



Lahendused lamekatusetele

Uus ja laiendatud valik. Kehtib alates 01.07.2025

Vaata oma kodu uues valguses

VELUX on rohkem kui 80 aastat jätkanud uuenduslike aknalahenduste loomist, et täita ruumid loomuliku valguse ja värske õhuga.

VELUX lamekatuseaknad pakuvad selget vaadet taevasse ja toovad päevavalguse võlu piirkondadesse, kus sa poleks arvanud, et see võimalik on.

Lamekatuseaknaid saab paigaldada kuni 15° kaldega katustel ning need on saadaval erinevates variantides ja suurustes, et need vastaksid kõige paremini sinu projekti nõuetele.

Meie uue põlvkonna lamekatuseaknad ühendavad endas diskreetse, kaasaegse disaini suurepärase energia- ja heliisolatsioonivõimega, et tagada optimaalne mugavus katuse all.

Sisukord

- 4. Päevavalguse olulisus
- 8. Uus põlvkond
- 14. Lamekatuseakende tootevalik
 - Kumera klaasiga lamekatuseaken
 - Lameda klaasiga lamekatuseaken
 - Klassikalise kupliga lamekatuseaken
 - Lamekatusekuppel
- 24. Teised lahendused
- 26. Lisatarvikud
- 28. Paigaldustooted
- 30. Paigaldustarvikud
- 32. Tehnilised väärtused ja joonised
- 36. Hinnad
- 38. Tugi

Päevavalguse olulisus

Avarad ja valgustatud ruumid

Fassaadiaknad on üldiselt lokaalse valgustuse allikaks ning eriti tihedalt hoonestatud aladel võivad külgnevad hooned oluliselt piirata vertikaalsetest akendest sisenevat päevavalgust. VELUX lamekatuseaknad ei paku mitte ainult takistamatut vaadet taevale, vaid ka ülalt alla suunatud valgust, võimaldades seeläbi valgust paremini jaotada ja valgustada ruumi ka kõige pimedamates nurkades.

Ümberkujundatud ruumid

Tänu minimalistlikule tipptehnoloogilisele disainile on VELUX uue põlvkonna lamekatuseaknad peaaegu märkamatud ent pakuvad suurepärase vaadet taevale ja loodusele, tuues ruumi kuni 52% rohkem päevavalgust*. Täiusta oma kodu interjöörü maksimaalse päikesevalgusega ja optimeeri oma siseruumide mugavust ühe nupuvajutusega värske õhu abil.

* Päevavalgusala võrreldes CFP/CVP 6060-ga.



Lisainfo saamiseks selle kohta, kuidas ruume lamekatuseakendega valgemaks muuta, lae alla VELUX lamekatuseakende disainijuhend.



Aken, mis muudab kõike

Maksimaalne päevavalgus

Meie lamekatuseaknad võimaldavad tuua valgust igasse ruumi nurka koos sisekujundusvabaduse ja funktsionaalsusega.

Moodne ja mugav lahendus

Vabasta end takistustest või ruumipiirangutest tänu ülal olevale valgusallikale. Lae pinna ärakasutamine võimaldab vähendada tehisvalgustusega seotud energiakulu ning rajada loomuliku ventilatsioonisüsteemi.



Lisainfo saamiseks selle kohta, kuidas ruume lamekatuseakendega valgemaks muuta, lae alla VELUX lamekatuseakende disainijuhend.



Uus põlvkond

Me muutsime ainult ühe asja

Kõike

Uue põlvkonna VELUX lamekatuseakendel on ainulaadne disain, mis pakub rohkem päevavalgust, tipptasemel disaini ja suurepärast mugavust siseruumidesse.



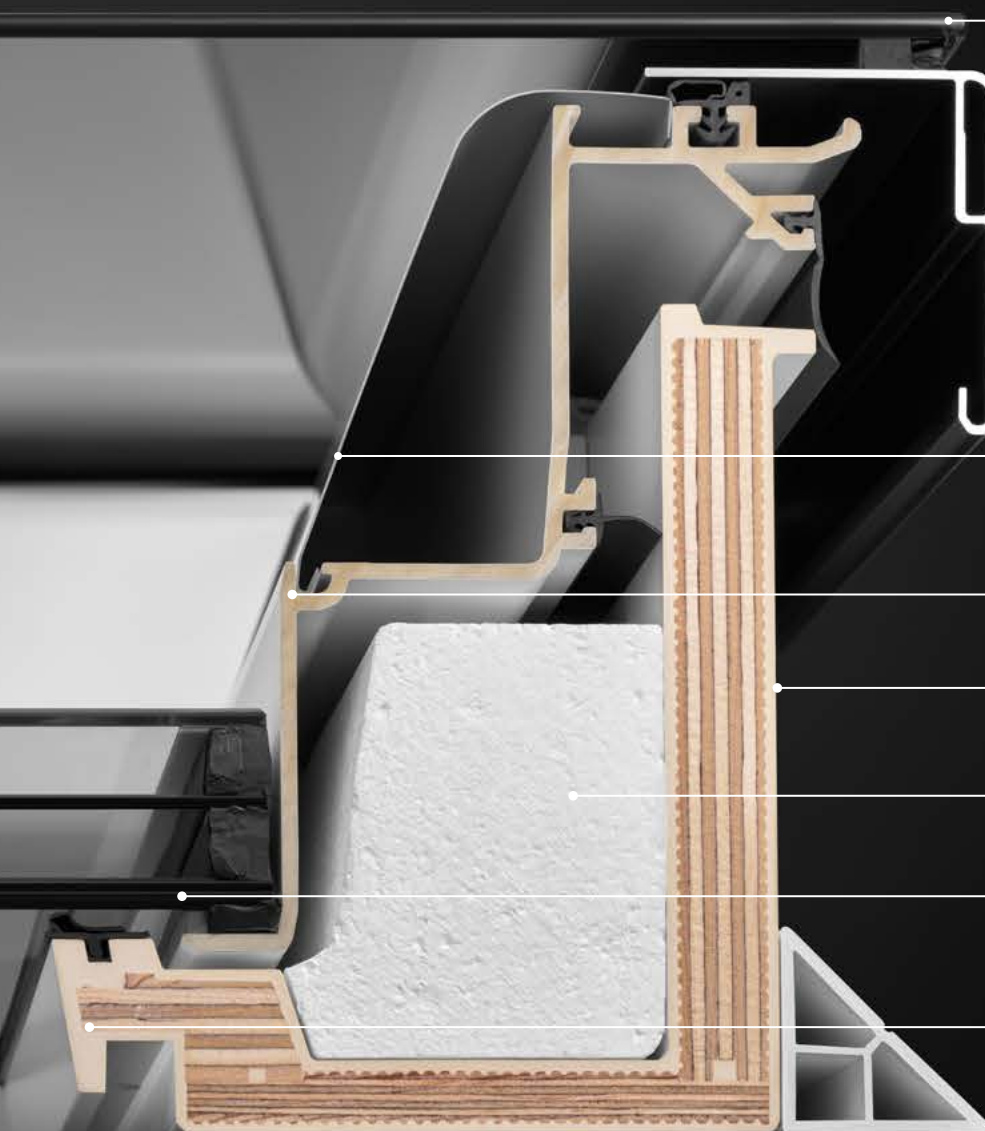
Kuni 52% rohkem päevavalgust tänu väga õhukesele lengiprofiilile.*



Köökidele akendele on võimalik paigaldada päikesevari või pimenduskardin, mis lisab eluruumidesse mugavust.



Lihtne paigaldada tänu eelpuuritud aukudele.



• Servast servani karastatud klaasiga pealmine osa on meelerahu tagamiseks kinnitatud tugeva hermeetikuga.

• Päikesevarju või pimenduskardina saab **diskreetselt paigaldada** aknaraami külge vältimise ja sisemise klaasi vahele ning see sulandub kokku akna disainiga.

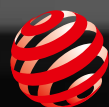
• Õhuke nähtamatu raam on vaateväljast peidus, et tagada **maksimaalne päevavalgus** ja **kaunis disain**.

• Puitsüdamikuga valge polüuretaanraam **vastupidavuse** ja meelerahu tagamiseks.

• ThermoTechnology™ EPS-isolatsioonimaterjal **esmaklassilise energiatõhususe** jaoks.

• Parema **energiatõhususe** tagamiseks asetseb klaaspakett sügaval konstruktsioonis.

• Aknaleng on viidud absoluutse miinimumini, et pakkuda **maksimaalset päevavalgust** ja **kaunist sisekujundust**.



red dot winner 2021

* Päevavalgusala võrreldes CFP/CVP 6060-ga.

Uus põlvkond

See on lamekatuseakende tulevik

VELUX uue põlvkonna lamekatuseakendega jätkame lamekatuseakende taseme tõstmist. Uuele ja ainulaadsele konstruktsioonile ehitatud lamekatuseakende sari toob tuppa rohkem päevavalgust kui kunagi varem ning pakub minimalistlikku ja elegantset servast servani klaasiga disaini nii väljas katusel kui ruumis sees. Sinu vaateväljas on ainult klaas ja taevas.

See pole lihtsalt uus lamekatuseaken – see on lamekatuseakende tulevik.



red dot winner 2021



Maksimaalne päevavalgus

Uus disain tagab kuni 52% rohkem päevavalgust*.

Tiip tasemel disain

Esteetiline, minimalistlik disain, mis sulandub sujuvalt kaasaegse kodu interjööri. Vaadake üles ja näete vaid klaasi ja taevast.

Tiip tasemel mugavus siseruumides

Suurepärase energiatõhususe tagamiseks saadaval 2- ja 3-kordse klaaspaketiga. Kombineeri valguse eest kaitsmiseks pimendavat või kuumuskaitseks päikesevarju ning lisa VELUX ACTIVE koos NETATMOga tervislikuma sisekliima tagamiseks.

* Päevavalgusala. Võrreldes CFP/CVP 60x60 cm

Tere päike!

Tutvustame uut VELUX päikeseenergial juhtavat lamekatuseakent

Lisa oma koju päevavalgust, stiili ja mugavust VELUX päikeseenergial juhitava lamekatuseakna abil, mille paigaldamiseks ei ole vaja juhtmeid ega kaableid.

See päikeseenergial juhitav lamekatuseaken on osa meie uue põlvkonna lamekatuseakende tootevalikust ja seda saab paigaldada igasse lamekatusega koju.

Koge siseruumide mugavust, mis tuleneb täiendavast ventilatsioonist ja üleliigse soojuse eemaldamisest.

Aknal on mugavaks kasutamiseks eelpaaritud seinalüliti ning seda saab juhtida ka nutitelefoni kaudu uue VELUX App Controliga. Vihma korral sulgeb vihmaandur akna automaatselt. Kuumuskaitseks lisa lihtsalt päikeseenergial töötav pimenduskardin või päikesevari.



