



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

AVANTIS 70 BASIC (UF=2.1 W/M²K-2.6 W/M²K)

CI60 (UF = 3.9W/M²K)

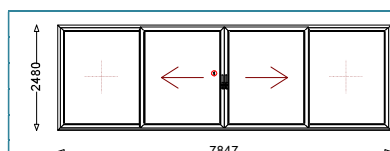
BEGLAZING I.I

ALU SPACER PSI 0.II

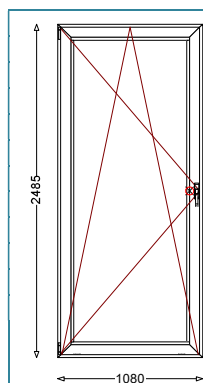
ISOPANEEL UG 1.0

Gebruikten formules : European standard NBN EN ISO 12631

$$U_w = \frac{A_g U_g + A_f U_f + A_p U_p + A_r U_r + I_g \Psi_g + I_p \Psi_p}{A_g + A_f + A_p + A_r} \quad (W/m^2K)$$



Raam	Raam 001
Uw=1,75 W/m ² K	
Reeks	C160 Hef-schuif Basic
Breedte	7847
Hoogte	2480
Aantal	1
Binnenkleur	9010A
Buitenkleur	ST7030
Beglazing	55.2/15/06 Top N+ Ug=1,1 - Y=0,11
Totale glasoppervlakte (Ag)	15,33 m ²
Totale profieloppervlakte (Af)	4,13 m ²
Totale raamoppervlakte (A)	19,46 m ²
Gemiddelde (Uf)	3,3 W/m ² K
Omtrek (Lg)	31,49 m
Opmerking	



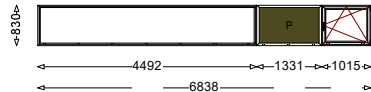
Raam	Raam 002
Uw=1,72 W/m ² K	
Reeks	Avantis 70 Basic
Breedte	1080
Hoogte	2485
Aantal	1
Binnenkleur	9010A
Buitenkleur	ST7030
Beglazing	44.2/15/04 Top N+ Ug=1,1 - Y=0,11
Totale glasoppervlakte (Ag)	1,89 m ²
Totale profieloppervlakte (Af)	0,79 m ²
Totale raamoppervlakte (A)	2,68 m ²
Gemiddelde (Uf)	2,35 W/m ² K
Omtrek (Lg)	6,18 m
Opmerking	

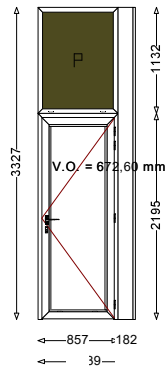
V17.3.2901

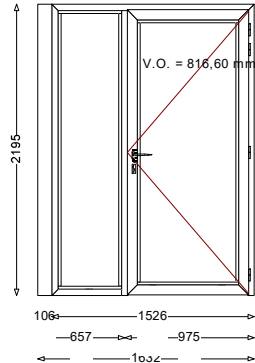
De softwaretool SapaLogic ter beschikking gesteld door SapaBuildingSystems NV Industrielaan 17 – 8810 Lichtervelde is door de geaccrediteerde certificatie-instelling n° 021 BCCA geschikt verklaard, voor het berekenen van de warmtedoorgangscoefficient Uw van vensters, Ud van deuren en Ucw van vliesgevels overeenkomstig NBN EN ISO 10077-1 en NBN EN ISO 12631. De gebruiker van de software dient over de nodige basiskennis te beschikken voor het correct gebruik van deze software en is verantwoordelijk voor het correct ingeven van de data in de software voor de berekening van de warmtedoorgangscoefficient van vensters, deuren of vliesgevel. BCCA volgt het gebruik van de software op.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

	Raam	Raam 003
	Uw=1,48 W/m²K	
	Reeks	Strukturen
	Breedte	6838
	Hoogte	830
	Aantal	1
	Binnenkleur	9010A
	Buitenkleur	ST7030
	Beglazing	[PAN24] ST7030-ST7030 Up=0,38 - Y=0,001 06/15/06 Top N+ Ug=1,1 - Y=0,11
	Totale glasoppervlakte (Ag)	4,65 m²
	Totale profieloppervlakte (Af)	1,03 m²
	Totale raamoppervlakte (A)	5,68 m²
	Gemiddelde (Uf)	2,38 W/m²K
	Omtrek (Lg)	17,14 m
	Opmerking	

