

Normen Antenne Schrijn -en Glaswerk

Bestek RC 2 (EN1627) voor Vensters en Deuren

Met steun van



Inhoud

Inleiding.....	2
Algemene aanbevelingen voor vensters en deuren RC2 (EN 1627)	2
Plaatsing	2
Materiaal	3
Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2.....	3
Aanbevelingen voor vensters – RC2 (NBN EN 1627:2011)	5
Ventilatioeroosters	5
Houten vensters.....	6
Kunststof vensters	8
Metalen vensters	10
Aanbevelingen voor Deuren – RC2 (NBN EN 1627:2011)	12
Algemene eisen voor deuren RC2.....	12
Houten deuren.....	13
Specifieke aanbevelingen voor appartementsdeuren.....	17
Kunststof deuren.....	18
Metalen deuren	23



Inleiding

Dit bestek geeft een aantal aanbevelingen voor vensters en deuren met het oog op het verzekeren van de klasse RC 2 (NBN EN 1627) voor de inbraakwerendheid. De aanbevelingen in dit typebestek zijn “algemene” aanbevelingen en beschrijven niet alle bestaande oplossingen op de markt, zoals vensters en deuren met nieuwe thermisch geoptimaliseerde profielen (bv. PVC profielen met thermische geoptimaliseerde geco-extrudeerde versterkingen). Voor vensters en deuren met componenten die niet in het typebestek zijn opgenomen verwijzen we naar het bijhorende proefverslag conform de NBN EN 1627.

De inbraakweerstand is niet alleen afhankelijk van de prestaties van het gevelement zelf, maar ook van de plaatsingsvoorwaarden. Daarom zal dit bestek enkele bijkomende aanbevelingen formuleren m.b.t. de plaatsing van het inbraakwerende gevelement.

Algemene aanbevelingen voor vensters en deuren RC2 (EN 1627)

Plaatsing

Tabel 1 Algemene aanbevelingen m.b.t. plaatsing

Plaatsing	
Men dient de algemene principes uit de TV 188 (in herziening) en voorschriften van de NBN B 25-002-1 (vensters) of de STS 53.1 (deuren) op te volgen.	
De openingen tussen ruwbouw en het vaste kader dienen beperkt te blijven tot 15 mm.	
Er aanbevolen bevestigingen (schroeven, bouten, deuvels) toe te passen met een minimum diameter van 5 mm en een minimale bevestigingsdiepte van 60 mm.	
Metalen pluggen of chemische pluggen verdienen de voorkeur boven de traditionele pluggen. De bevestigingen bestaan uit gegalvaniseerd staal met opleggewicht van 275g/m ² ofwel uit roestvrij staal.	
De bevestigingen worden aangebracht volgens de voorschriften van de NBN B 25-002-1 §7.2.3.1.	
Het is aanbevolen om in de dragende muur, ter hoogte van de bevestigingen in de dragende muur, versterkte zones te voorzien (bv. m.b.v. volle betonblokken of omgekeerd geplaatste blokken opgevuld met beton of mortel).	
In geval van deuren breder dan 1 meter is de aanbeveling 1 bijkomende bevestiging te voorzien in de bovenste deurregel.	
Massieve muur	Spouwmuur
De plaatsing gebeurt met schroeven doorheen het vaste kader geboord.	Men maakt gebruik van plaatsingsankers waarbij de bevestigingen (schroeven, bouten, deuvels) en



Het is raadzaam om ter hoogte van ieder ophang -en sluitpunt extra steunbolkjes te voorzien tussen het vaste kader en de ruwbouw om vervorming van het schrijnwerkelement tijdens een eventuele inbraakpoging tegen te gaan.

hun pluggen zoveel mogelijk in het "midden" van de dragende wand gepositioneerd staan.

De plaatsingsankers moeten over een voldoende sectie beschikken om naast de traditionele schrijnwerkbelastingen (bv. windebelasting, bedieningskracht, ...) de krachten gepaard bij een eventuele inbraakpoging te kunnen opvangen.

