

TOOTEKATALOOG



ENERGIASÄÄST JA PÄIKESEKAITSE

| TOODE | | U-väärtus (W/m²K) | | | Nähtav valgus | | Päikeseenergia | | Müra-summutus |
|--|-------------------------------|------------------------------|--------|-------------------|------------------------------|---------|----------------|------|---------------------|
| | | Vastavalt normile EN673-2011 | | | Vastavalt normile EN410-2011 | | | | Arvutatud väärtused |
| Üksikklaas | Paksus (mm) | Õhk | Ar 90% | Kr 63%; Ar 27% | LT (%) | LRe (%) | A1 | SF | Rw (dB) |
| SGG PLANICLEAR kirgas | 4 | 5,8 | | | 91 | 8 | 5 | 0,88 | 30 (-2;-2) |
| SGG PLANICLEAR kirgas | 6 | 5,7 | | | 90 | 8 | 7 | 0,87 | 32 (-1;-2) |
| SGG PLANICLEAR kirgas | 8 | 5,6 | | | 89 | 8 | 10 | 0,85 | 33 (-1;-2) |
| SGG PLANICLEAR kirgas | 10 | 5,6 | | | 89 | 8 | 12 | 0,84 | 35 (-1;-2) |
| SGG DIAMANT eriti kirgas | 4 | 5,8 | | | 91 | 8 | 2 | 0,90 | 30 (-2;-2) |
| SGG DIAMANT eriti kirgas | 6 | 5,7 | | | 91 | 8 | 3 | 0,90 | 32 (-1;-2) |
| SGG DIAMANT eriti kirgas | 8 | 5,6 | | | 91 | 8 | 4 | 0,89 | 33 (-1;-2) |
| SGG DIAMANT eriti kirgas | 10 | 5,6 | | | 90 | 8 | 5 | 0,88 | 35 (-1;-2) |
| Ilma energiasäästuklaasita pakett | | | | | | | | | |
| SGG CLIMALIT | 4-16-4 | 2,7 | | | 83 | 15 | 5 | 0,80 | 30 (-1;-4) |
| SGG CLIMALIT | 4-12-4-12-4 | 1,9 | | | 76 | 21 | 6 | 0,73 | 31 (-1;-5) |
| Energiasäästuklaasiga pakett | | | | | | | | | |
| SGG CLIMAPLUS* | 4-16-4PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 82 | 12 | 7 | 0,65 | 30 (-1;-4) |
| SGG CLIMAPLUS ONE* | 4-16-4PlthOne | 1,29 | 1,04 | | 72 | 22 | 8 | 0,52 | 30 (-1;-4) |
| SGG CLIMAPLUS RELAX* | 4-16-4PlthRelax | 1,36 | 1,12 | | 70 | 12 | 8 | 0,53 | 30 (-1;-4) |
| SGG CLIMATOP* | 4-12-4-12-4-PlthXN | 1,26 | 1,02 | | 75 | 29 | 7 | 0,60 | 31 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP ONE* | 4-12-4-12-4PlthOne | 1,22 | 0,97 | | 66 | 27 | 7 | 0,49 | 31 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP RELAX* | 4-12-4-12-4PlthRelax | 1,26 | 1,02 | | 64 | 18 | 7 | 0,50 | 31 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP* | 4PlthXN-12-4-12-4PlthXN | 0,92 | 0,70 | 0,56 | 66 | 24 | 12 | 0,45 | 31 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP ONE* | 4PlthOne-12-4-12-4PlthOne | 0,90 | 0,67 | 0,51 | 59 | 32 | 12 | 0,38 | 31 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP RELAX* | 4PlthRelax-12-4-12-4PlthRelax | 0,94 | 0,72 | 0,56 | 54 | 13 | 26 | 0,37 | 31 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP* | 4PlthXN-16-4-16-4PlthXN | 0,75 | 0,58 | 0,53 | 75 | 16 | 11 | 0,54 | 32 (-2;-5) |
| SGG CLIMATOP ONE* | 4PlthOne-16-4-16-4PlthOne | 0,71 | 0,53 | 0,47 | 59 | 32 | 12 | 0,38 | 32 (-2;-5) |
| SGG CLIMATOP RELAX* | 4PlthRelax-16-4-16-4PlthRelax | 0,75 | 0,58 | 0,53 | 54 | 13 | 26 | 0,37 | 32 (-2;-5) |
| * SWISSPACER parandab akna U-väärtust ca 0,1 W/m²K võrra | | | | | | | | | |
| Energiasäästu- ja päikesekaitseklasaiga pakett | | | | | | | | | |
| SGG COOL-LITE XTREME 60/28 (neutr) | 6-16-6PLC | 1,29 | 1,04 | | 60 | 14 | 31 | 0,28 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 154 (neutr) | 6-16-6PLC | 1,29 | 1,04 | | 52 | 19 | 36 | 0,28 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 165 (neutr) | 6-16-6PLC | 1,29 | 1,04 | | 61 | 17 | 31 | 0,34 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 174 (neutr) | 6-16-6PLC | 1,36 | 1,12 | | 69 | 11 | 29 | 0,41 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 176 (neutr) | 6-16-6PLC | 1,29 | 1,04 | | 70 | 13 | 27 | 0,37 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 145 (neutr) | 6-16-6PLC | 1,32 | 1,08 | | 41 | 19 | 40 | 0,22 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 144 II (neutr) | 6-16-6PLC | 1,36 | 1,12 | | 41 | 20 | 48 | 0,23 | 33 (-1;-4) |
| Energiasäästu- ja päikesekaitseklasaiga pakett eriti kirka DIAMANT klasaiga | | | | | | | | | |
| SGG COOL-LITE XTREME 60/28 DIAMANT (neutr) | 6-16-6DIAM | 1,29 | 1,04 | | 61 | 14 | 25 | 0,29 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 054 (neutr) | 6-16-6DIAM | 1,29 | 1,04 | | 53 | 19 | 31 | 0,29 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 065 (neutr) | 6-16-6DIAM | 1,29 | 1,04 | | 62 | 17 | 26 | 0,35 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 074 (neutr) | 6-16-6DIAM | 1,36 | 1,12 | | 70 | 11 | 24 | 0,42 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 045 (neutr) | 6-16-6DIAM | 1,32 | 1,08 | | 42 | 19 | 35 | 0,23 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE SKN 044 II (neutr) | 6-16-6DIAM | 1,36 | 1,12 | | 42 | 20 | 45 | 0,24 | 33 (-1;-4) |
| Päikesekaitseklasaiga pakett | | | | | | | | | |
| SGG COOL-LITE ST 108 (hõbe) | 6-16-6PlthXN | 1,34 | 1,10 | | 8 | 44 | 55 | 0,08 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE ST 120 (hõbe) | 6-16-6PlthXN | 1,35 | 1,12 | | 19 | 32 | 56 | 0,18 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE ST 136 (hall) | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 34 | 23 | 53 | 0,28 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE ST 150 (neutr) | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 46 | 19 | 44 | 0,38 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE ST 167 (neutr) | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 61 | 21 | 25 | 0,49 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE STB 136 (sinine) | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 33 | 19 | 55 | 0,29 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE STB 120 (sinine) | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 20 | 21 | 63 | 0,19 | 33 (-1;-4) |
| SGG COOL-LITE ST 450 (roheline) | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 37 | 14 | 70 | 0,24 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Clear (neutr) kate #1 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 42 | 33 | 23 | 0,39 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Clear (neutr) kate #2 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 42 | 28 | 27 | 0,4 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Silver (hõbe) kate #1 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 61 | 33 | 9 | 0,51 | 33 (-1;-4) |

