

Vinduer og døre i træ/aluminium

Generelt

Producenten skal være tilsluttet Vinduesindustrien, Energi-mærkningsordningen og DVV.

Vinduer og døre skal være danskproducerede, DVV-mærkede.

Produktserien skal være udformet i samme udseende i lukket og åbnefunktioner. Produktet skal kunne monteres og fuges som et traditionelt vindues-/dørsystem med samme fremtrukne fuge placering.

Elementets samlede udvendige profildimension skal være 53 mm, og være ens med samme dimension på producentens indadgående produkt.

Producentens kvalitetsstyringssystem skal være certificeret iht. DS/EN ISO 9001.

Producenten skal udøve væsentligt miljøansvar og have et miljøledelsessystem certificeret iht. DS/EN ISO 14001

Vinduer med **2-lags ruder** skal minimum have en Eref på +0,6 kWh/m²/år, og **3-lags ruder** skal minimum have en Eref fra +30,0 kWh/m²/år.

Udformning:

Vinduer og døre udføres i kombinationen træ/aluminium med en indbygget massiv isolerende kerne i uorganisk materiale i placeret elementets "våde karmzone".

- Vinduer og terrassedøre skal fremstå med et ensartet udvendigt synligt rammedesign uden synlig karm.
- Udvendige rammedimensioner må maksimalt være 53 mm.
- Indvendig karmdimension skal være minimum 50 x 149 mm. (alternativt i 175 mm.) og rammen skal være udenpå liggende.
- Elementer med oplukkelige rammer skal som standard have 2 omkringløbende ubrudte tætningsplan og pakninger.
- Elementerne udføres uden synlig forskel på oplukkelige og faste elementer.

- Udvendig fuge skal ved elementets side-, bund- og topkarm placeres maks. 8 mm tilbagetrukket fra udvendig alu-rammeprofil.
- Alle karmfuge skal i "våd zone" være udført med indbygget kuldebrosisolering i et massivt uorganisk isoleringsmateriale.

Udseende / design / funktion

Vinduet / døren / skydedøren skal være udformet i et ensartet minimalistisk udseende, som tilgodeser størst mulige glasareal og lysindfald i boligen.

Åbningsfunktioner må kun være synlige ved åbninger, hvorimod alle elementer i lukket tilstand skal fremstå ensartet i udtryk og design.

Energireference for produktsystemet (referencestørrelse 1230 x 1480 mm.)

Vinduer med 2-lags ruder: Eref på +0,6 kWh/m²/år, og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 12°C, samt et glasareal på minimum 83% af elementet.

Vinduer med 3-lags ruder: Eref fra +30,0 kWh/m²/år og en indvendig overfladetemperatur Toi på minimum 14,0°C, samt et glasareal på minimum 83% af elementet.

Overfladetemperaturerne skal være beregnet iht. DS/EN ISO 10077-2 under forudsætning af en rumtemperatur på 20 °C og en udetemperatur på 0°C.

Karme:

Skal have en indvendig synlig trædel udført i kvalitetsoptimeret fingerskarret kernetræ. Karmfuge skal i "våd zone" være udført i massivt uorganisk materiale med en skrå hældning.

Karme udføres forberedt for sammenbygning med sløjfe i malet fyrretræ, alternativ sløjfe i pulverlakeret aluminium.

Rammer:

Skal bestå af en udvendig 53 mm pulverlakeret aluminium ramme med et mellemliggende højisolierende uorganisk materiale. Glaslister skal være monteret udvendigt uden synlig befæstelse. Rammer til 2-og 3-lags ruder skal synsmæssigt være ens udvendig.

Rammens indvendige overflade skal kunne fås i valgfri mat lakeret farve iht. leverandørens standardfarver (RAL std.)

Træ:

Alt træ skal være FSC®-certificeret. Kernetræsandelen skal opfylde kravene til behandlingssystem 5. i henhold til DVV's tekniske bestemmelser.

Kernetræsandelen skal opfylde kravene til Vindues Industriens tekniske bestemmelser bilag 10.

Aluminium:

Legeringssammensætning i henhold til DS EN 573-3:2005. Legering EN AW-6060 T6 (AlMgSi0,5).

Overfladebehandling:

Trædelene skal overfladebehandles som Behandlingssystem 2ØKO i henhold til DVV's tekniske bestemmelser pkt. 5.5.2. Grundbehandling skal ske med et vandfortyndbart, fungicidholdigt middel. Overfladebehandlingen skal ske med en vandfortyndbar, diffusionsåben akrylbaseret maling. Lagtykkelsen skal være større end 80µm (micrometer) (tørfilm), og det samlede system skal have opnået karakteren 1 efter prøvning iht. EN 152-1.

