



CA75BN-02

Version: 01/2012

# CE-productfiche Avan

Productnorm: EN 14351-1+A1:2010

ir. Benny De Blaere



**BCCA**  
Approved  
document

## **JURIDISCHE RESERVES**

De tekeningen en inlichtingen in de huidige catalogus zijn enkel bedoeld als voorbeeld waarvoor wij geen verantwoordelijkheid dragen.

Wij behouden ons het recht voor alle in deze catalogus aangegeven vormen, maten, gewichten en materialen te wijzigen zonder voorafgaand bericht.

Wij kunnen in geen geval aansprakelijk worden gesteld voor eventuele drukfouten of andere vergissingen van technische aard. Uit het gebruik van deze catalogus kan ten opzichte van ons geen enkele rechtspraak, van welke aard ook, voortvloeien.

Alle in deze catalogus opgenomen modellen, profielen, accessoires en beslag die door ons werden aangekocht, door ons of in onze opdracht werden gefabriceerd, ongeacht of ze onze eigendom zijn (geworden) of door ons gepatenteerd zijn of niet, mogen noch nagemaakt, noch gewijzigd worden zonder de uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van Sapa Building System.

Het dupliceren van deze catalogus en/of uittreksels ervan zonder onze schriftelijke toestemming is strikt verboden. Zelfs indien, de gebruiker voor deze catalogus betaald heeft, blijft het concept en de inhoud ervan eigendom van Sapa Building System.

Het is verboden om deze catalogus uit te lenen of door te geven aan derden zonder de schriftelijke toestemming van Sapa Building System.

Inhoudstafel .....	1
Algemene informatie .....	A.1.1
Type doorsnede .....	A.1.3
Toepassingsgebied ramen .....	A.2.1
Toepassingsgebied deuren .....	A.3.1
Systeemperformantie vast raam .....	B.1.1
Systeemperformantie draai-kipraam .....	C.1.1
Sobinco Chrono / Chrono Safe / Chrono Invision / Chrono Plus .	
C.1.1	
Chrono / Chrono Safe / Chrono Invision / Chrono Plus (Heavy	
Duty) .....	C.2.1
Fapim Galiplus II .....	C.3.1
Notter .....	C.4.1
Trapezium vormig raam .....	C.5.1
Systeemperformantie draairaam .....	D.1.1
Sobinco Chrono / Chrono Safe / Chrono Invision / Chrono Plus .	
D.1.1	
Sobinco Chrono / Chrono Safe / Chrono Invision / Chrono Plus	
(Heavy Duty) .....	D.2.1
Fapim Galiplus II .....	D.3.1
Notter .....	D.4.1
Systeemperformantie draai-draaikip en dubbel draai- raam .....	E.1.1
Sobinco Chrono / Chrono Safe / Chrono Invision / Chrono Plus .	
E.1.1	
Fapim Galiplus II .....	E.2.1
Notter .....	E.3.1
Systeemperformantie kipraam .....	F.1.1
Verticale kruk: Sobinco Chrono / Chrono Plus / Chrono Invision /	
Chrono Safe .....	F.1.1
Verticale kruk: Notter .....	F.2.1
Horizontale kruk: Sobinco Chrono / Chrono Plus / Chrono Invision	
/ Chrono Safe .....	F.3.1
Horizontale kruk: Notter .....	F.4.1
Knipslot: 220-600 + scharnier DF1027 + DF3000 .....	F.5.1
Knipslot: 220-600 + scharnier DF1027 + DF3000 .....	F.6.1
Systeemperformantie uitzetakraam .....	G.1.1
1-puntssluiting: scharen 232-001 tem 232-003 .....	G.1.1
1-puntssluiting: scharen 232-004 tem 232-008 .....	G.2.1
Systeemperformantie kipschuifraam .....	H.1.1
150 SL .....	H.1.1
180 ZL .....	H.2.1
Systeemperformantie uitzetraam .....	I.1.1
Slot 71B006 .....	I.1.1
Systeemperformantie binnendraaiende opdekdeur .....	
J.1.1	
Sobinco SA0003/EUS701 + 3-puntsslot 72B116/72B117 .	J.1.1
Systeemperformantie binnendraaiende vlakke deur .....	
K.1.1	
Dr Hahn DF1238/DF1239 + 1-puntsslot SF2016/SF2017/71B129/ 71B130 .....	K.1.1
Dr Hahn DF1238/DF1239 + 3-puntsslot SF2114/SF2115	K.2.1
Dr Hahn DF1231/DF1232 + 3-puntsslot SF2114/SF2115	K.3.1
Systeemperformantie buitendraaiende vlakke deur .....	
L.1.1	
Dr Hahn DF1231/DF1232 + 3-puntsslot SF2114/SF2115	L.1.1
Label .....	M.1.1

**sapa:**

**buildingsystem**

ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS

---

***INHOUDSTAFEL***



## ALGEMENE INFORMATIE

In het kader van de CE markering op ramen en deuren, moet de fabrikant van deze ramen en deuren beschikken over de ITT (Initial Type Testing). De ITT is het overzicht van alle testen en tools nodig om de performantie te kunnen bepalen van deze ramen en deuren.

De productnorm voor ramen en deuren (EN 14351-1+A1:2010) geeft hierbij de mogelijkheid aan de fabrikant om de ITT te gebruiken van de systeemleverancier op voorwaarde dat:

- de constructeur heeft een overeenkomst met SAPA BUILDING SYSTEM over het gebruik van de testresultaten en de ondersteunende documentatie,
- de constructeur is verantwoordelijk voor het op de markt brengen van zijn product, en hij is verantwoordelijk voor een correcte montage volgens de voorschriften van SAPA BUILDING SYSTEM, het FPC handboek en systeemcatalogoog opgesteld door SAPA BUILDING SYSTEM zal volledig opgenomen worden in het FPC geheel van de constructeur,
- de constructeur moet kunnen aantonen dat hij de ramen en deuren maakt en de componenten gebruikt volgens de voorschriften van SAPA BUILDING SYSTEM,
- de constructeur zal deze productfiche, deze ITT, tot 10 jaar na de productie bijhouden,
- onafhankelijk van alle overeenkomsten in verband met verantwoordelijkheden en betrouwbaarheid tussen de constructeur en SAPA BUILDING SYSTEM, blijft de constructeur verantwoordelijk voor het declareren van de performanties, en het behalen van deze performanties op het geproduceerd geheel.

Daartoe heeft SAPA BUILDING SYSTEM een samenvattend ITT-rapport opgesteld per systeem hier verder genoemd "productfiche".

Voor het opstellen van deze ITT werden volgende procedure gevolgd:

- per raam- en beslagtype werd over verschillende reeksen heen een aantal testen uitgevoerd om de aximale afmetingen te bepalen van dat bepaald raamtype in functie van het beslag. Daarbij werd uiteraard rekening gehouden met de beperkingen opgelegd door de leverancier van het beslag op gebied van afmeting en gewichten.
- Over de reeksen heen werden dan, in samenspraak met een Notified Body, en geheel conform de geldende regels en normeringen, en aantal conformiteiten en extrapolaties doorgevoerd om de gebruiksgrafieken van de verschillende reeksen te staven en de performanties correct weer te geven in onze productfiches.

Voor elk raamtype geven we in de productfiches volgende performanties weer:

- waterdichtheid,
- luchtdoorlatendheid,
- weerstand tegen windbelasting,
- bedieningskrachten,
- verkeerd gebruik,
- weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen.

Deze behaalde performanties bepalen dan het toepassingsgebied volgens NBN B 25-002-1:2009, welke ook per grafiek terug te vinden zijn.

Volgende performanties zijn te berekenen:

- thermische performantie: met Sapathermic,
- akoestische performantie: testrapporten te vinden in de algemene info van deze productfiche en om te rekenen volgens EN 14351-1+A1:2010.

Voor volgende performanties zijn ofwel testrapporten te vinden in de algemene info van deze productfiche, ofwel npd (geen performantie bepaald) te declareren:

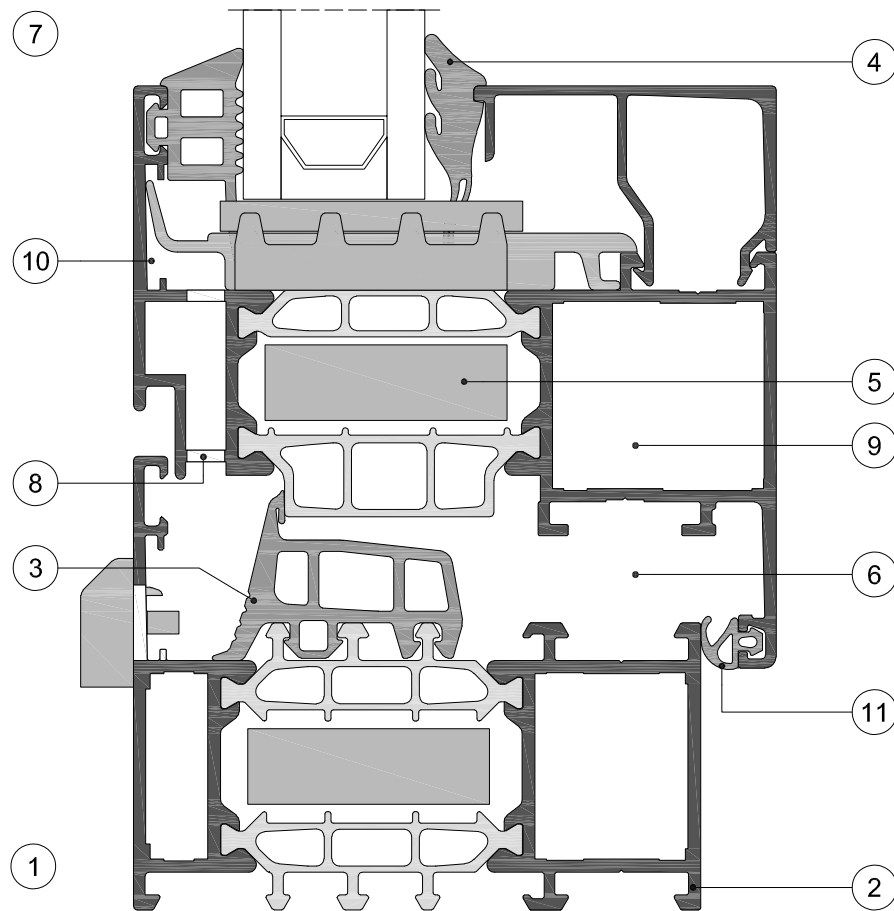
- schokweerstand,
- inbraakwerendheid,
- weerstand herhaaldelijk openen en sluiten.

Volgende performanties moeten opgevraagd worden bij derden (leverancier van glas of rooster):

- zonnefactor (g),
- lichttransmissie ( $\tau_v$ ),
- ventilatie.

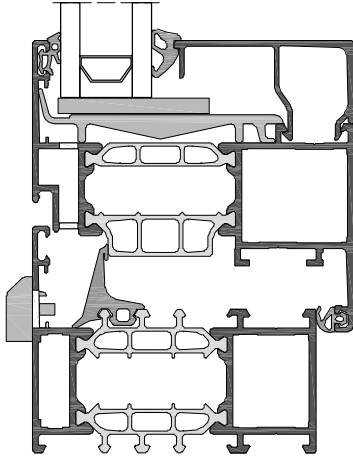
Voor specifieke systemen waar veiligheid van belang is (oa. brandveiligheid) verwijzen we naar de specifieke bepalingen in de desbetreffende productnorm.

SYSTEEM	EUROSYSTEM	
	<b>AVANTIS 75</b>	
	Thermisch onderbroken 3-kamersysteem met inbouwdiepte van 75 mm voor het fabriceren van verschillende raamtipes.	
VARIANTEN	Classic, Softline, Rustic	
RAAMTIPES	Klein formaat	Groot formaat

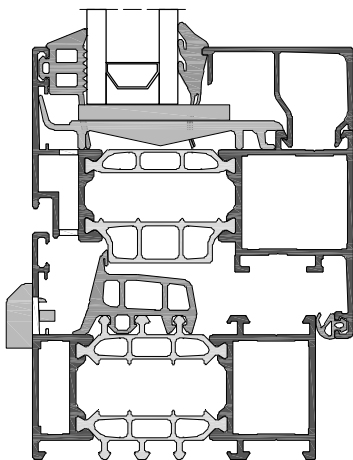


1. Thermisch onderbroken 3-kadersysteem voor ramen en deuren, geïntegreerd in het modulaire Eurosystem concept.
2. Bouwdiepte kader: 75 mm  
Vleugeldiepte: 85 mm  
Diepte van de isolatiestrips: 40 mm.
3. EPDM middendichting voor een betere wind- en waterdichtheid. Vereenvoudigde montage dankzij het gebruik van voorgevormde hoekstukken.
4. Keuze uit een breed gamma aan beglazingsdichtingen en glaslatten in functie van de beoogde thermische performanties.  
Beglazingsdiktes van 20 tot 70 mm.
5. Voorgevormde polyetheen schuim ter verbetering van de Uf-waarde.
6. Euronut beslagkamer.
7. Alternierend gebruik van de modulair integreerbare isolatiestappen garandeert het behalen van de beoogde thermische performanties.
8. Efficiënte onzichtbare verluchting van de glassponning in het vleugelprofiel.
9. Optimale montage in verstek, naar keuze met pers- of nokhoeken.
10. Zelfopspannende inox egalisatiehoeken verzekeren de vlakheid van de profielen.
11. Doorlopende aanslagdichting voor goede akoestische waarden.

Avantis 75 basic



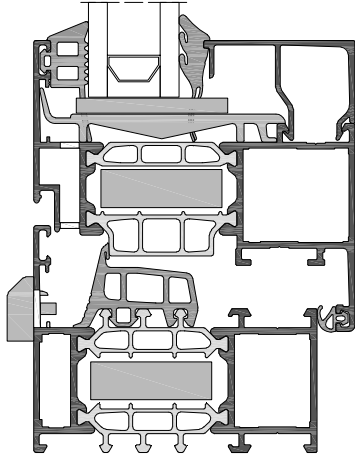
Avantis 75 I



- Verbeterde thermische beglazingsrubbers.
- Verbeterde thermische middendichting.

