

01.02.2024

Ordrenr.:	Projektnavn:	Side 2 / 10
-----------	--------------	----------------

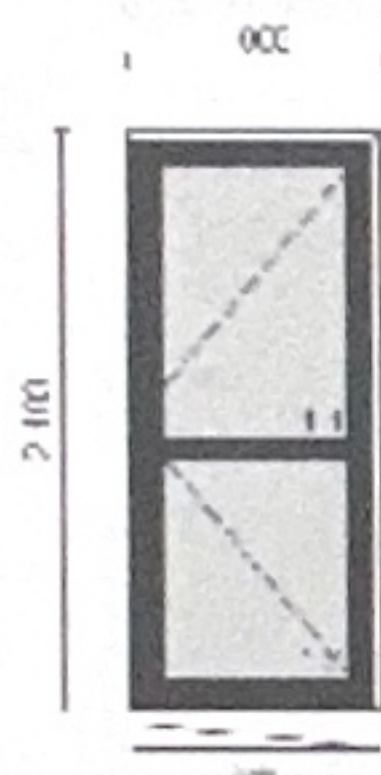
Opstalter vises udefra. Alle mål er fra øverste venstre hjørne.

Generelt hvor intet andet fremgår:

System	Rationel AURAPLUS (træ/alu)
Karmdybde	123 mm
Rammeprofil	Ramme til 52mm 3-lags rude
Alu-farve, karm udvendigt	Granit 80 sort (S900)
Alu-farve, ramme udvendigt	Granit 80 sort (S900)
Træ-farve, ramme indvendigt	RAL 9010 Hvid
Træ-farve, karm indvendigt	RAL 9010 Hvid
Lukkebeslag	Greb
Rude/fylding	4-20-4-20-4 Energy Std/Clear/Energy Std WE Grey W/Argon U= 0,53

1

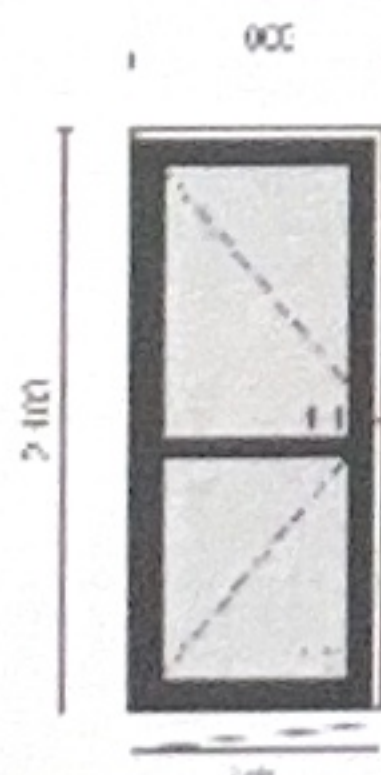
Pos 10 Rationel AURAPLUS (træ/alu) 1 STK



