

Deurblad					
Beschrijving	Tolerantie	Type	Klasse	Bron	Meetmethode
Breedte <sup>(1)</sup>	± 2,0 mm ± 1,5 mm ± 1,0 mm	Product	D1 D2 D3	<a href="#">EN 1529</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Hoogte <sup>(1)</sup>	± 2,0 mm ± 1,5 mm ± 1,0 mm	Product	D1 D2 D3	<a href="#">EN 1529</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Dikte <sup>(1) (2)</sup>	± 1,5 mm ± 1,0 mm ± 0,5 mm	Product	D1 D2 D3	<a href="#">EN 1529</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Haaksheid <sup>(1)</sup>	± 1,5 mm ± 1,5 mm ± 1,0 mm	Product	D1 D2 D3	<a href="#">EN 1529</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Scheluwte (= Torsie) <sup>(4)</sup>	8 mm 4 mm 2 mm	Product	V1 V2 V3	<a href="#">EN 1530</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Hoogtekromming <sup>(4)</sup>	8 mm 4 mm 2 mm	Product	V1 V2 V3	<a href="#">EN 1530</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Breedtekromming <sup>(4)</sup>	4 mm 2 mm 1 mm	Product	V1 V2 V3	<a href="#">EN 1530</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Plaatselijke vlakheid <sup>(4)</sup>	0,4 mm 0,3 mm 0,2 mm	Product	V1 V2 V3	<a href="#">EN 1530</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Omtrekspeling (behoudens certificaat brandwerende deuren) deur - deuroplijsting deur - vloer	5 mm 8 mm	Plaatsing	/	<a href="#">STS 53.1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Verticaliteit	min. (5 mm ; 3 mm/m) <sup>(3)</sup>	Plaatsing	/	<a href="#">TV 188</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> Bij ontstentenis van andersluidende bepalingen, is de tolerantieklasse 'D1' van toepassing (voor deuren tot de maximale standaardafmetingen <sup>(5)</sup>). Brandwerende deuren behoren tot de tolerantieklasse 'D2'.

<sup>(2)</sup> Meet de dikte op 6 punten die zich bevinden op (20 ± 5) mm van de randen.

<sup>(3)</sup> Deze maximum tolerantie is toegelaten voor zover de goede werking van de deur niet verhinderd wordt.

<sup>(4)</sup> Behoudens andere bepalingen in het bijzonder bestek, behoren de deuren (tot de maximale standaardafmetingen <sup>(5)</sup>) bij normaal klimaat tot de tolerantieklasse V2 en na droog en vochtig klimaat tot de tolerantieklasse V1.

<sup>(5)</sup> Standaardafmetingen: hoogte: 2015 mm / 2115 mm - breedte: van 630 tot 1230 mm

### Deuromlijsting

Beschrijving	Tolerantie	Type	Klasse	Bron	Meetmethode
Haaksheid	max. 3 mm <sup>(1)</sup>	Plaatsing	/	<a href="#">STS 53.1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> Deze maximum tolerantie is toegelaten voor zover de goede werking van de deur niet verhinderd wordt.

### Ramen - algemeenheden

Beschrijving	Tolerantie	Type	Bron	Meetmethode
Haaksheid	min (3 mm ; 2 mm + 0,5 mm/m)	Plaatsing	<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode <sup>(1)</sup></a>
Verticaliteit	min (5 mm ; 2 mm/m)		<a href="#">TV 188</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Horizontaliteit	min (5 mm ; 2 mm/m)		<a href="#">TV 188</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> De meetmethode die beschreven staat in de norm wijkt af van die beschreven in fiche M3. Men dient de meetmethode te volgen die vermeld is in de norm.