| TOODE | | U-väärtus (W/m²K) | | | Nähtav valgus | | Päikeseenergia | | Müra-summutus |
|--|--------------|------------------------------|--------|-------------------|------------------------------|---------|----------------|------|---------------------|
| | | Vastavalt normile EN673-2011 | | | Vastavalt normile EN410-2011 | | | | Arvutatud väärtused |
| Päikesekaitseklassiga pakett | Paksus (mm) | Õhk | Ar 90% | Kr 63%; Ar 27% | LT (%) | LRe (%) | A1 | SF | Rw (dB) |
| SGG ANTELIO Silver (hõbe) kate #2 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 61 | 32 | 11 | 0,51 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Emerald (roheline) kate #1 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 48 | 30 | 48 | 0,30 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Emerald (roheline) kate #2 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 48 | 21 | 59 | 0,31 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Bronze (pronks) kate #1 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 21 | 32 | 50 | 0,22 | 33 (-1;-4) |
| SGG ANTELIO Bronze (pronks) kate #2 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 22 | 12 | 66 | 0,24 | 33 (-1;-4) |
| SGG MIRASTAR (hõbe) kate #1 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 3 | 60 | 38 | 0,06 | 33 (-1;-4) |
| SGG MIRASTAR (hõbe) kate #2 | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 3 | 55 | 47 | 0,07 | 33 (-1;-4) |
| SGG PARSOL pronks | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 44 | 7 | 51 | 0,39 | 33 (-1;-4) |
| SGG PARSOL hall | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 39 | 6 | 55 | 0,36 | 33 (-1;-4) |
| SGG PARSOL roheline | 6-16-6PlthXN | 1,36 | 1,12 | | 66 | 10 | 55 | 0,39 | 33 (-1;-4) |