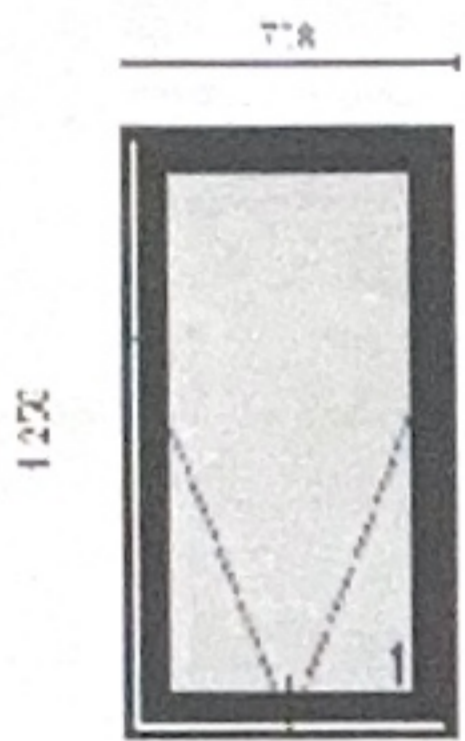
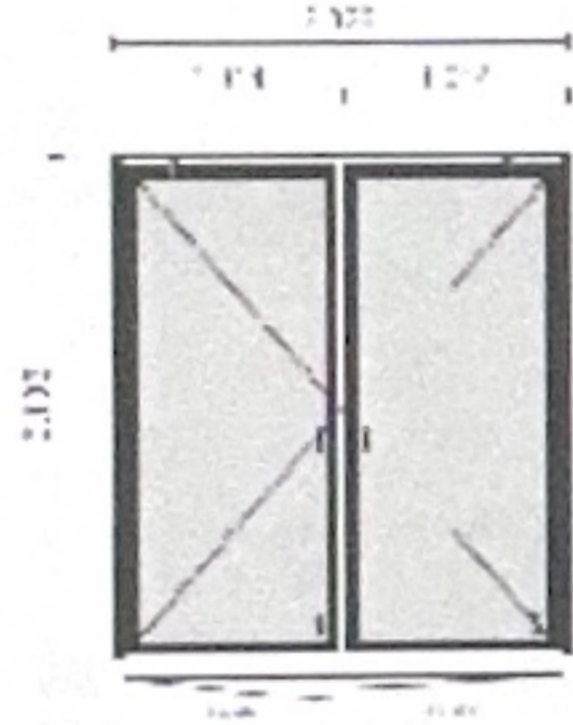
Elementmål (BxH)	1008 mm X 2183 mm
Bundkarm	Lavt dørbundstykke, komposit
Bundstykket højde	22,5 mm
Ramme 1	
Åbnefunktion	Facadedør indadgående
Åbningsretning	Venstre
Gennemgående sprosse	68 mm
Sprosehøjde 1	1198 mm
Tilbehør	
Låsekasse	3-punkts sikringslås
Elementvægt	92 kg
Fri bredde, element	831 mm
Bemærk: Bundstykket er forsynet med alu-dækskinne. Skum-pakninger til greb og cylinder løst medleveret	
Tilvalgspakker:	
Sikring (Standard)	

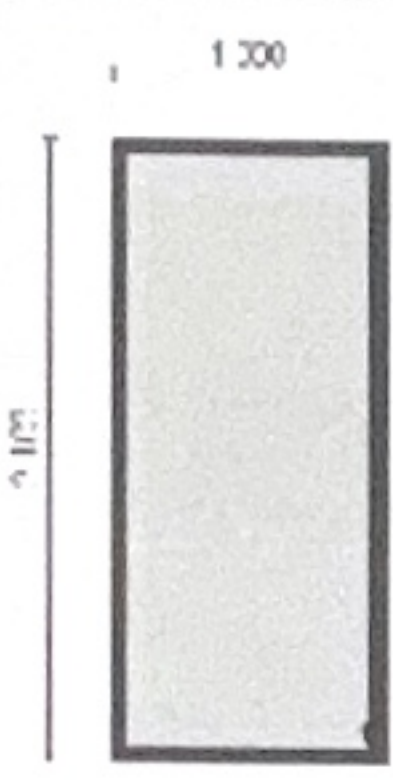
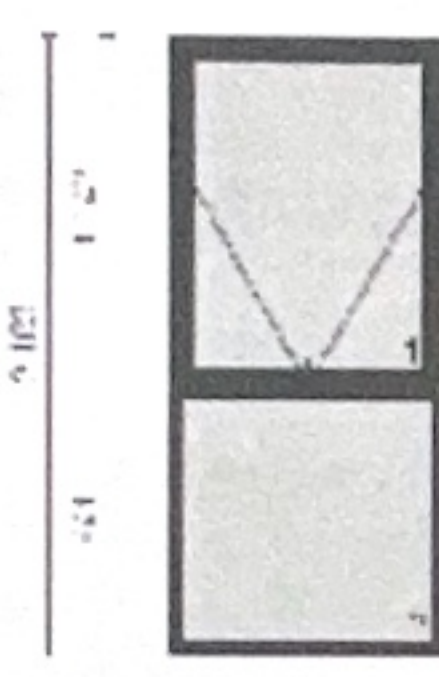
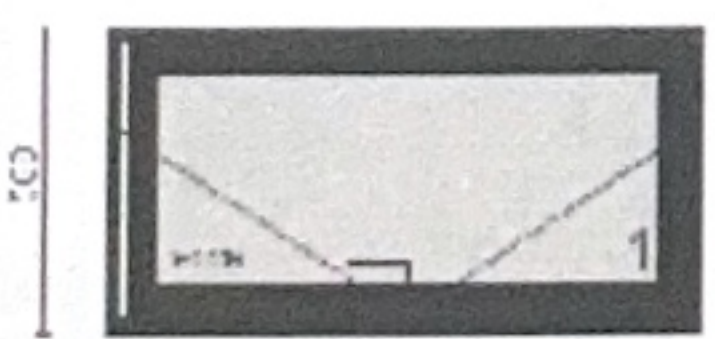
2

