

Produktdatablad

VELUX INTEGRA® vippe ovenlysvindue GGU/GGL brandventilation



Produktbeskrivelse

- Elektrisk brandventilationsovenlysvindue til skrå tage, med en bred anvendelsesmulighed, som både kan monteres alene eller i grupper på 4 eller 8 ovenlysvinduer
- Kan fås med et komplet CE-mærket brandventilationssystem med styreboks, røgmelder og brandtryk.
- Aktiveres automatisk af styringssystemet, som får motorkæden til at køre ud. Den robuste motor åbner rammen 85° på 60 sekunder
- Styreboksen er udstyret med batteribackup, som aktiveres i tilfælde af strømsvigt. Nødbatteriet kan holde systemet aktivt i 72 timer.
- Kan tilkobles komfortventilation med vægtryk og regnsensor
- Kan påmonteres vinddeflektor for optimering af det aerodynamiske åbningsareal.
- Vedligeholdelsesfri udvendig beklædning i lakeret aluminium
- VELUX ThermoTechnology™ isolering sikrer en fremragende energieffektivitet
-

Taghældning

- Kan monteres i tage med en hældning fra 15° til 90°.
- Ved taghældninger fra 60° til 90° kan der være lovkrav om at der skal tilsluttes vejrstation til ovenlysvinduerne.

Materialer

- Højkvalitets polyuretan
- Rude
- Lakeret aluminium
- VELUX ThermoTechnology™ isolering

Øvrig information

Besøg venligst vores hjemmeside www.velux.dk for download af montagevejledninger, CAD tegninger, 3D BIM objekter m.m.

Certifikater



VELUX fabrikernes implementerede kvalitetssikringssystem og miljøledelse er certificeret i henhold til ISO 9001 and ISO 14001

EUTR

Produktet er i overensstemmelse med EU's tømmerforordning (EUTR), EU forordning 995/2010

REACH

VELUX er bekendt med REACH kemikalielovgivning og anerkender dens forpligtelser. VELUX produkter kræver ingen registrering i henhold til REACH og indeholder ingen Særligt Problematiske Stoffer

Størrelsesdiagram og rudeareal

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm	1340 mm
778 mm							
978 mm				GGU GGL MK04 (0.47)			
1178 mm				GGU GGL MK06 (0.59)			
1398 mm				GGU GGL MK08 (0.72)		GGU GGL SK08 (1.16)	GGU GGL UK08 (1.40)

() = Rudeareal, m²

Lysningsmål

Størrelse	Bredde (mm)
MK--	725
SK--	1085
UK--	1285

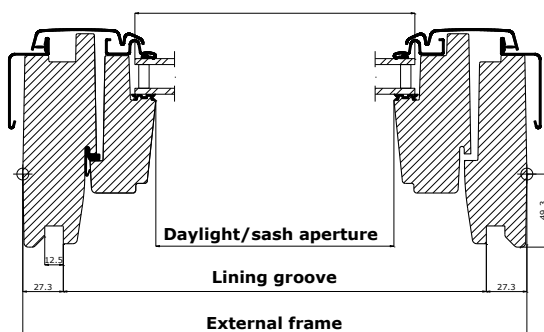
Størrelse	Højde (mm)
--04	919
--06	1119
--08	1339



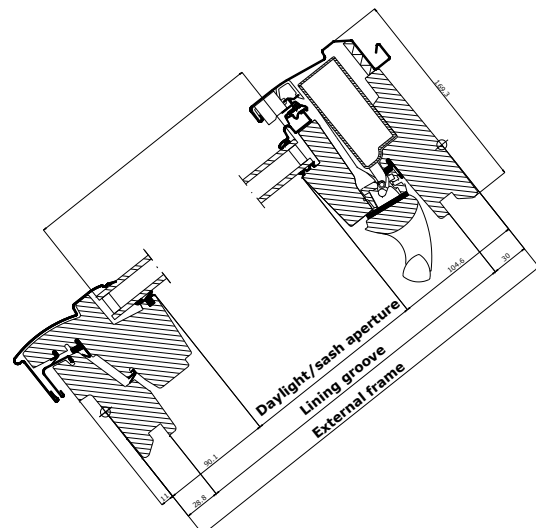
Ovenlysvindue til brandventilation

- Er testet og godkendt til brandventilation
- Er ideel til trappeskakte og let industri med krav til brandventilation
- Kan også bruges som komfortventilation
- Har det samme indvendige og udvendige design som andre VELUX ovenlysvinduer og kan integreres i samme tag som disse