TULETÕKESTUS

| TOODE | | Paksus/tüüp | Paksuse tolerants | Mõõdu tolerants | Kaal | U-väärtus (W/m²K) | LT (%) | Müra-summutus | Temperatuuri skaala |
|---|-----------|--------------------|-------------------|-----------------|---------|-------------------|--------|---------------|---------------------|
| | Tuleklass | (mm) | (mm) | (mm) | (kg/m²) | EN673 | EN410 | Rw (dB) | (°C) |
| E-klass | | | | | | | | | |
| Kaitseb leekide ja mürgiste gaaside leviku eest 30 minuti jooksul, kuid laseb läbi soojuskiirguse. | | | | | | | | | |
| PYROSWISS | E30 | 6 PY | ±0,2 | ±2 | 15 | 5,7 | 89 | 32 | ei ole tundlik |
| PYROSWISS | E30 | 8 PY | ±0,3 | ±2 | 20 | 5,7 | 88 | 34 | ei ole tundlik |
| PYROSWISS | E30 | 10 PY | ±0,3 | ±2 | 25 | 5,6 | 88 | 36 | ei ole tundlik |
| PYROSWISS | E30 | 12 PY | ±0,3 | ±2 | 30 | 5,5 | 87 | 37 | ei ole tundlik |
| PYROSWISS SATINOVO | E30 | 6 PY SAT | ±0,2 | ±2 | 15 | 5,7 | DNA | 32 | ei ole tundlik |
| PYROSWISS STADIP | E30 | 66.2 (12.76) | ±1 | ±2 | 31 | 5,5 | 85 | 38 | ei ole tundlik |
| PYROSWISS CLIMALITE | E30 | 6PY-14Ar-6PY | ±1 | ±3 | 31 | 2,6 | 79 | 33 | ei ole tundlik |
| EW-klass | | | | | | | | | |
| Pakub lisaks suitsu ja leekide leviku takistamisele ka märkimisväärset kaitset soojuskiirguse leviku osas põlengust mittehaaratud aladele 30 või 60 minuti jooksul. | | | | | | | | | |
| VETROFLAM | EW60 | 6 VF | ±0,2 | ±2 | 15 | 3,9 | 80 | 32 | ei ole tundlik |
| VETROFLAM STADIP | EW60 | 66.2 (12.76) | ±0,4 | ±3/-2 | 31 | 5,5 | 78 | 35 | ei ole tundlik |
| VETROFLAM CLIMAPLUS | EW60 | 6kirkas-14Ar-6VF | ±1 | ±3 | 31 | 1,5 | 73 | 33 | ei ole tundlik |
| CONTRAFLAM LITE | EW30 | 13 CFL | ±2-1 | ±2 | 30 | 5,2 | 87 | 37 | +45/-10 |
| CONTRAFLAM LITE CLIMAPLUS | EW30 | 6PlthUN-14Ar-13CFL | ±3-2 | ±2 | 45 | 1,1 | 76 | DNA | +60/-40* |
| CONTRAFLAM LITE | EW60 | 14 CFL | ±2-1 | ±2 | 31 | 5,1 | 85 | 38 | +45/-10 |
| CONTRAFLAM LITE CLIMAPLUS | EW60 | 6PlthUN-14Ar-13CFL | ±2 | ±2 | 47/46 | 1,1 | 76 | DNA | +60/-40* |
| EI-klass | | | | | | | | | |
| Takistab lisaks suitsu ja leekide levikule ka soojuskiirguse edasikandumist põlengust mittehaaratud aladele 30, 60, 90 ja 120 minuti jooksul. | | | | | | | | | |
| CONTRAFLAM 30 | EI30 | 16 CF | ±2-1 | ±2 | 34 | 4,8 | 86 | 38 | +45/-10 |
| CONTRAFLAM 30 | EI30 | 6PlthUN-14Ar-16CF | ±3-2 | ±2 | 49 | 1,1 | 75 | 42 | +60/-40* |
| CONTRAFLAM 60 | EI60 | 25 CF | ±3-2 | ±2 | 52 | 4,3 | 82 | 41 | +45/-10 |
| CONTRAFLAM 60 | EI60 | 6PlthUN-14Ar-25CF | ±3-2 | ±2 | 67 | 1,1 | 73 | 44 | +60/-40* |
| CONTRAFLAM 90 | EI90 | 36 CF | ±3-2 | ±2 | 72 | 3,7 | 80 | 45 | +45/-10 |
| CONTRAFLAM 120 | EI120 | 58 CF | ±5-3 | ±2 | 108 | 2,2 | 67 | 46 | +45/-10 |
| CONTRAFLAM STRUCTURE on silikoonvuukidega siseruumide tuletõkestusvaheseinte erilahendus. | | | | | | | | | |
| CONTRAFLAM STRUCTURE LITE 30 | EW30 | 20 CFS LITE | ±2-1 | ±2 | 42 | 4,8 | 83 | DNA | +45/-10 |
| CONTRAFLAM STRUCTURE LITE 60 | EW60 | 20 CFS LITE | ±2-1 | ±2 | 42 | 4,8 | 83 | DNA | +45/-10 |
| CONTRAFLAM STRUCTURE 30 | EI30 | 23 CFS | ±2-1 | ±2 | 52 | 4,8 | 81 | DNA | +45/-10 |
| CONTRAFLAM STRUCTURE 60 | EI60 | 31 CFS | ±3-2 | ±2 | 69 | 4,3 | 78 | DNA | +45/-10 |

* Peale paigaldamist kütmata ruumides hoida temperatuuri max +45/-10 °C

DNA- andmed puuduvad. Muud tooted ja klassid järelepärimisel. Tuletõkkeklaase võib paigaldada vaid tervikuna heakskiidu saanud süsteemidesse (s.t. klaas, raam ja paigaldusmaterjalid). Kasutamine heakskiitu mitteomavates süsteemides võib kaasa tuua tuletõkkeklaasi mittetoimimise ohuolukorras.