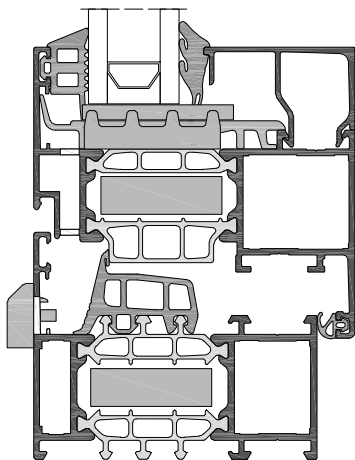


Avantis 75 SI



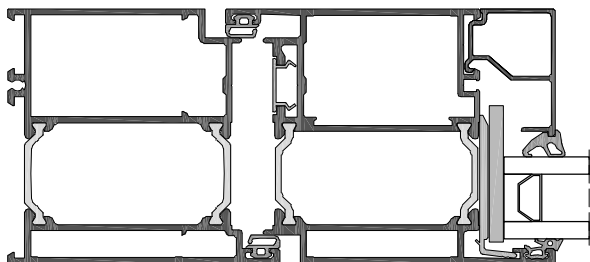
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers en middendichting.
- PE-strips in kader en vleugel profiel.

Avantis 75 SHI



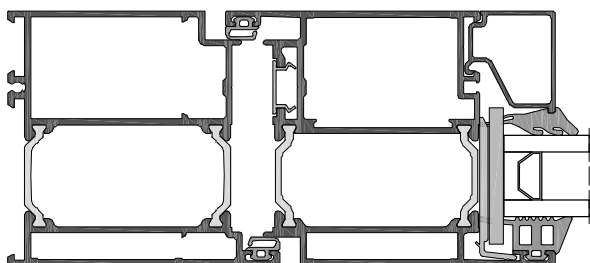
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers en middendichting.
- PE-strips in kader en vleugel profiel.
- PE-strip geeft een thermische verbetering aan beglazingseenheid.

Avantis 75 FD basic



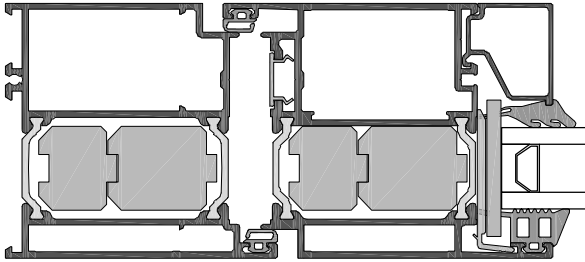
- Enkele en dubbele deuren mogelijk, zowel voor binnen als naardraaiend.
- Beslagroef kan worden afgewerkt met PVC-klips.
- Dubbele aanslagdichting.

Avantis 75 FD I



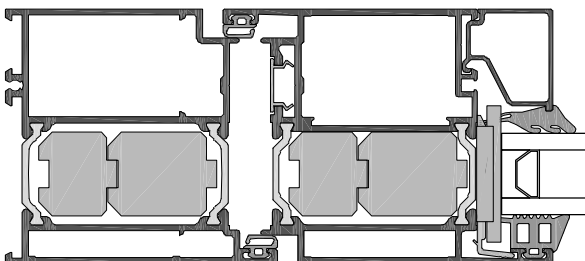
- Enkele en dubbele deuren mogelijk, zowel voor binnen als naardraaiend.
- Beslagroef kan worden afgewerkt met PVC-klips.
- Dubbele aanslagdichting.
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers.

Avantis 75 FD SI



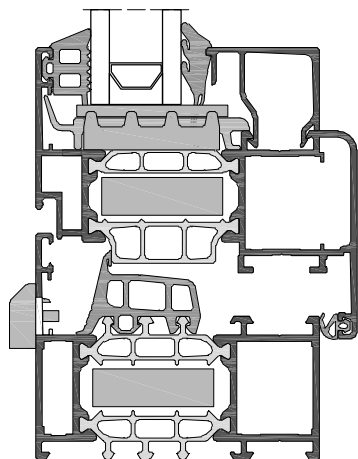
- Enkele en dubbele deuren mogelijk, zowel voor binnen als naardraaiend.
- Beslaggroef kan worden afgewerkt met PVC-klips.
- Dubbele aanslagdichting.
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers.
- PE-strips in kader- en vleugelprofiel.

Avantis 75 FD SHI



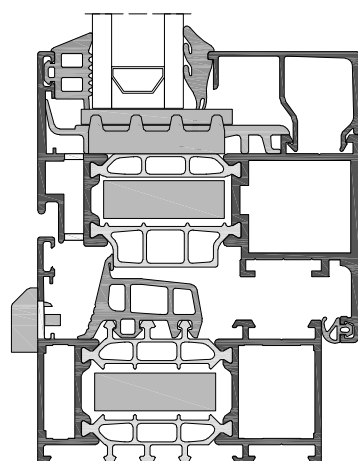
- Enkele en dubbele deuren mogelijk, zowel voor binnen als naardraaiend.
- Beslaggroef kan worden afgewerkt met PVC-klips.
- Dubbele aanslagdichting.
- Verbeterde thermische beglazingsrubbers.
- PE-strips in kader- en vleugelprofiel.

SL = Softline



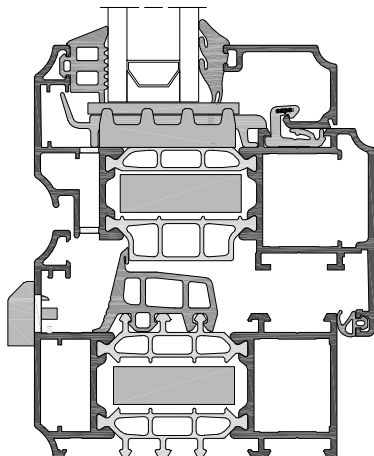
- SL = Softline
- Paneel / glas:  
vleugel van 20 mm tot 60 mm.
- Softline design aan de binnenzijde.

HD = Heavy Duty






- HD = Heavy Duty
- Paneel / glas:  
vleugel van 20 mm tot 70 mm.
- Toepassingsgebied: scholen, openbare gebouwen,  
grote gebruiksbelasting

RU = Rustic



- RU = Rustic
- Paneel / glas:  
vleugel van 20 mm tot 65 mm.
- Rustic design aan de binnen-en buitenzijde.



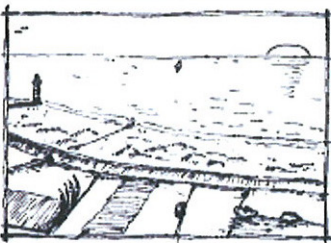

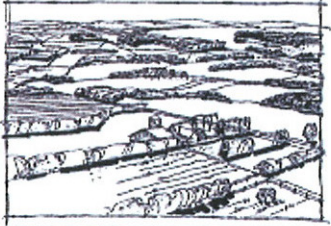

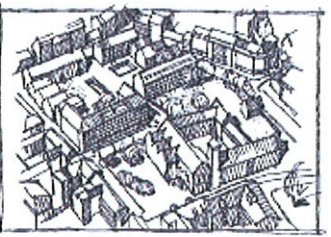
TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË					
Eisen volgens NBN B 25-002-1: 2009					
LUCHTDOORLATENDHEIDSKLASSE					
 © ift Rosenheim	HOOGTE GEBOUW (M)	IV	III	II	0 - I
	0 - 10	3	3	3	3
	10 - 18	3	3	3	3
	18 - 25	3	3	3	3
	25 - 50	3	3	3	4
	>50	EN*	EN*	EN*	EN*
WATERDICHTHEIDSKLASSE EN OVEREENSTEMMENDE DRUK					
 © ift Rosenheim	HOOGTE GEBOUW (M)	IV	III	II	0 - I
	0 - 10	4A / 150 Pa	4A / 150 Pa	6A / 250 Pa	8A / 450 Pa
	10 - 18	4A / 150 Pa	6A / 250 Pa	8A / 450 Pa	9A / 600 Pa
	18 - 25	6A / 250 Pa	8A / 450 Pa	9A / 600 Pa	9A / 600 Pa
	25 - 50	8A / 450 Pa	9A / 600 Pa	9A / 600 Pa	9A / 600 Pa
	>50	EN*	EN*	EN*	EN*
WINDWEERSTANDSKLASSE EN OVEREENSTEMMENDE DRUK					
 © ift Rosenheim	HOOGTE GEBOUW (M)	IV	III	II	0 - I
	0 - 10	C2 / 800 Pa	C2 / 800 Pa	C3 / 1200 Pa	C3 / 1200 Pa
	10 - 18	C2 / 800 Pa	C3 / 1200 Pa	C3 / 1200 Pa	C3 / 1200 Pa
	18 - 25	C2 / 800 Pa	C3 / 1200 Pa	C3 / 1200 Pa	C3 / 1200 Pa
	25 - 50	C3 / 1200 Pa	C3 / 1200 Pa	C4 / 1600 Pa	C4 / 1600 Pa
	>50	EN*	EN*	EN*	EN*
0 - I = Kust, open vlakke II = Platteland III = Bosrijk / verstedelijkt IV = Stad					

Opmerking:

Bij hogere gebouwen, contacteer Sapa Building System.

EN\*: project gebonden.

*Tabel 2 Terreinruweidscategorieën.*

Terreinruweidscategorieën		$Z_{min}$ (m)	Voorbeelden
0	Zee of kuststreek die blootstaat aan zeewinden	1	
I	Meer of zone met uiterst weinig vegetatie die vrij is van obstakels	1	
II	Zone met lage vegetatie (zoals gras), met of zonder alleenstaande obstakels (bomen, gebouwen) op een onderlinge afstand van minstens 20 keer hun hoogte	2	
III	Zone met een regelmatige begroeiing, met alleenstaande gebouwen of obstakels op een onderlinge afstand van maximum 20 keer hun hoogte (bv. dorpen, voorsteden, permanente bossen)	5	
IV	Stedelijke zones waar minstens 15 % van het oppervlak wordt ingenomen door gebouwen met een gemiddelde hoogte van meer dan 15 m	10	

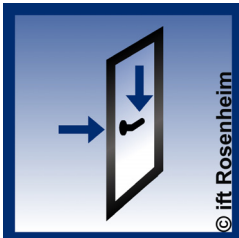


**TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË**

Eisen volgens NBN B 25-002-1: 2009

**BEDIENINGSKRACHTEN**

Tabel 6 - Keuze van de bedieningskracht en het bedieningskoppel - NBN EN 13115

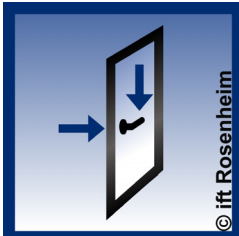
	BEDIENINGSKRACHTENWEERSTAND	KLASSE 0	KLASSE 1	KLASSE 2
	 © ift Rosenheim	Opendraaiende- of schuifvensters Sluitkracht of kracht om de beweging in te zetten, maximale waarde (N)	-	100
Met hand bediening hang- en sluitwerk				
Maximale kracht (N)		-	100	30
Maximaal koppel (Nm)		-	10	5
Met vinger bediening hang- en sluitwerk				
Maximale kracht (N)		-	50	20
Maximaal koppel (Nm)		-	5	2
Toepassingen		-	Alle normale toepassingen waarbij de bediening van het venster de gebruiker niet voor speciale problemen stelt.	Alle toepassingen die niet onder klasse 1 vallen, bijvoorbeeld een gebruiker met een lichamelijke handicap, .... naargelang de situatie.

**TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË**

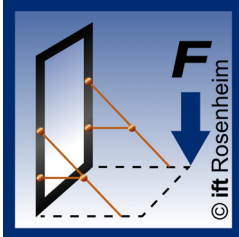
Eisen volgens NBN B 25-002-1: 2009

**VERKEERD GEBRUIK**

Tabel 7 - Keuze van de verkeerd gebruiksklassen volgens NBN EN 13115

	KLASSE NBN EN 13115	GEBRUIK	WINDVERBAND NEUSBELASTING	STATISCHE TORSIE
	 © ift Rosenheim	0	-	-
1		Beperkt gebruik, zeer sporadische bediening	200 N	200 N
2		Matig gebruik, enkel toegankelijk voor het onderhoud door deskundig personeel	400 N	250 N
3		Normaal gebruik, eengezinswoningen, kantoren	600 N	300 N
4		Intensief gebruik, scholen, openbare plaatsen	800 N	350 N

**WEERSTANDSVERMOGEN VAN DE VEILIGHEIDSVORZIENINGEN**

 © ift Rosenheim	Veiligheidsvoorzieningen (bvb valschaar) kunnen het raam houden bij een belasting van 350 N gedurende 60 seconden. Indien klasse 4 volgens NBN EN 13115 behaald wordt in kipstand is deze eis behaald.		
	IFT NB 0757	101 31726/1	Draai-kipraam 1654 x 1864 mm voldoet
	WTCB NB 1136	CAR 10121	Kipraam 2400 x 864 mm voldoet

TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË	
Eisen volgens: energieperstaties regelgeving Vlaanderen - Brussel - Wallonië	
THERMISCHE PERFORMANTIES	
MAXIMAAL TOELAATBARE U-WAARDEN OF MINIMAAL TE REALISEREN R-WAARDEN.	
CONSTRUCTIEDEEL	U <sub>max</sub> (W/m <sup>2</sup> K)
1. Scheidingsconstructies die het beschermde volume omhullen. Met uitzondering van de scheidingsconstructies die de scheiding vormen met een aanpalend beschermd volume.	
1.1. Transparantie scheidingsconstructies. Met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3), gordijngelvels (zie 1.4) en glasbouwstenen (zie 1.5).	2.5 <sup>(1)</sup> en U <sub>g,max</sub> = 1.6 <sup>(2)</sup>
1.3. Deuren en poorten. (met inbegrip van kader)	2.9 <sup>(5)</sup>
1.4. Gordijngelvels. (volgens pr EN 13947)	2.9 en U <sub>g,max</sub> = 1.6 <sup>(2)</sup>
1.5. Glasbouwstenen.	3.5

Ten hoogste 2% van de totale oppervlakte van alle scheidingsconstructies die het beschermde volume omhullen, mag afwijken van deze eisen.

Sapa Building System raadt aan de ramen uit te rekenen met Sapa Thermic, welke conform is aan EN 10077-1 en waar een correcte formule gebruikt wordt voor U<sub>w</sub> waarde berekening.