Kõik, mida pead teadma

- Juhtmeid pole vaja
- Päikest pole? Pole probleemi! Aku laeb ka pilvise ilmaga
- Kaasas eelpaaritud seinalüliti
- Parima lahenduse saamiseks lisa päikeseenergial töötavad aknakatted
- Täielikult ühilduv
- Ühildub VELUX App Control ja VELUX ACTIVE koos NETATMOga



Tootevalik

Pakume laias valikus lamekatuseaknaid, mis vastavad kõikidele vajadustele. VELUX tootevalikus on uuendusliku kumera klaasiga ja lameda klaasiga lamekatuseaknad ning traditsioonilised klassikalised kuplid.

Lamekatu-
seaknad

Uus põlvkond

Kumera klaasiga lamekatuseaken

Parim koos Curve Tech lahendusega.

Maksimaalne päevavalguse ava
Suurepärane energiatõhusus
Tippasemel disain
Suurepärane helipidavus
Selge vaade ja äravool
CurveTechi abil

CFU / CVU | ISU 1093

(Hind alates 100 × 100 cm)
€ 1539,84

Vt lisateavet lk 16 →

Uus põlvkond

Lameda klaasiga lamekatuseaken

Päevavalgus, disain ja esteetika.

Maksimaalne päevavalgusala
Suurepärane soojapidavus
Elegantne disain ja selge vaade taevasse
Väga hea helipidavus
Uus põlvkond

CFU / CVU | ISU 2093

(Hind alates 100 × 100 cm)
€ 1295,91

Vt lisateavet lk 18 →

Klassikalise kupliga lamekatuseaken

Täiustatud kupliilahendus.

Hea valgusava
Energiatõhus
Klassikaline disain
Hea helipidavus

CFP / CVP | ISD

(Hind alates 100 × 100 cm)
€ 885,29

Vt lisateavet lk 20 →

Lamekatuse-kuppel

Ilma klaaspaketita. Sobib mitteeluruumidesse.

Tavaline päevavalguse ava
Elementaarne energiatõhusus

CFJ / CVJ | ISJ

(Hind alates 100 × 100 cm)
€ 733,83

Vt lisateavet lk 22 →

Erifunktsioo-
niga lameka-
tuseaknad



Suitsueemaldusaken

klaaspaketiga kuppel

Hoone kasutajatele mugavust pakkuv 2-kordse klaaspaketiga suitsueemaldusaken.

CSP | ISD

Vt lisateavet lk 24 →



Lamekatuse väljapääsuaken

klaaspaketiga kuppel

2-kordse klaaspaketiga ja seda kaitsva akrüülkupliga lamekatuse väljapääsuaken. Avanemisnurk kuni 60°. Suurepärane helipidavus.

CXP | ISD

Vt lisateavet lk 24 →

Päikesetunnel



Päikesetunnel lamekatustele

VELUX lamekatuste päikesetunnel võib tuua tuppa kuni 98% päevavalgust ja see on loomulik päevavalgusallikas kohtades, kuhu katuseakent paigaldada ei saa – koridorides, trepikodades, vannitubades, garderoobides. Jäiga päikesetunneli toru võimalik pikendamine on kuni 6 m.

TCR / TCF

Vt lisateavet lk 24 →



Lamekatusea- kende tehnilisi- sed andmed	Uus põlvkond	Uus põlvkond		
	Kumera klaasiga lamekatuseaken	Lameda klaasiga lamekatuseaken	Klassikalise kupliga lamekatuseaken	Lamekatusekuppel
Kasutusala 🏠	Majad ja köetavad ruumid	Majad ja köetavad ruumid	Majad ja köetavad ruumid	Mitteeluruumid ja hooned, nagu laod, garaažid, kuurid või tööstushooned
Katusekalle ⬆️	0–15°	2–15°	0–15°	0–15°
Disain 👁️	Kumera klaasiga kate 88% päevavalguse ava* Servast servani klaas tagab selge vaate Lengi sisse integreeritud mootor Diskreetselt paigaldatud rulood Parem vaade – vihm voolab CurveTechilt maha	Lameda klaasiga kate 88% päevavalguse ava* Servast servani klaas tagab selge vaate Lengi sisse integreeritud mootor Diskreetselt paigaldatud rulood –	Akrüülist või polükarbonaadist kuppel 70% päevavalguse ava – Lengi sisse integreeritud mootor –	2- või 3-kihilised matid kuplid 64% päevavalguse ava – – –
Tehnilised näitajad/ toote omadused ❄️	Pealmine kate ja 2- või 3-kordne klaaspakett Klaaspakett sisemise lamineeritud klaasiga (P4A) U _{rc, ref 300} : 0,55 W/(m²K)** A _{rc, ref 300} : 4,4 m²** Heliisolatsioon: 42 dB Standardvarustuses sissemurdmiskindel***	Pealmine kate ja 2- või 3-kordne klaaspakett Klaaspakett sisemise lamineeritud klaasiga (P4A) U _{rc, ref 300} : 0,6 W/(m²K)** A _{rc, ref 300} : 4,1 m²** Heliisolatsioon: 41 dB Standardvarustuses sissemurdmiskindel***	Pealmine kate ja 2-kordne klaaspakett Klaaspakett sisemise lamineeritud klaasiga (P2A) U-väärtus: 0,87 W/(m²K)** Ala: 3,4 m²** Saadaval sissemurdmiskindel variant***	2- või 3-kihilised matid kuplikatted (klaaspakett puudub) – U-väärtus: alates 1,7 W/(m²K)** Ala: 2,6 m²** Heliisolatsioon: 22 dB –
Juhtimine 📶	Mitteavatav aken, alumine osa Elektriliselt avatav aken, ülemine osa Ilma kaabliteta päikeseenergia töötav variant.	Mitteavatav aken, alumine osa Elektriliselt avatav aken, ülemine osa Ilma kaabliteta päikeseenergia töötav variant.	Mitteavatav aken, alumine osa Käsitsi avatav aken, ülemine osa Elektriliselt avatav aken, ülemine osa Saadaval on ka lamekatuseväljapääs ja suitsueemaldusaken	Mitteavatav aken, alumine osa**** Käsitsi avatav aken, ülemine osa Elektriliselt avatav variant
Tark kodu ja andurid 🏠	Ühildub VELUX ACTIVE'iga Standardvarustuses eelpaigaldatud vihmaandur Eelseotud seinalüliti Integreeritud mootor	Ühildub VELUX ACTIVE'iga Standardvarustuses eelpaigaldatud vihmaandur Eelseotud seinalüliti Integreeritud mootor	Ühildub VELUX ACTIVE'iga Standardvarustuses eelpaigaldatud vihmaandur Eelseotud seinalüliti Integreeritud mootor	– – – –
Kuumus- kaitse ja päeva- valguse regu- leerimine ☀️	Päikeseenergia juhtav päikesevari – optimeeritud ja diskreetne paigaldus Päikeseenergia juhitav pimenduskardin – optimeeritud ja diskreetne paigaldus Putukavõrk (käsitsi puhastatav, eemaldatav)	Päikeseenergia juhtav päikesevari – optimeeritud ja diskreetne paigaldus Päikeseenergia juhitav pimenduskardin – optimeeritud ja diskreetne paigaldus Putukavõrk (käsitsi puhastatav, eemaldatav)	Päikeseenergia juhitav päikesevari. Hämarendavad ja pimendavad rulood (elektriliselt ja päikeseenergia juhitavad)	–

* Päevavalgusala on esitatud vastavalt EAD 220062-00-0401 meetodile (CE-märgis). Mainitud numbrid on suuruse 100×100 cm kohta.
** U-väärtus ja heliisolatsioon on esitatud mitteavatavatele mudelitele kas kahekihilise klaaspaketiga (klaaskupliga) või kolmekordse klaaspaketiga (lameda klaasiga ja kumera klaasiga). U-väärtused ja pindalad on arvutatud aknasuursele 1,2×1,2 m raamikõrgusega 300 mm, lähtudes standardi EN 1873:2014+A1:2016 meetodist.
*** Vastab EL seadusandlikele sissemurdmiskindluse nõuetele, klass 2
**** Fikseeritud kupliilahendus koos manuaalse ventilatsiooni asenduskomplektiga ZCJ1112



Uus põlvkond

Curve Tech lahendus

Maksimaalne päevavalguse ava
Suurepärane energiatõhusus
Tiptasemel disain
Väga hea helipidavus
Kumer CurveTechiga servast servani klaas, millelt vihmapiisad valguvad maha

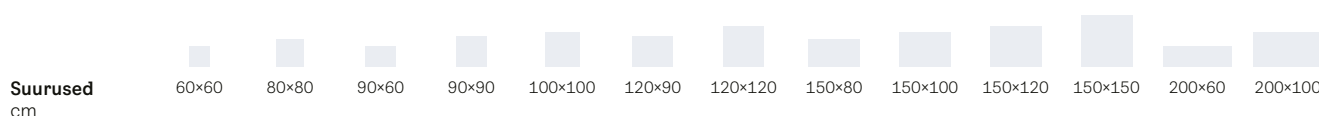
CurveTech

Kumera klaasiga lamekatuseaken

Meie uue põlvkonna lamekatuseakende tootevalikus on kumera klaasiga VELUX lamekatuseaken, mida võib pidada revolutsiooniks lamekatuseakna disainis. Unikaalne kumera kujuga klaaskate laseb vihmaveel kergesti pinnalt ära valguda – isegi 0° katusekalde korral. VELUX kumera klaasiga lamekatuseaken on suurepärane valik majaomanikele, kellele on akna disain ja funktsionaalsus olulised.

Kumer servast servani klaas tagab maksimaalse päevavalguse ja selge vaate ka koos paigaldatud kardinatega. Kardin paigaldatakse diskreetselt aknaraami külge välise ja sisemise klaasi vahele.

Kumera klaasiga katuseaken on saadaval 2-kordse või 3-kordse klaaspaketiga ning on energiatõhus ja väga hea helipidavusega vihma-või liikluse müra vähendamiseks.



Ava suurus on sama, mis akna suurus

Kumera klaasiga kate, pealmine osa (ISU 1093)



Esmaklassiline valik katusekaldele 0–15°.

Selge vaade ja vihmavee äravool

CurveTechiga.

Hermeetikuga kinnitatud karastatud klaas.

Väga hea heliisolatsioon ja vastupidavus tuulele, lumele ning rahele.

Lamekatuseaken koosneb alumisest ja pealmisest osast, mis tuleb tellida eraldi.

Kumer klaas

- Servast servani
- Hermeetikuga kinnitatud karastatud välimine klaas
- CE-märgisega konstruktsiooniklaasid (ülemise osa kinnitus ilma mehaaniliste komponentideta)

Raam

- Õhuke ja elegantne puidust südamikuga polüuretaanraam
- Maksimaalne päevavalgus ja elegantne disain, täiendav vastupidavus, soojusstabiilsus

Soojustus

- Spetsiaalselt disainitud ThermoTechnology

Mitteavatav aken, alumine osa (CFU)



Ainulaadne aknakonstruktsioon õhukese lengi ja nähtamatu raamiga.