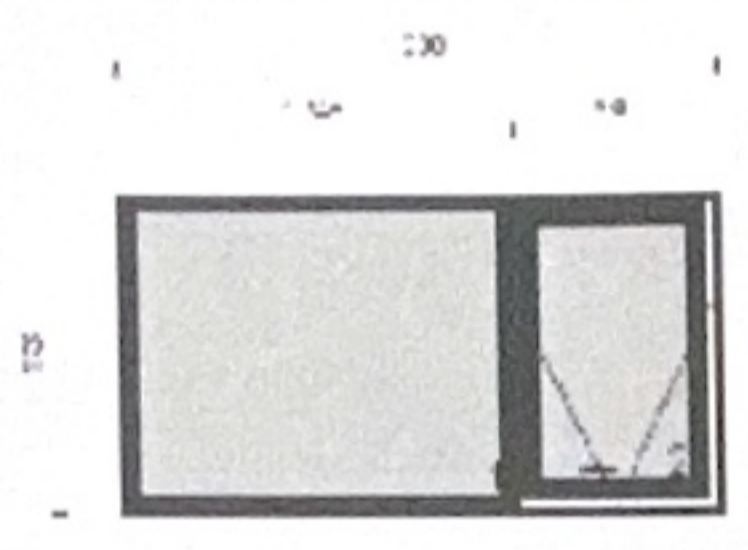
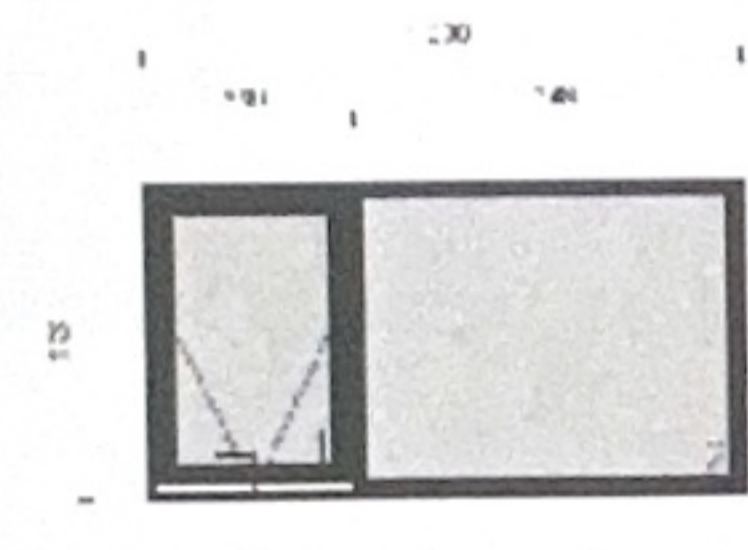
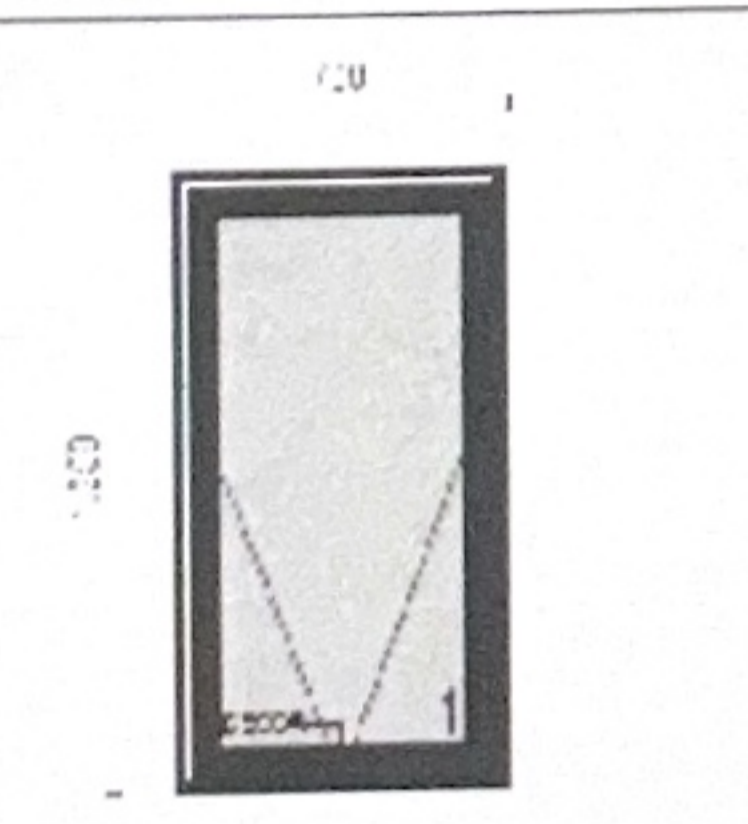
Pos 20 Rationel AURAPLUS (træ/alu) 1 STK

