

Dimensionale toleranties op buiten- en binnenschrijnwerk

In dit artikel trachten we een overzicht te geven van de toelaatbare afwijkingen op buiten- en binnenschrijnwerk.

Tekst : B. Michaux, Ir, Laboratorium 'Dak- En Gevelementen', En 'P. Coosemans, Ing. Dienst 'Bouwproducten', Wtcb

Fabricagetoleranties

Wat de buitenafmetingen (breedte en hoogte van het vaste kader) betreft, bedragen de fabricagetoleranties +/- 2,5 mm voor schrijnwerk uit hout.

Ten aanzien van de hoogte en de breedte van de venstervleugels (gemeten in de bodem van de neg) hanteert men een tolerantie van +/- 1 mm voor een breedte of hoogte < 1 m, die per bijkomende meter hoogte of breedte vermeerderd wordt met 0,5 m. De haaksheid van de vleugels wordt bepaald door de afwijking op de diagonaal (gemeten in de bodem van de neg) : 2 mm voor een diagonaal < 1 m, te vermeerderen met 0,5 mm per bijkomende meter diagonaal (met een maximale afwijking van 3 mm).

De fabricagetoleranties die beschouwd worden voor de vleugels van buiten- en binnendeuren, zijn opgenomen in de tabellen 1 (hoogte, breedte, dikte en haaksheid) en 2 (algemene en plaatselijke vlakheid).

Tabel 1. Tolerantieklassen op de hoogte, de breedte, de dikte en de haaksheid van deurvleugels

Tolerantieklasse	Hoogte, breedte (mm)	Dikte (mm)	Haaksheid (mm) (op 500 mm van de hoek)
D1	± 2,0	± 1,5	± 1,5
D2	± 1,5	± 1,0	± 1,5
D3	± 1,0	± 0,5	± 1,0

Tabel 2. Tolerantieklassen op de algemene en de plaatselijke vlakheid van deurvleugels

Tolerantieklasse	Algemene vlakheid			Plaatselijke vlakheid (mm)
	Torsie (mm)	Hoogtekromming (mm)	Breedtekromming (mm)	
V1	8	8	4	0,4
V2	4	4	2	0,3
V3	2	2	1	0,2

Deze tabellen zijn enkel van toepassingen op deuren met gebruikelijke standaardafmetingen (een hoogte van 2015 of 2115 mm en een breedte van 630 tot 1230 mm). De beoordeling van de afwijkingen gebeurt zowel in een normaal klimaat als na conditionering in een vochtig en een droog klimaat. Behoudens andersluidende bepalingen in het bijzondere bestek, dient men voor deuren die de gebruikelijke standaardafmetingen niet overschrijden, de tolerantieklasse 2 (D2 en V2) te hanteren in een normaal klimaat. Na conditionering in een droog en een vochtig klimaat, wordt de klasse 1 (D1 en V1) aanvaard.

Voor buiten- of binnendeuren tussen ruimten met een verschillend klimaat zijn de te beschouwen hygrothermische belastingen en de maximaal toelaatbare hoogtekromming opgenomen in de STS 53.

Plaatsingstoleranties

Wat de toleranties op geplaatst buitenschrijnwerk betreft, wordt er op de verticaliteit een afwijking toegelaten van $\Delta v < 2$ mm/m voor vensters. Voor deurvleugels moet de afwijking in de sluitingsrichting van de deur beperkt worden tot 3 mm/m.

De afwijkingen op de horizontaliteit dienen op hun beurt kleiner te blijven dan $\Delta h < 2$ mm/m. De maximale afwijking bedraagt 5 mm, zowel ten opzichte van de verticaliteit als de horizontaliteit van het kader.

De goede werking van de vleugels moet bovendien steeds gewaarborgd blijven.

De eventuele vervormingen van het buitenschrijnwerk mogen de functionaliteit ervan niet in het gedrang brengen. Voor deuren en vensterdeuren gaat het hier vooral om hun lucht- en waterdichtheidprestaties. Er worden met andere woorden geen toleranties opgelegd ten aanzien van de vervormingen, maar enkel criteria betreffende de lucht- en waterdichtheid van het schrijnwerk.

Ook de neg van het metselwerk is onderhevig aan toleranties. Voor schrijnwerk uit hout is deze in principe 60 mm diep met een toelaatbare afwijking van ± 10 mm, wat overeenkomt met een overlapping van het vaste profiel van 40 mm en een zijspeling van 20 mm.

Ten slotte moet ook voldoende aandacht gaan naar de uniformiteit van de breedte van het dagzicht van de profielen van eenzelfde kader. In deze context wordt aanbevolen om de as van het venster te laten samenvallen met de as van de opening, met een maximale afwijking van 5 mm.