	Raam	Raam 004
	Uw=1,59 W/m²K	
	Reeks	Strukturen
	Breedte	1039
	Hoogte	3327
	Aantal	1
	Binnenkleur	9010A
	Buitenkleur	ST7030
	Beglazing	[PAN24] ST7030-ST7030 Up=0,38 - Y=0,001 33.2/15/4top N+gez Ug=1,1 - Y=0,11
	Totale glasoppervlakte (Ag)	1,91 m²
	Totale profieloppervlakte (Af)	1,55 m²
	Totale raamoppervlakte (A)	3,46 m²
	Gemiddelde (Uf)	2,56 W/m²K
	Omtrek (Lg)	8,64 m
	Opmerking	

	Raam	Raam 005
	Uw=1,89 W/m²K	
	Reeks	Avantis 70 Basic
	Breedte	1632
	Hoogte	2195
	Aantal	1
	Binnenkleur	9010A
	Buitenkleur	ST7030
	Beglazing	33.2/15/4top N+gez Ug=1,1 - Y=0,11
	Totale glasoppervlakte (Ag)	2,3 m²
	Totale profieloppervlakte (Af)	1,28 m²
	Totale raamoppervlakte (A)	3,58 m²
	Gemiddelde (Uf)	2,42 W/m²K
	Omtrek (Lg)	10,33 m
	Opmerking	

V17.3.2901

De softwaretool SapaLogic ter beschikking gesteld door SapaBuildingSystems NV Industrielaan 17 – 8810 Lichtervelde is door de geaccrediteerde certificatie-instelling n° 021 BCCA geschikt verklaard, voor het berekenen van de warmtedoorgangscoefficient Uw van vensters, Ud van deuren en Ucw van vliesgevels overeenkomstig NBN EN ISO 10077-1 en NBN EN ISO 12631. De gebruiker van de software dient over de nodige basiskennis te beschikken voor het correct gebruik van deze software en is verantwoordelijk voor het correct ingeven van de data in de software voor de berekening van de warmtedoorgangscoefficient van vensters, deuren of vliesgevel. BCCA volgt het gebruik van de software op.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

Algemeen resultaat dossier

Totaal aantal ramen	5
Thermische warmteverliezen (AxUw)	59,26 W/K
Totale oppervlakte ramen (A)	34,86 m ²
Gemiddelde waarde (Uw)	1,7 W/m ² K
Totale oppervlakte profielen (Af)	8,77 m ² = 25,17%
Totale oppervlakte beglazing (Ag)	26,08 m ² = 74,83%
Gemiddelde waarde (Uf)	2,6 W/m ² K

V17.3.2901

De softwaretool SapaLogic ter beschikking gesteld door SapaBuildingSystems NV Industrielaan 17 – 8810 Lichtervelde is door de geaccrediteerde certificatie-instelling n° 021 BCCA geschikt verklaard, voor het berekenen van de warmtedoorgangscoefficiënt Uw van vensters, Ud van deuren en Ucw van vliesgevels overeenkomstig NBN EN ISO 10077-1 en NBN EN ISO 12631. De gebruiker van de software dient over de nodige basiskennis te beschikken voor het correct gebruik van deze software en is verantwoordelijk voor het correct ingeven van de data in de software voor de berekening van de warmtedoorgangscoefficiënt van vensters, deuren of vliesgevel. BCCA volgt het gebruik van de software op.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

AVANTIS 70

Hoogwaardig thermisch onderbroken
3-kamersysteem voor aluminium ramen en
deuren.

Eigenschappen

Bouwdiepte kader: 70 mm
Vleugeldiepte: 80 mm
Max. beglazing vleugel: 65 mm

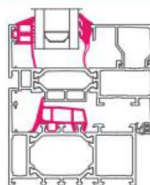
Door het gebruik van thermische rubbers
en PE-inserts (Foam-Power® concept) zijn 4
verschillende isolatieniveaus haalbaar.