### Ramen - gekleurd PVC

Beschrijving	Tolerantie	Type	Bron	Meetmethode
Hoogte raamvleugel <sup>(1)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m	Product	<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Breedte raamvleugel <sup>(1)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m		<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Diepte van het profiel (D)	D ≤ 80 mm: ± 0,3 mm D > 80 mm: ± 0,5 mm		<a href="#">EN 12608-1+A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Totale breedte van het profiel (W)	± 0,5 mm		<a href="#">EN 12608-1+A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Rechtheid van de randen van het profiel	± 1 mm / 1m		<a href="#">EN 12608-1+A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Neg van het metselwerk	60 mm ± 10 mm	Plaatsing	<a href="#">TV 188</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> De dekking moet zo zijn dat de water-en luchtdichtheidsprestaties bereikt worden

**Ramen - wit PVC**

Beschrijving	Tolerantie	Type	Bron	Meetmethode	
Hoogte raamvleugel <sup>(1)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m	Product	<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	
Breedte raamvleugel <sup>(1)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m		<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	
Diepte van het profiel (D)	D ≤ 80 mm: ± 0,3 mm		<a href="#">EN 12608-1 + A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	
	D > 80 mm: ± 0,5 mm				
Totale breedte van het profiel (W)	± 0,5 mm		<a href="#">EN 12608-1 + A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	
Rechtheid van de randen van het profiel	± 1 mm / 1m		<a href="#">EN 12608-1 + A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	
Kleurverschil	ΔL*		≤ 1,0	<a href="#">EN 12608-1 + A1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
	Δa*		≤ 0,5		
	Δb*	≤ 0,8			
	ΔE*	≤ 1,0			
Afwerking van de lassen	Resterende las bovenop de profieloppervlakte ten opzicht van de aangrenzende profieloppervlakken	max 0,6 mm	<a href="#">STS 52.3</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	
	In het geval van een gegroefde afwerking	max 0,3 mm			
Neg van het metselwerk	60 mm ± 10 mm	Plaatsing	<a href="#">TV 188</a>	<a href="#">Meetmethode</a>	

<sup>(1)</sup> De dekking moet zo zijn dat de water-en luchtdichtheidsprestaties bereikt worden

### Ramen - aluminium <sup>(1)</sup>

Beschrijving	Tolerantie	Type	Bron	Meetmethode
Hoogte raamvleugel <sup>(2)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m	Product	<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Breedte raamvleugel <sup>(2)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m		<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Sluitnaden tussen geassembleerde profielen van de zichtvlakken	0,3 mm		<a href="#">STS 52.2</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Voegen aan de uiteinden van de glaslatten aan de buitenkant	1,0 mm		<a href="#">STS 52.2</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Voegen aan de uiteinden van de glaslatten aan de binnenkant	0,3 mm		<a href="#">STS 52.2</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Neg van het metselwerk	40 mm + 10 mm		Plaatsing	<a href="#">TV 188</a>

<sup>(1)</sup> Voor de maat- en vormtoleranties van geëxtrudeerde aluminium profielen verwijzen we naar de norm NBN EN 12020-2:2017.

<sup>(2)</sup> De dekking moet zo zijn dat de water-en luchtdichtheidsprestaties bereikt worden

### Ramen - hout

Beschrijving	Tolerantie	Type	Bron	Meetmethode
Hoogte raamvleugel <sup>(1)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m	Product	<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Breedte raamvleugel <sup>(1)</sup>	max 1 mm + 0,5 mm/m		<a href="#">NBN B 25-002-1</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Neg van het metselwerk	60 mm ± 10 mm	Plaatsing	<a href="#">TV 188</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> De dekking moet zo zijn dat de water-en luchtdichtheidsprestaties bereikt worden