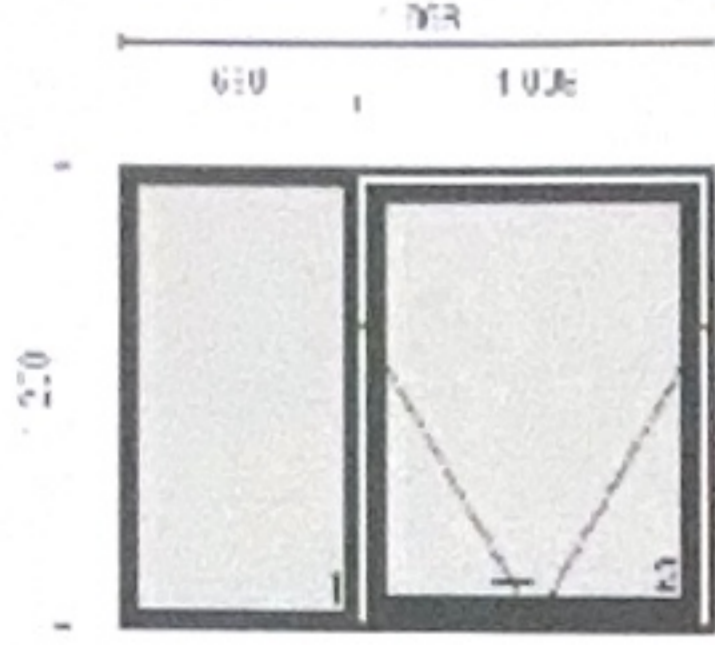


Elementmål (BxH)	1008 mm X 2183 mm
Bundkarm	Lavt dørbundstykke, komposit
Bundstykket højde	22,5 mm
Ramme 1	
Åbnefunktion	Facadedør indadgående
Åbningsretning	Højre
Gennemgående sprosse	68 mm
Sprosehøjde 1	1198 mm
Tilbehør	
Låsekasse	3-punkts sikringslås
Elementvægt	92 kg