Tværsnit



Længdesnit



Rudetyper til GGU Brandventilation, opbygning

	--66
Indvendigt glas	2 x 3 mm lamineret floatglas med lavemissions belægning
Midte glas	3 mm varmemeforstærket glas med lavemissions belægning
Udvendigt glas	4 mm hærdet glas med belægninger
Glasafstand	2 x 12 mm
Glaslag	3-lag rude
Gasfyldning	Krypton

Rudetype, tekniske værdier

	--66
Isoleringsevne, U_g [W/m²K]	1.0
Lydreduktion, R_w [dB]	0.5
Solvarmebidrag, g [-]	37
Lystransmittans, τ_v [-]	0.51
UV-transmittans, τ_{uv} [-]	0.71
Isoleringsevne, U_g [W/m²K]	0.05

Ovenlysvindue GGU/GGL brandventilation, tekniske værdier

Egenskaber	Ovenlysvindue størrelse				
	MK04	MK06	MK08	SK08	UK08
Geometrisk areal, A_v, m²	0,62	0,76	0,91	1,38	1,64
Aerodynamisk åbningsareal vinddeflektor, A_a, m²	0,19	0,29	0,43	0,44	0,38
Aerodynamisk åbningsareal med vinddeflektor, A_a, m²	0,33	0,43	0,55	0,70	0,73
Vandtæthed, iht. EN 1027 [klasse]	9A	9A	9A	9A	9A
Vindlast, iht. EN 12211 [klasse]	C3	C3	C3	C3	C3
Lufttæthed, iht. EN 1026 [klasse]	4	4	4	4	4

Den samlede U-værd for et VELUX ovenlysvindue kan findes på <http://www.velux.dk/professionelle/arkitekter/energiberegner>

Termiske forbedringer såsom en lavere U-værdi (U_w) og lavere linjetabskoefficient (φ) kan for nogle varianter opnås med karmisolering og/eller forsænket indbygning

Rudeegenskaber

		--66
	Varmeisolering Lavenergiruder reducerer varmetabet og forbedrer hjemmets komfort.	●●●
	Solvarmebidrag Når solen skinner i kolde perioder, bidrager varmen fra solen med gratis rumopvarmning.	●●
	Støjdæmpning En kombination af lamineret glas og forbedret rudetykkelse dæmper effektivt støj udefra. Ramme, karm og pakninger hjælper yderligere med at reducere støj.	●●●
	Positiv energibalance God energibalance opstår, når ruden formår at udnytte solens varmebidrag om vinteren og beskytte mod dens varmeeffekt om sommeren. Begge egenskaber kan optimeres yderligere med den rette solafskærmning.	✓
	Sikkerhed Indvendig laminering holder glasset sammen og sikrer mod splintring i tilfælde af brud.	✓
	Styrke Ruden har hærdet glas udvendigt, hvilket forstærker ruden mod hagl, kraftig vind og snelast.	✓
	UV-filter Den indvendige laminering beskytter mod UV-stråling, og vil derfor udsætte misfarvning af materialer bag ruden.	✓
	Dæmpning af regn En kombination af lamineret glas og ekstra rudetykkelse dæmper lyden af regn, der trommer på vinduet. Ramme, karm og pakninger hjælper med at dæmpe støjen.	✓
	Smudsafvisende – udvendigt Tophængte og højsiddende ovenlysvinduer kan være vanskelige at rengøre. Rudens udvendige belægning gør det svært for skidt og snavs at sætte sig fast.	✓
	Anti-dug Anti-dug-belægningen reducerer rudens afkøling om natten og øger overfladetemperaturen en smule. Resultatet er væsentligt færre dage med udvendig dug – og flere dage med klar udsigt.	✓