MÜRASUMMUTUS

| TOODE | | U-väärtus (W/m²K) | | Nähtav valgus | | Päikeseenergia | | Mürasummutus | |
|--------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|--------|------------------------------|---------|----------------|------|--------------------|------------|
| | | Vastavalt normile EN673-2011 | | Vastavalt normile EN410-2011 | | | | Testitud väärtused | |
| Üksikklaas | Paksus (mm) | Öhk | Ar 90% | LT (%) | LRe (%) | A1 | SF | Raport | Rw (dB) |
| SGG STADIP SILENCE 33.1 | 6,38 | 5,7 | | 90 | 8 | 14 | 0,82 | CSl2006027 | 35 (0;-3) |
| SGG STADIP SILENCE 44.1 | 8,38 | 5,6 | | 89 | 8 | 16 | 0,81 | IGU 6887 | 37 (-1;-3) |
| SGG STADIP SILENCE 44.2 | 8,76 | 5,6 | | 89 | 8 | 18 | 0,79 | CSl2006025 | 37 (0;-3) |
| SGG STADIP SILENCE 55.1 | 10,38 | 5,6 | | 89 | 8 | 18 | 0,80 | CSl2006015 | 38 (0;-2) |
| SGG STADIP SILENCE 55.2 | 10,76 | 5,6 | | 88 | 8 | 20 | 0,78 | CSl2006024 | 38 (0;-2) |
| SGG STADIP SILENCE 64.1 | 10,38 | 5,6 | | 89 | 8 | 18 | 0,80 | CSl2006014 | 38 (-1;-3) |
| SGG STADIP SILENCE 64.2 | 10,76 | 5,6 | | 88 | 8 | 20 | 0,78 | CSl2006023 | 38 (0;-2) |
| SGG STADIP SILENCE 66.1 | 12,38 | 5,5 | | 88 | 8 | 19 | 0,78 | CSl2006013 | 39 (0;-2) |
| SGG STADIP SILENCE 66.2 | 12,76 | 5,5 | | 88 | 8 | 22 | 0,77 | CSl2006022 | 39 (0;-2) |
| SGG STADIP SILENCE 68.2 | 14,76 | 5,4 | | 87 | 8 | 23 | 0,76 | TNO2003213 | 40 (-1;-3) |
| SGG STADIP SILENCE 88.2 | 16,76 | 5,4 | | 87 | 8 | 25 | 0,74 | TNO2003214 | 41 (0;-3) |
| Kahekordne klaaspakett | | | | | | | | | |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 4-16-6PlthXN | 1,4 | 1,1 | 82 | 12 | 7 | 0,65 | CSl2006054 | 35 (-2;-5) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 8-16-4PlthXN | 1,4 | 1,1 | 81 | 12 | 12 | 0,63 | CSl2006052 | 36 (-2;-5) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 4-16-44.2PlthXN | 1,4 | 1,1 | 81 | 12 | 7 | 0,65 | CSl2006033 | 37 (-2;-6) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 44.1-16Ar-4PlthXN | 1,4 | 1,1 | 81 | 12 | 18 | 0,60 | CSl(Cz)16811 | 38 (-2;-6) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 8-16-44.2PlthXN | 1,4 | 1,1 | 80 | 12 | 12 | 0,62 | CSl2006046 | 37 (-1;-5) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 44.1-16Ar-6PlthXN | 1,4 | 1,1 | 80 | 12 | 18 | 0,60 | CZl150/11 | 39 (-1;-4) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 6-16-44.1PlthXN(A) | 1,4 | 1,1 | 80 | 12 | 10 | 0,63 | CSl2006048 | 40 (-2;-6) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 8-15-55.2PlthXN | 1,4 | 1,1 | 79 | 12 | 12 | 0,62 | CSTC2002255 | 41 (-2;-5) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 44.2(A)-16Ar-6PlthXN | 1,4 | 1,1 | 80 | 12 | 22 | 0,59 | IFT15215 | 42 (-2;-7) |
| SGG CLIMAPLUS ACOUSTIC | 66.1-15-8PlthXN | 1,4 | 1,1 | 79 | 12 | 18 | 0,60 | CSTC2002256 | 43 (-2;-6) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 8-16Ar-55.2PlthXN(A) | 1,4 | 1,1 | 79 | 12 | 12 | 0,62 | IFT15218 | 44 (-2;-6) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 10-16-66.1PlthXN(A) | 1,3 | 1,1 | 78 | 12 | 15 | 0,61 | CSTC2002244 | 45 (-1;-5) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 44.2(A)-20-64.2PlthXN | 1,4 | 1,1 | 79 | 12 | 21 | 0,59 | CSl2006042 | 46 (-1;-5) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 44.2(A)-20-66.2PlthXN(A) | 1,4 | 1,1 | 78 | 12 | 22 | 0,58 | CSl2006041 | 49 (-2;-6) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 44.2(A)-24-66.2PlthXN(A) | 1,4 | 1,1 | 78 | 12 | 22 | 0,58 | CSl2006040 | 50 (-2;-7) |
| SGG CLIMAPLUS SILENCE | 64.2(A)-24-86.2PlthXN(A) | 1,4 | 1,1 | 77 | 12 | 24 | 0,57 | CSl2006039 | 51 (-1;-4) |
| Kolmekordne klaaspakett | | | | | | | | | |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 6-12-4-12-4PlthXN | 1,3 | 1,0 | 75 | 20 | 8 | 0,71 | CSl2007061 | 35 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 8-12-4-12-4PlthXN | 1,2 | 1,0 | 75 | 20 | 11 | 0,70 | CSl2007060 | 36 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP SILENCE | 44.2(A)-12-4-12-4PlthXN | 1,2 | 1,0 | 74 | 20 | 19 | 0,64 | CSl2007058 | 37 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 44.1-12-4-12-4PlthXN | 1,2 | 1,0 | 75 | 20 | 16 | 0,66 | CSl2007059 | 38 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 8-12Ar-4-12Ar-6PlthXN | 1,2 | 1,0 | 74 | 20 | 11 | 0,69 | IFT2006304 | 39 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 10-12Ar-4-12Ar-6PlthXN | 1,2 | 1,0 | 74 | 20 | 13 | 0,68 | IFT2006302 | 40 (-1;-3) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 44.2-12Ar-4-15Ar-6PlthXN | 1,1 | 0,9 | 74 | 20 | 18 | 0,64 | IFT13_001521_11_35 | 41 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP SILENCE | 6-12Ar-4-12Ar-44.1PlthXN(A) | 1,2 | 1,0 | 74 | 20 | 8 | 0,70 | IFT2006300 | 42 (-1;-5) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 44.1-14Ar-4-14Ar-6PlthXN | 1,1 | 0,9 | 74 | 20 | 16 | 0,66 | CSl2009352 | 42 (-2;-7) |
| SGG CLIMATOP SILENCE | 6-12Ar-44.1-12Ar-44.1PlthXN(A) | 1,2 | 1,0 | 73 | 20 | 8 | 0,67 | IFT2006301 | 44 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP SILENCE | 8-12Ar-4-12Ar-44.1PlthXN(A) | 1,2 | 1,0 | 74 | 20 | 11 | 0,68 | IFT2006305 | 45 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 10-12Ar-6-12Ar-44.1PlthXN | 1,2 | 1,0 | 73 | 20 | 13 | 0,66 | IFT2006299 | 46 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP ACOUSTIC | 44.2-12Ar-6-12Ar-33.1PlthXN | 1,2 | 1,0 | 73 | 20 | 18 | 0,63 | IFT152110 | 46 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP SILENCE | 44.1(A)-12Ar-4-12Ar-44.1PlthXN(A) | 1,2 | 1,0 | 73 | 20 | 17 | 0,65 | IFT2006307 | 47 (-2;-6) |
| SGG CLIMATOP SILENCE | 66.1(A)-12Ar-6-12Ar-44.1PlthXN(A) | 1,2 | 1,0 | 72 | 20 | 21 | 0,62 | IFT2006306 | 50 (-2;-6) |