**Visuele klassen voor raam-, deur- en kozijnelementen <sup>(1)</sup>**

Element	Klasse NBN EN 942				
	Zichtbare zijde <sup>(2)</sup>		Verborgene zijde <sup>(2)</sup>		Onzichtbare zijde <sup>(2)</sup>
	Ondoorzichtige afwerking	Doorschijnende afwerking	Ondoorzichtige afwerking	Doorschijnende afwerking	
Venster- en deurvastkader	J30	J10	J30	J30	J50
Vleugelprofielen voor draairaam of schuifraam	J10	J10	J10	J10	J40
Stijlen en dwarsregels deuren	J30	J10 naaldhout J30	J30	J30	J40
Makelaar	J2	J2	J2	J2	J2
Glaslat en klein/kruishout	J10	J2 naaldhout J10	J10	J10	J10
Dorpel, randlijst, steunstukken	J30	J2 naaldhout J10	J30	J10	J30
Vulpanelen	J30	J10	J40	J30	J50
Maximum vochtgehalte van het hout	18 % <sup>(3)</sup>				
Minimum volumieke massa kg/m <sup>3</sup> bij 12 %	Naaldhout: 400 kg/m <sup>3</sup> Loofhout: 500 kg/m <sup>3</sup> , uitgezonderd Red meranti: 550 kg/m <sup>3</sup>				
Vingerlasverbinding	In klasse J2 zijn gelijmde elementen (micro-vingerlasverbindingen, gelamineerd...) niet toegelaten.				

<sup>(1)</sup> Bron: STS 52.1:2010 Houten buitenschrijnwerk [11]

<sup>(2)</sup> Ter verduidelijking, zie bijlage 7 van STS 52.1:2010 [11]

<sup>(3)</sup> Voor Afzelia Doussié is een hoger vochtgehalte van het hout toegelaten met een maximum van 25 %, op voorwaarde dat dit geen problemen oplevert voor de latere afwerking en op voorwaarde dat de latere krimp geen schade veroorzaakt.

**Afwijkingen en criteria voor hout volgens klasse en uiterlijk (NBN EN 942) <sup>(1)</sup>**

Afwijking	Parameters	Klasse uiterlijk				
		Klasse J2	Klasse J10	Klasse J30	Klasse J40	Klasse J50
Kwasten (van toepassing voor elke klasse en elke zijde)	Max % van de zijde <sup>(2)</sup> of maximum diameter	10% of max. 2 mm	30% of max. 10 mm	30% of max. 30 mm	40% of max. 40 mm	50% of max. 50 mm
Barsten	Maximum breedte	Niet toegestaan	0,5 mm	1,5 mm indien hersteld		
	Maximum diepte <sup>(3)</sup>		1/8 van de dikte van het stuk		1/4 van de dikte van het stuk	
	Maximum individuele lengte		50 mm	200 mm	300 mm	
	Maximum gecumuleerde lengte op elke zijde		10%	25%	50%	
Harszakken en tussenschors	Maximum gecumuleerde lengte van de harszakken en tussenschors	Niet toegestaan	Toegestaan: - indien ≤ 3 mm x 75 mm lengte per 2 m lengte profiel en - indien hersteld en - indien toepassing van een ondoorzichtige afwerking	Toegestaan indien ≤ 3 mm breed en hersteld. Lengte niet begrensd.		
Verkleurd spinhout (blauw inbegrepen) <sup>(4)</sup>	/	Niet toegestaan		Toegestaan, indien niet zichtbaar, bv. verborgen door aangebrachte kleur		
Zichtbaar merg	/	Niet toegestaan	Niet toegestaan	Toegestaan indien hersteld		
Schade door insect Abrosia (zwarte puntjes)	/	Niet toegestaan	Toegestaan indien hersteld			
Micro-vingerlasverbinding	Maximum per strekkende meter	0	4	4	Geen eisen	
Vlakke vingerlas	Zichtbare zijde	Niet toegestaan in zichtbare zijde				
	Binnenlamel - per strekkende meter <sup>(5)</sup>	0	2	2	Geen eisen	
Verbinding smalle kant	Zichtbare zijde	Niet toegestaan in zichtbare zijde				
	Verborgen of niet-zichtbare zijde per strekkende meter	0	Toegestaan			
Draaigroei	/	≤ 20 mm/m	≤ 50 mm/m	≤ 100 mm/m	Niet begrensd	
Wan	/	Niet toegestaan				
Reactiehout	/	Niet toegestaan				

<sup>(1)</sup> Bron: STS 52.1:2010 Houten buitenschrijnwerk [11]

<sup>(2)</sup> De afmeting van de kwast uitgedrukt in percentage van de breedte of totale dikte van het stuk waarop de kwast of groep kwasten zich bevinden, op voorwaarde dat de maximum afmeting van de kwast in mm uitgedrukt is.