Voldoet aan **CE** markering en beantwoordt
aan de EPB regelgeving.



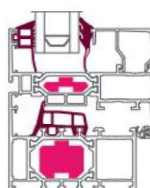
Avantis 70 Basic

- $U_f = 2,1 \text{ W/m}^2\text{K} - 2,6 \text{ W/m}^2\text{K}$



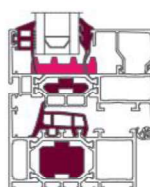
Avantis 70 I

- $U_f = 2,0 \text{ W/m}^2\text{K} - 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Thermisch performante middendichting (co-extrusie)



Avantis 70 SI

- $U_f = 1,2 \text{ W/m}^2\text{K} - 2,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Thermisch performante middendichting (co-extrusie)
- Voorgevormde PE-inserts in de isolatiezone (concept Foam-Power®)



Avantis 70 SHI

- $U_f = 1,1 \text{ W/m}^2\text{K} - 1,8 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Thermisch performante middendichting (co-extrusie)
- Voorgevormde PE-inserts in de isolatiezone (concept Foam-Power®)
- PE-insert in de glassponning (concept Foam-Power®)



Performantie

Technische goedkeuring	ATG 2803	
Luchtdichtheid	4	EN 12207
Waterdichtheid	E750	EN 12208
Windweerstand	C5	EN 12210
Akoestische isolatie	$R_w (C; C_p) = 48 (-1; -4) \text{ dB}$ (88.2/15/66.2)	EN ISO 717/1
Inbraakwerendheid	Tot RC2	EN 1627 - 1630



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

CONFORT 160

Uiterst performant thermisch onderbroken systeem voor aluminium schuifdeuren met een hefschuif- of schuifvleugel. Confort 160 is beschikbaar in 1-, 2- en 3-rail. De 'straight cut' oplossing in de 1-rail uitvoering kan tot op het niveau van het vloeroppervlak worden ingewerkt waardoor een drempelloze toegang ontstaat. De hoekopstelling (90°) zonder vaste stijl heeft als belangrijk voordeel dat er geen vastgelegde sluitvolgorde is.

Eigenschappen

Bouwdiepte kader: 160 mm
Vleugeldiepte: 70 mm
Max. beglazingsdikte: 53 mm

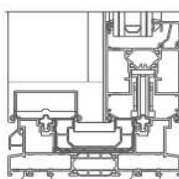
Minimale aanzichtbreedte:

- Vast gedeelte: 53 mm
- Schuivend gedeelte: 122 mm tot 143 mm
- Middennaad: 92 mm

De combinatie van sterke profielen en harde kunststof wielen in een stalen behuizing maakt dat Confort 160 zonder extra versterking een hoogte van 3 m haalt. Het maximaal vleugelgewicht bedraagt 400 kg. Door het gebruik van PE-inserts (Foam-Power® concept) zijn 5 verschillende isolatieniveaus haalbaar.

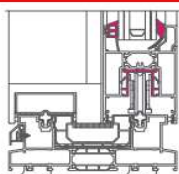
Voldoet aan **CE** markering en beantwoordt aan de EPB regelgeving.

Sapa Building System is er tevens in geslaagd om voor dit systeem, met een bouwdiepte van slechts 160 mm, het Minergie label te behalen ($U_w < 1,0 \text{ W/m}^2\text{K}$).



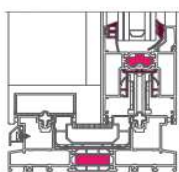
Confort 160 Basic

- U_i tot $3,9 \text{ W/m}^2\text{K}$



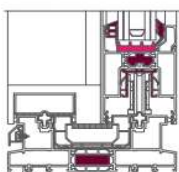
Confort 160 I

- U_i tot $3,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Beslag gemonteerd in isolatieprofiel



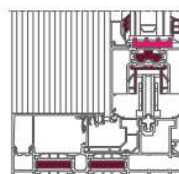
Confort 160 SI

- U_i tot $3,0 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Beslag gemonteerd in isolatieprofiel
- Voorgevormde PE-inserts in kader- en vleugelprofiel (concept Foam-Power®)