Kuidas tõhustada klaaspaketi mürasummutavust?

Müra summutamisel tuleb esimese asjana meeles pidada, et konstruktsioon on täpselt nii summutav, kui hästi või halvasti summutab heli selle kõige nõrgem lüli. Ehk siis - ei ole kasu heade tehniliste omadustega mürasummutavast paketest, kui raam müra edastamist ei takista.

Klaaspaketi mürasummutavaid omadusi on võimalik parandada klaasipaksuse suurendamisega, klaaside vahel oleva õhkvahe suurendamisega ja lamineeritud klaasi kasutamisega. Lamineeritud klaasil on olemas erivariant SGG STADIP SILENCE, mis on just välja töötatud spetsiaalselt mürasummutava vahekilega.

Kas argooni kasutamine klaaspaketis mõjutab mürasummutavust?

Mõju on nii väike, et seda praktiliselt ei mõõdata. Õhk ja argoon annavad sama laia vaheprofiili puhul sama tulemust.

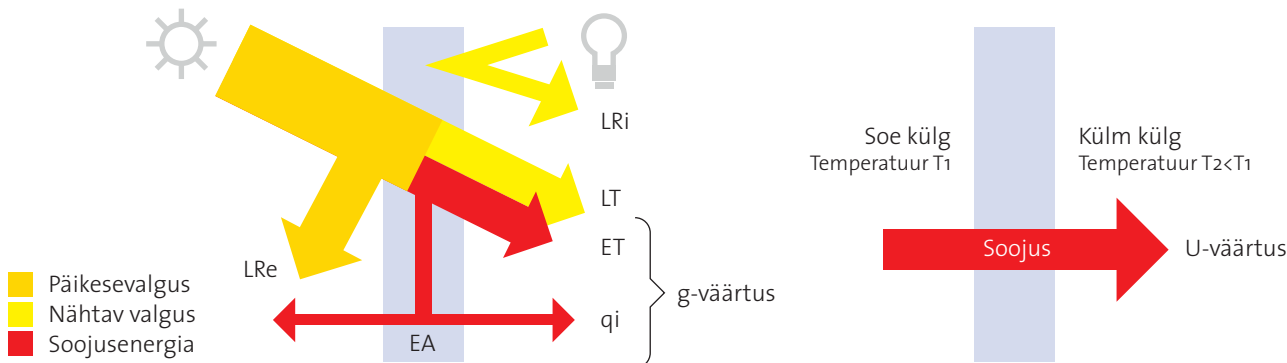
TURVALISUS JA OHUTUS

| TOODE | Paksus (mm) | Kg/m ² | Klass | Mürasummutus Rw(C; Ctr) | Märkused: |
|---|-------------|-------------------|--------|-------------------------|--|
| Isikurvalisus vastavalt EN 12600 | | | | | |
| SGG SECURIT | 4 | 10 | 1C3 | 30 (-2;-2) | Isikurvaklaase kasutatakse kõikjal, kus on oht, et klaas võib purunemisel vigastada inimesi. |
| SGG SECURIT | 5 | 12,5 | 1C3 | 31 (-2;-2) | |
| SGG SECURIT | 6 | 15 | 1C2 | 32 (-1;-2) | |
| SGG SECURIT | 8 | 20 | 1C2 | 33 (-1;-2) | |
| SGG SECURIT | 10 | 25 | 1C1 | 35 (-1;-2) | |
| SGG SECURIT | 12 | 30 | 1C1 | 36 (-1;-2) | |
| SGG STADIP 33.1 | 6,38 | 15 | 2B2 | 33 (-1; -2) | |
| SGG STADIP 33.2 | 6,76 | 16 | 1B1 | 33 (-1;-2) | |
| SGG STADIP 44.1 | 8,38 | 20 | 2B2 | 34 (-1; -3) | |
| SGG STADIP 44.2 | 8,76 | 21 | 1B1 | 34 (-1;-2) | |
| SGG STADIP 55.1 | 10,38 | 25 | 2B2 | 35 (-1; -2) | |
| SGG STADIP 66.1 | 12,38 | 30 | 2B2 | 36 (0; -2) | |
| Vandalismivastane kaitse vastavalt EN 356 | | | | | |
| SGG STADIP PROTECT P1A 33.2 | 7 | 16 | P2A | 33 (-1; -2) | Kasutatakse löögi- ja vandalismivastase kaitsena. |
| SGG STADIP PROTECT P2A 44.2 | 9 | 21 | P2A | 34 (-1; -2) | |
| SGG STADIP PROTECT P3A 44.3 | 9 | 21 | P3A | 34 (-1; -2) | |
| SGG STADIP PROTECT P4A 44.4 | 9,5 | 22 | P4A | 34 (0; -2) | |
| SGG STADIP PROTECT P5A 44.6 | 10 | 22 | P5A | 35 (-1; -2) | |
| Sissemurdmisvastane kaitse vastavalt EN 356 | | | | | |
| SGG STADIP PROTECT P6B 66.8 | 15 | 33 | P6B | NPD | Kodud, apteegid, kaubanduskeskused, butiigid |
| SGG STADIP PROTECT P7B 66.66 | 23 | 50 | P7B | NPD | Museumid, galeriid, politseiasutused, antikvariaadid |
| SGG STADIP PROTECT P8B 55.66 | 27 | 57 | P8B | NPD | Juvelikauplused, nahaärid, kinnipidamisasutused |
| Tulirelvade vastane kaitse vastavalt EN 1063, S=kilduv; NS=mittekilduv | | | | | Relva liik/kaliiber |
| SGG STADIP PROTECT HN 112-S | 12 | 32 | BR1-S | NPD | Vintrelv, 0.22 LR |
| SGG STADIP PROTECT HN 222-S | 22 | 49 | BR2-S | NPD | Käsirelv, 9 mm Luger |
| SGG STADIP PROTECT HN 231-NS | 31 | 73 | BR2-NS | NPD | Käsirelv, 9 mm Luger |