Vastupidav valge polüuretaan on hooldusvaba.

Saadaval 2- kordse või 3-kordse klaaspaketiga, mis tagab väga hea energiatõhususe ja helipidavuse.

Lamineeritud klaaspakett turvalisuse tagamiseks.

Vastupidav valge polüuretaanraam puidust südamikuga.

Sissemurdmiskindel*

Avatav aken, alumine osa (CVU)



Elektriliselt või päikeseenergia juhitav ja avatav lamekatuseaken tagab optimaalse ventilatsiooni ühe nupu vajutusega.

Eelpaigaldatud vihmaandur.

Unikaalne aknakonstruktsioon õhukese lengi ja nähtamatu raamiga.

Vastupidav valge polüuretaanraam puidust südamikuga.

Saadaval 2- kordse või 3-kordse klaaspaketiga, mis tagab väga hea energiatõhususe ja helipidavuse müra vähendamiseks.

Lamineeritud klaaspakett turvalisuse tagamiseks.

Sissemurdmiskindel*

Raami sisemine katteliist

- Valmistatud õukesest klaaskiust
- Maksimaalne päevavalgus, elegantne disain

Soojustatud klaaspakett

- 2-kordne või 3-kordne klaaspakett
- $U_{fc, ref300}$ 0,65/0,55 W/m²K
- Madala konstruktsiooniga, et tagada maksimaalne päevavalgus ja maksimaalne energiatõhusus

Siseviimistluse soon

- Ainulaadne siseviimistluse soon siseviimistluse täpseks paigalduseks

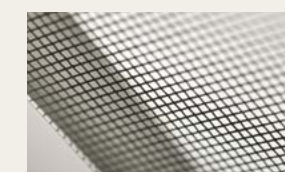
Lisatooted mugavuse tagamiseks



Päikesevari (MSU)



Pimenduskardin (DSU)



Putukavõrk (ZIU)



Ühildub intelligentsete kodujuhtimisseadmetega – VELUX ACTIVE ja APP Control

Lisateavet paigaldustarvikute ja ruloode kohta leiab veebisaidilt www.velux.ee.

* Vastab EL seadusandlikele sissemurdmiskindluse nõuetele, klass 2. Sissemurdmiskindel konstruktsioon koos sisemise lamineeritud klaasiga vastab P4A turvaklaasi klassile, mida on testitud käsitsi rünnaku vastu.
** Arvutatud 1,2x1,2 m suurusele ja 30 cm kõrgusele jalusele, 0° katusekaldega katusel.



Uus põlvkond

Palju päevavalgust ja stiilne disain

Maksimaalne päevavalguse ava
Suurepärane energiatõhusus
Tippasemel disain
Suurepärane heliisolatsioon

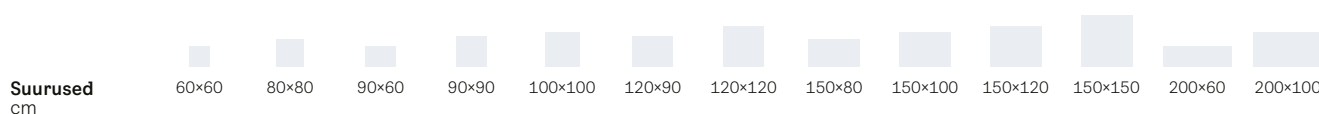
red dot winner 2021

Lameda klaasiga lamekatuseaken

Meie uue põlvkonna lamekatuseakende tootevalikus olev lameda klaasiga VELUX lamekatuseaken toob teie koju päevavalguse võlu. Elegantne servast servani klaasiga aken sulandub katusega ühte ja on suurepärane valik majaomanikule, kes vajab tagasihoidlikku, kuid samas stiilse disainiga akent.

Ainulaadse disaini, õhukese lengi ja nähtamatu raamiga aken tagab maksimaalse päevavalguse ja selge vaate ka koos paigaldatud kardinatega. Kardin paigaldatakse vahele.

Lameda klaasiga katuseaken on saadaval 2-kordse või 3-kordse klaaspaketiga ning on energiatõhus ja väga hea helipidavusega vihma-või liikluse müra vähendamiseks



Ava suurus on sama, mis akna suurus

Lameda klaasiga kate, pealmine osa (ISU 2093)



Elegantne valik katusekaldele 2-15°.

Servast servani lame klaas.

Mitteavatav aken, alumine osa (CFU)



Ainulaadne aknakonstruktsioon õhukese lengi ja nähtamatu raamiga.

Vastupidav valge polüuretaan on hooldusvaba.

Saadaval 2- kordse või 3-kordse klaaspaketiga, mis tagab väga hea energiatõhususe ja helipidavuse.

Lamineeritud klaaspakett turvalisuse tagamiseks.

Vastupidav valge polüuretaanraam puidust südamikuga.

Sissemurdmiskindel*

Avatav aken, alumine osa (CVU)



Elektriliselt või päikeseenergia juhitav ja avatav lamekatuseaken tagab optimaalse ventilatsiooni ühe nupu vajutusega.

Eelpaigaldatud vihmaandur.

Unikaalne aknakonstruktsioon õhukese lengi ja nähtamatu raamiga.

Vastupidav valge polüuretaanraam puidust südamikuga.

Saadaval 2- kordse või 3-kordse klaaspaketiga, mis tagab väga hea energiatõhususe ja helipidavuse müra vähendamiseks.

Lamineeritud klaaspakett turvalisuse tagamiseks.

Sissemurdmiskindel*

Lamekatuseaken koosneb alumisest ja peamisest osast, mis tuleb tellida eraldi.

Lame klaas

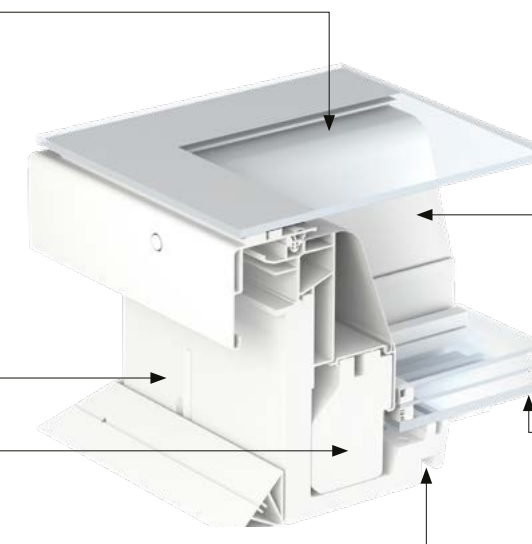
- Servast servani lame klaas
- Hermeetikuga kinnitatud karastatud välimine klaas
- CE-märgisega konstruktsiooniklaasid (ülemise osa kinnitus ilma mehaaniliste komponentideta)

Raam

- Õhuke ja elegantne puidust südamikuga polüuretaanraam
- Maksimaalne päevavalgus ja elegantne disain, täiendav vastupidavus, soojusstabiilsus

Soojustus

- Spetsiaalselt disainitud ThermoTechnology



Raami sisemine katteliist

- Valmistatud õukesest klaaskiust
- Maksimaalne päevavalgus, elegantne disain

Soojustatud klaaspakett

- 2-kordne või 3-kordne klaaspakett
- $U_{rc, ref300}$ 0,75/0,60 W/m²K
- madala konstruktsiooniga, et tagada maksimaalne päevavalgus ja maksimaalne energiatõhusus

Siseviimistluse soon

- Ainulaadne siseviimistluse soon siseviimistluse täpseks paigalduseks

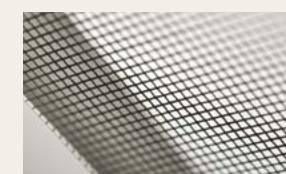
Lisatooted mugavuse tagamiseks



Pääkesevari (MSU)



Pimenduskardin (DSU)



Putukavõrk (ZIU)



Ühildub intelligentsete kodujuhtimisseadmetega – VELUX ACTIVE ja APP Control

Lisateavet paigaldustarvikute ja ruloode kohta leiate veebisaidilt www.velux.ee.

* Vastab EL seadusandlikele sissemurdmiskindluse nõuetele, klass 2. Sissemurdmiskindel konstruktsioon koos sisemise lamineeritud klaasiga vastab P4A turvaklaasi klassile, mida on testitud käsitsi rünnaku vastu.

** Arvutatud 1,2x1,2 m suurusele ja 30 cm kõrgusele jalusele, 0° katusekaldega katusel.



Täiustatud kuplilahendus klaaspaketiga

Hea päevavalguse ava
Hea energiatõhusus
Klassikaline disain
Hea heliisolatsioon

Klassikalise kupliga lamekatuseaken

Klassikalise kupliga VELUX lamekatuseaken on täiustatud kuppellahendus paigaldamiseks 0-15° katusekaldele. See on tõhus toode päevavalguse ja värske õhu sisselaskmiseks läbi lamekatuse, tegemata järeleandmisi energiatõhususes ja mugavuses päikese- ja kuumakaitsetoodetega.

Soojustatud raamil on integreeritud 2-kordne isolatsiooniga klaaspakett – tõhus nii energiakulu vähendamiseks kui ka müra vähendamiseks vihma ja rahe korral. Peamine osa võib olla kas akrüülist või polükarbonaadist ning on saadaval läbipaistva või matina.

Suurused
cm



* ainult mitteavatava või elektriliselt avatava variandi puhul
Ava suurus on sama, mis akna suurus.

Läbipaistev kuppel (ISD)	või	Valge opaalkuppel (ISD)	+	Mitteavatav alumine osa (CFP)	või	Avatav alumine osa (CVP)
Läbipaistev pind tagab selge vaate välja ja hea päevavalguse.		Matt pind tagab päevavalguse ja suurema privaatsuse.		PVC-raami konstruktsioon tagab hea soojustisolatsiooni. Saadaval 2-kordse klaaspaketiga. Turvalisuse tagamiseks lamineeritud soojustatud klaaspakett. Sissemurdmiskindel variant on saadaval*		Elektriliselt avatav alumine osa tagab värske õhu ühe nupuvajutusega. Eelpaigaldatud vihmaandur. PVC-aluse konstruktsioon. Saadaval 2-kordse klaaspaketiga. Turvalisuse tagamiseks lamineeritud soojustatud klaaspakett. Sissemurdmiskindel variant on saadaval* ⚡ Elektriline variant vajab ühendust 230 V-ga

Lamekatuseaken koosneb alumisest ja pealmisest osast, mis tuleb tellida eraldi.