● God ●● Bedre ●●● Bedst ✓ Egenskaber inkluderet i rudetypen

Elektriske komponenter

Styresystem		Kontrolenheder	
KFX 210	KFC 210	KFC 210	KFC 220
<ul style="list-style-type: none"> • Komplet styringssystem til max 4 ovenlysvinduer <p>Indeholder:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 KFC 210 kontrolenhed 1 KFA 100 røgmelder 1 KFK 100 brandtryk <ul style="list-style-type: none"> • Kan limes op med op til 10 KFC 210/220 kontrolenheder, hvilket giver mulighed for betjening af op til 80 brandventilationsvinduer • Muligt for styring via eksterne alarmsystemer 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 V DC udgangsspænding • 10 amp • Betjener op til 4 brandventilationsvinduer • Kan tilsluttes op til 10 KFK 100 brandtryk • Kan tilsluttes op til 10 KFA 100 røgmeldere • Kan tilsluttes op til 10 KFK 200 vægkontakter • Med indbygget brandtryk i lågen • Med indbygget nødstrøm i 72 timer • Monteres i væg eller med ramme på væg • Dimension bxhxd = 398x393x127 mm • Farve: hvid 	<ul style="list-style-type: none"> • 24 V DC udgangsspænding • 2x10 amp • Betjener op til 8 brandventilationsvinduer • Kan tilsluttes op til 10 KFK 100 brandtryk • Kan tilsluttes op til 10 KFA 100 røgmeldere • Kan tilsluttes op til 10 KFK 200 vægkontakter • Med indbygget brandtryk i lågen • Med indbygget nødstrøm i 72 timer • Monteres i væg eller med ramme på væg • Dimension bxhxd = 398x393x127 mm • Farve: hvid 	
Brandtryk	Røgmelder	Vægkontakt	Regnsensor
KFK 100	KFA 100	KFK 200	KLA 200
<ul style="list-style-type: none"> • Glasset knuses for aktivering af brandventilationen • Visuel og akustisk indikation af korrekt funktion, fejl og alarm • Dimension bxhxd = 125x125x36 mm • Farve: Grå, RAL 7047 	<ul style="list-style-type: none"> • Til hurtig røgdetektion • Visuel indikation af aktivering • Dimension hxd = 50x100 mm inkl. fatning • Farve: Hvid, RAL 9003 	<ul style="list-style-type: none"> • Kontakt til daglig komfortventilation • Dimension bxhxd = 81x81x12 mm • Farve: hvid, RAL 1013 	<ul style="list-style-type: none"> • Til automatisk lukning af VELUX ovenlysvinduer når det begynder at regne • Lukker vinduet forudsat at brandventilation ikke er aktiveret

Visible features



1 Motor og kæde

Ved komfortventilation køres kæden 200 mm ud. Ved brandventilation åbnes rammen automatisk til en åbningsvinkel på ca. 90°
Ovenlysvinduet kan kun åbnes manuelt ved at frigøre kæden fra rammen



2 Typeskilt

Alle VELUX ovenlysvinduer påføres et unikt typeskilt der angiver vinduets type, størrelse, variant m.m. samt QR kode med link til vores hjemmeside



3 Vindeflektor

Todelt vindeflektor som placeres på karmen udvendigt og på nederste del af rammen indvendigt. Laves i grålakkeret aluminium. Monteres med skruer i rustfrit stål i farven sort



4 Klik dækkapsler

Med klik dækkapsler bliver montagen af ovenlysvinduet nemmere, hurtigere og mere sikker



5 Klarlakkeret



6 Polyuretan

Drift og vedligehold



Den udvendige side af ruden kan kun rengøres udefra.



VELUX servicesæt kan fås fra vores Service- og Reservedelsafdeling

Udvendig beklædning

Materiale	NCS Standard farve	RAL Nærmeste farve
Lakeret aluminium (-0-) grå	S 7500-N	7043

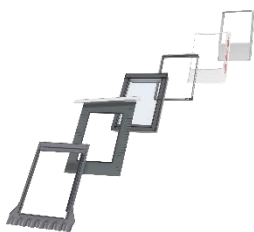
Kontakt venligst VELUX rådgivning for speciel farver og beklædning

Indvendig overflader

Klarlakeret træ	Synlig træstruktur med mat vandbaseret transparent lak i glans ca. 25
Hvid polyuretan	Glat hvid overfælde med glans ca. 25. NCS standard farve: S 0500-N, nærmeste RAL farve: 9003

Kontakt venligst VELUX rådgivning for speciel farver og beklædning

Inddækninger og indbygningsprodukter



Inddækninger:

- ED- til enkelt ovenlysvinduer
- EB- til tvilling ovenlysvinduer
- EK- til kombi ovenlysvinduer
- til standard og forsænket indbygningshøjde

Indbygningsprodukter:

- Isoleringssæt BDX 2000 (inkl. BFX)
- Undertagskrave BFX 1000 inkl. afvandingsrende
- Dampspærrekrave BBX 0000
- Lysningspanel LS- (inkl. BBX)
- Lysningskit LSG 1000 (inkl. BBX)