Materiaal

Tabel 2 Algemene aanbevelingen m.b.t. materiaal

	Hout	Metaal	Kunststof
Aanbeveling voor materiaal	Alle houtsoorten zowel massief als gelijmd-gelamelleerd met een kwaliteit conform de bijlage 6 van de STS 52.1.	Aluminium, (roestvrij) staal, al of niet thermisch onderbroken.	Polyvinylchloride (PVC), Polyurethaan (PUR), ...
Hoekverbindingen	<ul style="list-style-type: none"> -Verbinding met pen en gat, gelijmd -Verbinding met deuvels, gelijmd -Verbinding met vingerlas, gelijmd -Mechanische verbindingen <p>Bij gelijmde verbindingen moet de lijm minstens van kwaliteit D3 zijn conform de NBN EN 204.</p>	Mechanisch verbonden of gelaste hoekverbindingen.	<p>Gelaste hoekverbindingen conform de eisen van de NBN EN 12608 §5.9.</p> <p>Voor profielen toegepast voor deurvleugels is het gebruik van bijkomende hoekstukken verplicht (conform de voorschriften van de systeemleverancier).</p>

Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2

DE NBN EN 1627 eist dat componenten (beglazing, sloten, cilinders, ...) van gevelelementen (vensters, deuren, ...) aan welbepaalde voorwaarden moeten voldoen om een welbepaalde prestatie voor de inbraakwerendheid te kunnen behalen. Deze voorwaarden zijn terug te vinden in de §5 en §6 van de NBN EN 1627:2011.

Voor de prestatie RC2 zijn de eisen samengevat in tabel 3 voor de sloten, cilinders en het beslag (garnituur). Indien het niet mogelijk is aan de eisen van tabel 3 te voldoen, dan moeten al de



genoemde componenten (beslag, sloten en cilinders) voldoen aan de eisen van tabel B.1 in de annex B van de NBN EN 1627:2011.

Tabel 3 Algemene eisen voor beslag, sloten en cilinders voor de klassen RC 2 conform de NBN EN 1627

	Beslag/Garnituur NBN EN 1906	Sloten NBN EN 12209	Cilinders NBN EN 1303
Karakter van de classificatiecode			
Karakter nr. 7	2	3	4
Karakter nr. 8			1

De eisen m.b.t. de beglazing voor de prestatie RC 2 zijn terug te vinden in tabel 4.

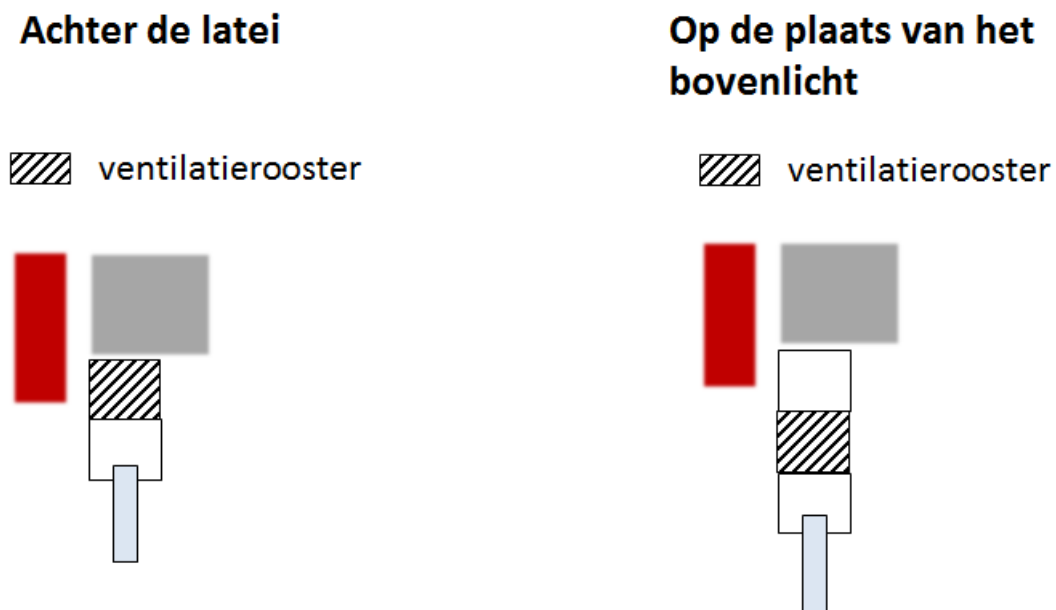
Tabel 4 Algemene eisen betrekking hebbende op de beglazing