Kuppel

- Akrüül või polükarbonaat
- Läbipaistev või matt
- Suurepärane vihmamüra vähendamine

Soojustatud klaaspakett

- 2-kordne klaaspakett parema energiatõhususe tagamiseks
- U-väärtus: alates 0,87 W/m²K
- Area = 3,4 m² **

Soojustus

- Spetsiaalselt disainitud ThermoTechnology

Raam

- PVC-profiilid pakuvad elegantset siledat pinda
- Lihtne hooldada
- Lihtne puhastada

Siseviimistluse soon

- Ainulaadne siseviimistluse soon siseviimistluse täpseks paigalduseks

Lisatooted mugavuse tagamiseks



Pääkesevari (MSU)



Pimendav topelt-voldikkardin (FSK/FMK)



Voldikkardin (FMG)



Ühildub intelligentsete kodujuhtimisseadmetega – VELUX ACTIVE ja APP Control

✂ Lisateavet paigaldustarvikute ja ruloode kohta leiate veebisaidilt www.velux.ee.

* Vastab EL seadusandlikele sissemurdmiskindluse nõuetele, klass 2. Sissemurdmiskindel konstruktsioon koos sisemise lamineeritud klaasiga vastab P4A turvaklaasi klassile, mida on testitud käsitsi rünnaku vastu.
** Arvutatud 1,2x1,2 m suurusele ja 30 cm kõrgusele jalusele, 0° katusekaldega katusel.



Ilma
klaaspaketita.
Idealne
mitteeluruumide
jaoks.

Tavaline päevavalguse ava
Standardne energiatõhusus

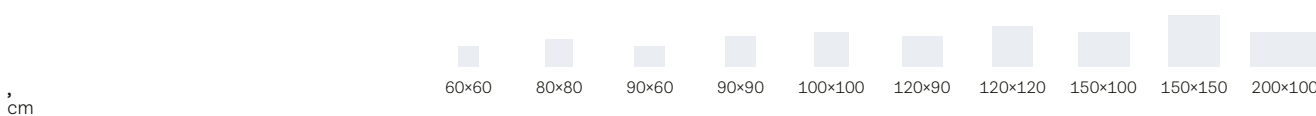
Lamekatuse kuppel

VELUX lamekatusekuppel on lihtne kuppellahendus mitte-eluruumidesse või hoonetesse, nagu laod, garaažid, kuurid või väiksemad tööstushooned. See on saadaval mitteavatava või avatava 2-kihilise või 3-kihilise akrüülist või polükarbonaadist opaalkupliga.

Lamekatusekuppel annab päevavalgust läbi katuse ja on saadaval ainult mati kupliga, mis vähendab puhastus- ja hooldusvajadust ning pakub siseruumides töötamiseks optimaalset hajutatud päevavalgust. Mitteavatava variandi saab muuta avatavaks, lisades ventilatsiooniraami komplekti.

Ohutuse suurendamiseks saadaval koos terasest kaitsevõrguga.

Selle toote jaoks pole kardinad saadaval.



* ainult 15 cm jalusele
Ava suurus on sama, mis akna suurus.

Kuppel
(ISJ)



Matt pind tagab hajutatud päevavalguse, parandades tööks vajalikku valgust.
Saadaval 2- ja 3-kihiliste akrüülist või polükarbonaadist kuplikatetega.

Mitteavatav jalus
(CFJ)



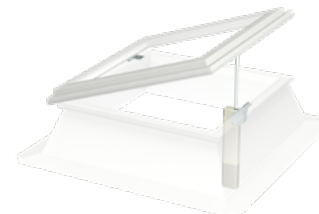
PVC-aluse konstruktsioon tagab elementaarse soojusisolatsiooni. Valige 15, 30 või 50 cm kõrgusega jalus.
Mitteavatava variandi saab muuta avatavaks, lisades ventilatsiooniraami komplekti.

Elektriliselt avatav jalus
(CVJ)



Elektriliselt avatav jalus värske õhu ühe nupuvajutusega. Peab olema ühendatud elektrivõrku.
PVC-aluse konstruktsioon tagab elementaarse soojusisolatsiooni. Valige 15, 30 või 50 cm kõrgusega jalus.
Elektriline variant vajab ühendust 230 V-ga

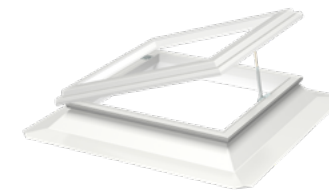
Ventilatsiooniraami komplekt
(ZCJ 1210)



Muutke oma mitteavatav kuplilahendus ventilatsiooniraami komplekti abil avatavaks. Kombineerige vahetusraami komplektiga, et muuta vanad või teiste tootjate jalused elektriliselt avatavaks.

Elektriline variant vajab ühendust 230 V-ga

Manuaalse ventilatsiooni
asenduskomplekt (ZCJ 1112)

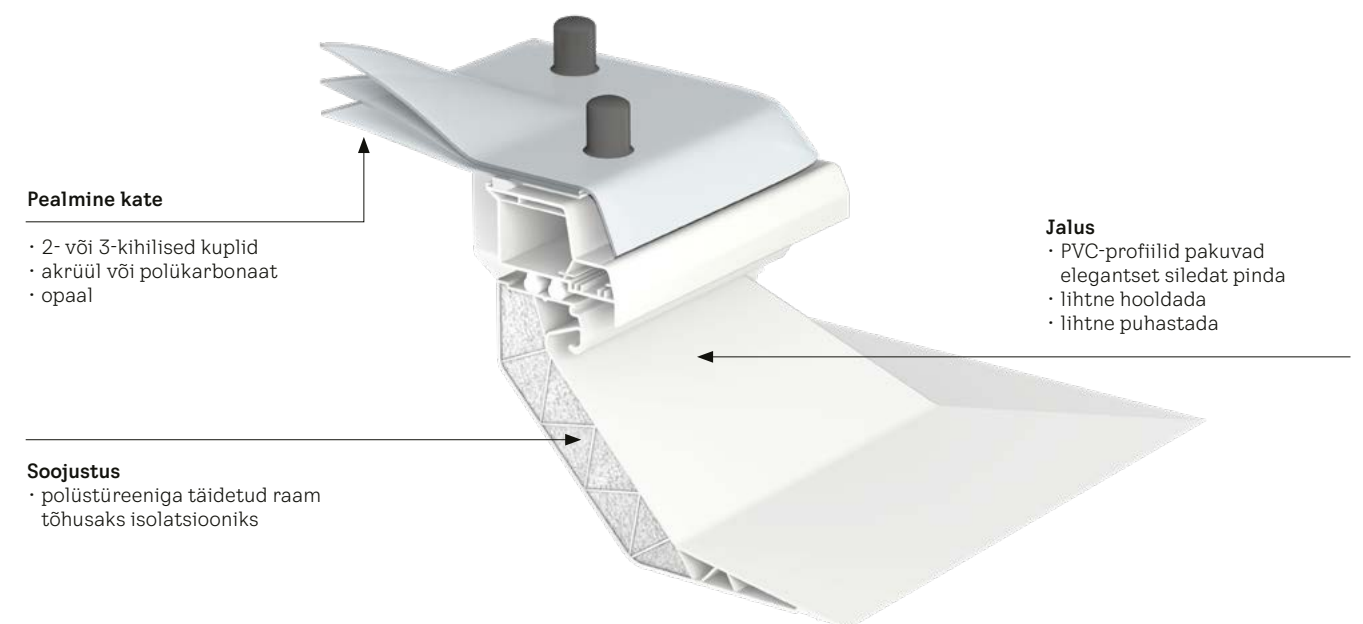


Muutke oma fikseeritud kuplilahendus selle asenduskomplekti abil ventileeritavaks. Kombineerige asendusraamiga, et täiendada kolmanda osapoole kuplid manuaalse ventilatsiooniga.

Vahetusraam
(ZCJ 0000)



Vahetusraam ZCJ 0000 sobib paigaldamiseks mõne teise tootja kuplitele, et muuta oma mitteavatav kuppel avatavaks.
Sobib kõikide meie kuplite pealmiste osadega.



Lamekatuseaekn koosneb alumisest ja pealmisest osast, mis tuleb tellida eraldi.

Teised lahendused

Lamekatuseaknad

VELUX pakub valikut erifunktsiooniga lamekatuseaknaid, mis on loodud vastama konkreetsetele ehitusnormidele, seadusandlusele ja vajadustele. Need aknad pakuvad vajadusel täiendavaid katuseväljapääsusi või suitsuventilatsiooni.



0-15°

Lamekatuse väljapääsuaken
(CXP)

100100
100×100

090120
90×120

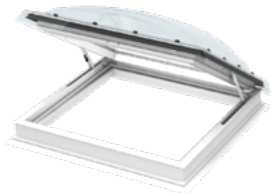
120120
120×120

Lamekatuse väljapääsuaken

- Käsitsi avatav
- Kahekordne klaaspakett
- Lamineeritud sisemine klaas ei lase klaasil purunemise korral kildudeks kukkuda
- Saadaval akrüülist ja polükarbonaatist kupliga
- Avanemisnurk ligikaudu 60°
- Suurepärane sooja- ja helipidavus
- U väärtus: 0,86 W/(m²K)



* Arvutatud akna suuruse 1,2x1,2 m ja 300 mm raamikõrgendusega, 0° katusekaldega. Pindala: 3,4 m²



0-15°

Päikesetunnel lamekatustele
(TCR/TCF)

60×60

Päikesetunnel lamekatustele

VELUX jäik lamekatuste päikesetunnel (TCR) võib tuua tuppa kuni 98% päevavalgust ja see on loomulik päevavalgusallikas kohtades, kuhu katuseakent paigaldada ei saa - koridorides, trepikodades, vannitubades, garderoobides. LED lambi abiga valgustab päikesetunnel ruumi ka pimedas. Jäiga päikesetunneli toru võimalik pikendamine on kuni 6 m. Päikesetunnel on saadaval ka painduva toruga (TCF). Raamikõrgendus (ZCE) suurendab paigalduskõrgust 160 mm võrra. Saadaval eraldi.



	TCR	TCF
	Jäiga toruga päikesetunnel	Painduva toruga päikesetunnel
Valguse läbilaskvus	toob tuppa kuni 98% päevavalgust	toob tuppa kuni 86% päevavalgust
Soovitatud pikkus	0,9–1,7 m saab pikendada kuni 6 meetrini. ZTR "extention" is "pikendus"	0,9 m ei saa pikendada
Suurus Diameeter	OK14 35 cm	OK14 35 cm
Lengi suurus	60×60 cm	60×60 cm
Lisatarvikud*	ZTB Energiatõhus komplekt	ZTB Energiatõhus komplekt

* Saadaval eraldi



0-15°

Suitsueemaldusaken
(CSP)

100100
100×100

120120
120×120

U-väärtus: (m²K)	0,99 (Ala = 3,4 m²)*	
Reaktsioon tulele	B-s1,d0	
Geomeetiline ala Av, m²	1.13	1.48
Aerodünaamiline ala Aa, m²	0.47	0.64

* Arvutatud akna suuruse 1,2x1,2 m ja 300mm raamikõrgendusega, 0° katusekaldega.