| SGG STADIP PROTECT HN 323-S | 23 | 54 | BR3-S | NPD | Käsirelv, 0.357 Magnum |
| SGG STADIP PROTECT HN 344-NS | 44 | 104 | BR3-NS | NPD | Käsirelv, 0.357 Magnum |
| SGG STADIP PROTECT HN 432-S | 32 | 75 | BR4-S | NPD | Käsirelv, 0.44 Remington Magnum |
| SGG STADIP PROTECT HN 454-NS | 54 | 129 | BR4-NS | NPD | Käsirelv, 0.44 Remington Magnum |
| SGG STADIP PROTECT HN 536-S | 37 | 85 | BR5-S | NPD | Vintrelv, 5,56 x 45 |
| SGG STADIP PROTECT HN 558-NS | 58 | 139 | BR5-NS | NPD | Vintrelv, 5,56 x 45 |
| SGG STADIP PROTECT HN 650-S | 50 | 116 | BR6-S | NPD | Vintrelv, 7,62 x 51 |
| SGG STADIP PROTECT HN 673-NS | 73 | 175 | BR6-NS | NPD | Vintrelv, 7,62 x 51 |
| SGG STADIP PROTECT HN 781-NS | 81 | 195 | BR7-NS | NPD | Vintrelv, 7,62 x 51 |
| Plahvatuse vastane kaitse vastavalt EN 13541 | | | | | Survekoormus Pr (kPa) |
| SGG STADIP PROTECT BS110-S | 10 | 22 | ER1-S | NPD | >50 <100 |
| SGG STADIP PROTECT BS118-NS | 18 | 40 | ER1-NS | NPD | >50 <100 |
| SGG STADIP PROTECT BS218-S | 18 | 40 | ER2-S | NPD | >100 <150 |
| SGG STADIP PROTECT BS226-NS | 26 | 63 | ER2-NS | NPD | >100 <150 |
| SGG STADIP PROTECT BS331-S | 31 | 73 | ER3-S | NPD | >150 <200 |
| SGG STADIP PROTECT BS427-S | 27 | 68 | ER4-S | NPD | >200 <250 |
| SGG STADIP PROTECT BS433-NS | 33 | 83 | ER4-NS | NPD | >200 <250 |

Kas karastatud klaas võib iseenesest puruneda?

Tegelikult ei purene klaas mitte kunagi iseenesest. Alati on klaasi purunemisel põhjus, kuid mitte kõik põhjused ei ole kergesti määratletavad. Kui klaasil ei ole otseselt löögijälge, siis võibki tunduda, et "klaas läks ise puru". Karastatud klaas on mehhaanilisele jõule ca 4-5 korda vastupidavam kui karastamata klaas. Samuti talub karastatud klaas mitu korda suuremaid temperatuuride erinevusi kui tavaline klaas. Kuid ometi puruneb ka karastatud klaas mõnikord ilma silmnähtava põhjuseta. Karastatud klaasi ootamatu purunemise põhjuseks on NiS osakeste paisumine aeglasel kristalleerumisprotsessil alfafaasist beetafaasi. Karastusprotsessi käigus, kõrge temperatuuril transformeeruvad NiS osakesed täielikult oma kõrgetemperatuurseks alfavormiks. Karastamisele järgnev jahutusükskel on aga liiga lühike, et võimaldada alfafaasi täielikku tagasimuundumist beetafaasiks (madalatemperatuurseks vormiks). Et NiS paisumistegur on klaasi omast suurem, moodustuvad jahtumisel (karastamise ajal) NiS-suletiste ümber mullid, s. t. et NiS paikneb mullis, mille maht on suurem kui suletisel endal. Tavaliselt toimuvad esimesed iseeneslikud purunemised küllaltki pika aja möödudes, mis võib olla üks kuni kaks aastat, kuid küündida mõnikord 10 aastani. Hetkel parim teadaolev meetod välistamiseks NiS-st tingitud purunemisi on Heat Soak Test (lühendatult HST), mille käigus on võimalik 99% tõenäosusega elimineerida karastatud klaasid, mis võiksid midu kasutusperioodi käigus viia klaasi iseenesliku purunemiseni.