<sup>(3)</sup> Bepaald met behulp van een kaliber van 0,2 mm.

<sup>(4)</sup> Spinhout dient behandeld te worden met een beschermingsproduct, zie tabel 4 van STS 52.1:2010 [11].

<sup>(5)</sup> Vlakke vingerlassen van de aanliggende lamellen moeten minstens op 150 mm afstand van elkaar liggen.

### Draagstructuur

Beschrijving	Tolerantie	Bron	Meetmethode
Loodrechte stand / Verticaliteit	$\pm 8$ mm / normale verdiepingshoogte (2,6 m) , met $\pm 2$ mm/m per bijkomende meter (na 2,6 m) en met een maximum van $\pm 20$ mm	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Niveaueverschil tussen kepers	$\pm 7$ mm / 2 m	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Hoekafwijking (aansluiting met het venster,...)	$\pm 3$ mm/ 0,25 m diepte	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Horizontaliteit <sup>(1)</sup>	$d \leq 3$ m: $\pm 10$ mm $3$ m < $d \leq 6$ m: $\pm 14$ mm $6$ m < $d \leq 15$ m: $\pm 18$ mm	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Hart-op-hart-afstand van de latten	$\pm 5$ mm <sup>(2)</sup>	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> d: afstand tussen 2 punten op één lijn

<sup>(2)</sup> Te vermeerderen met de tolerantie op de lat of de plaat

### Houten gevelbekleding

Beschrijving	Tolerantie	Bron	Meetmethode
Vlakheid Vlakheid van het geheel Plaatselijke vlakheid over de breedte b voor een geplaatste planket Plaatselijke vlakheid voor een geplaatste plaat	$\pm 7$ mm / 2 m 0,8 % x b $\pm 3$ mm	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Loodrechte stand / Verticaliteit	$\pm 8$ mm / 2,5 m	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Rechtheid van de langsvoeegen en van de aansluitingsvoegen	$\pm 4$ mm / 3 m	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Hoekafwijking (aansluiting met het venster,...)	$\pm 3$ mm / 0,25 m diepte	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Niveaueverschil tussen de planketten of platen	$\pm 2$ mm <sup>(1)</sup>	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Horizontaliteit <sup>(2) (3)</sup>	$d \leq 3$ m: $\pm 4$ mm $3$ m < $d \leq 6$ m: $\pm 6$ mm $6$ m < $d \leq 15$ m: $\pm 8$ mm	<a href="#">TV 243</a>	<a href="#">Meetmethode</a>

<sup>(1)</sup> Te vermeerderen met de tolerantie op de lat of de plaat

<sup>(2)</sup> d: afstand tussen 2 punten op één lijn

<sup>(3)</sup> Alle toleranties moeten gerespecteerd worden

### Borstweringen - uitvoeringstoleranties

Beschrijving	Tolerantie	Bron	Meetmethode
Beschermingshoogte H, H <sub>r</sub> , H'	-15	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Toegankelijkheidshoogte ( h = 450 mm)	± 15	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Ruimte tussen onderste elementen	+ 10	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Ruimte tussen tredeneus en onderste element van de trapleuning	+ 10	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Ruimte tussen trapboom en onderste element van de trapleuning	+ 10	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Ruimte tussen verticale spijlen	± 3	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Ruimte tussen horizontale elementen	± 3	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Uitsteek van de borstweringen	+ 10	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>
Uitsteek van de trapleuningen	+ 10	<a href="#">NBN B 03-004</a>	<a href="#">Meetmethode</a>