Suitsueemaldusaken

- Suitsueemaldusaken lamekatustele
- Testitud EN 12 101-2:2003 järgi
- Ava suitsuventilatsiooniks: 500 mm
- Ava mugavaks sundventilatsiooniks: 150 mm
- Varjatud mootorid
- Lengi kõrgus: 300 mm
- Kulumiskindel kvaliteetne valge PVC raam
- Madala energiatarbega klaaspakett
- Kaitsekuppel
- Hooldusvabad pinnad
- ⚡ Aknaajamid on 24 V tooted ja neid ei tohi ühendada otse vooluvõrku (230 V)

CSP

- CSP-l on integreeritud raamikõrgendus ZCE. Täiendavaid ZCE raamikõrgendusi ei saa lisada
- Täielikuks lamekatuseakna paigaldamiseks on vaja ülemist osa (kuplit)
- Täielikult ühilduv VELUXi suitsuventilatsiooni juhtimissüsteemiga. Üksikasjade saamiseks võtke ühendust kohaliku VELUX esindusega



Kuumuskaitse ja päevavalguse reguleerimine

Kumera ja lameda klaasiga lamekatuseakendele

Uus põlvkond

Optimeeritud ja diskreetne paigaldus

Päikesevari Vähendage passiivset kütmist (MSU)

- Kaitseb ruumi päikesekuumusega kütmise eest.
- Diskreetselt paigutatud akna sisse, lisades kauni sisekujunduse.
- Hämarab päevavalgust ja väldib otsest pimestamist.
- Kaitseb ruumi päikesekuumusega kütmise eest.

Poolläbipaistev päikeseenergiaal töötav päikesevari vähendab passiivset kütmist ja hoiab päikesekiiri hajutades jahedat ja mugavat temperatuuri. Päikesevarjuga on kaasas kaugjuhtimiseks eelseadistatud seinalüliti. Saab kombineerida putukavõrguga (ei saa kombineerida pimenduskardinaga).

Uus põlvkond

Optimeeritud ja diskreetne paigaldus

Pimenduskardin (DSU) Täiuslik uni päeval või öösel

- 99% pimendus
- Diskreetselt paigutatud akna sisse, lisades kauni sisekujunduse
- Suurepärane magamistubadesse

Blokeeri välisvalgus hea ööune või värskendava päevauinaku jaoks. Pimenduskardin loob valguskindla tihendi täieliku pimeduse tagamiseks igal ajal. Ideaalne magamistubadesse ja muudesse ruumidesse, kus vajate täielikku kontrolli valguse üle. Pimenduskardinaga on kaasas kaugjuhtimiseks eelseadistatud seinalüliti. Saab kombineerida putukavõrguga (ei saa kombineerida päikesevarjuga).

Uus põlvkond

Putukavõrk (ZIU) Värske õhk ilma putukateta

- 100% putukakindel.
- Vastupidav läbipaistev võrkkangas ei takista teie vaadet.
- Tuulekindel kangas kauakestva mõju jaoks.

Naudi värsket õhku ilma putukateta. Putukavõrk võimaldab säilitada vaate ja nautida värsket õhku ilma putukateta. Putukavõrk on kaasaegse valge disainiga. Seda saab kerge vaevaga paigaldada üks inimene ja seda on lihtne puhastamiseks eemaldada. Seda saab kombineerida päikesevarju või pimenduskardinaga.

5070

4550

0000

Sobivus	MSU
CVU	✓
CFU	✓

Sobivus	DSU
CVU	✓
CFU	✓

Sobivus	ZIU
CVU	✓
CFU	✓

Klassikalisele kuplile

Päikesevari Vähendage passiivset kütmist (MSG)

- Kaitseb ruumi päikesekuumusega kütmise eest.
- Hämarab päevavalgust ja väldib otsest pimestamist.
- Võimaldab täielikku privaatsust.

Päikesevari asub kupli ja klaaspaketi vahel ning aitab filtreerida tugevaid päikesekiiri, enne kui need teie ruumi soojendavad. Päikeseenergiaal töötavat päikesevarju on lihtne väljastpoolt paigaldada. Päikesevarjuga on kaasas kaugjuhtimiseks eelseadistatud seinalüliti.

Pimendav energiasäästlik topelt-voldikkardin Kaitse külma vastu (FSK/FMK)

- Pimendav efekt.
- Täiustatud soojusmugavus.
- Võimaldab täielikku privaatsust.

Dekoratiivne pimendav energiasäästlik topelt-voldikkardin muudab ruumi pimedamaks tänu kahekordsele volditud pimendustekstiilile. Kahekordsel voldikkardina kangal on seespool alumiiniumist isoleeriv kiht, mis parandab soojapidavust. Elektriliselt juhitud (FMK) või päikeseenergiaal juhitud (FSK) on saadaval kahes värvitoonis. Rulooga on kaasas kaugjuhtimiseks eelseadistatud seinalüliti.

Voldikkardin Hajutab sissetulevat päevavalgust (FMG)

- Pehme päevavalguse kontroll.
- Võimaldab täielikku privaatsust.

Läbikumav voldikkardin pakub pehmet päevavalguse juhtimist klassikalises ja dekoratiivses lahenduses. Tekstiil aitab hajutada sissetulevat päevavalgust, pakkudes meeldivat keskkonda ilma otsese pimendamiseta ja on saadaval kahes värvitoonis. Kardinat juhitakse kaugjuhtimispuldiga. Kardinaga on kaasas kaugjuhtimiseks eelseadistatud seinalüliti.

6090

1045

1047

1016

1259

Sobivus	MSG
CFP	✓
CVP manual	✓
CVP electric	✓
CXP	–
CSP	✓

Sobivus	FSK	FMK
CFP	✓	✓*
CVP manual	–	–
CVP electric	✓	✓
CXP	✓**	–
CSP	✓***	–

Sobivus	FMG
CFP	✓*
CVP manual	–
CVP electric	✓
CXP	–
CSP	–

* Mitte elektrilisele aknale elektriliste lisatarvikute paigaldamisel peab lisaks tellima kontrollsüsteemi KUX 110.
** Pole soovitatav
*** Sõltub kohalikest seadustest
MSG ja FSK ei tohi paigaldada valgele opaalkuplile
FMK/FMG/FSK saab kombineerida VELUX päikeseenergiaal töötava päikesevarjuga MSG

Kardin paigaldatakse katuseakna sisse ja seetõttu on paigaldamine kõige mugavam paigaldusprotsessi käigus.

Ühildub nutikodu süsteemidega – VELUX ACTIVE ja APP Control

Kardin paigaldatakse katuseakna sisse ja seetõttu on paigaldamine kõige mugavam paigaldusprotsessi käigus.

Ühildub nutikodu süsteemidega – VELUX ACTIVE ja APP Control

26 Lahendused lamekatustele

VELUX 27

Paigaldustarvikud



Uus põlvkond

Lameda klaasiga lamekatuseaken Kumera klaasiga lamekatuseaken

Raamikõrgendus kraega
(ZCU 0015)



15 cm kraega raamikõrgendus

Raamikõrgendus
(ZCU 1015)



15 cm raamikõrgendus.
Maksimaalselt 3 tk üksteise otsa.
(Ainult kombinatsioonis
ZCU 0015-ga)

Kinnitusliist
(ZZZ 210U)



Komplekt katusekattematerjali
kinnitamiseks, värv must.
CFU/ CVU jaoks

Aurutõkkekile
(BBX)



Lamekatuse akna
ühendus õhutiheda kihiga
(katusekattematerjalile
paksusega kuni 530 mm)

Klassikalise kupliga lamekatuseaken

Raamikõrgendus kraega
(ZCE 0015)



15 cm kraega raamikõrgendus

Raamikõrgendus
(ZCE 1015)



15 cm raamikõrgendus.
Maksimaalselt 3 tk üksteise otsa.
(Ainult kombinatsioonis
ZCE 0015-ga)

Kinnitusliist
(ZZZ 210)



Komplekt katusekattematerjali
kinnitamiseks
CFP/CVP/CXP/CSP jaoks

Aurutõkkekile
(BBX)



Lamekatuse akna ühendus
õhutiheda kihiga
(katusekattematerjalile
paksusega kuni 530 mm)

Lamekatusekuppel

Terasest kaitsevõrk
(ZZZ 257)



Kinnitusliist
(ZZZ 210J)



Vahetusraam
(ZCJ 0000)



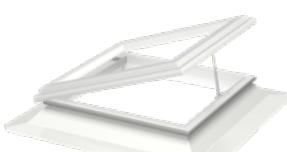
Vahetusraam ZCJ 0000 sobib
paigaldamiseks mõne teise
tootja kuplitele, et muuta oma
mitteavatav kuppel avatavaks.
Sobib kõikide meie kuplite
pealmiste osadega.
Aurutõkkekile BBX