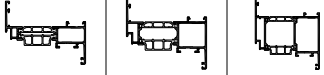



Er bestaat een vereenvoudigde methode waarbij de toe te passen U<sub>f</sub> waarden van de combinaties hieronder worden weergegeven:

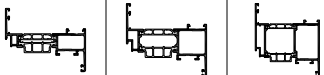



$$U_w = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_p \cdot U_p + \sum A_f \cdot U_f + \sum L_{g,p} \cdot \psi_{g,p}}{\sum A_g + A_p + A_f} \quad (W / m^2 K)$$

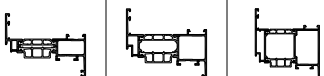



Waarin:







- U<sub>g</sub> (W / m<sup>2</sup> K) : warmtedoorgangscoefficiënt van de beglazing;
- U<sub>p</sub> (W / m<sup>2</sup> K) : warmtedoorgangscoefficiënt van het vulpaneel;
- U<sub>f</sub> (W / m<sup>2</sup> K) : warmtedoorgangscoefficiënt van het raamprofiel;
- ψ<sub>g,p</sub> (W / mK) : lineaire warmtedoorgangscoefficiënt van glas of paneel;
- A<sub>g</sub> (m<sup>2</sup>) : totale oppervlakte van het aanwezige glas;
- A<sub>p</sub> (m<sup>2</sup>) : totale oppervlakte van de aanwezige vulpanelen;
- A<sub>f</sub> (m<sup>2</sup>) : totale oppervlakte van het raamprofiel;
- L<sub>g,p</sub> (m) : omtrek van de glasrand

## TOEPASSINGSGEBIEDRAMEN

Matrix met doorsneden: Avantis 75 basic					
Berekend met paneeldikte: 35 mm					
		Vast raam	A8V124	A8V125	A8V126
	A8K001	2.01	2.09	2.13	2.09
	b	0.050	0.089	0.099	0.119
	A8K002	2.12	2.13	2.16	2.12
	b	0.060	0.099	0.109	0.130
	A8K003	2.11	2.12	2.14	2.11
	b	0.070	0.109	0.119	0.140

Matrix met doorsneden: Avantis 75 I					
Berekend met paneeldikte: 35 mm					
		Vast raam	A8V124	A8V125	A8V126
	A8K001	1.64	1.85	1.91	1.92
	b	0.050	0.089	0.099	0.119
	A8K002	1.82	1.92	1.97	1.96
	b	0.060	0.099	0.109	0.130
	A8K003	1.86	1.93	1.97	1.97
	b	0.070	0.109	0.119	0.140

Matrix met doorsneden: Avantis 75 SI					
Berekend met paneeldikte: 35 mm					
		Vast raam	A8V124	A8V125	A8V126
	A8K001	1.64	1.75	1.75	1.60
	b	0.050	0.089	0.099	0.119
	A8K002	1.50	1.75	1.68	1.55
	b	0.060	0.099	0.109	0.130
	A8K003	1.43	1.67	1.61	1.50
	b	0.070	0.109	0.119	0.140

Matrix met doorsneden: Avantis 75 SHI						
Berekend met paneeldikte: 35 mm						
		Vast raam	A8V124	A8V125	A8V126	
	A8K001	1.48	1.68	1.61	1.47	
	b	0.050	0.089	0.099	0.119	
	A8K002	1.36	1.60	1.53	1.42	
	b	0.060	0.099	0.109	0.130	
	A8K003	1.28	1.53	1.48	1.38	
	b	0.070	0.109	0.119	0.140	

Opmerking:

$U_g$ ,  $U_r$ ,  $U_p$  en  $\Psi_g$ - waarden kunnen bij derden opgevraagd worden.

$U_p$  kan op volgende manier berekend worden:

$$U_p = 1/R_t$$

waarbij:

$$R_t = R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se}$$

$R_{si}$  ( $m^2K/W$ ): de warmteovergangswaarde aan het binnenoppervlak = 0.13  $m^2K/W$  (warmtestroom horizontaal),

$R_1, R_2, \dots, R_n$  ( $m^2K/W$ ): de rekenwaarde van de warmteovergangswaarden van elke homogene bouwlaag in het gebouwelement,

$R_{se}$  ( $m^2K/W$ ): de warmteovergangswaarde aan het buitenoppervlak = 0.04  $m^2K/W$  (warmtestroom horizontaal).

Forfaitaire waarden:

$\Psi_g$  = 0.11 voor alu afstandhouder in dubbel of triple beglazing met coating,

= 0.08 voor isolerende afstandhouder in dubbel of triple beglazing met coating,

$\Psi_p$  = 0 als de binnen en buiten panelen een  $\lambda < 0.5$  W/mK en als het materiaal van de intercalair,

< 0.5 W/mK, anders,

$\Psi_p$  = 0.13W/mK.

**TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË**

Eisen volgens NBN B 25-002-1: 2009

**IMPACTWEERSTAND**


 © ift Rosenheim	WTCB NB 1136	CAR 9285/1	Vast raam met horizontale tussenstijl 1000 x 2660 klasse I5 glas 6/15/44.2, clips glaslat GC0320
	WTCB NB 1136	CAR 9285/2	Vast raam met verticale tussenstijl 1750 x 2300 klasse E5 klasse I5 glas 6/15/44.2, clips glaslat GC0320
	WTCB NB 1136	CAR 10121	Samengesteld raam vast + kipraam op middenstijl 2464 x 1804 mm klasse E5 glas 6/15/6, clips glaslat GC0320
	WTCB NB 1136	CAR 9284	Samengesteld raam vast + draai- kip 2590 x 1964 klasse I5 glas 6/15/55.2 glas 6/15/33.2
	WTCB NB 1136	CAR 9002	Dubbel draairaam 2850x2044 met vleugel A7V015/A7V025 klasse E5 klasse I5 glas 5/12/44.2, tubulaire glaslat Beslag Sobinco Chrono

Tabel 22 - Specificatie van de schokweerstandsklassen van vensters volgens NBN EN 13049

CATEGORIE	SPECIFIEKE TOEPASSING EN 1991-2-1	GEVAL 1			GEVAL 2			GEVAL 3		
		$h_c \leq 1,5 \text{ m}$ $h < H$			$h_c > 1,5 \text{ m}$ $h < H$			$h \geq H$		
		Buiten (*) Toegank. vr publiek	Buiten (*) niet toegank. voor publiek	Binnen	Buiten (*) Toegank. vr publiek	Buiten (*) niet toegank. voor publiek	Binnen	Buiten (*) Toegank. vr publiek	Buiten (*) niet toegank. voor publiek	Binnen
<b>A</b>	Huishoudelijke en residentiële activiteiten. Eengezinswoning en appartement. Vertrekken van woongebouwen en huizen; kamers en zalen van ziekenhuizen; kamers van hotels en tehuizen; keukens en toiletten.	4	2	2	4	2	2	4	2	-
<b>B</b>	Kantoren	4	2	3	4	2	3	4	2	-
<b>C</b>	Plaatsen waar veel mensen samenkomen (oppervlakken van de categorieën A, B, D en E uitgezonderd). C1: Plaatsen met tafels, enz., bijvoorbeeld: scholen, cafés, restaurants, feestzalen, leeszalen, receptiezalen, enz.	4	3	4	4	4	4	4	3	4 (1)
	C2: Plaatsen met vaste stoelen, bijvoorbeeld: kerken, theaters en bioscopen, conferentiezalen, amfitheaters, vergaderzalen, wachtzalen, enz.	4	3	3	4	3	4	4	3	3 (1)
	C3: Plaatsen zonder obstakels voor het personenverkeer, bijvoorbeeld: musea, tentoonstellingszalen, enz. en ingangen van openbare en administratieve gebouwen, hotels, enz.	4	3	3	4	3	4	4	3	3 (1)
	C4: Plaatsen waar fysieke activiteiten mogelijk zijn, zoals discotheken, turnzalen, toneelzalen, enz.	4	3	4	4	3	4	4	3	4 (1)
	C5: Plaatsen waarin het erg druk aan toe kan gaan, bijvoorbeeld: gebouwen voor openbare vergaderingen, zoals concertzalen, sportzalen met inbegrip van de tribunes, terrassen en toeganszones, enz.	4	3	4	4	3	4	4	3	4 (1)
<b>D</b>	Handelsoppervlakken D1: Detailhandelsruimten, bijvoorbeeld: magazijnen, papierhandels, winkels van kantoormaterialen, enz.	4	3	4	4	3	4	4	3	-
<b>E</b>	Oppervlakken die zich lenen voor de opslag van grote volumes goederen, toeganszones inbegrepen Opslagruimten, bibliotheken inbegrepen.	4	3	3	4	3	3	4	3	-

"Buiten" (\*) verwijst naar de mogelijkheid waarin het schrijnwerk dat een schok langs de buitenzijde te verwerken kan krijgen, toepasbaar wanneer  $h_e < H$  - zie § 5.2.2.10.2.1 Algemene voorschriften - toegankelijk en niet toegankelijk voor het publiek.

Nota (1): aanbevelingen enkel wanneer in de situatie van het project, andere schokken dan deze voorzien in § 4.1.4.4 redelijkerwijze voorspelbaar zijn (b.v. balschokken in een sportzaal, op de speelplaats, ...).

TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË			
INBRAAKWEERSTAND			
	SKG NB 0960	08.11.131.04	Weerstandsklasse 2 met tubulaire glaslat glas P5A volgens EN356
	PIV NB1309	23-06/07 ERW1	Weerstandsklasse 2 met tubulaire glaslat glas P5A volgens EN356

## AANBEVELINGEN IN VERBAND MET DE KEUZE VAN DE INBRAAKWERENDHEIDSKLASSE

Bij de keuze van de inbraakwerendheidsklasse kunnen zich laten leiden door:

- De evaluatie van de behoefte inzake de inbraakbeveiliging, gebaseerd op een analyse die uitgaat van de volgende objectieve of subjectieve factoren:
  - de geografische ligging van het gebouw,
  - de stedelijke integratie ervan,
  - de al dan niet vlotte bereikbaarheid ervan
  - de aanwezigheid van extra beveiligingssystemen
  - de waarde, de afmetingen, het aantal, het volume, het gewicht van de te beveiligen goederen,
  - de bestemming van het gebouw,
  - alle ander specifieke, psychologische en menselijke factoren
- De interpretatie van de klassen van de ENV 1627:


KLASSE EN DAARMEE OVEREENSTEMMENDE AANVALSTYPES	
KLASSE ENV 1627	AANVALSTYPE
1	Een gelegheidsinbreker probeert het venster, de deur of het luik te openen door middel van lichamelijk geweld, bijvoorbeeld door ze in te trappen, door zijn schouder ertegen te zetten, door ze op te tillen of los te rukken.
2	De gelegheidsinbreker probeert het venster, de deur of het luik bovendien te openen met eenvoudige werktuigen, zoals een schroevendraaier, tang, wiggen, ...
3	De inbreker probeert zich een toegang te verschaffen door middel van 2 of meer schroevendraaiers en een koevoet.
4	De ervaren inbreker maakt bovendien gebruik van een zaag, hamer, bijl, beitel, draagbare boormachine met accu.
5	De ervaren inbreker maakt bovendien gebruik van elektrisch gereedschap, zoals een boormachine, een decoupeerzaag, een haakse slijpmachine met een schijf met een maximale diameter van 125 mm.
6	De ervaren inbreker maakt bovendien gebruik van krachtig elektrisch gereedschap, zoals een boormachine, een decoupeerzaag, een haakse slijpmachine met een schijf met een maximale diameter van 230 mm.

Bijkomende informatie rond de bepaling van de aanbevolen inbraakwerende klasse kan gevonden worden op: [www.tis-inbraak.be](http://www.tis-inbraak.be).


**TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË**

Eisen volgens NBNS 01-400


**AKOESTISCHE TEST**

	WTCB NB 1136	AC 4899	A75 SHI Rw = 38(-2;-6) dB met glas 6/15/4 (Rw (C;Ctr) = 34(-1;-4) dB)
	WTCB NB 1136	AC 4900	A75 SHI Rw = 47(-3;-4) dB met glas 88.2/15/66.2 (Rw (C;Ctr) = 51(-1;-4) dB)
	WTCB NB 1136	AC 4901	A75 SHI Rw = 50(-2;-4) dB met glas 88.2/15/66.2 (Rw (C;Ctr) = 51(-1;-4) dB) (+RU4007)

**DUURZAAMHEID**

	WTCB NB 1136	DUB 2078-AD	DK 1.4 x 1.8 m Fapim 10 000 cycli klasse 2
--	--------------	-------------	--

**TECHNISCHE GOEDKEURING**


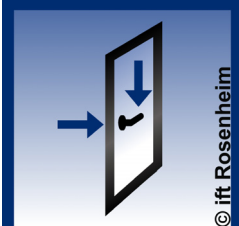
	Technische goedkeuring met certificatie	ATG 10-2835
---	---	-------------



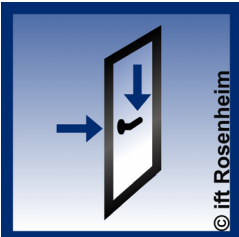
AANBEVOLEN PRESTATIES IN FUNCTIE VAN TOEPASSING							
Eisen volgens STS 53.1: 2006							
	MECHANISCH M	GEBRUIKSFREQUENTIE F	THERMISCH T	ACOUSTISCH A	LUCHTDICHT S	WATERDICHTHEID E	INBRAAK I
<b>RESIDENTIËLE GEBOUWEN</b>							
<b>TOEGANGSDEUR</b>	3	5	2	-	1	1	2
<b>TERRASDEUR</b>	3	4	2	-	1	1	2
<b>NIET-RESIDENTIËLE GEBOUWEN</b>							
<b>TOEGANGSDEUR</b>	4	5	2	33 dB	1	1	2
<b>TERRASDEUR</b>	4	5	2	33 dB	1	1	2
<b>SCHOLEN</b>	4	5	2	33 dB	1	1	2

De bouwheer vermeldt in het bijzonder bestek de prestatieniveaus die de deuren dienen te behalen. Deze tabel staat bij wijze van voorbeeld in de STS 53.11

De basisprestaties werden ingekleurd.

TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË					
Eisen volgens STS 53.1: 2006					
MECHANISCHE WEERSTANDSKLASSE					
Tabel: basis prestaties					
	<b>VERTICALE HOEKBELASTING</b> NBN EN 947: 1999	<b>M1</b>	<b>M2</b>	<b>M3</b>	<b>M4</b>
	<b>STATISCHE TORSIE</b> NBN EN 948: 1999	400 N	600 N	800 N	1000 N
	<b>SCHOKKEN MET ZACHT EN ZWAAR LICHAAM</b> NBN EN 949: 1999	200 N	250 N	300 N	350 N
	<b>SCHOKKEN MET HARD LICHAAM</b> NBN EN 950: 1999	30 J	60 J	120 J	180 J
<b>BEDIENINGSKRACHTEN EN VERKEERD GEBRUIK</b>					
Tabel: bedieningskracht					
		<b>KLASSE F1</b>	<b>KLASSE F2</b>	<b>KLASSE F3</b>	<b>KLASSE F4</b>
	<b>MAXIMALE BEWEGINGSKRACHT (N)</b>	75	50	25	10
	<b>MAXIMALE BEDIENINGSKOPPEL (Nm)</b>	15	10	3	0.5

TOEPASSINGSGBIED VOOR BELGIË			
Eisen volgens EN 13049			
SCHOKTEST			
	WTCB NB 1136	T08-0596-A051 CAR 9099-R	Binnendraaiende opdekdeur 1000 x 2100 mm met tubulaire Klasse I5 Klasse E5 glas 44.2/15/44.2, glaslat GC2312

TOEPASSINGSGBIED VOOR BELGIË		
Basisprestaties volgens STS 53.1: 2006		
GEBRUIKSWEEERSTAND		
	KLASSE	AANTAL CYCLI
	f1	5.000
	f2	10.000
	f3	20.000
	f4	50.000
	f5	100.000
	f6	200.000
	f7	500.000
	f8	1.000.000

Eisen volgens: energieprestaties regelgeving Vlaanderen - Brussel - Wallonië	
MAXIMAAL TOELAATBARE U-WAARDEN OF MINIMAAL TE REALISEREN R-WAARDEN.	
CONSTRUCTIEDEEL	$U_{max}$ (W/m <sup>2</sup> K)
1. Scheidingsconstructies die het beschermde volume omhullen. Met uitzondering van de scheidingsconstructies die de scheiding vormen met een aanpalend beschermd volume.	
1.1. Transparantie scheidingsconstructies. Met uitzondering van deuren en poorten (zie 1.3), gordijngevels (zie 1.4) en glasbouwstenen (zie 1.5).	2.5 <sup>(1)</sup> en $U_{g,max} = 1.6$ <sup>(2)</sup>
1.3. Deuren en poorten. (met inbegrip van kader)	2.9 <sup>(5)</sup>
1.4. Gordijngevels. (volgens pr EN 13947)	2.9 en $U_{g,max} = 1.6$ <sup>(2)</sup>
1.5. Glasbouwstenen.	3.5

Ten hoogte 2% van de totale oppervlakte van alle scheidingsconstructies die het beschermde volume omhullen, mag afwijken van de eisen.





Sapa building System raadt aan de deuren uit te rekenen met Sapa Thermic, welke conform is aan EN 10077-1 en een correcte  $U_w$  waarde berekent.





Er bestaat een vereenvoudigde methode waar  $U_f$  de max waarde is, of één van de combinaties welke hieronder worden meegegeven:





$$U_D = \frac{\sum A_g \cdot U_g + \sum A_f U_f + \sum A_p \cdot U_p + \sum l_g \cdot \psi_{f,g} + \sum l_p \cdot \psi_{f,p}}{\sum A_g + \sum A_f + \sum A_p} \quad (W / m^2 K)$$





Waarin:

- $U_g, U_f, A_g, A_f, \psi_{f,g}, l_g$ : zoals bepaald in 'Toepassingsgebied ramen';
- $U_p$  ( $W / m^2 K$ ): de U-waarde van het ondoorschijnend vulpaneel;
- $A_p$  ( $m^2$ ): de oppervlakte van het vulpaneel;
- $\psi_{f,p}$  ( $W / mK$ ): de lineaire warmtedoorgangscoefficient ten gevolge van de gecombineerde effecten van vulpaneel, afstandshouder en profiel;
- $l_p$  ( $m$ ): de zichtbare omtrek van het vulpaneel.

Matrix met doorsneden: Avantis 75 basic		
Berekend met paneeldikte 35 mm		
		A8V126
	A8K001	2.09
	b	0.119
	A8K002	2.12
	b	0.130
	A8K003	2.11
	b	0.140
┌	Z9A303	2.81
	b	0.102

Matrix met doorsneden: Avantis 75 I		
Berekend met paneeldikte 35 mm		
		A8V126
	A8K001	1.92
	b	0.119
	A8K002	1.96
	b	0.130
	A8K003	1.97
	b	0.140
r	Z9A303	2.70
	b	0.102

Matrix met doorsneden: Avantis 75 SI		
Berekend met paneeldikte 35 mm		
		A8V126
	A8K001	1.60
	b	0.119
	A8K002	1.55
	b	0.130
	A8K003	1.50
	b	0.140
r	Z9A303	2.44
	b	0.102

Matrix met doorsneden: Avantis 75 SHI		
Berekend met paneeldikte 35 mm		
		A8V126
	A8K001	1.47
	b	0.119
	A8K002	1.42
	b	0.130
	A8K003	1.38
	b	0.140
Γ	Z9A303	2.33
	b	0.102

Opmerking:

$U_g$ ,  $U_r$ ,  $U_p$  en  $\Psi_g$ - waarden kunnen bij derden opgevraagd worden.

$U_p$  kan op volgende manier berekend worden:

$$U_p = 1/R_t$$

waarbij:

$$R_t = R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se}$$

$R_{si}$  ( $m^2K/W$ ): de warmteovergangsweerstand aan het binnenoppervlak = 0.13  $m^2K/W$  (warmtestroom horizontaal),

$R_1, R_2, \dots, R_n$ : ( $m^2K/W$ ): de rekenwaarde van de warmteweerstanden van elke homogene bouwlaag in het gebouwelement,

$R_{se}$ : ( $m^2K/W$ ): de warmteovergangsweerstand aan het buitenoppervlak = 0.04  $m^2K/W$  (warmtestroom horizontaal).

Forfaitaire waarden:

$\Psi_g$  = 0.11 voor alu afstandshouder in dubbel of triple beglazing met coating,


= 0.08 voor isolerende afstandshouder in dubbel of triple beglazing met coating,

$\Psi_p$  = 0 als de binnen en buiten panelen een  $\lambda < 0.5$   $W/mK$  en als het materiaal van de intercalair,



< 0.5  $W/mK$ , anders,

$\Psi_p$  = 0.13  $W/mK$ .



Eisen volgens STS 53.1: 2006 (gezien vanuit het product)

AKOESTISCHE ISOLATIE					
	AKOESTISCHE ISOLATIE	KLASSEN			
	NBN S01-400 uit 1977	<b>A Vd</b>	<b>A Vc</b>	<b>A Vb</b>	<b>A Va</b>
	$R_w$ -waarde bij 1000 Hz (dB)	≥ 28	≥ 33	≥ 38	≥ 43


Eisen volgens NBNS 01-400 (2008) (gezien vanuit de toepassing van het schrijnwerk van het gebouw\*)

EISEN VOOR ISOLATIE VAN DE GEBOUWEN			
		NORMAAL AKOESTISCH COMFORT	VERHOOGD AKOESTISCH COMFORT
	WOONKAMER, KEUKEN, STUDEERRUIMTE EN SLAAPKAMER	$D_{atr} \geq L_a - 34 + m$ dB (1) en $D_{atr} \geq 26$ dB	$D_{atr} \geq L_a - 30 + m$ dB (1) en $D_{atr} \geq 30$ dB
	SLAAPKAMER	$D_{atr} \geq 34 + m$ dB (1) (2)	
<p>(1) De waarde <math>m</math> bedraagt 3 dB indien de te beschermen ruimte nog een ander gevelvlak bezit, waarbij de <math>L_a</math>-waarden voor de beide gevelvlakken <math>\geq 60</math> dB zijn én waarbij beide gevelvlakken minstens één gevelement met geluidverzwakingsindex <math>R_{Atr} &lt; 48</math> dB bevatten. In alle andere gevallen is <math>m = 0</math> dB.</p> <p>(2) De eis (2) is enkel van toepassing op de gevelvlakken van slaapkamers bij een belangrijke, nachtelijke lawaai-belasting ten gevolge van regelmatig vliegtuig- of spoorverkeer waarbij tussen 22 u 's avonds en 06 u 's morgens in een vrij te kiezen meetpunt op 2 m buiten voor het gevelvlak van een slaapkamer een <math>L_{Aeq,1s,max,T} \geq 70</math> dB vastgesteld kan worden en waarbij op redelijke wijze verondersteld mag worden dat dit niveau minstens drie maal per nacht gedurende minstens één nacht per week overschreden wordt.</p>			
EISEN MET BETREKKING TOT DE DEELVERANTWOORDELIJKHEDEN, EISEN VOOR DE GEVELEMENTEN			
	EISEN VOOR DE AKOESTISCHE PRESTATIES VAN GEVELEMENTEN (MET INBEGRIJP VAN AANSLUITINGSDetails MET EEN AANGRENZEND GEVELEMENT) DIE DEEL UITMAKEN VAN EEN GEVELVLAK VAN EEN WOONKAMER, KEUKEN, STUDEERRUIMTE EN SLAAPKAMER		
	ALLE GEVELEMENTEN UITGEZONDERD VENTILATIEROOSTERS	$R_{Atr} \geq D_{Atr} + 3 + 10 \lg[3(S_{netto} + 5n)/V]$ [dB]	
	VENTILATIEROOSTERS INDIEN AANWEZIG	$D_{neAtr} \geq D_{Atr} + 3$ [dB]	
	Met:	$n$ [] = het aantal ventilatieroosters met gelijke akoestische prestaties $D_{neAtr} \geq D_{Atr} + 3$ dB. Wanneer er geen ventilatierooster is, is $n = 0$ . $D_{Atr}$ [dB] = de vereiste isolatiewaarde voor het gevelvlak volgens de algemene eisen in 'Eisen volgens NBNS 01-400'; $V$ [m <sup>3</sup> ] = het volume van de te beschermen ruimte. $S_{netto}$ [m <sup>2</sup> ] = de totale oppervlakte van de gevelementen van het gevelvlak die door hun constructiekeuze een $R_{Atr} < 48$ dB hebben.	

\* Geldig voor woongebouwen.

TOEPASSINGSGEBIED VOOR BELGIË							
Eisen volgens STS 53.1: 2006 Aanbevolen prestaties							
LUCHTDOORLATENDHEID							
 © ift Rosenheim	KLASSE	L1	L2*	L3	L4		
	LUCHTDOORLAAT Q (m³/h.m) bij Δp = 100 Pa	≤ 12.5	≤ 6.75	≤ 2.25	≤ 0.75		
WATERDICHTHEID							
 © ift Rosenheim	KLASSE METHODE A OF B	E1	E2	E3	E4	E5	E6
	DRUKVERSCHIL (PA)	0	50	100	150	200	250

\* Aanbevolen klasse.

TOEPASSINGSGBIED VOOR BELGIË				
INBRAAKWEERSTAND				
	PIV NB 1309	22-5/04	Binnendraaiende vlakke deur 928 < fB < 1276 mm 1692 < fH < 2327 mm beslag: dr Hahn scharnier-KFV slot-glas P4A	Weerstandsklasse 2
	PIV NB 1309	22-5/04	Buitendraaiende vlakke deur 928 < fB < 1276 mm 1692 < fH < 2327 mm beslag: dr Hahn scharnier-KFV slot-glas P4A	Weerstandsklasse 2


**AANBEVELINGEN IN VERBAND MET DE KEUZE VAN DE INBRAAKWERENDHEIDSKLASSE**

Bij de keuze van de inbraakwerendheidsklasse kanmen zich laten leiden door:

- De evaluatie van de behoefte inzake de inbraakbeveiliging, gebaseerd op een analyse die uitgaat van de volgende objectieve of subjectieve factoren:
  - de geografische ligging van het gebouw,
  - de stedelijke integratie ervan,
  - de al dan niet vlotte bereikbaarheid ervan
  - de aanwezigheid van extra beveiligingssystemen
  - de waarde, de afmetingen, het aantal, het volume, het gewicht van de te beveiligen goederen,
  - de bestemming van het gebouw,
  - alle ander specifieke, psychologische en menselijke factoren
- De interpretatie van de klassen van de ENV 1627:

KLASSE EN DAARMEE OVEREENSTEMMENDE AANVALSTYPES	
KLASSE ENV 1627	AANVALSTYPE
1	Een gelegenheidsinbreker probeert het venster, de deur of het luik te openen door middel van lichamelijk geweld, bijvoorbeeld door ze in te trappen, door zijn schouder ertegen te zetten, door ze op te tillen of los te rukken.
2	De gelegenheidsinbreker probeert het venster, de deur of het luik bovendien te openen met eenvoudige werktuigen, zoals een schroevendraaier, tang, wiggen, ...
3	De inbreker probeert zich een toegang te verschaffen door middel van 2 of meer schroevendraaiers en een koevoet.
4	De ervaren inbreker maakt bovendien gebruik van een zaag, hamer, bijl, beitel, draagbare boormachine met accu.
5	De ervaren inbreker maakt bovendien gebruik van elektrisch gereedschap, zoals een boormachine, een decoupeerzaag, een haakse slijpmachine met een schijf met een maximale diameter van 125 mm.
6	De ervaren inbreker maakt bovendien gebruik van krachtig elektrisch gereedschap, zoals een boormachine, een decoupeerzaag, een haakse slijpmachine met een schijf met een maximale diameter van 230 mm.

Bijkomende informatie rond de bepaling van de aanbevolen inbraakwerende klasse kan gevonden worden op: [www.tis-inbraak.be](http://www.tis-inbraak.be)

DUURZAAMHEID			
	PIV NB 1309	39-9/08	Binnendraaiende vlakke deur 1070 x 2090 200 000 cycli klasse 6
	PIV NB 1309	39-8/08	Binnendraaiende vlakke deur 1300 x 2500 200 000 cycli klasse 6