VALGUS- JA SOOJUSTEHNILISED NÄITAJAD



KLAASI TERMINOLOOGIA

| | |
|---------------------------------|--|
| LT – valguse läbivus: | % nähtava valguse hulgast, mis läbib klaasi |
| LRe – väline valguse peegeldus: | % nähtava valguse hulgast, mis klaasi pinnalt väliskeskkonda tagasi peegeldatakse |
| LRi – sisene valguse peegeldus: | % nähtava valguse hulgast, mis klaasi pinnalt sisekeskkonda peegeldatakse |
| ET – otsene energialäbivus: | % otse läbi klaasi sisenevast päikeseenergia hulgast |
| EA – energia neelduvus: | % klaasi absorbeeruvast päikeseenergia hulgast. A1 näitab klaaspaketi välimise klaasi absorptsiooni. |
| qi – soojushulk | % neeldunud päikeseenergia hulgast, mis sisekeskkonda suunatakse |
| SF / g-väärtus: | päikesefaktor ehk SF on päikeseenergia koguläbivuse summa. Arv vahemikus 0 kuni 1. Mida madalam g-väärtus, seda tõhusam kaitse päikeseenergia sisenemise vastu. |
| SC – varjestuskoeffitsient: | $SC = g / 0.87$ |
| S – selektiivsustegur: | väljendab valguse läbivuse (LT) suhet kogu energia läbivusse (g-väärtus). Selektiivsustegur on oluline päikesekaitseklaaside valikul, kui soovitakse maksimaalset valguse läbivust samaaegselt minimaalse päikeseenergia koguläbivusega. |
| U-väärtus: | soojusläbilaskvuskoeffitsient, mis määrab ära soojuskaod läbi 1 m ² suuruse ehitusmaterjali pinna, kui sise- ja välistemperatuuride erinevus on 1 kraad. Mida väiksem U-arv, seda parem soojapidavus. Mõõtühikuks on W/m ² K |
| Rw: | kaalutud mürasummutusindeks, mõõtühikuks on dB |
| Rw; C: | korrekatuurindeks, $Rw + C = R_{\text{rose}}$, kiire liiklusega tänavad, raudtee, lähedal lendav lennuk, inimtegevused |
| Rw; Ctr: | korrekatuurindeks, $Rw + Ctr = R_{\text{route}}$, R, linnaliiklus, aeglase liiklusega tänavad, diskomusika |

SAINT-GOBAIN KAUBAMÄRGID

| | |
|--------------------|--|
| SGG PLANICLEAR | kirgas float klaas |
| SGG DIAMANT | eriti kirgas vähendatud raudoksiidi sisaldusega klaas |
| SGG CLIMALIT | 2 või 3 klaasiga klaaspakett |
| SGG CLIMAPLUS | 2-kordne energiasäästuklaasiga klaaspakett |
| SGG CLIMATOP | 3-kordne energiasäästuklaasiga klaaspakett |
| SGG PLANITHERM | energiasäästuklaasid Planitherm XN, Planitherm One, Planitherm Relax |
| SGG SECURIT | termiliselt karastatud klaas, mis muudab klaasi vastupidavamaks ja purunedes ohutuks |
| SGG STADIP | mitmest klaasikihist ja PVB-vahekilest kokkulamineeritud isikurvaklaas |
| SGG STADIP SILENCE | spetsiaalse mürasummutava vahekilega lamineeritud klaas |
| SGG PLANIDUR | termiliselt tugevdatud klaas, mis ei klassifitseeru isikurvaklaasina kuna purunemispilt sarnaneb tavaklaasile |
| SGG SERALIT | siidtrükitud klaas, mis on kaetud täielikult või osaliselt värviga või millele on kantud mingi muster või kujund |
| SGG COOL-LITE | päikesekaitse- ja energiasäästuklaasid, pehmekattelised Cool-Lite SKN ja Cool-Lite Xtreme ning kõvakattelised Cool-Lite ST ja Cool-Lite KN |

| | |
|---|--|
| SGG ANTELIO | päikesekaitse- ja peegelklaasid Antelio Clear, Antelio Silver, Antelio Emerald ja Antelio Bronze |
| SGG MIRASTAR | väga tugeva peegeldusega klaas |
| SGG PARSOL | massvärvitud päikesekaitseklaasid Parsol hall, Parsol pronks ja Parsol roheline |
| SGG SATINOVO | happega matistatud klaas, mis on siidjalt läbikumav |
| SGG BIOCLEAN | isepuhastuva kattega klaas, mida pole vaja puhastada nii tihti, kui tavalisi klaase |
| SWISSPACER | komposiitmaterjalist sooja serva vaheliist |
| CHROMATECH ULTRA | komposiitmaterjalist sooja serva vaheliist |
| CE-MÄRGISTUS | |
| Kõikide Saint-Gobain Glass baastoodete, kattega klaaside, karastatud klaaside, lamineeritud klaaside ja klaaspakettide toimevõime deklaratsioonid leiate aadressilt http://www.saint-gobain-glass.com/ce/ | |