**Ventilatsiooniraami
komplekt** (ZCJ 1210)



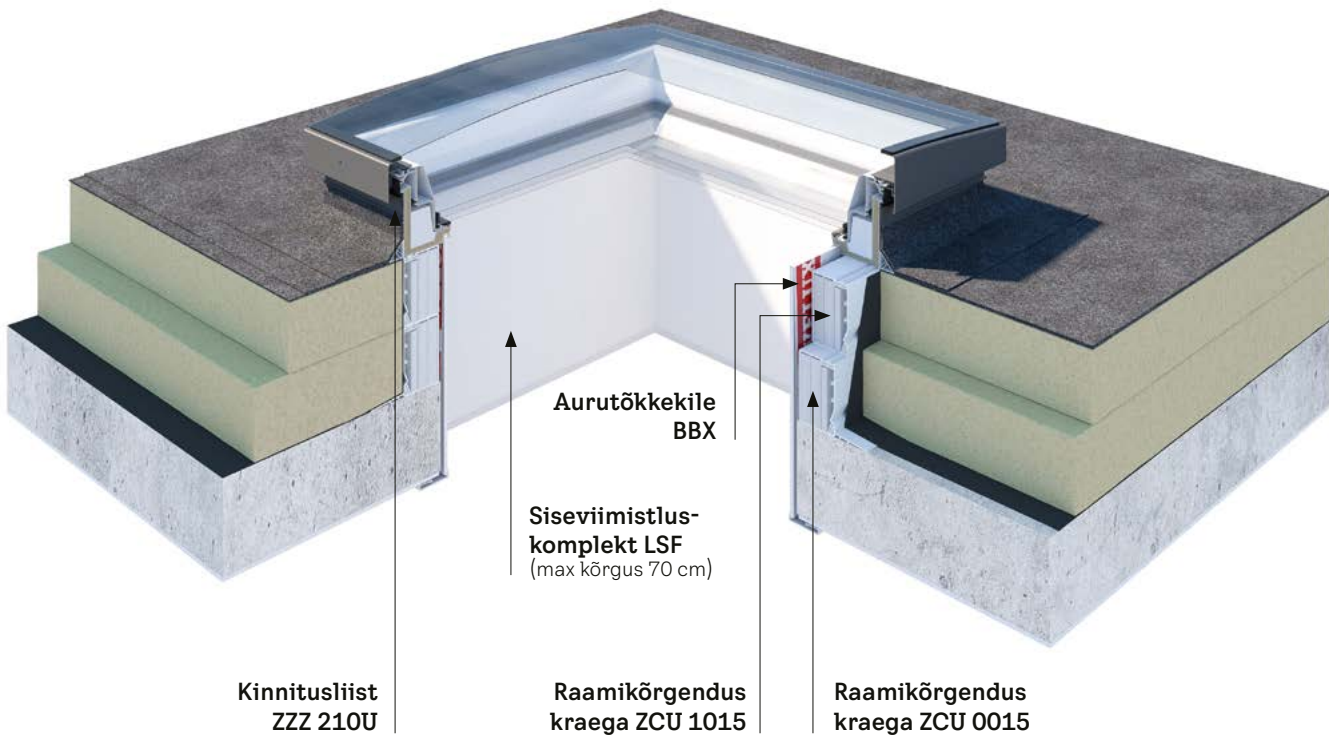
Muutke oma mitteavatav
kuplilahendus ventilatsiooniraami
komplekti abil avatavaks. Saab
kasutada ka koos vahetusraamiga
ZCJ 0000, mis sobib
paigaldamiseks mõne teise tootja
kuplitele, et muuta mitteavatav
kuppel elektriliselt avatavaks.

**Manuaalne
ventilatsiooniraami
komplekt** (ZCJ 1112)



Muutke oma mitteavatav
kuplilahendus ventilatsiooniraami
komplekti abil avatavaks. Saab
kasutada ka koos vahetusraamiga
ZCJ 0000, mis sobib
paigaldamiseks mõne teise tootja
kuplitele, et muuta mitteavatav
kuppel manuaalselt avatavaks.

Lamekatuseaknad (CFU/CVU + ISU) – läbilõige



Siseviimistluskomplekt (LSF)

Tõhus viimistlus

Lamekatuseakende paigaldamise
tõhusamaks muutmiseks mõeldud VELUX
lamekatuseakende siseviimistluskomplekt
säästab paigaldamise ajal aega, kuna
siseviimistlust ei ole vaja kohapeal
paigaldada, täita ega värvida. See
kõikühes lahendus sisaldab PVC-paneeli,
aurutõkkekile (BBX) ja katteid.

VELUX siseviimistluskomplekt on loodud
akendele, mis on paigaldatud 0°-5° kaldega
katustele, võimaldades seda kasutada
enamike lamekatuseakende puhul. Saab
kasutada kõigi VELUX lamekatuseakendega.



Nutikodu lahenduste tootevalik

Pakume sulle nutikodu lahenduste täielikku tootevalikut, mis sobib su vajadustega. Meie tooteportfellis on midagi igaühele – alates lihtsast VELUX seinalülitist kuni täisautomaatse lahenduseni VELUX ACTIVE, mis tagab optimaalse sisekliima

Kaugjuhitav		Nutijuhtimine	
VELUX seinalüliti (KLI 310–313)	VELUX Touch (KLR 300)	VELUX App Control (KIG 300)	VELUX ACTIVE with NETATMO (KIX 300)
Lihtsaks juhtimiseks, eelseadistatud	Siseruumide mugavus käeulatuses	Reguleeri sisekliimat kõikjalt	Kodu igapäevane täiustamine
			
• Ühe elektrilise / päikeseenergiat töötava toote lihtne juhtimine	• WiFi-funktsioon puudub – kaugjuhtimine kogu majas • Mitme toote juhtimine • Toodete rühmitamine • Ventilatsiooni taimer kiireks õhutamiseks • Kiire ja lihtne juurdepääs sageli kasutatavatele funktsioonidele • Juurdepääsetavus kõigile pereliikmetele	• WiFi - kaugjuhtimine kõikjalt nutitelefoni kaudu • Isikliku planeerimise funktsioonid • Mitme toote juhtimine • Toodete rühmitamine • Ventilatsiooni taimer kiireks õhutamiseks • Hääljuhtimine • Saab uuendada versiooniks VELUX ACTIVE • Ühildub Apple'i ja Google'iga	• Sisaldab kõiki VELUX App Control funktsioone • Anduripõhine sisekliima kontroll • Ilmaandmete kasutamine • Reaalajas siseanduri andmed
Sisaldub pakendis		Iga toote lisafunktsioonid	
		Hind: 131,12 EUR	Hind: 261,22 EUR

VELUX elektriline liides KLF 200



Liides, millega ühendada VELUX elektrilised tooted kodu nutikodusüsteemiga.

VELUX elektriline akude varutoide KLB 100



VELUX elektriliste toodete toiteallikas elektrikatkestuse korral.



Siseruumide mugavus käeulatuses

VELUX Touch – KLR 300

Lase sisse värsket jahedat õhku, varja oma kodu keskpäevase päikese eest või tõmba kardinaid filmiõhtu tarbeks ette – seda kõike ühe kaugjuhtimisseadmega.

- Kaugjuhtimine kogu majas
- Mitme elektrilise või päikeseenergiat töötava toote lihtne juhtimine
- Juurdepääsetav kõigile pereliikmetele
- Ventilatsiooni taimer kiireks õhutamiseks
- Ei sõltu WiFist

Mis kasu sellest sulle on?

Saad akna pärast õhtust dušši lahti jätta ja seadistada taimeri seda automaatselt sulgema.



Reguleeri sisekliimat kõikjalt

VELUX App Control – KIG 300

VELUX App Control annab sulle otse telefonis täieliku kontrolli kõigi VELUX elektrilist / päikeseenergiat juhitavate toodete üle. Ava ja sulge katuseaknaid, kardinaid ja aknakatteid vaid ühe puudutusega või rühmita VELUX elektrilist / päikeseenergiat juhitavaid tooteid, et neid korraga juhtida.

- Ühildub VELUX elektriliste või päikeseenergiat juhitavate katuseakende, lamekatuseakende, kardinate ja aknakatetega
- Isiklikud planeerimise funktsioonid
- Täielik juhtimine nutitelefoni rakendusest
- Lihtne kasutamine hääljuhtimisega

Mis kasu sellest sulle on?

Naased puhkuselt? Tule koju, mida on just tuulutatud! Vaid ühe puudutusega saad oma pereliikmetele pakkuda värsket õhku.



Kodu igapäevane täiustamine

VELUX ACTIVE with NETATMO – KIX 300

Vii oma kodu VELUX ACTIVE'iga uuele tasemele, kus sisekliima paraneb automaatselt ja kõike saab hõlpsalt juhtida ühe puudutusega nutitelefonis.

- Ühildub VELUX elektriliste või päikeseenergiat töötavate katuseakende, lamekatuseakende, kardinate ja aknakatetega
- Anduripõhine ventilatsioon
- Automaatne kuumuskaitse
- Täielik juhtimine nutitelefoni rakendusest
- Lihtne kasutamine hääljuhtimisega

Mis kasu sellest sulle on?

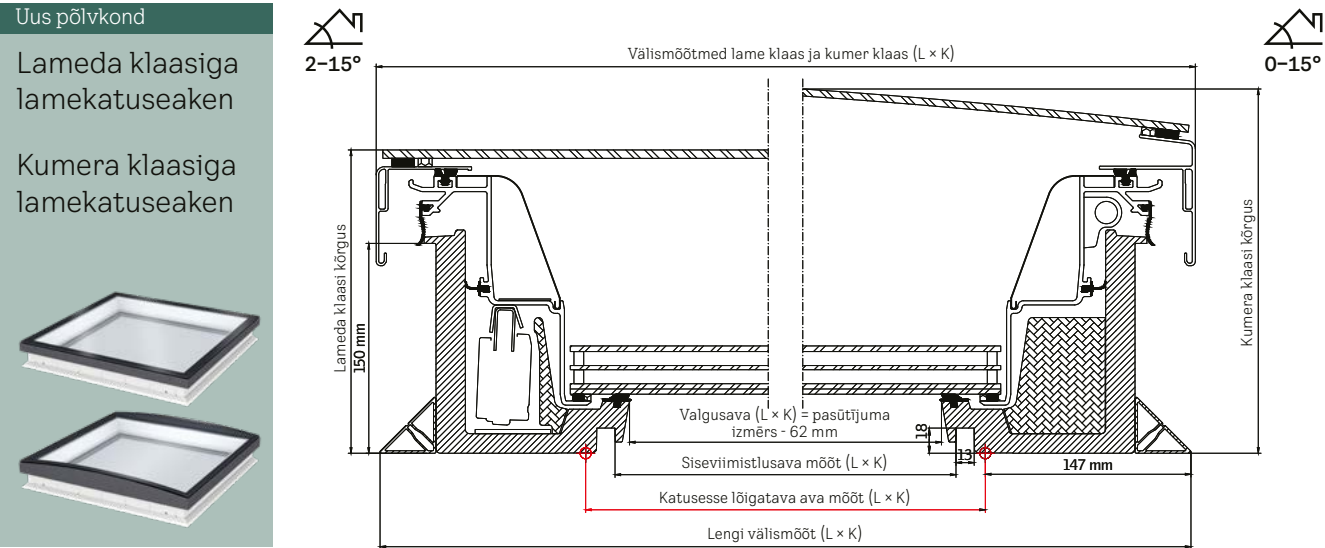
Seadista oma aken avanema hommikul kell 8 ja ärka värskes õhus. Vihm? Pole probleemi! Rakendus jälgib ilmateadet ja sulgeb akna vihma korral.



iPhone, iPod ja iPad on ettevõtte Apple Inc. Ameerika Ühendriikides ja teistes riikides registreeritud kaubamärgid. HomeKit on ettevõtte Apple Inc. kaubamärk. Google ja Google Play on ettevõtte Google LLC kaubamärgid.