# CE-PRODUCTFICHE AVANTIS 75

---

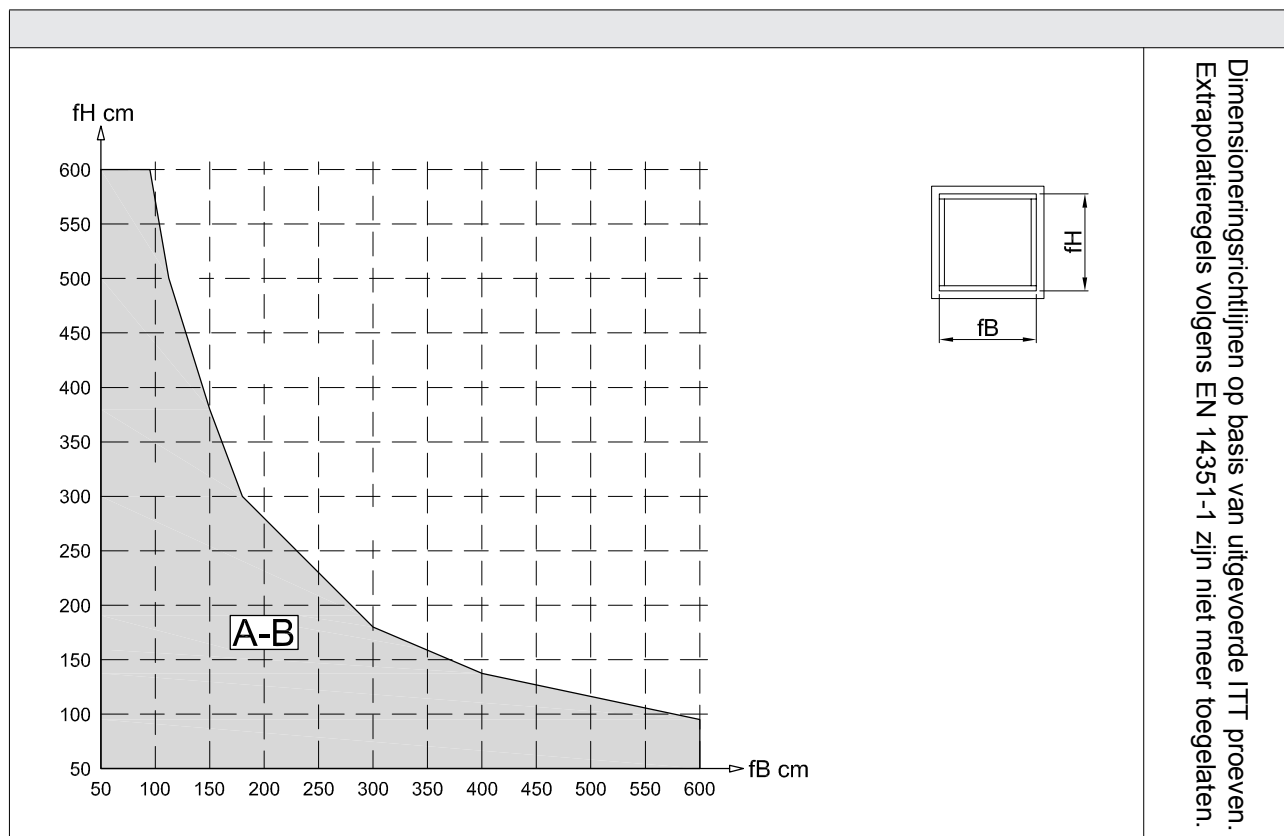
*TOEPASSINGSGEBIEDDEUREN*

**sapa:**

**buildingsystem**

ARCHITECTURAL ALUMINIUM SOLUTIONS

---



**A TUBULAIRE GLASLAT MAX 48.5 MM GLAS**

**B MAX 55.5 MM GLAS**

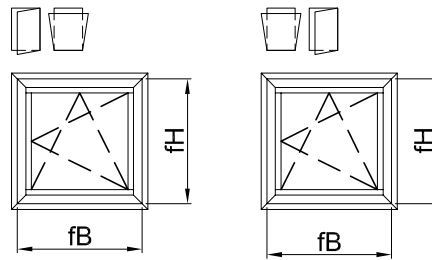
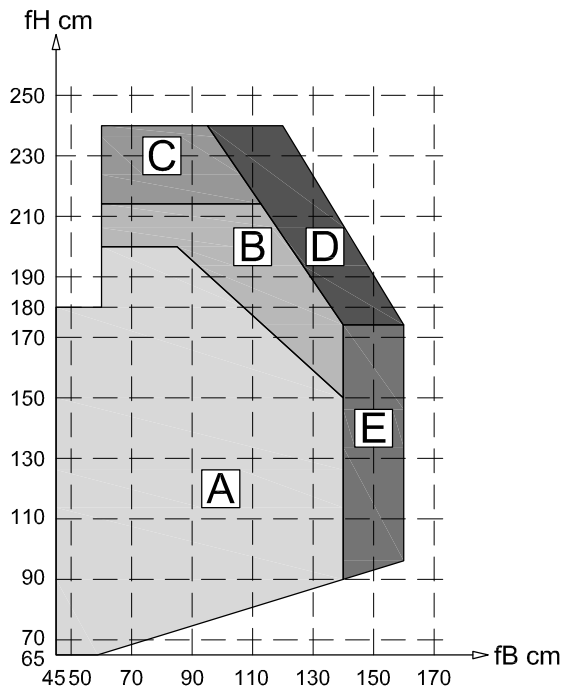
<b>A</b>					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C4	Bedieningskrachten:	nvt		
		Verkeerd gebruik:	nvt		
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25
<b>B</b>					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C4	Bedieningskrachten:	nvt		
		Verkeerd gebruik:	nvt		
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

npd: geen performantie bepaald.

nvt: niet van toepassing.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**SOBINCO CHRONO / CHRONO SAFE / CHRONO INVISION / CHRONO PLUS**



$fB / fH: \text{max. } 1,5$

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**SOBINCO CHRONO SAFE  $fB \geq 60$  CM**

**A A8V114 / A8V124: MAX 90 KG GLAS < 14 MM**

**B A8V115 / A8V125: MAX 90 KG GLAS 14 - 16MM**

**C A8V116 / A8V126: MAX 90 KG GLAS 14 - 16 MM**

**D A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

**E A8V115 / A8V125: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

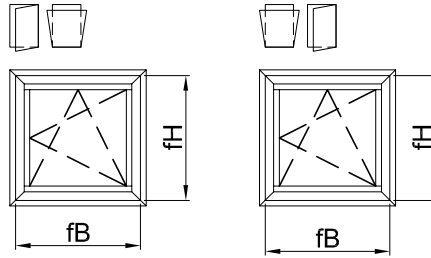
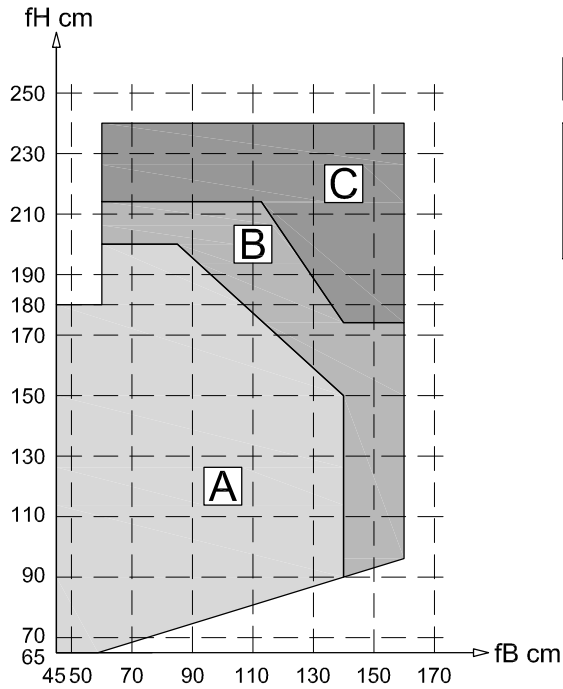
## SYSTEEMPERFORMANTIEDRAAI-KIPRAAM

A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
D				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
E				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**CHRONO / CHRONO SAFE / CHRONO INVISION / CHRONO PLUS (HEAVY DUTY)**



$fB / fH: \text{max. } 1,5$

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- SOBINCO CHRONO SAFE FB ≥ 60 CM**  
**A A8V224: MAX 90 KG GLAS < 14 MM**  
**B A8V225: MAX 130 KG GLAS 14 - 20MM**  
**C A8V226: MAX 170 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

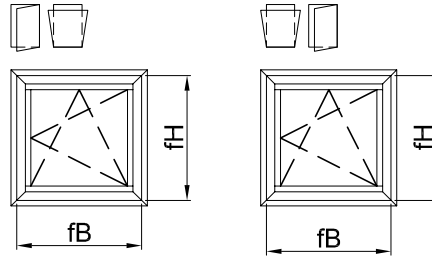
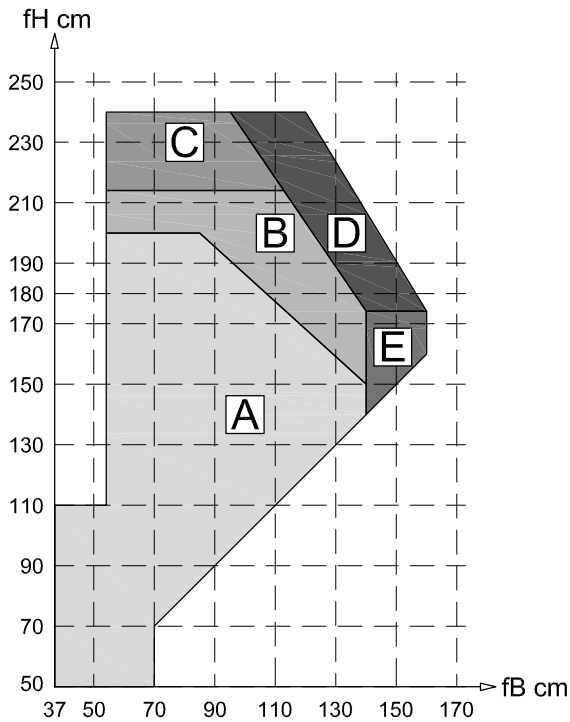
Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

<b>A</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>B</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	npd	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>C</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	npd	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**FAPIM GALIPLUS II**



fB / fH: max. 1

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 100 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 100 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 100 KG GLAS 14 - 16 MM**
- D A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**
- E A8V115 / A8V125: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bv. triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

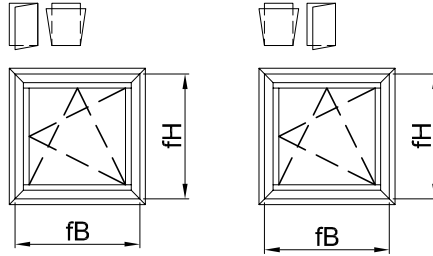
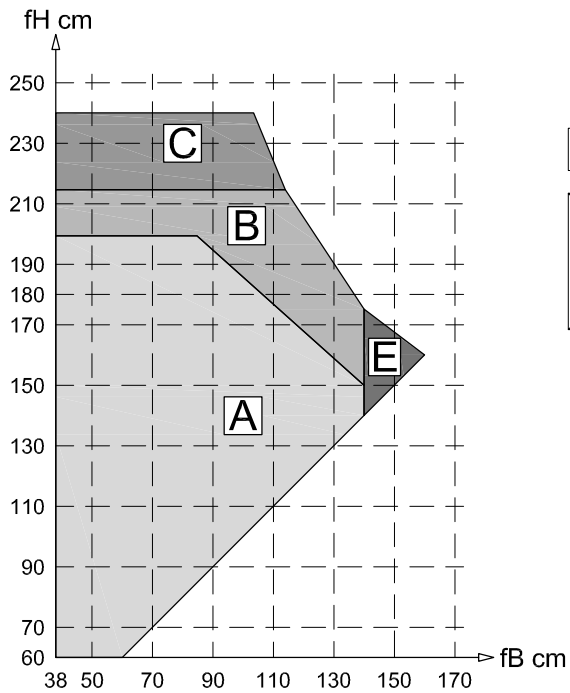


A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
D				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
E				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**NOTTER**



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 100 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 100 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 100 KG GLAS 14 - 16 MM**
- E A8V115 / A8V125: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bv. triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

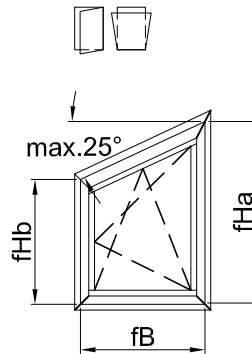
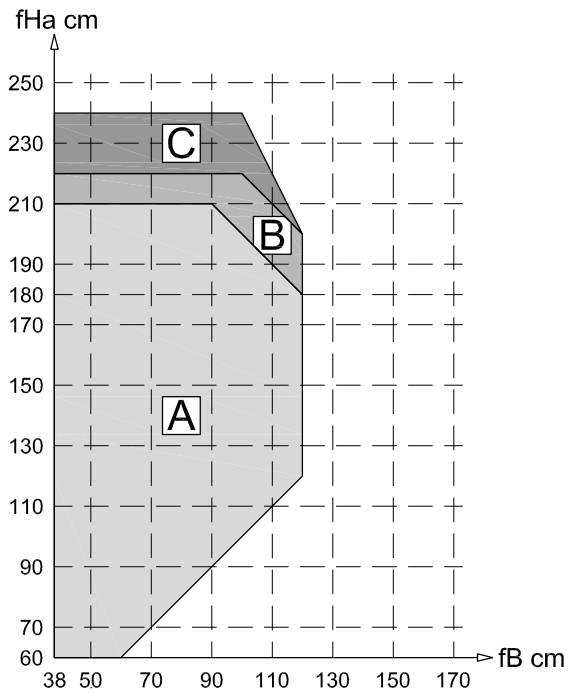
Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

<b>A</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>B</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>C</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>E</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**TRAPEZIUM VORMIG RAAM**



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 80 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 80 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 80 KG GLAS 14 - 16 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

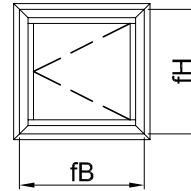
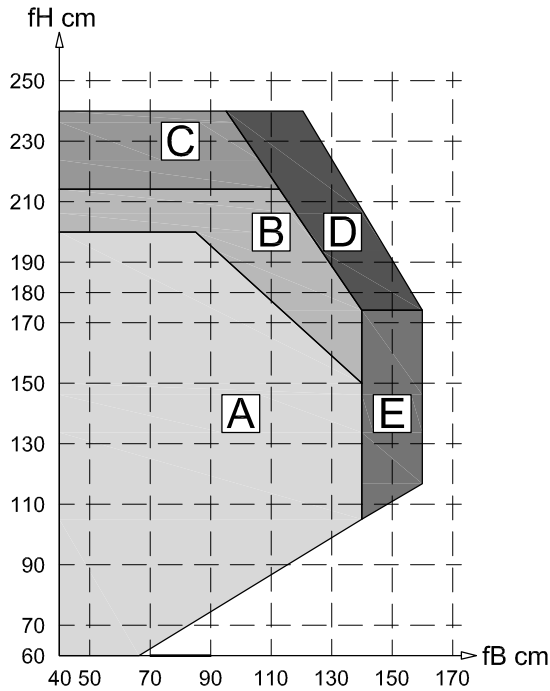
Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

<b>A</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>B</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>C</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**SOBINCO CHRONO / CHRONO SAFE / CHRONO INVISION / CHRONO PLUS**



fB / fH: max. 1,5

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**CHRONO SAFE FB ≥ 60CM**

**A A8V114 / A8V124: MAX 90 KG GLAS < 14 MM**

**B A8V115 / A8V125: MAX 90 KG GLAS 14 - 16MM**

**C A8V116 / A8V126: MAX 90 KG GLAS 14 - 16 MM**

**D A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

**E A8V115 / A8V125: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

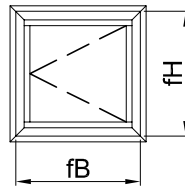
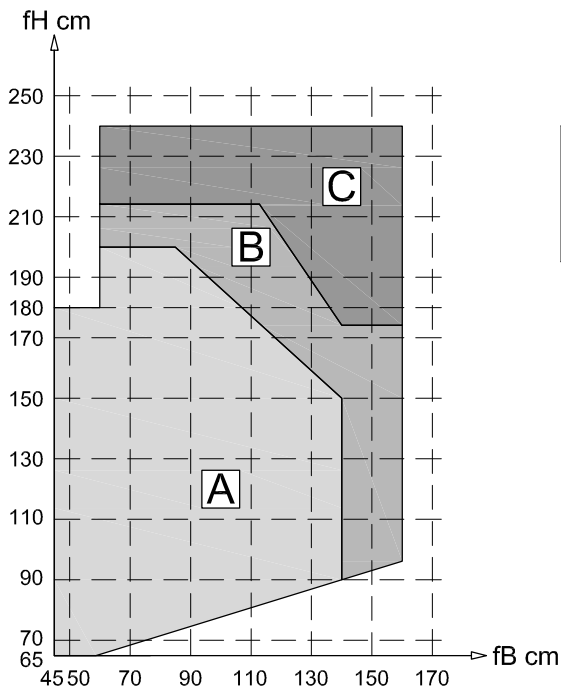
## SYSTEEMPERFORMANTIEDRAAIRAAM

A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
D				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
E				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**SOBINCO CHRONO / CHRONO SAFE / CHRONO INVISION / CHRONO PLUS (HEAVY DUTY)**



fB / fH: max. 1,5

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V224: MAX 90 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V225: MAX 130 KG GLAS 14 - 20MM**
- C A8V226: MAX 170 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.