Confort 160 SHI

- U_i tot $2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Beslag gemonteerd in isolatieprofiel
- Voorgevormde PE-inserts in kader en vleugel (concept Foam-Power®)
- PE-insert in de glasspanning (concept Foam-Power®)



Confort 160 SHI MINERGIE®

- $U_i = 1,3 \text{ W/m}^2\text{K} - 2,9 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers
- Beslag gemonteerd in isolatieprofiel
- Voorgevormde PE-inserts in kader en vleugel (concept Foam-Power®)
- PE-insert in de glasspanning (concept Foam-Power®)
- Enkel beschikbaar voor 1-rail

Performantie

Technische goedkeuring	ATG 2872		
	Schuif	Hefschuif	
Luchtdichtheid	4	4	EN12207
Waterdichtheid	8A	E900	EN12208
Windweerstand	C4	C4	EN 12210
Inbraakwerendheid	Klasse 2		EN1627-1630



Thermische berekening – Wyns – De Bolle



Conformité Européenne

Technische fiche paneel ANAF 22 mm

sandwichpaneel 1,5 alu-19 mm XPS – 1,5 alu

Algemeen

Dikte paneel 22 mm : 1,5 mm – 19,00 mm – 1,5 mm

Type	Dikte	Volgens norm	Kwaliteit	Oppervlakte
Binnenzijde: Aluminium	1,5 mm	EN 485/EN 573	1050	Voorbehandeld en gepoederlakt
Buitenzijde : aluminium	1,5 mm	EN 485/EN 573	1050	Voorbehandeld en gepoederlakt
Kern	XPS	Zie onderaan	Zie onderaan	Zie onderaan

Berekening U waarde paneel

U waarde **1,34 W/m²K**

U waarde paneel

= 1/ R w paneel

$$R_w = 0,13 + R_1 + R_2... + R_n + 0,04$$

$$R = \frac{d}{\lambda}$$

Ri 0,1300000 m².K/W
Ru 0,0400000 m².K/W

Lamda waarde aluminium	200,0000 W/mK
Dikte van het aluminium	0,0015 m
R1	0,0000075 m².K/W
Lamda waarde kern (*)	0,0330 W/mK
Dikte van de kern	0,0190 m
R2	0,5757576 m².K/W

V17.3.2901

De softwaretool SapaLogic ter beschikking gesteld door SapaBuildingSystems NV Industrielaan 17 – 8810 Lichtervelde is door de geaccrediteerde certificatie-instelling n° 021 BCCA geschikt verklaard, voor het berekenen van de warmtedoorgangscoefficient Uw van vensters, Ud van deuren en Ucw van vliesgevels overeenkomstig NBN EN ISO 10077-1 en NBN EN ISO 12631. De gebruiker van de software dient over de nodige basiskennis te beschikken voor het correct gebruik van deze software en is verantwoordelijk voor het correct ingeven van de data in de software voor de berekening van de warmtedoorgangscoefficient van vensters, deuren of vliesgevel. BCCA volgt het gebruik van de software op.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

Lamda waarde aluminium	200,0000 W/mK
Dikte van het aluminium	0,0015 m
R3	0,0000075 m ² .K/W
Rw	
	0,7457726 m².K/W
Ri	0,1300000 m ² .K/W
R1	0,0000075 m ² .K/W
R2	0,5757576 m ² .K/W
R3	0,0000075 m ² .K/W
Ru	0,0400000 m ² .K/W
(*) Initiële warmtegeleidbaarheid @10°C, Lambda 90/90, mW/m.K EN 13165	

Technische eigenschappen XPS kern		
	eenheid unité	gemiddelde waarde valeur moyenne
densiteit/masse volumique	kg/m ³	33 +/- 3
thermische geleidbaarheid conductivité thermique	W/mK EN 12667	<60 mm 0,035 >60 mm 0,037
drukweerstand (10%) résistance à la compression (10%)	N/mm ² EN 826	<40 mm min 0,20 >40 mm 0,30
capillariteit/capillarité		nihil
waterabsorptie bij onderdompeling (28 dagen) % absorbition d'eau par immersion (28 jours)	% EN 12087	< 0,8
lineaire uitzettingscoëfficiënt coefficient de dilatation	mm/m	0,07 / 7.10 ⁻⁵
brandgedrag réaction au feu	EN	E
temperatuursbestendigheid temperature d'utilisation	°C	- 60/+70