Ordrenr.:	Projekt navn:	Side 3 / 10
	Fri bredde, element 831 mm Bemærk: Bundstykket er forsynet med alu-dækskinne. Skum-pakninger til greb og cylinder løst medleveret Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	
3,4	Pos 30 Rationel AURAPLUS (træ/alu)	2 STK
	Elementmål (BxH) 708 mm X 1258 mm Ramme 1 Åbnefunktion Topstyret vindue Karmbearbejdnings (set udefra) Bundkarm Bundpladenot type 16x10x14/8 Elementvægt 36 kg Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	
5,7,15	Pos 40 Rationel AURAPLUS (træ/alu)	3 STK
	Elementmål (BxH) 2028 mm X 2183 mm Bundkarm Lavt dørbundstykke, komposit 18,0 mm Bundstykket højde Ramme 1 Åbnefunktion Terrassedør udad (vinduesprofil) Åbningsretning Venstre Hængsler 90° Tilbehør Grebsbetjent bremse Ramme 2 Åbnefunktion Terrassedør udad (vinduesprofil) Åbningsretning Anslag, højre Hængsler 90° Lukkebeslag Greb med børnesikring Tilbehør Grebsbetjent bremse Elementvægt 161 kg Fri bredde, element 1774 mm Fri bredde, førstgående ramme 864 mm Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	

Ordrenr.:	Projekt navn:	Side 4 / 10
6,8		
Pos 50	Rational AURAPLUS (træ/alu)	2 STK
	Elementmål (BxH) 1008 mm X 2183 mm Ramme 1 Åbnefunktion Fast karm Alu-beklædning Alu + glasliste opdelt Elementvægt 79 kg Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	
9		
Pos 60	Rational AURAPLUS (træ/alu)	1 STK
	Elementmål (BxH) 1008 mm X 2183 mm Postdybde 68 x 123 mm Ramme 1 Åbnefunktion Topstyret vindue Ramme 2 Åbnefunktion Fast karm Alu-beklædning Alu + glasliste opdelt Elementvægt 83 kg Elementet overholder brandredning Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	
10		
Pos 70	Rational AURAPLUS (træ/alu)	1 STK
	Elementmål (BxH) 1188 mm X 588 mm Ramme 1 Åbnefunktion Topstyret vindue Rude/fylding (1) 4-20-4-20-4 Energy Std/Satin/Energy Std WE Grey W/Argon U= 0,53 Karmbearbejdnings (set udefra) Bundkarm Bundpladenot type 16x10x14/8 Elementvægt 30 kg Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	

Ordrenr.:	Projekt navn:	Side 5 / 10
11		
Pos 80	Rationel AURAPLUS (træ/alu)	1 STK
	Elementmål (BxH) 1908 mm X 958 mm Postdybde 68 x 123 mm Ramme 1 Åbnefunktion Fast karm Alu-beklædning Alu + glasliste opdelt Ramme 2 Åbnefunktion Topstyret vindue Karmbearbejdnings (set udefra) Bundkarm Bundpladenot type 16x10x14/8 Elementvægt 71 kg Tilvalgspakker: Sikring (Standard)	
12,14		
Pos 90	Rationel AURAPLUS (træ/alu)	2 STK
	Elementmål (BxH) 1908 mm X 958 mm Postdybde 68 x 123 mm Ramme 1 Åbnefunktion Topstyret vindue Ramme 2 Åbnefunktion Fast karm Alu-beklædning Alu + glasliste opdelt Karmbearbejdnings (set udefra) Bundkarm Bundpladenot type 16x10x14/8 Elementvægt 70 kg Tilvalgspakker: Sikring (Standard)	
13		
Pos 100	Rationel AURAPLUS (træ/alu)	1 STK
	Elementmål (BxH) 708 mm X 1258 mm Ramme 1 Åbnefunktion Topstyret vindue Rude/fyldning (1) 4-20-4-20-4 Energy Std/Satin/Energy Std WE Grey W/Argon U= 0,53 Karmbearbejdnings (set udefra) Bundkarm Bundpladenot type 16x10x14/8 Elementvægt 36 kg Tilvalgspakker: Sikring (Standard)	