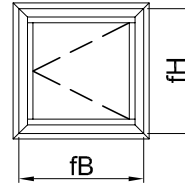
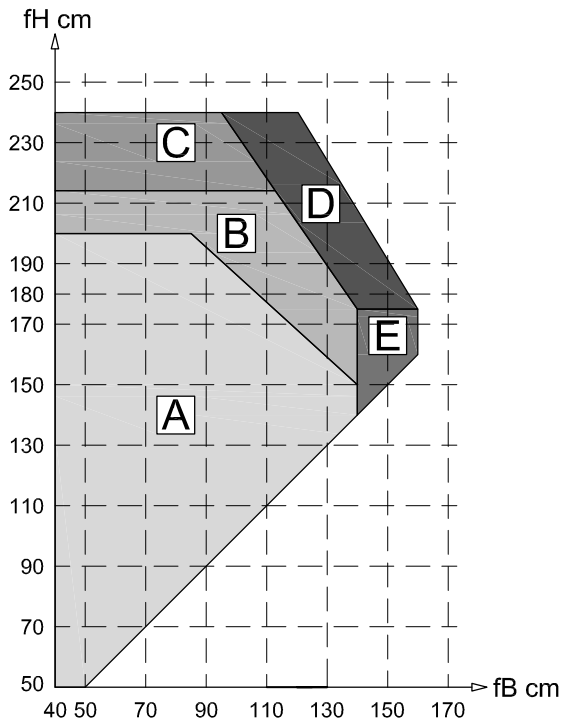
## SYSTEEMPERFORMANTIEDRAAIRAAM

A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	npd	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	npd	
		Verkeerd gebruik:	npd	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**FAPIM GALIPLUS II**



fB / fH: max. 1

Frequent gebruik: ziekenhuizen  
 en scholen.

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 80 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 80 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 80 KG GLAS 14 - 16 MM**
- D A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**
- E A8V115 / A8V125: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glassdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

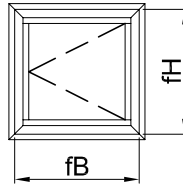
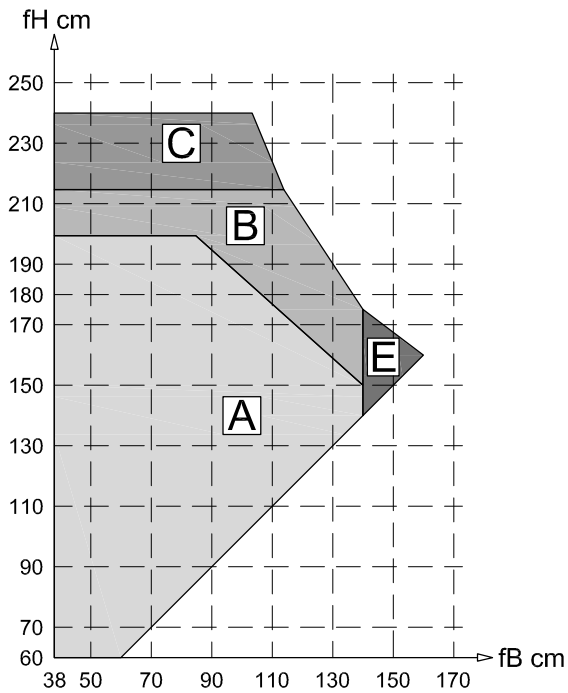
## SYSTEEMPERFORMANTIEDRAAIRAAM

A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
D				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
E				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**NOTTER**



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 100 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 100 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 100 KG GLAS 14 - 16 MM**
- E A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 14 - 16 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bv. triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

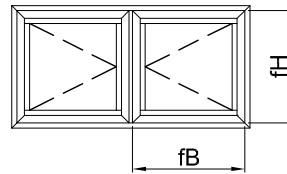
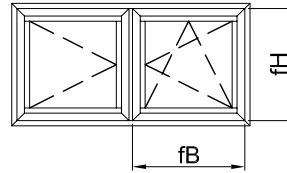
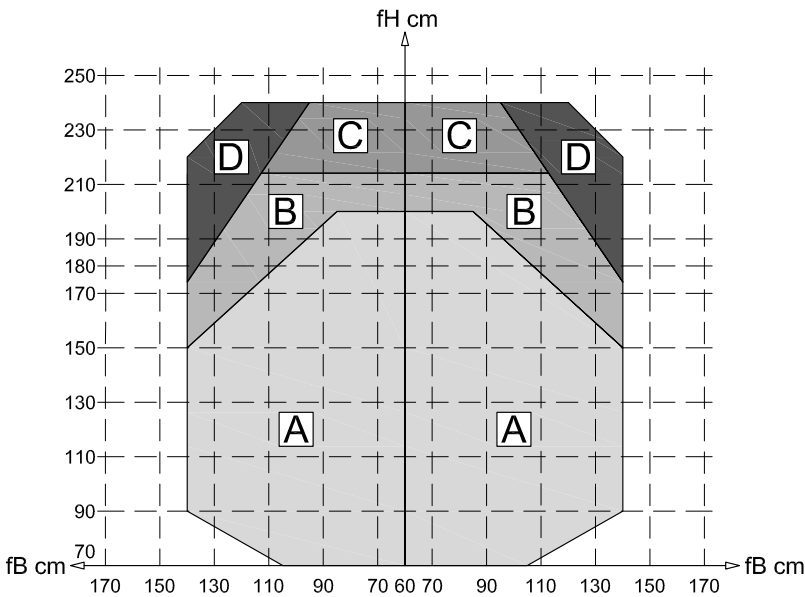
**SYSTEEMPERFORMANTIEDRAAIRAAM**

<b>A</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>B</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
<b>C</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C5	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**SOBINCO CHRONO / CHRONO SAFE / CHRONO INVISION / CHRONO PLUS**



fB / fH: max. 1,5

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 90 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 90 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 90 KG GLAS 14 - 16 MM**
- D A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 16 - 20 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

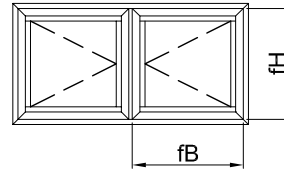
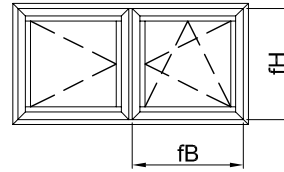
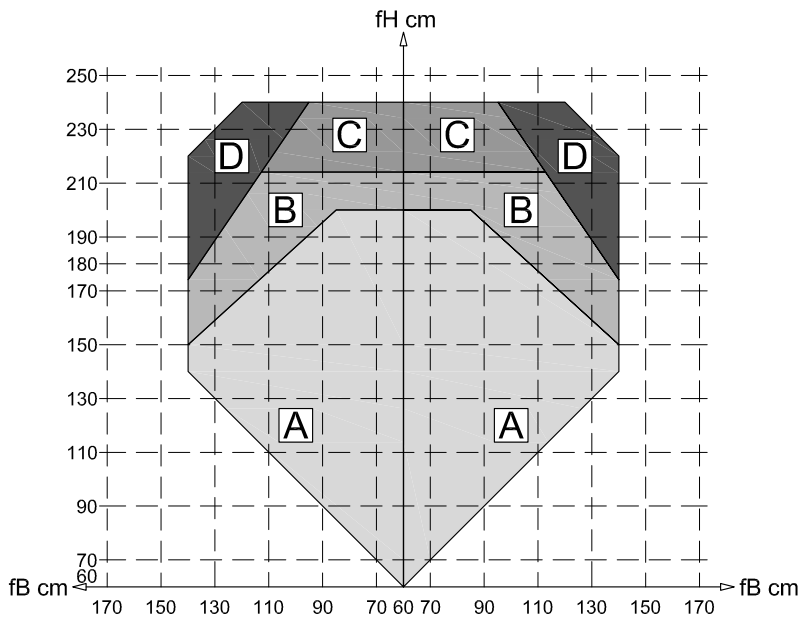
## SYSTEEMPERFORMANTIE DRAAI-DRAAIKIP EN DUBBEL DRAAIRAAM

A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C4	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
D				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### FAPIM GALIPLUS II



fB / fH: max. 1

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

- A A8V114 / A8V124: MAX 80 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 80 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 80 KG GLAS 14 - 16 MM**
- D A8V116 / A8V126: MAX 130 KG GLAS 14- 16 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.



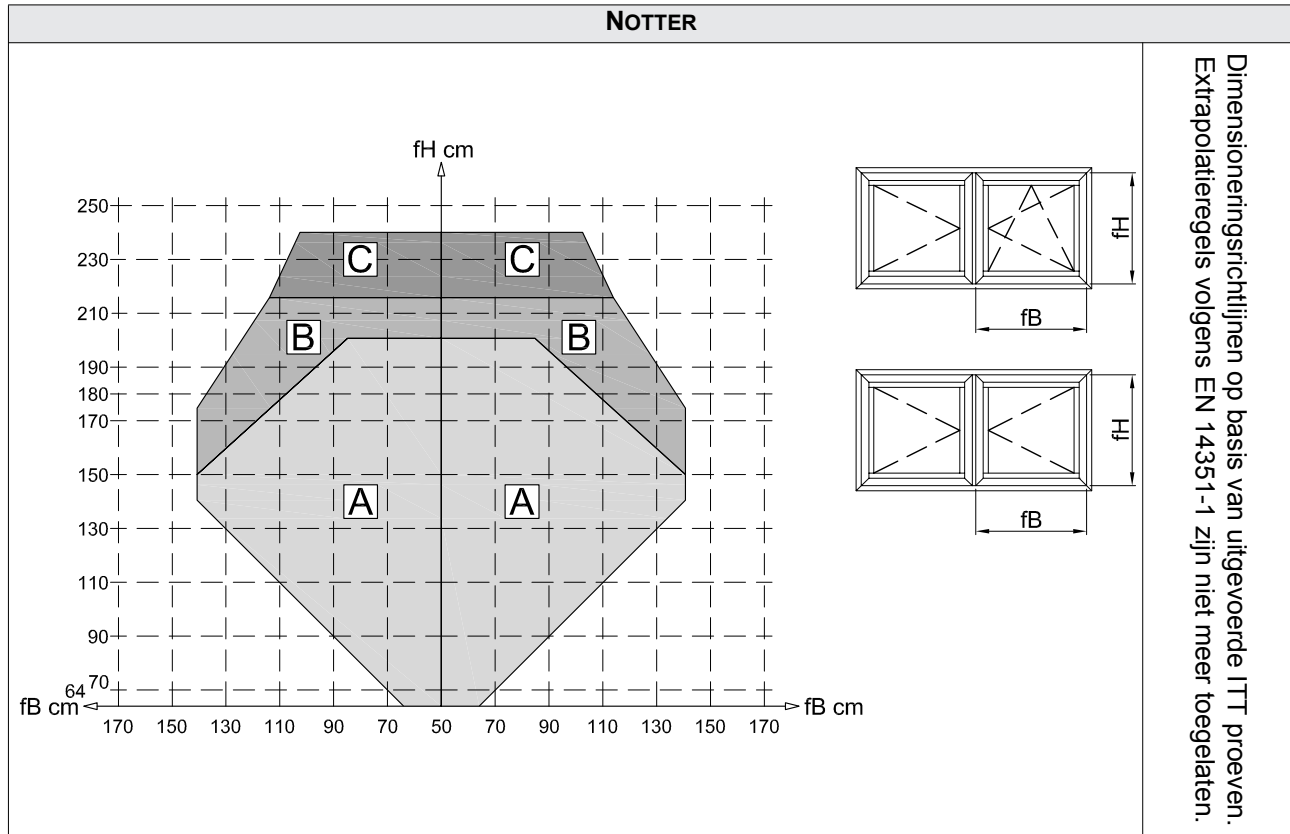
## SYSTEEMPERFORMANTIE DRAAI-DRAAIKIP EN DUBBEL DRAAIRAAM

A				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C4 (*)	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
B				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3 (*)	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
C				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3 (*)	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
D				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3 (*)	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

(\*) indien met grendels en A8V005, windlast: C2.



- A A8V114 / A8V124: MAX 100 KG GLAS < 14 MM**
- B A8V115 / A8V125: MAX 100 KG GLAS 14 - 16MM**
- C A8V116 / A8V126: MAX 100 KG GLAS 14 - 16 MM**

Voor glasdiktes > 20 mm (bvb triple glas) zal de maximum vleugelbreedte beperkt worden.