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

AGC Your Glass

Christopher

29-11-2017

Uw samenstelling:

33.2 Stratobel iplus Planibel Clearlite + iplus Top 1.1 on Clearlite pos.2 - 15 mm Argon 90% - 4 mm Matelux Clear pos.3

Persoonlijke nota's:

LICHT

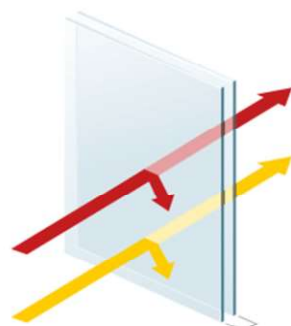
Transmissie	81
Reflectie	12

ENERGIE

Zontoetredingsf.	56
Reflectie	23

LICHTEIGENSCHAPPEN (EN 410)

	EN 410
Lichttransmissie - t_v (%)	81
Lichtreflectie - p_v (%)	12
Intern lichtreflectie - p_{vi} (%)	11
Kleurenweergave - RD65 - R_a (%)	98



THERMISCHE EIGENSCHAPPEN (EN 673)

Ug-waarde - $W/(m^2 \cdot K)$	1.1
-------------------------------	-----

ENERGIE-EIGENSCHAPPEN

	EN 410	ISO 9050
Zontoetredingsfactor - g (%)	56	53
Energiereflectie - p_e (%)	23	23
Directe energietransmissie - t_e (%)	52	50
Energieabsorptie glas 1 - a_e (%)	23	25
Energieabsorptie glas 2 - a_e (%)	2	2
Energieabsorptie - a_e (%)	25	27
Shading Coëfficiënt - SC	0.64	0.61
UV-transmissie - UV (%)	0	
Selectiviteit	1.45	1.53

ANDERE EIGENSCHAPPEN

Brandwering - EN 13501-2	NPD
Reactie op brand - EN 13501-1	NPD
Kogelwering - EN 1063	NPD
Inbraakwering - EN 356	P1A-P2A
Slingerproefweerstand - EN 12600	1B1 / NPD

GELUIDSEIGENSCHAPPEN

Directe luchtgeluidisolatie (R_w (C;Ctr) - GESCHAT) - dB	35 (-1; -5) ⁽²⁾
Met akoestische PVB (Stratophone) (R_w (C;Ctr)) - dB	37 (-1; -4) ⁽²⁾

DIKTE EN GEWICHT

Nominale dikte (mm)	25.76
Gewicht (kg/m^2)	26

De gegevens zijn berekend op basis van spectraalmetingen volgens de normen EN 410, ISO 9050 (1990) en WIS/WINDAT. De Ug-waarde (voorheen k-waarde) wordt berekend volgens de norm EN 673. De meting van de emissiviteit vindt plaats volgens de normen EN 673 (annex A) en EN 12898. Dit document is geen evaluatie van glasbreuk tengevolge thermische spanningen. Voor gehard glas: het risico op spontane glasbreuk te wijten aan NiS wordt niet verzekerd door AGC Glass Europe. De Heat Soak Test wordt enkel uitgevoerd op aanvraag. Specificaties en technische gegevens zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het ogenblik van uitwerking van dit document en kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving. AGC Glass Europe kan niet aansprakelijk worden gesteld voor afwijkingen tussen de berekende gegevens en de condities op het werk. Dit document is enkel ter informatie en houdt niet in dat hiermede de opdracht door AGC Glass Europe aanvaard is / wordt. Zie ook de gebruiksvoorwaarden.