Ordrenr.:	Projekt navn:	Side 6 / 10
16		
Pos 110	Rational AURAPLUS (træ/alu)	1 STK
	Elementmål (BxH) 1668 mm X 1258 mm Postdybde 68 x 123 mm Ramme 1 Åbnefunktion Fast karm Alu-beklædning Alu + glasliste opdelt Ramme 2 Åbnefunktion Topstyret vindue Karmbearbejdnings (set udefra) Bundkarm Bundpladenot type 16x10x14/8 Elementvægt 81 kg Elementet overholder brandredning Tilvalgs pakker: Sikring (Standard)	

Projektet omfatter 96 omløbende meter karm, heraf 22 meter bundkarm.

Ordrenr.:	Projektnavn:	Side
		8 / 10

ENERGIMÆRKNINGSORDNINGEN FOR VINDUER

Rationel er tilsluttet den frivillige Energimærkningsordning for vinduer. Vinduernes energiklasse vises på en skala fra A til F. Energiflasse A vinduer overholder Bygningsreglementets (BR18) energikrav til renovering og nybyggeri. Energiflasse B vinduer må kun anvendes i sommerhuse eller uopvarmede rum.

Energimærkningen tager udgangspunkt i vinduessystemernes energibalance (Eref). Eref beregnes på baggrund af et referencehus med en bestemt fordeling af vinduerne i forhold til verdenshjørnerne, og er beregnet for et enkeltfløjet oplukkeligt vindue i størrelsen 1230 x 1480 mm med vinduesproducentens standardrude.

Eref viser vinduessystemets energimæssige ydeevne i kWh/m²/år. Er Eref negativ (minus) overstiger varmetabet ud gennem vinduet, det varmetilskud der kommer ind. Er Eref positiv (plus), overstiger varmetilskuddet vinduets varmetab.

Nedenfor vises Rationels certificerede produktsystemer. De enkelte produktsystemer er specificeret med: Glastype (3-lags/2-lags) | Glasopbygning (fx Std/Clear/Std) | Eref-værdi, energimærkning og -klasse | Energimærknings-certifikatnummer

Find energimærke, -klasse og certifikatnummer på tilbudte vinduer ved at bruge glasopbygningen som reference. Glasopbygningen finder du enten under "generelt" eller den enkelte position som "Rude/Fylding".

Rationel AURAPLUS:

- 3-lags | Std/Clear/Std | Eref +7,5, A-mærket, Energiflasse 1 | Certifikat 511-2.7
- 3-lags Extra 2 | EClaz/Clear/EClaz 1.0 | Eref +9,3, A-mærket, Energiflasse 2 | Certifikat 511-18.2

Rationel AURA:

- 3-lags | Std/Clear/Std | Eref +7,5, A-mærket, Energiflasse 1 | Certifikat 511-1.7
- 3-lags Extra 2 | EClaz/Clear/EClaz 1.0 | Eref +9,3, A-mærket, Energiflasse 2 | Certifikat 511-22.1

Rationel AURAPLUS IO :

- 3-lags | Std/Clear/Std | Eref +2,9, A-mærket | Certifikat 511-10.2
- 3-lags Extra | Energy Xtra/Clear/Energy Xtra | Eref +12,8, A-mærket, Energiflasse 1 | Certifikat 511-19.1

Rationel FORMAPLUS:

- 3-lags | Std/Clear/Std | Eref +5,6, A-mærket, Energiflasse 1 | Certifikat 511-16.2
- 3-lags Extra | Energy Xtra/Clear/Energy Xtra | Eref +15,5, A-mærket, Energiflasse 1 | Certifikat 511-17.2
- 3-lags Extra2 | EClaz/Clear/EClaz 1.0 | Eref +8,4, A-mærket, Energiflasse 2 | Certifikat 511-20.1