Planeerides iga detaili

Planeerimisel olulisemad mõõdud



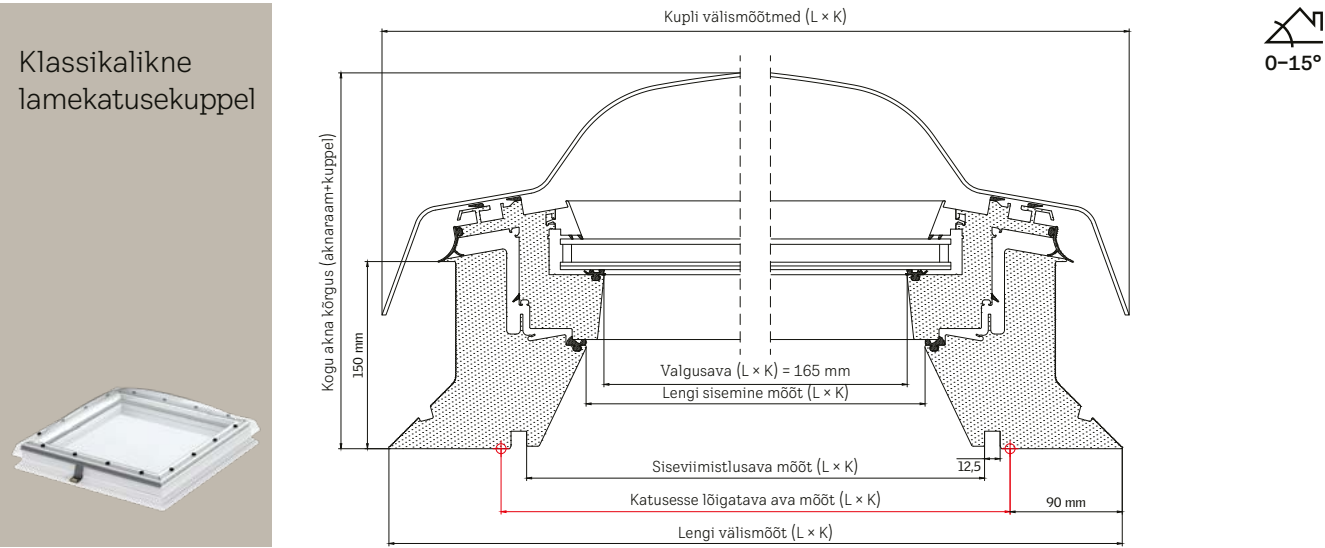
Suurus cm	Katusesse lõigatava ava mõõt mm (L×K)	Lengi välismõõt mm (L×K)	Valgusava mm (L×K)	Siseviimistluse soone mõõdud mm (L×K)	Välisprofiili laius Lame klaas ja kumer klaas mm (L×K)	Kumera klaasi kõrgus mm	Netokaal, kombinatsioon CVU 0220Q / CVU 0225Q Kumera KLAASIGA	Netokaal, kombinatsioon CVU 0220Q / CVU 0225Q LAMEDA KLAASIGA	Valgusava (m²)
60×60	600×600	893×893	538×538	559×559	901×901	253	55,3/58,4 kg	53,6/56,6 kg	0,29
80×80	800×800	1093×1093	738×738	759×759	1101×1101	262	74,8/80,0 kg	72,8/77,9 kg	0,54
90×60	900×600	1193×893	835×538	859×559	1201×901	268	68,7/73,1 kg	66,8/71,2 kg	0,45
90×90	900×900	1193×1193	835×835	859×859	1201×1201	268	85,7/92,2 kg	83,5/89,9 kg	0,70
100×100	1000×1000	1293×1293	938×938	959×959	1301×1301	273	97,5/105,3 kg	99,2/107,0 kg	0,88
120×90	1200×900	1493×1193	1138×835	1159×859	1501×1201	286	102,6/111,0 kg	104,6/113,1 kg	0,95
120×120	1200×1200	1493×1493	1138×1138	1159×1159	1501×1501	286	123,1/134,2 kg	125,8/137,0 kg	1,30
150×80	1500×800	1793×1093	1438×738	1459×759	1801×1101	310	130,1/142,6 kg	141,6/154,0 kg	1,06
150×100	1500×1000	1793×1293	1438×938	1459×959	1801×1301	310	127,3/138,9 kg	130,4/142,0 kg	1,35
150×120	1500×1200	1793×1493	1438×1138	1459×1159	1801×1501	310	180,0/198,4 kg	189,4/207,8 kg	1,64
150×150	1500×1500	1793×1793	1438×1438	1459×1459	1801×1801	310	212,2/235,2 kg	223,6/246,5 kg	2,07
200×60	2000×600	2293×893	1938×538	1959×559	2301×901	359	154,2/166,7 kg	150,8/163,4 kg	1,04
200×100	2000×1000	2293×1293	1938×938	1959×959	2301×1301	359	190,4/210,9 kg	208,6/229,1 kg	1,82

Lameda klaasiga katuseaken	U _{rc,ref300} W/(m²K)	g	R _w	τ _v	Õhuläbilaskvus	Reaktsioon tulele
CFU 0020 / CVU 0220 / CVU 0320, 2-kordne klaaspakett	0,75 ¹⁾	0,52	39	0,68	4	D-s2, d2
CFU 0025 / CVU 0225 / CVU 0325, 3-kordne klaaspakett	0,60 ¹⁾	0,49	41	0,63	4	D-s2, d2

¹⁾ Arvutatud standardi EN 1873:2014+A1:2016 meetodil, aknasuure 1,2x1,2 m ja 300 mm raamikõrgendusega, Arc,ref300 = 4,1 m².

Kumera klaasiga katuseaken	U _{rc,ref300} W/(m²K)	g	R _w	τ _v	Õhuläbilaskvus	Reaktsioon tulele
CFU 0020 / CVU 0220 / CVU 0320 , 2-kordne klaaspakett	0,65 ¹⁾	0,52	39	0,69	4	D-s2, d2
CFU 0025 / CVU 0225 / CVU 0325, 3-kordne klaaspakett	0,55 ¹⁾	0,49	42	0,63	4	D-s2, d2

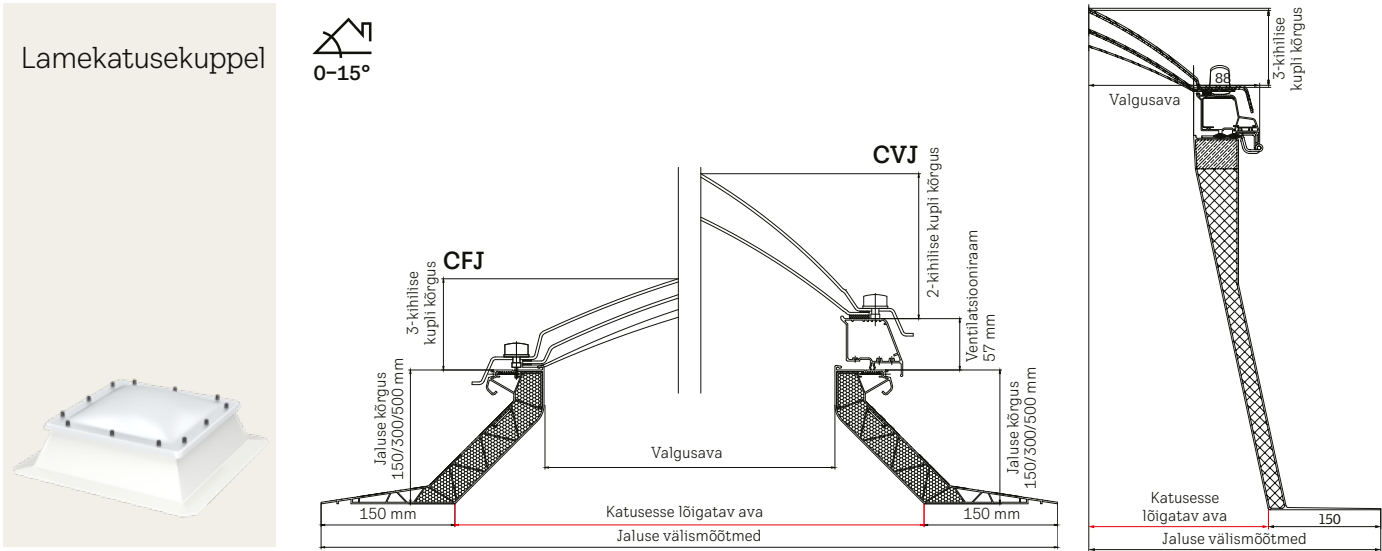
¹⁾ Arvutatud standardi EN 1873:2014+A1:2016 meetodil, aknasuure 1,2x1,2 m ja 300 mm raamikõrgendusega, Arc,ref300 = 4,4 m².



Suurus cm	Katusesse lõigatava ava mõõt mm (L×K)	Lengi välismõõt mm (L×K)	Lengi sisemine mõõt mm (L×K)	Valgusava mm (L×K)	Siseviimistluse soone mõõdud mm (L×K)	Kupli välismõõdud mm (L×K)	Kupli kõrgus mm	Netokaal, kombinatsioon CVP koos kupliga	Valgusava (m²)
60×60	600×600	780×780	463,4×463,4	435×435	559×559	791×791	307	32 kg	0,19
90×60	900×600	1080×780	763,4×463,4	735×435	859×559	1091×791	307	41 kg	0,40
80×80	800×800	980×980	663,4×663,4	635×635	759×759	991×991	307	46 kg	0,32
90×90	900×900	1080×1080	763,4×763,4	735×735	859×859	1091×1091	357	56 kg	0,54
120×90	1200×900	1380×1080	1063,4×763,4	1035×735	1159×859	1391×1091	357	69 kg	0,76
100×100	1000×1000	1180×1180	863,4×863,4	835×835	959×959	1191×1191	357	66 kg	0,70
150×100	1500×1000	1680×1180	1363,4×863,4	1335×835	1459×959	1691×1191	407	92 kg	1,12
120×120	1200×1200	1380×1380	1063,4×1063,4	1035×1035	1159×1159	1391×1391	407	87 kg	1,07
150×150	1500×1500	1680×1680	1363,4×1363,4	1335×1335	1459×1459	1691×1691	407	132 kg	1,78

	U W/(m²K)	g akrüül/polükarbonaat	R _w	τ _v akrüül/polükarbonaat	Õhuläbilaskvus	Reaktsioon tulele
CFP 0073QV + ISD 0000 (akrüülkuppel) ISD 0010 (Kuppel, läbipaistev)	0,80 ¹⁾	0,53/0,5	36	0,72/0,70	A3	B-s1,d0
CFP 0073QV + ISD 0100 (akrüülkuppel) ISD 0110 (Kuppel, läbipaistev)	0,80 ¹⁾	0,53/0,5	36	0,72/0,70	4	B-s1,d0
CVP 0673QV + ISD 0000 (akrüülkuppel) ISD 0010 (Kuppel, läbipaistev)	0,80 ¹⁾	0,20/0,23	36	0,25/0,26	A3	B-s1,d0
CVP 0673QV + ISD 0100 (akrüülkuppel) ISD 0110 (Kuppel, läbipaistev)	0,80 ¹⁾	0,20/0,23	36	0,25/0,26	4	B-s1,d0