⁽¹⁾ Deze geluidsreductie-indexen gelden voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m, welke zijn getest onder laboratorium-omstandigheden (EN ISO 10140-3). De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 1 dB. ⁽²⁾ Deze geluidsreductiewaarden zijn met behulp van een rekenprogramma vastgesteld. Deze geluidsreductie-indexen zijn berekend voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m. De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 2 dB.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

AGC Your Glass

Christopher

29-11-2017

Uw samenstelling:

55.2 Stratobel iplus Planibel Clearlite + iplus Top 1.1 on Clearlite pos.2 - 15 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Clearlite

Persoonlijke nota's:

LICHT

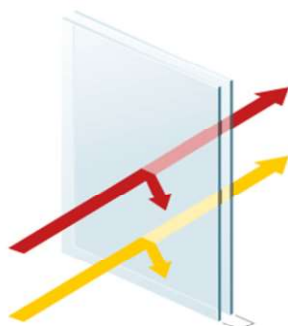
Transmissie	80
Reflectie	12

ENERGIE

Zontoetredingsf.	54
Reflectie	20

LICHTEIGENSCHAPPEN (EN 410)

	EN 410
Lichttransmissie - t_v (%)	80
Lichtreflectie - p_v (%)	12
Intern lichtreflectie - p_{vi} (%)	12
Kleurenweergave - RD65 - R_a (%)	97



THERMISCHE EIGENSCHAPPEN (EN 673)

Ug-waarde - $W/(m^2 \cdot K)$	1.1
-------------------------------	-----

ENERGIE-EIGENSCHAPPEN

	EN 410	ISO 9050
Zontoetredingsfactor - g (%)	54	51
Energiereductie - p_e (%)	20	20
Directe energietransmissie - t_e (%)	51	48
Energieabsorptie glas 1 - a_e (%)	27	29
Energieabsorptie glas 2 - a_e (%)	2	3
Energieabsorptie - a_e (%)	29	32
Shading Coëfficiënt - SC	0.62	0.59
UV-transmissie - UV (%)	0	
Selectiviteit	1.48	1.57

ANDERE EIGENSCHAPPEN

Brandwering - EN 13501-2	NPD
Reactie op brand - EN 13501-1	NPD
Kogelwering - EN 1063	NPD
Inbraakwering - EN 356	P1A-P2A
Slingerproefweerstand - EN 12600	1B1 / NPD

GELUIDSEIGENSCHAPPEN

Directe luchtgeluidisolatie (R_w (C;Ctr) - GESCHAT) - dB	38 (-1; -4) ⁽²⁾
Met akoestische PVB (Stratophone) (R_w (C;Ctr)) - dB	39 (-2; -5) ⁽²⁾

DIKTE EN GEWICHT

Nominale dikte (mm)	29.76
Gewicht (kg/m^2)	36

De gegevens zijn berekend op basis van spectraalmetingen volgens de normen EN 410, ISO 9050 (1990) en WIS/WINDAT.

De Ug-waarde (voorheen k-waarde) wordt berekend volgens de norm EN 673. De meting van de emissiviteit vindt plaats volgens de normen EN 673 (annex A) en EN 12898.

Dit document is geen evaluatie van glasbreuk ten gevolge thermische spanningen. Voor gehard glas: het risico op spontane glasbreuk te wijten aan NiS wordt niet verzekerd door AGC Glass Europe. De Heat Soak Test wordt enkel uitgevoerd op aanvraag.

Specificaties en technische gegevens zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het ogenblik van uitwerking van dit document en kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving. AGC Glass Europe kan niet aansprakelijk worden gesteld voor afwijkingen tussen de berekende gegevens en de condities op het werk. Dit document is enkel ter informatie en houdt niet in dat hiermede de opdracht door AGC Glass Europe aanvaard is / wordt.

Zie ook de gebruiksvoorwaarden.

⁽¹⁾Deze geluidsreductie-indexen gelden voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m, welke zijn getest onder laboratorium-omstandigheden (EN ISO 10140-3). De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 1 dB. ⁽²⁾Deze geluidsreductiewaarden zijn met behulp van een rekenprogramma vastgesteld.