MOBIILIRAKENDUSED


| | |
|---|---|
|  | <p>Glass Compass</p> <p>Glass Compass aitab hõlpsalt määratleda ja valida sobivaid klaase, tuginedes ehitise geograafilisele asukohale ja paigutusele ilmakaarte suhtes. Savings & Economies moodul aitab määratleda sobiva klaaslahenduse lähtudes omaniku soovidest ja vajadustest nagu soojusmugavus, mürasummutus, ohutus, isepuhastatavus. Energy Calculator näitab võimalikku kokkuhoidu, valides kodule parima lahendusega aknad.</p> |
|  | <p>dB Station</p> <p>Saint-Gobain Glass akustika rakenduse abil saab määrata oma akendele parima võimaliku klaasikonfiguratsiooni, lähtudes väliskeskonna müra. Erinevad müraallikad annavad hea ülevaate, kuidas üks või teine klaasilahendus seda summutab.</p> |
|  | <p>Glass Vision</p> <p>Tegemist on virtuaalse keskkonnaga, kus on võimalik välja valida sobiv interjööriklauas koju, kontorisse, jne. Glass Vision annab ettekujutuse lisaks klaasi välimuse ja mustri kohta ka läbipaistvusele ehk kui suurt privaatsust konkreetne muster pakub. Kasutades seda rakendust on võimalik vaadelda, kuidas üks või teine klaas sobiks reaalselt antud keskkonda.</p> |


| | |
|--|---|
|  | <p>Glass Design</p> <p>Glass Design on visuaalne vahend esitlemaks Saint-Gobain Glass siselahendustes kasutatavaid tooteid. Näidised on antud elamutüübi, kasutuskoha ja toodete lõikes. Samuti on võimalik valida referentspilte asukohast lähtuvana.</p> |
|  | <p>Glass Façade</p> <p>Glass Façade annab ülevaate Saint-Gobain Glass fassaadi projektidest üle kogu maailma. Referentsid on antud ehitise tüübi, välisilme, toote ja riikide lõikes. Samuti on võimalik valida referentspilte asukoha riigist lähtuvana.</p> |
|  | <p>Glass Pro</p> <p>GlassPro näol on tegu interaktiivse rakendusega, mis jälgendab ehitise erinevatel fassaadilahendustel klaasi reaalselt välimust ning annab võimaluse vaadata, kuidas konkreetne klaas näeb välja sise- või välisvaates, valitud ilmastiku tingimustes.</p> |



Saint-Gobain nutirakendused on tasuta kättesaadavad ja allalaetavad AppStores ja Google Play keskkondades.

TARKVARA

| | |
|---|--|
|  | <p>Caluwin</p> <p>Caluwin on rakendus, mis aitab aknatootjatel või arhitektidel kiirelt arvutada kogu akna U-väärtust, pinnatemperatuure, kondensaadi tekke riski klaasi servapiirkonnas ning energiasäästlikkust soojaserva kasutamisel.</p> |
|---|--|

| | |
|--|---|
|  | <p>Calumen</p> <p>Calumen on arvutusprogramm, mis võimaldab kalkuleerida erinevate Saint-Gobain Glass toodete tehnilisi näitajaid üksikklaasi või paketina. Programm kalkuleerib põhilised spektraalfotomeetrilised näitajad nagu valguse läbilaskvus, päikeseenergia läbivus, soojapidavus jne.</p> |
|--|---|

ETTEVÕTTEST

GLASSOLUTIONS Baltiklaas on suurim klaaspakettide, lamineeritud klaasi ja karastatud klaasi tootja Eestis. 1994.aastal asutatud ettevõtte on osa ülemaailmselt tegutsevast kontsernist SAINT-GOBAIN. Kuulumine SAINT-GOBAIN gruppi tagab uuendusmeelsuse ja rahvusvahelisel tasandil oskuning juhtimisteabe kasutamise.

2009.aastal liideti varem eraldiseisvate ettevõtetenä tegutsenud üksused Saint-Gobain Glassolutions Baltiklaas, Saint-Gobain Sekurit Eesti ja Saint-Gobain Autover-Autoklaas ühise ettevõtte **SAINT-GOBAIN GLASS ESTONIA** nime alla.

SAINT-GOBAINist

SAINT-GOBAIN on globaalne tarnija nii kodutarbijatele kui ka ettevõtetele. Ettevõtte arendab, toodab ja müüb laia valikut ehitusmaterjale. Põhitähelepanu on uudsete toodete ja lahenduste väljatöötamisel, mis keskenduvad esmajoonel energia säästmisele ja keskkonna kaitsmisele ning aitavad parandada elukvaliteeti. Selle saavutamiseks teeb SAINT-GOBAIN tihedat koostööd tuntud ülikoolide ja teadusasutustega.

SAINT-GOBAIN asutati 1665. aastal Prantsusmaal ja see kuulub maailma 100 parima tööstusettevõtte hulka. Kontsernis töötab 191 500 inimest ja ettevõtte on esindatud 64 riigis.



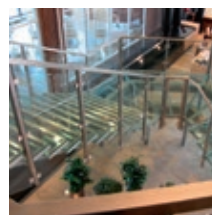
Ahhaa Keskus
ja Tigutorn, Tartu



Ostukeskus Tasku,
Tartu



Eesti Kohtumediitsiini
Ekspertiisi Instituut,
Tallinn



Hotell Euroopa,
Tallinn


SAINT-GOBAIN

Saint-Gobain Glass Estonia
Ringtee 58b
51014 Tartu

Tel: +372 7300220
baltiklaas@baltiklaas.ee
www.glassolutions.ee