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

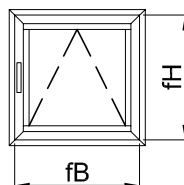
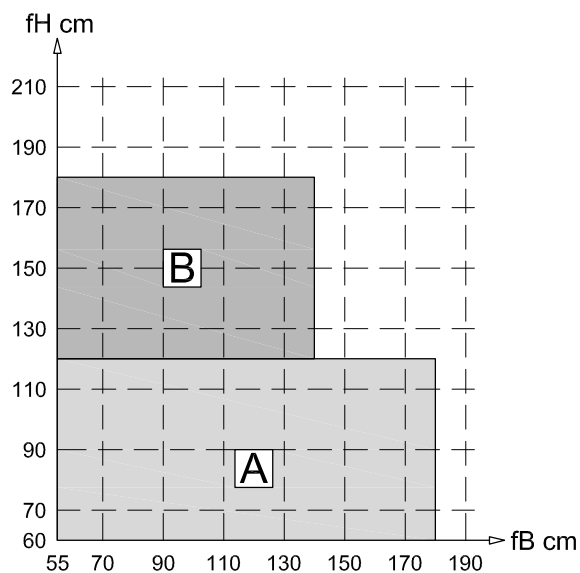
## SYSTEEMPERFORMANTIE DRAAI-DRAAIKIP EN DUBBEL DRAAIRAAM

<b>A</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C4	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	50
				Kust
				50
<b>B</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
				25
<b>C</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
				25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### VERTICALE KRUK: SOBINCO CHRONO / CHRONO PLUS / CHRONO INVISION / CHRONO SAFE



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8V114 / A8V124: MAX 80 / 90 / 100KG (IN FUNCTIE VAN DE BESLAGKEUZE)**

**B A8V115 / A8V125: MAX 80 / 90 / 100KG (IN FUNCTIE VAN DE BESLAGKEUZE)**

**OPMERKINGEN:**

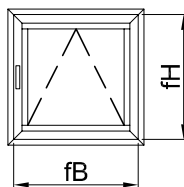
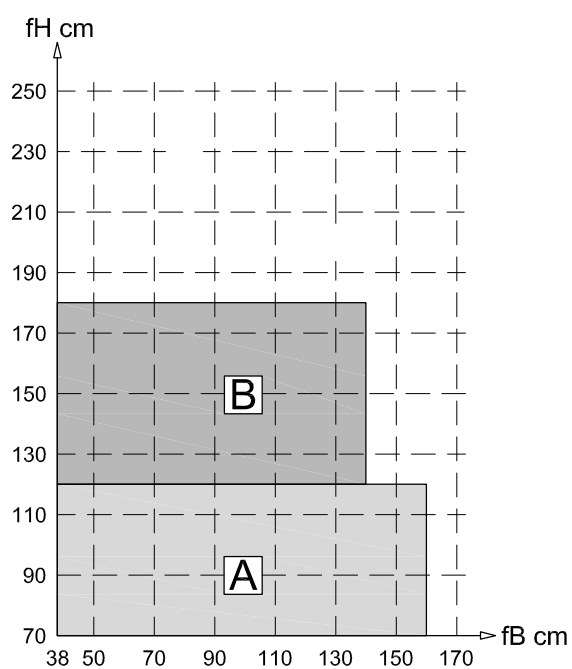
Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

<b>A</b>					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25
<b>B</b>					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### VERTICALE KRUK: NOTTER



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8V114 / A8V124: MAX 80 KG**

**B A8V115 / A8V125: MAX 80 KG**

#### OPMERKINGEN:

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

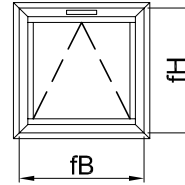
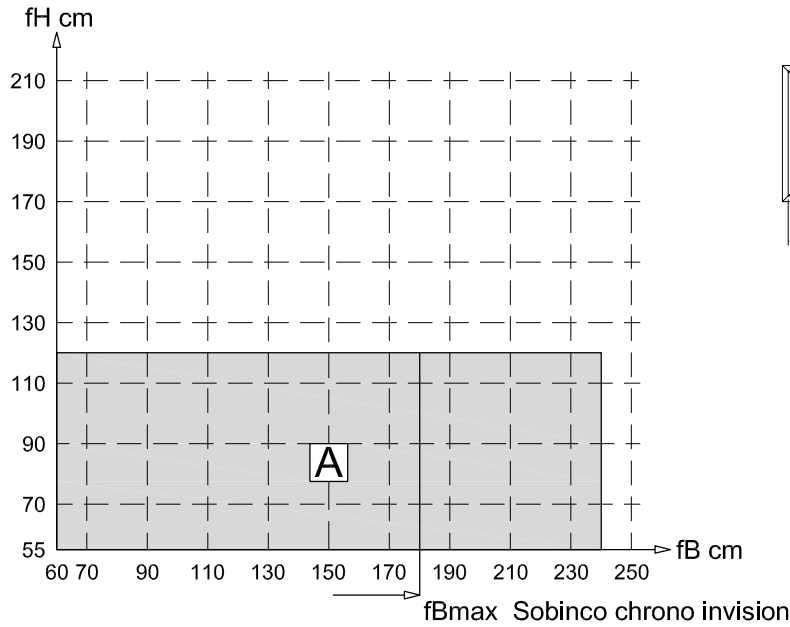
## SYSTEEMPERFORMANTIEKIPRAAM

<b>A</b>					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25
<b>B</b>					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**HORizontALE KRUK: SOBINCO CHRONO / CHRONO PLUS / CHRONO INVISION / CHRONO SAFE**



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8V114 / A8V124: MAX 50 / 80 KG (IN FUNCTIE VAN DE BESLAGKEUZE)**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.



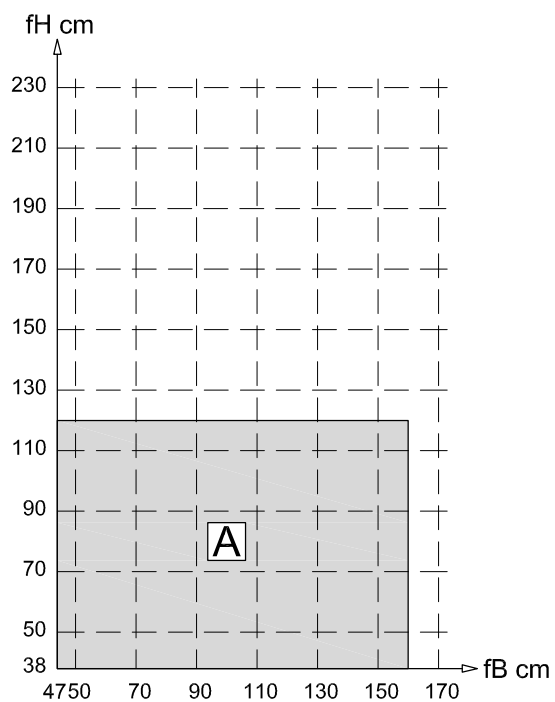
## SYSTEEMPERFORMANTIEKIPRAAM

A					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### HORizontALE KRUK: NOTTER



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extraproefregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8V114 / A8V124: MAX 80 KG**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

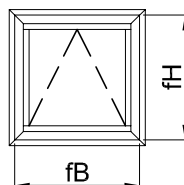
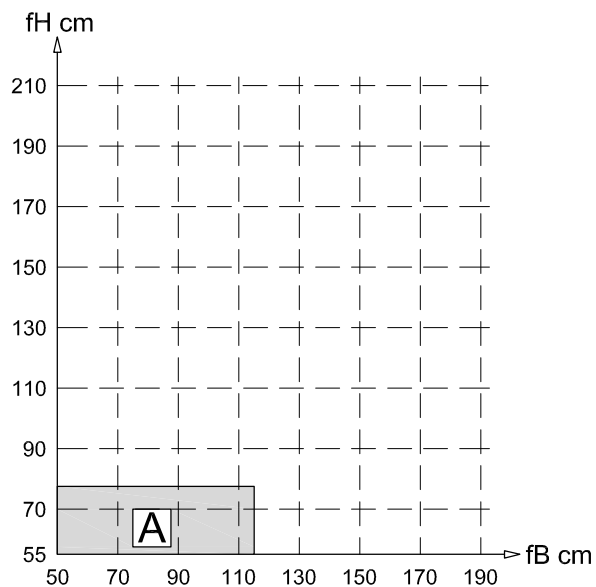
## SYSTEEMPERFORMANTIEKIPRAAM

A					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### KNIPSLOT: 220-600 + SCHARNIER DF1027 + DF3000



Dimensieringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8V114 / A8V124: MAX 50 KG**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

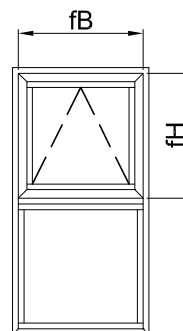
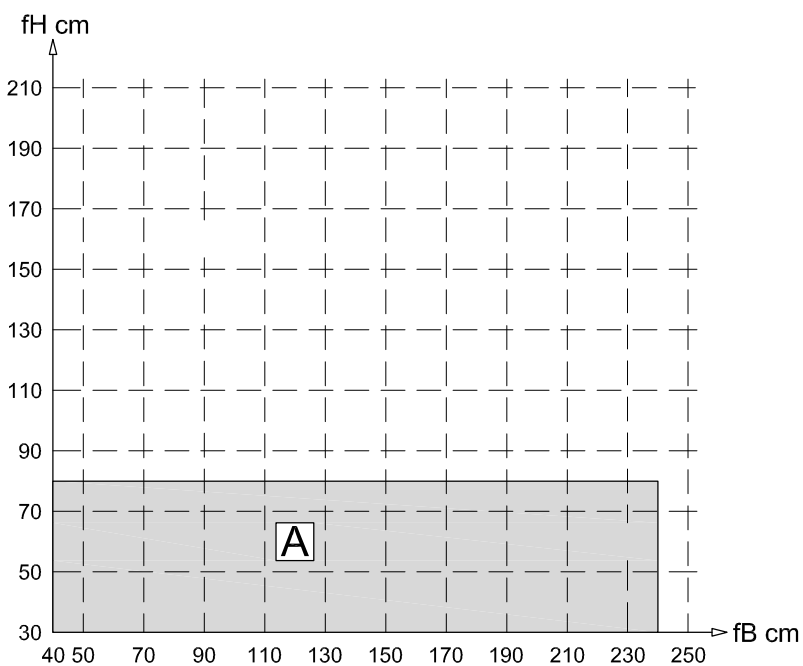
## SYSTEEMPERFORMANTIEKIPRAAM

A					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C4	Bedieningskrachten:	npd		
		Verkeerd gebruik:	npd		
Toepassingsgebied vlgs NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### KNIPSLOT: 220-600 + SCHARNIER DF1027 + DF3000



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8V114 / A8V124: MAX 50 KG**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

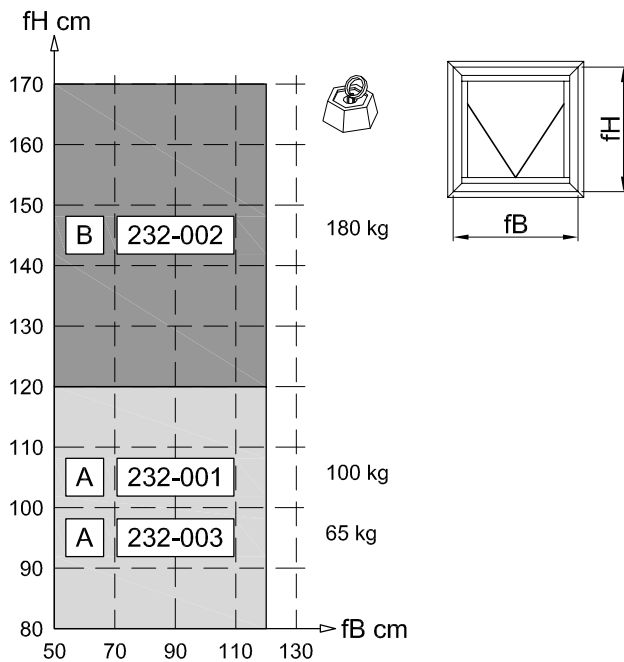
## SYSTEEMPERFORMANTIEKIPRAAM

A					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C4	Bedieningskrachten:	npd		
		Verkeerd gebruik:	npd		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	50	50

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**1-PUNTSSLUITING: SCHAREN 232-001 TEM 232-003**



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8B003: MAX 65 / 100 KG (IN FUNCTIE VAN DE BESLAGKEUZE)**

**B A8B004: MAX 180 KG**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

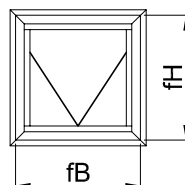
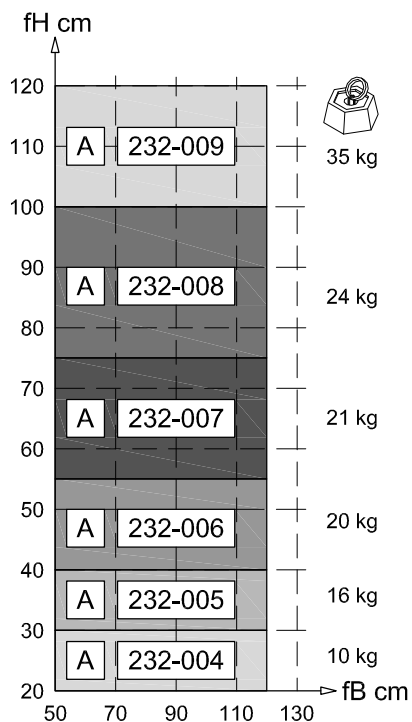


<b>A</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
				Kust
				25
<b>B</b>				
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam	
Luchtdoorlatendheid:	3	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam	
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1	
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4	
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land
Gebouwhoogte (m)		50	50	25
				Kust
				25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### 1-PUNTSSLUITING: SCHAREN 232-004 TEM 232-008



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
 Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8B003: MAX 10 / 16 / 20 / 21 / 24 / 35 KG (IN FUNCTIE VAN DE BESLAGKEUZE)**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

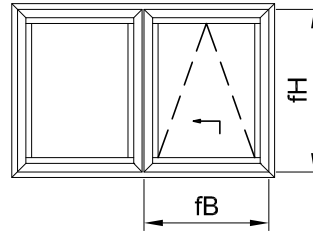
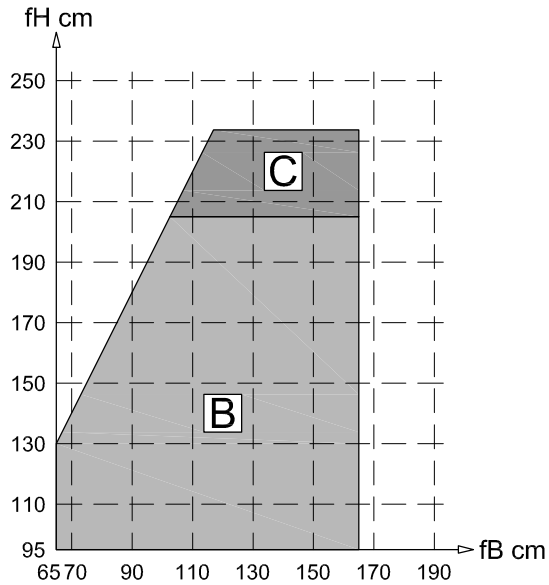
## SYSTEEMPERFORMANTIEUITZETZAKRAAM

A					
Waterdichtheid:	9A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

150 SL



$fH / fB: \text{max. } 2$

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**B A8V115 / A8V125: MAX 150 KG**

**C A8V116 / A8V126: MAX 150 KG**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

<b>B</b>					
Waterdichtheid:	E750	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25
<b>C</b>					
Waterdichtheid:	E750	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 0		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

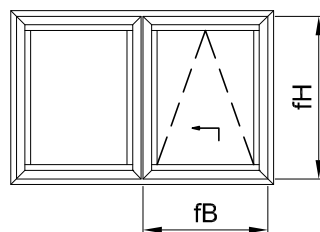
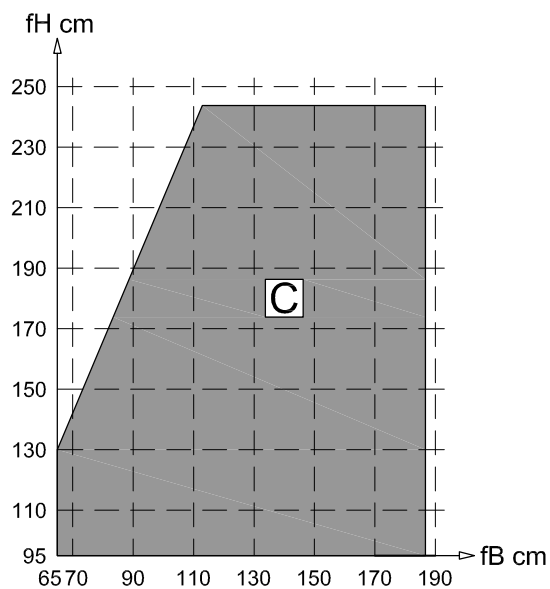
npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**OPMERKINGEN:**

Dit kan niet als een deur worden beschouwd.