Deze geluidsreductie-indexen zijn berekend voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m. De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 2 dB.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

AGC Your Glass

Christopher

29-11-2017

Uw samenstelling:

44.2 Stratobel iplus Planibel Clearlite + iplus Top 1.1 on Clearlite pos.2 - 15 mm Argon 90% - 4 mm Planibel Clearlite

Persoonlijke nota's:

LICHT

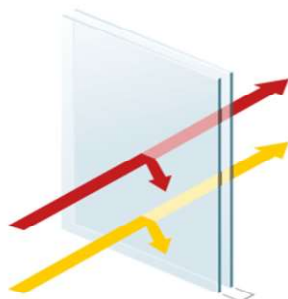
Transmissie	80
Reflectie	12

ENERGIE

Zontoetredingsf.	55
Reflectie	21

LICHTEIGENSCHAPPEN (EN 410)

	EN 410
Lichttransmissie - t_v (%)	80
Lichtreflectie - p_v (%)	12
Intern lichtreflectie - p_{vi} (%)	12
Kleurenweergave - RD65 - R_a (%)	98



THERMISCHE EIGENSCHAPPEN (EN 673)

	EN 673
Ug-waarde - $W/(m^2 \cdot K)$	1.1

ENERGIE-EIGENSCHAPPEN

	EN 410	ISO 9050
Zontoetredingsfactor - g (%)	55	52
Energie reflectie - p_e (%)	21	22
Directe energietransmissie - t_e (%)	52	49
Energieabsorptie glas 1 - a_{e1} (%)	25	27
Energieabsorptie glas 2 - a_{e2} (%)	2	2
Energieabsorptie - a_e (%)	27	29
Shading Coëfficiënt - SC	0.63	0.60
UV-transmissie - UV (%)	0	
Selectiviteit	1.45	1.54

ANDERE EIGENSCHAPPEN

Brandwering - EN 13501-2	NPD
Reactie op brand - EN 13501-1	NPD
Kogelwering - EN 1063	NPD
Inbraakwering - EN 356	P1A-P2A
Slingerproefweerstand - EN 12600	1B1 / NPD

GELUIDSEIGENSCHAPPEN

Directe luchtgeluidisolatie (R_w (C;Ctr) - GESCHAT) - dB	37 (-2; -6) ⁽²⁾
Met akoestische PVB (Stratophone) (R_w (C;Ctr)) - dB	39 (-2; -5) ⁽¹⁾

DIKTE EN GEWICHT

Nominale dikte (mm)	27.76
Gewicht (kg/m^2)	31

De gegevens zijn berekend op basis van spectraalmetingen volgens de normen EN 410, ISO 9050 (1990) en WIS/WINDAT. De Ug-waarde (voorheen k-waarde) wordt berekend volgens de norm EN 673. De meting van de emissiviteit vindt plaats volgens de normen EN 673 (annex A) en EN 12898. Dit document is geen evaluatie van glasbreuk tengevolge thermische spanningen. Voor gehard glas: het risico op spontane glasbreuk te wijten aan NiS wordt niet verzekerd door AGC Glass Europe. De Heat Soak Test wordt enkel uitgevoerd op aanvraag. Specificaties en technische gegevens zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het ogenblik van uitwerking van dit document en kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving. AGC Glass Europe kan niet aansprakelijk worden gesteld voor afwijkingen tussen de berekende gegevens en de condities op het werk. Dit document is enkel ter informatie en houdt niet in dat hiermede de opdracht door AGC Glass Europe aanvaard is / wordt. Zie ook de gebruiksvoorwaarden.

⁽¹⁾ Deze geluidsreductie-indexen gelden voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m, welke zijn getest onder laboratorium-omstandigheden (EN ISO 10140-3). De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 1 dB. ⁽²⁾ Deze geluidsreductiewaarden zijn met behulp van een rekenprogramma vastgesteld. Deze geluidsreductie-indexen zijn berekend voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m. De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 2 dB.