Alu-rammer grund- og overfladebehandles inden bearbejdning. Ved pulverlakering skal anvendes miljø- og kvalitetsgodkendte polyesterpulvere.

Aluminiumsdelene lakeres med en minimums-lagtykkelse på 60-170µm tør - eller anodiseret 20µm.

Træ udføres med overflade i glans efter producentens standard og aluminium udføres med overflade i mat som standard.

Beslag:

Alle beslag skal være udført i producentens standard. Producenten skal på opfordring kunne dokumentere test- og miljøcertificeringer iht. ISO DS/EN ISO 1401 eller tilsvarende.

Greb:

Vinduer og terrassedøre skal være forsynet med producentens designgreb samt rullepaskvil med justerbare kravetapper i overflade metal og slutblik med variabel ventilationsstilling. Sidehængte elementer er forsynet med friktionsbremse, som begrænser åbningen 90°. Terrassedøre og sidehængte vinduer kan leveres med grebsaktiveret bremse.

Ventiler:

For tilførsel af friskluft til den indvendige rumluft, skal der monteres spalteventiler i vinduerne. Ventilene skal være placeret skjult og have udformning og funktion som klikventil.

Glas i 2-lagsruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige som faste karme med 30 mm 2-lags glas, standardopbygget som 4-22-4 mm, med sort varm kant profil. Ruderne skal som standard have en Ug-værdi på 1,22 W/m²K.

Glas i 3-lags ruder:

Der skal anvendes dobbeltforseglede isoleringsruder, der er certificerede iht. DS/EN 1279. Ruderne leveres i såvel oplukkelige som faste karme med 44 mm 3-lags glas, standardopbygget som 4-16-4-16-4 mm, med sort varm kant profil. Ruderne skal som standard have en Ug-værdi på 0,62 W/m²K.

Fugning:

Fugning skal ske som 1-trins eller 2-trinsfuge i.h.t. FSO's fugehåndbog.

Udvendig karm skal være fysisk forberedt for optimal fugevedhæftning.

Produktet skal kunne monteres og fuges som et traditionelt vindues-/dørsystem med samme fremtrukne fuge placering

Funktioner:

Topstyrede vinduer skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling. Ved rammehøjder over 1400 mm skal rullepaskvilen gå omkring rammehjørner og fortsætte op ad siderammer for ekstra lukkepunkter.

Vendbare vinduer skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling. Ved rammehøjder over 1400 mm skal rullepaskvilen gå omkring rammehjørner og fortsætte op ad siderammer for ekstra lukkepunkter.

Kromaterede vendbare hængsler iht. producentens standard. Det pointeres, at vinduesrammen i funktionsudslag vender rundt indenfor vinduets geometri, og derfor uden rammeoverslag. Vinduet skal være forsynet med børne-/puds sikring. Vinduet skal kunne vendes og fastholdes, så pudsning kan foregå fra indvendig side.

Sidehængte vinduer skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling samt med friktionsbremse, der begrænser åbningen til 90°.

Rammer kan alternativt være forsynet med en grebsaktiveret åbningsbremse

Faste vinduer med glas monteret i ramme, således at faste rammer har samme udseende som oplukkelige.

Terrassedøre skal være forsynet med rullepaskvil med justerbare kravetapper og slutblik med variabel ventilationsstilling samt med grebsaktiveret bremse, der begrænser åbningen til 90°

Bundkarm er 50 mm høj med slidskinne på synlig trædeflade. Alternativt som 18 mm bundkarm (niveaufri adgang) i uorganisk materiale.

Skydedøre med fast sideparti.

Gående dørbblad parallelforskydes ved åbning hen over dørpartiets faste del.

Skydedørsbladet er udvendigt kørende. Døren skal være forsynet med 2 stk. rullepaskviler med justerbare kravetapper og sikringslutblik iht. producentens standard sikringspakke.

Skydedøren skal kunne udføres i dobbeltrettet funktion.

Bundkarm er 70 mm høj med slidskinne på trædefladen.

Skydedøre med lav bund.

Gående dørbblad parallelforskydes ved åbning hen over dørpartiets faste del.

Skydedørsbladet er udvendigt kørende. Og aktiveres med ét greb samt et ekstra sikringslukke på den stående post. Den gående del er monteret med greb og rullepaskvil med kravetap samt sikringslutblik.

Bundløsningen er 25 mm høj med alu-afdækning på trædefladen.