Fall ist der Schadensersatz auf den vorhersehbaren, typischerweise eintretenden Schaden begrenzt.

Die Haftungsbeschränkung gilt nicht für Schäden bei Verletzung des Lebens oder der Gesundheit oder bei zwingenden gesetzlichen Haftungsbestimmungen.

XI. Erfüllungsort, Gerichtsstand und salvatorische Klausel

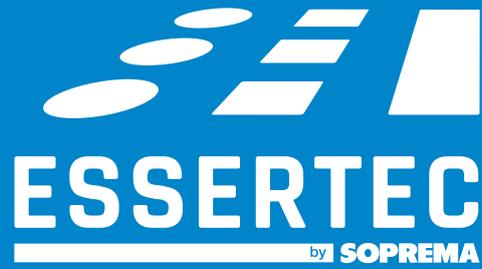
1) Erfüllungsort für Lieferungen und Zahlungen ist der Geschäftssitz von ESSERTEC in Grevenbroich.

2) Sämtliche Verträge, auch Exportgeschäfte, unterliegen deutschem Recht. Soweit nicht ausdrücklich anderes vereinbart ist, erfolgt der Versand auch ins Ausland für Rechnung und auf Gefahr des Käufers/Bestellers.

3) Gerichtsstand für alle Streitigkeiten aus Lieferungen, Werkleistungen und Zahlungen ist Grevenbroich.

4) Die rechtliche Unwirksamkeit von einzelnen Bestimmungen macht die übrigen Bestimmungen nicht unwirksam.

Stand: September 2020



ESSERTEC GmbH

Heinrich-Hertz-Straße 13
D-41516 Grevenbroich
Tel.: +49 2182 8150-0
essertec@soprema.de
www.essertec.de



@SOPREMA Deutschland