Thermische berekening – Wyns – De Bolle

AGC Your Glass

Christopher

29-11-2017

Uw samenstelling:

6 mm iplus Top 1.1 on Clearlite pos.2 - 15 mm Argon 90% - 6 mm Planibel Clearlite

Persoonlijke nota's:

LICHT

Transmissie	80
Reflectie	12

ENERGIE

Zontoetredingsf.	60
Reflectie	26

LICHTEIGENSCHAPPEN (EN 410)

EN 410

Lichttransmissie - τ_v (%)	80
Lichtreflectie - ρ_v (%)	12
Intern lichtreflectie - ρ_{vi} (%)	12
Kleurenweergave - RD65 - R_a (%)	98



THERMISCHE EIGENSCHAPPEN (EN 673)

Ug-waarde - $W/(m^2 \cdot K)$	1.1
-------------------------------	-----

ENERGIE-EIGENSCHAPPEN

EN 410

ISO 9050

Zontoetredingsfactor - g (%)	60	57
Energie reflectie - ρ_e (%)	26	28
Directe energietransmissie - τ_e (%)	56	53
Energieabsorptie glas 1 - a_{e1} (%)	15	16
Energieabsorptie glas 2 - a_{e2} (%)	3	3
Energieabsorptie - a_e (%)	18	19
Shading Coëfficiënt - SC	0.69	0.66
UV-transmissie - UV (%)	40	
Selectiviteit	1.33	1.4

ANDERE EIGENSCHAPPEN

Brandwering - EN 13501-2	NPD
Reactie op brand - EN 13501-1	NPD
Kogelwering - EN 1063	NPD
Inbraakwering - EN 356	NPD
Slingerproefweerstand - EN 12600	NPD / NPD

GELUIDSEIGENSCHAPPEN

Directe luchtgeluidisolatie (R_w (C;Ctr) - EN 12758)	32 (-1; -3) ⁽¹⁾
- dB	

DIKTE EN GEWICHT

Nominale dikte (mm)	27
Gewicht (kg/m^2)	30

De gegevens zijn berekend op basis van spectrale metingen volgens de normen EN 410, ISO 9050 (1990) en WIS/WINDAT. De Ug-waarde (voorheen k-waarde) wordt berekend volgens de norm EN 673. De meting van de emissiviteit vindt plaats volgens de normen EN 673 (annex A) en EN 12898. Dit document is geen evaluatie van glasbreuk tengevolge thermische spanningen. Voor gehard glas: het risico op spontane glasbreuk te wijten aan NIS wordt niet verzekerd door AGC Glass Europe. De Heat Soak Test wordt enkel uitgevoerd op aanvraag. Specificaties en technische gegevens zijn gebaseerd op informatie beschikbaar op het ogenblik van uitwerking van dit document en kunnen gewijzigd worden zonder voorafgaande kennisgeving. AGC Glass Europe kan niet aansprakelijk worden gesteld voor afwijkingen tussen de berekende gegevens en de condities op het werk. Dit document is enkel ter informatie en houdt niet in dat hiermede de opdracht door AGC Glass Europe aanvaard is / wordt. Zie ook de gebruiksvoorwaarden.

⁽¹⁾ Deze geluidsreductie-indexen gelden voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m, welke zijn getest onder laboratorium-omstandigheden (EN ISO 10140-3). De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 1 dB.⁽²⁾ Deze geluidsreductiewaarden zijn met behulp van een rekenprogramma vastgesteld. Deze geluidsreductie-indexen zijn berekend voor beglazingen in de afmeting van 1,23 bij 1,48 m. De prestaties van op locatie geplaatste beglazingen kunnen afwijken in functie van de effectieve glasmaten, de uitvoering van de ramen, de geluidsbronnen, enz. De tolerantie op de opgegeven indexen bedraagt +/- 2 dB.

AGC

GLASS UNLIMITED

www.yourglass.com

© 2016 AGC Glass Europe

V17.3.2901

De softwaretool SapaLogic ter beschikking gesteld door SapaBuildingSystems NV Industrielaan 17 – 8810 Lichtervelde is door de geaccrediteerde certificatie-instelling n° 021 BCCA geschikt verklaard, voor het berekenen van de warmtedoorgangscoefficiënt Uw van vensters, Ud van deuren en Ucw van vliesgevels overeenkomstig NBN EN ISO 10077-1 en NBN EN ISO 12631. De gebruiker van de software dient over de nodige basiskennis te beschikken voor het correct gebruik van deze software en is verantwoordelijk voor het correct ingeven van de data in de software voor de berekening van de warmtedoorgangscoefficiënt van vensters, deuren of vliesgevel. BCCA volgt het gebruik van de software op.

Blz. 11 van 11