Rationel FORMA:

- 3-lags | Std/Clear/Std | Eref +6,5; A-mærket, Energiflasse 1 | Certifikat 511-15.2
- 3-lags Extra2 | EClaz/Clear/EClaz 1.0 | Eref +8,4; A-mærket, Energiflasse 2 | Certifikat 511-21.1

Se energimærkningscertifikater på www.energivinduer.dk

CE Mærkning (EN 14351-1:2006+A2:2016)

Se ydeevnedeklarationer (DoP) på www.rationel.dk/DoP

Ordrenr.:	Projekt navn:	Side 9 / 10
-----------	---------------	----------------

DATABLAD - ENERGIFORHOLD OG FSC

Pos.	Alt.	Reference	Antal	Areal	Uw	1-Ff	Gg	LTg	System	Ew	FSC®
10		1	1	2.20	0.92	0.61	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	-20.20	•
20		2	1	2.20	0.92	0.61	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	-20.20	•
30		3,4	2	1.78	0.89	0.62	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	-15.18	•
40		5,7,15	3	13.29	0.78	0.78	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	10.92	•
50		6,8	2	4.40	0.70	0.86	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	25.54	•
60		9	1	2.20	0.81	0.75	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	4.98	•
70		10	1	0.70	0.94	0.57	0.52	0.72	Rationel AURAPLUS	-26.03	•
80		11	1	1.83	0.81	0.75	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	5.28	•
90		12,14	2	3.66	0.81	0.75	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	5.28	•
100		13	1	0.89	0.89	0.62	0.52	0.72	Rationel AURAPLUS	-16.41	•
110		16	1	2.10	0.81	0.74	0.53	0.74	Rationel AURAPLUS	4.14	•
Total / gennemsnit:			16	35.25	0.80	0.74	0.53	0.74		4.46	

Energiværdier

N/A: Data ikke tilgængelig
 Uw: Elementets U-værdi (Isoleringsevne).
 1-Ff: Elementets glasandel. Procentsats af synligt glas i forhold til elementets størrelse (0,61=61%).
 Gg: Glassets G-værdi (Gratis varme). Den andel af solenergi, der passerer gennem ruden og ind i bygningen (0,73=73%).
 Ug: Glassets U-værdi. (isoleringsevne).
 LTg: Glassets lystransmittans. Den andel af sollys der passerer gennem ruden (0,82=82%).
 System: Systemnavnet vises kun såfremt det angivne produkt er en del af energimærkningsordningen. Døre samt elementer udelukkende med fyldninger eller Solar glas, indgår ikke i energimærkningsordningen.
 Klasse: I forhold til Energimærkningsordningen.
 Ew: Udtryk for det aktuelle vindues energibalance i fyringssæsonen.

U- og Uw-værdier for fyldninger (sandwich fyldninger eksklusiv) er beregnet baseret på isoleringsmateriale $\lambda = 0.037$ (Rockwool)

Ventiler indberegnes ikke i Uw-værdien.

FSC®

- Produktet er FSC® certificeret: FSC Mix 70%. FSC® NC-COC-012338.

Ordrenr.:	Projekt navn:	Side 10 / 10
-----------	---------------	-----------------

DATABLAD - Materialeforbrug			
System	Materiale	Forbrug [kg]	Areal [m ²]
Rationel AURAPLUS (træ/	Aluminium	73,3	
	Træ	389,1	
	Glas, Float	831,4	
	Total areal		35,23

Total volumen af træ [m³]	0,77
---	------

De mængder der er angivet ovenstående, er opgjort på dette specifikke tilbud/ordre.
Vær opmærksom på, at mængderne vil ændre sig, hvis der efterfølgende foretages rettelser i tilbuddet/ordren.