¹⁾ Arvutatud standardi EN 1873:2014+A1:2016, mille juurde kuulub raam, mis põhineb käitluslalal A = 3,4 m². Arvutatud akna suuruse 1,2x1,2 mm ja 300 mm raamikõrgendusega, 0° katusekaldega



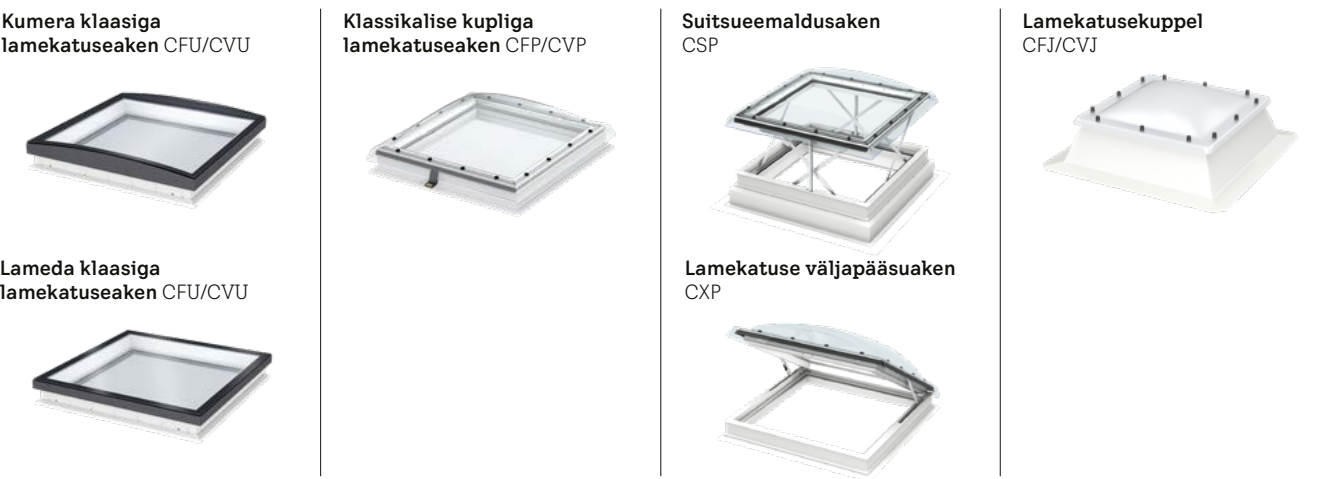
Suurus cm	Katusesse lõigatava ava mõõt mm (L×K)	Lengi välismõõt mm (L×K)	Valgusava mm (L×K)	Kuppel, 2/3-kihiline kõrgus mm	Kupli netokaal 15/30/50 cm	Valgusava (m²)
60×60	600×600	900×900	400×400	137	7/11/15 kg	0,16
80×80	800×800	1100×1100	600×600	177	10/14/20 kg	0,36
90×60	900×600	1200×900	700×400	177	9/31/19 kg	0,28
90×90	900×900	1200×1200	700×700	197	11/16/23 kg	0,49
100×100	1000×1000	1300×1300	800×800	217	12/18/25 kg	0,64
120×90	1200×900	1500×1200	1000×700	197	13/18/26 kg	0,70
120×120	1200×1200	1500×1500	1000×1000	268	14/21/30 kg	1,00
150×100	1500×1000	1800×1300	1300×800	217	15/22/31 kg	1,04
150×150	1500×1500	1800×1800	1300×1300	328	18/26/38 kg	1,69

Saadaval ka suuruses 200×100 ainult 15 cm raamikõrgendusega.

	U W/(m²K)	g acryl/polycarbon.	R _w	τ _v akrüül/polükarbonaat	Õhuläbilaskvus	Reaktsioon tulele akrüül/polükarbonaat
CFJ 0010 või CFJ 1010 +ISJ 0102 (acrylic) või ISJ 0112 (polükarbonaat)	2.2 ¹⁾	0.75/0.52	20	0.80/0.52	–	class E / B-s2, d0
CFJ 0010 või CFJ 1010 +ISJ 0103 (acrylic) või ISJ 0113 (polükarbonaat)	1.7 ¹⁾	0.69/0.47	22	0.75/0.46	–	class E / B-s2, d0
CVJ 0210 või CVJ 1210 + ISJ 0102 (acrylic) või ISJ 0112 (polükarbonaat)	2.0 ²⁾	0.75/0.52	20	0.80/0.52	–	class E / B-s2, d0
CVJ 0210 või CVJ 1210 + ISJ 0103 (acrylic) või ISJ 0113 (polükarbonaat)	1.6 ²⁾	0.69/0.47	22	0.75/0.46	–	class E / B-s2, d0

Esitatud väärtused kehtivad PVC-st 15 ja 30 cm jaluse kohta.
¹⁾ Vastavalt standardile DIN EN 1873, mille juurde kuulub raam, mis põhineb käitlusala A = 2,6 m².
²⁾ Vastavalt standardile DIN EN 1873, mille juurde kuulub püstosa, mis põhineb käitlusala A = 3,1 m²

Suuruste tabel



mm	height						
	600	800	900	1000	1200	1500	2000
width	600	CFU CVU CFP CVP CFJ CVJ 060060	CFU CVU CFJ CVJ 090060				CFU CVU 200060
	800	CFU CVU CFP CVP CFJ CVJ 080080			CFU CVU CFJ CVJ 150080		
900	CFP CVP 060090		CFU CVU CFP CVP CFJ CVJ 090090		CFU CVU CFJ CVJ 120090		
	1000			CFU CVU CFP CVP CFJ CVJ CSP CXP 100100	CFU CVU CFJ CVJ 150100	CFU CVU CFJ CVJ 200100	
1200			CFP CVP CXP 090120		CFU CVU CFP CVP CFJ CVJ CSP CXP 120120	CFU CVU 150120	
	1500			CFP CVP 100150		CFU CVU CFP CVP CFJ CVJ 150150	

CFU, CVU, CFJ, CVJ – ristkülikukujuline katuseaken tuleb paigaldada lühema küljega piki katusekallet. Kõigi avatavate suuruste puhul avaneb aken pikemale küljele.

CFP, CVP, CFJ, CXP – ristkülikukujuline katuseaken tuleb paigaldada pikema küljega piki katusekallet. Kõigi avatavate suuruste puhul avaneb aken lühemale küljele.

Suurused cm	60×60	80×80	90×60	90×90	100×100	120×90	120×120	150×80	150×100	150×120	150×150	200×60	200×100
Mootorite arv päikeseenergiat või elektriliselt avataval CVU aknal	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	Üks mootor	2 mootorit	2 mootorit	2 mootorit
Päikesepaneelide arv päikeseenergiat juhitvavi CVU aknal	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2



Rohkem inspiratsiooni
www.velux.ee

Mitmeotstarbeline saal Klausis, Austrias

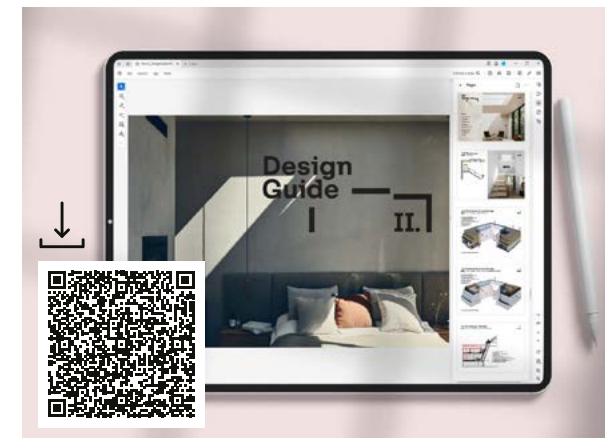
Arhitekt: Dietrich | Untertifaller Architekten
Fotograaf: Patricia Weisskirchner



Tugi

Pakume konsultatsiooni ja abi meie toodetega töötamise igas etapis

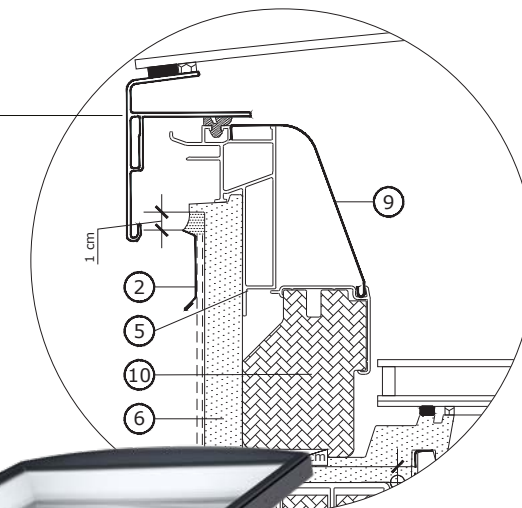
Arhitektuuriline ja disaini tugi



Konsultatsioon

pakume tootelahenduste spetsifikatsiooni konkreetse projekti jaoks ja päevavalguse lahenduste nõustamist.

Võta meiega ühendust:
@ velux.eesti@velux.com



BIM mudelid

Arhitektidele, kes kasutavad ArchiCAD, AutoCAD, Revit ja 3dsMax, pakume mitmeid erinevaid mudeleid.



Ehitus



Paigalduse tugi

Suuremate projektide puhul pakume näidispaigalduse võimalust. Abi saamiseks võtke ühendust klienditeeninduse osakonnaga vähemalt 10 tööpäeva enne paigaldamist.

 tel. 621 7790



Teenindus



VELUX garantii ja teenindus

Akendele kehtib 10-aastane VELUX garantii ja 3-aastane ruloode garantii.

 **Vaadake üksikasju**
www.velux.ee

Garanteerime varuosade kättesaadavuse ja teenindustoe terves Eestis.



Kõik kataloogis olevad hinnad on eurodes ja need on soovituslikud jaehinnad. Käibemaksu määr on 24%. Toodud hinnad on soovituslikud ega kujuta endast pakkumist müügilepingu sõlmimiseks. Tegelik müügihinna saamiseks küsi seda oma edasimüüjalt või paigalda järelt. Täpsete tarneaegade saamiseks võta ühendust VELUX klienditeenindusega.

VELUX ei vastuta kataloogides, brošüürides ja muudes trükitud materjalides esinevate vigade eest. VELUX jätab endale õiguse muuta kehtivad hinnad on kättesaadavad aadressil www.velux.ee

Kõik toote spetsifikatsioonid, teave ja andmed selles kataloogis võivad muutuda. Klient vastutab teabe kontrollimise eest tellimuse esitamise ajal. Küsimuste korral võtke ühendust meie klienditeenindusega



Lisainfo saamiseks, kuidas lamekatuseakendega ruume muuta, laadi alla VELUX lamekatuseakende disainijuhend.

VELUX Eesti OÜ
Ülemiste tee 3
11415 Tallinn

Telefon: 6 217 790

velux.eesti@velux.com
www.velux.ee