180 ZL



$fH / fB: \max. 2$

Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**C A8V116 / A8V126: MAX 180 KG**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzers en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.

## SYSTEEMPERFORMANTIEKIPSCHUIFRAAM

C					
Waterdichtheid:	E750	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	50	25	25

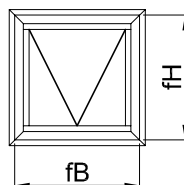
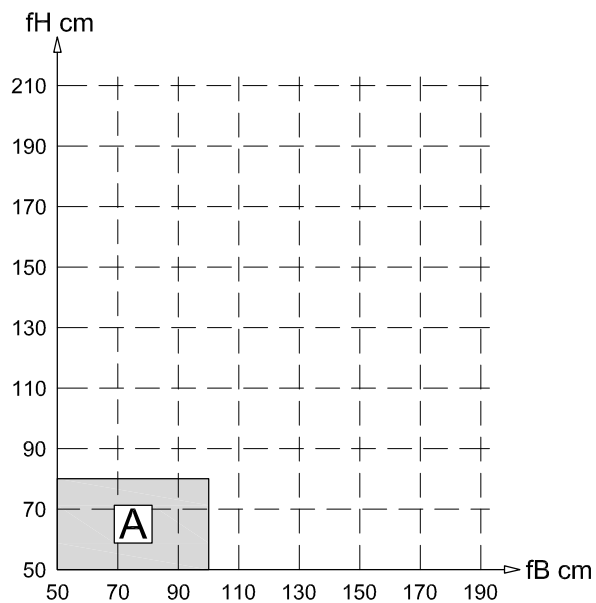
npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**OPMERKINGEN:**

Dit kan niet als een deur worden beschouwd.

### SLOT 71B006



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A A8B003: MAX 35 / 50 KG (IN FUNCTIE VAN DE BESLAGKEUZE)**

**OPMERKINGEN:**

Sluitpunten, raambegrenzera en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDWBN.



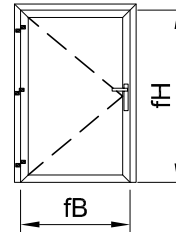
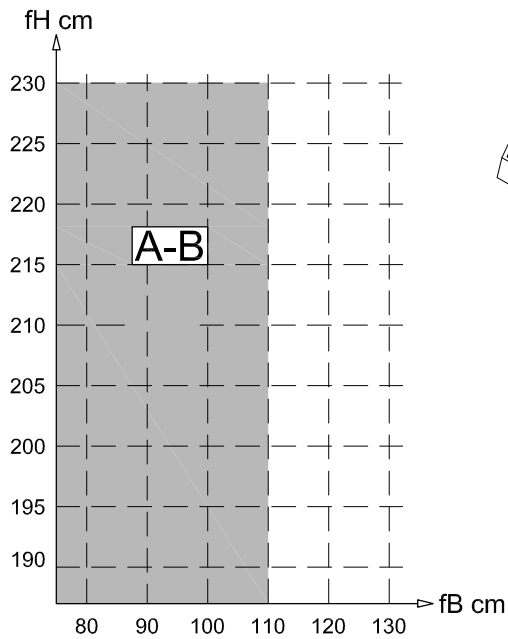
## SYSTEEMPERFORMANTIEUITZETRAAM

A					
Waterdichtheid:	8A	Thermische perf.:	Te berekenen per raam		
Luchtdoorlatendheid:	4	Geluidsisolatie:	Te berekenen per raam		
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1		
		Verkeerd gebruik:	Klasse 4		
Toepassingsgebied vlg NBN B 25-002-1:2008		Steden	Beb. geb.	Platte land	Kust
Gebouwhoogte (m)		50	25	18	10

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

SOBINCO SA0003/EUS701 + 3-PUNTSSLOT 72B116/72B117



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A TOCHTAFSLUITER 211-003 / 211-004 / 211-005 / 211-006 / 71B247 / 71B248 / 71B249**

**B A8V016 + RU4019 + 38Z02**

**OPMERKINGEN:**

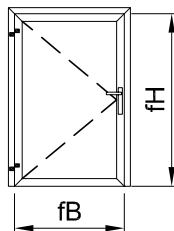
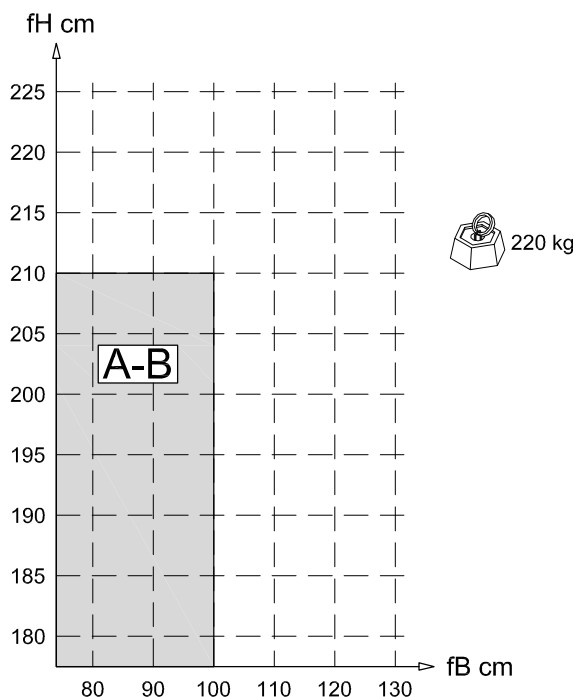
Sloten, scharnieren en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDDBN.

<b>A</b>			
Waterdichtheid:	1A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	2	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 3
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	
<b>B</b>			
Waterdichtheid:	1A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	3	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 3
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

**DR HAHN DF1238/DF1239 + 1-PUNTSSLOT SF2016/SF2017/71B129/71B130**



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A TOCHTAFSLUITER 211-003 / 211-004 / 211-005 / 211-006 / 71B247 / 71B248 / 71B249**  
**B 32A19 + RU0019 + 32Z02 / Z9A040 / Z9D012**

**OPMERKINGEN:**

Sloten, scharnieren en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDDBN.

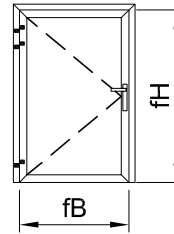
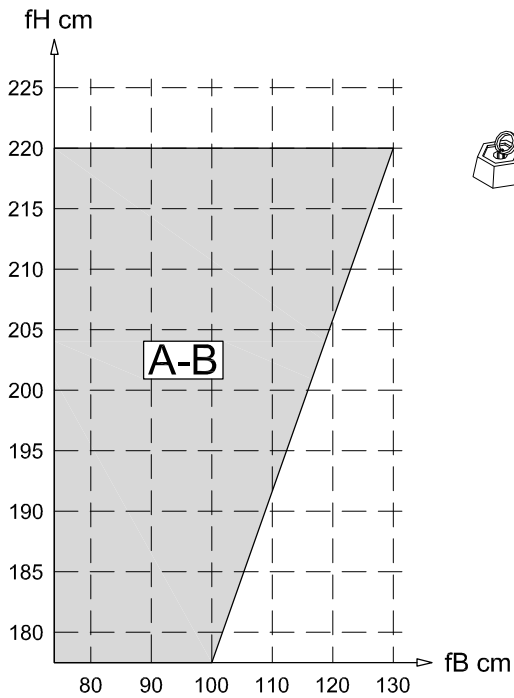
## SYSTEEMPERFORMANTIEBINNENDRAAIENDEVLAKKE DEUR

<b>A</b>			
Waterdichtheid:	1A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	2	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C2	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 4
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	
<b>B</b>			
Waterdichtheid:	2A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	2	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C2	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 4
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### DR HAHN DF1238/DF1239 + 3-PUNTSSLOT SF2114/SF2115



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A TOCHTAFSLUITER 211-003 / 211-004 / 211-005 / 211-006 / 71B247 / 71B248 / 71B249**  
**B 32A19 + RU0019 + 32Z02 / Z9A040 / Z9D012**

**OPMERKINGEN:**

Sloten, scharnieren en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDDBN.

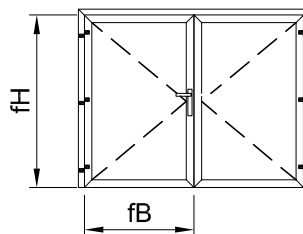
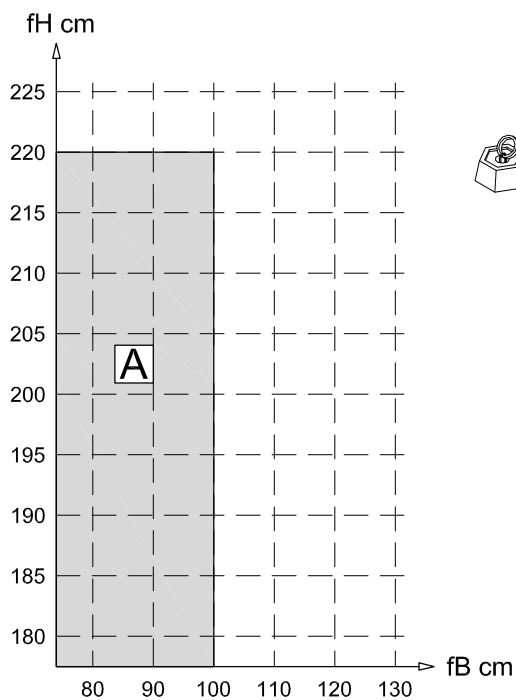
## SYSTEEMPERFORMANTIEBINNENDRAAIENDEVLAKKE DEUR

<b>A</b>			
Waterdichtheid:	1A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	2	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 4
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	
<b>B</b>			
Waterdichtheid:	2B	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	3	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C3	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 4
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

### DR HAHN DF1231/DF1232 + 3-PUNTSSLOT SF2114/SF2115



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A 32V12 + Z9A324 + Z9A323 + A8D011 + RU6013**

**OPMERKINGEN:**

Sloten, scharnieren en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDDBN.



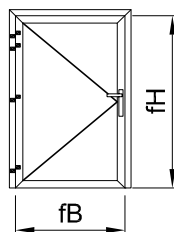
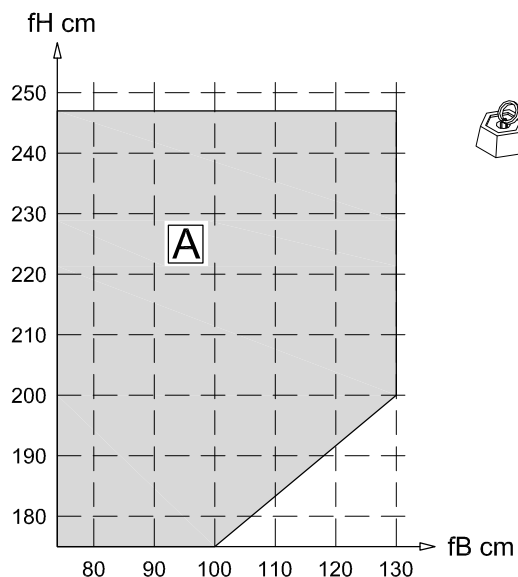
## SYSTEEMPERFORMANTIEBINNENDRAAIENDEVLAKKE DEUR

A			
Waterdichtheid:	2A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	2	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C2	Bedieningskrachten:	Klasse 2
Impact:	npd	Verkeerd gebruik:	Klasse 4
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.

DR HAHN DF1231/DF1232 + 3-PUNTSSLOT SF2114/SF2115



Dimensioneringsrichtlijnen op basis van uitgevoerde ITT proeven.  
Extrapolatieregels volgens EN 14351-1 zijn niet meer toegelaten.

**A 32B12 + Z9D012 + RU0018**

**OPMERKINGEN:**

Sloten, scharnieren en detaillering volgens richtlijnen Sapa Building System beslagcatalogus: KHDDBN.

## SYSTEEMPERFORMANTIEBUITENDRAAIENDEVLAKKE DEUR

A			
Waterdichtheid:	1A	Thermische perf.:	Te berekenen per deur
Luchtdoorlatendheid:	2	Geluidsisolatie:	Te berekenen per deur
Weerstand tegen windbelasting:	C2	Bedieningskrachten:	Klasse 1
Impact:	Klasse 5	Verkeerd gebruik:	Klasse 4
		Hoogte:	Te berekenen per deur
Toepassingsgebied vlg STS 53.1: 2006		Toepasbaar bij residentiële gebouwen	

npd: geen performantie bepaald.

Voor meer informatie contacteer Sapa Building System.



Bedrijf W, postbus 21, B-1050		Naam + adres fabrikant	
09		Jaartal 2-cijferig	
EN14351-1:2006		Omschrijving product	
Ramen en deuren			
	Raam xx/z	Classificatie 1,23 x 1,48m A75 SHI	
Thermische isolatie	1.53 W/m²K	Opmerking: enkel indien vereist	
Luchtdoorlatendheid	4		
Waterdichtheid	9A		
Windweerstand - doorbuigingsklasse	C5		
Schoktestweerstand	npd		
Weerstandsvermogen van de veiligheidsvoorzieningen	voldoet		
Bedieningskrachten	Klasse 1		
Akoestische prestaties	36 (-1;5) dB		
Zonfactor (g)	41		6/15/4
Lichttransmissie (τ <sub>v</sub> )	64		