Beglazing	<p>Minimaal inbraakwerende beglazing van de klasse P4A (gelaagd glas met 4 PVB folies) conform de norm NBN EN 356.</p> <p>De gelaagde beglazing wordt aan de binnenzijde geplaatst. De beglazing wordt geplaatst in overeenstemming met de voorschriften van de TV 221.</p> <p><u>Nota:</u> Voor klasse RC 2 N, is er geen “specifieke” eis op de beglazing. Hier kunnen de nationale eisen gevolgd worden</p>
-----------	--

Aanbevelingen voor vensters – RC2 (NBN EN 1627:2011)

Ventilatioorosters

Ventilatioorosters mogen de inbraakweerstand van het venster niet aantasten. Ze mogen niet eenvoudig demonteerbaar zijn vanaf de buitenzijde.



Figuur 1 Aanbevolen plaatsingsmogelijkheden voor ventilatioorosters

Ventilatioorosters dienen vermeden te worden boven de beglazing van "bereikbare" (NEN 5087:2013 – zie "[Referentiesysteem voor "inbraakveiligheid"](#)") vensters. Indien dit niet vermijdbaar blijkt dan:

- wordt het ventilatiooroster geplaatst achter de latei in het gevelwerk of geplaatst op de plaats van het bovenlicht (figuur 1).
- moet de hoogte van het ventilatiooroster zoveel mogelijk beperkt blijven (maximale hoogte: 150 mm).

Houten vensters

Tabel 5 Specifieke aanbevelingen voor houten vensters – RC2 (EN 1627)

Profielen	Aanbevolen sectie van minimaal 68 mm
Glaslatten	Geplaatst aan de binnenzijde. Enkel vernageling van de glaslatten is 'niet' toegelaten. Ze moeten bijkomend verschroefd worden om de 200 mm en vanaf 50 mm uit de hoeken.
Maximale afmetingen	Worden bepaald volgens de NBN B 25-002-1 en medebepaald door de voorschriften van de profielen en het hang -en sluitwerk.
Hang –en sluitwerk	<p>Moet voorzien zijn van inbraakwerende sluitpunten. Deze inbraakwerende sluitpunten bestaan uit paddestoelnokken met daarbij horend veiligheidsluitplaat met complementaire vorm - figuur 2.</p> <p>Het aantal inbraakwerende sluitpunten en hun positionering is afhankelijk van de afmetingen van het venster en van de eventuele toepassing van bijkomende maatregelen om de vleugel te blokkeren in het vaste kader. Over het algemeen worden minstens 4 paddestoelnokken met bijhorende</p>



Figuur 2 Paddestoelnok en complementaire sluitplaat

complementaire sluitplaat
aanbevolen.

De inbraakwerende sluitpunten
(paddestoelnokken en bijhorende
sluitplaten) worden vervaardigd
uit gegalvaniseerd staal of een
gelijkwaardig materiaal.

Gewone (klassieke) sluitpunten
mogen vervaardigd zijn uit Zamac
- figuur 3. Die zijn niet te
beschouwen als inbraakwerende
sluitpunten.

De schroeven ter bevestiging van
het hang en sluitwerk moeten
conform de voorschriften van de
profiel -en beslagleverancier zijn.
Ze zijn vervaardigd uit roestvrij
staal, gebichromateerd,
gegalvaniseerd of verzinkt.
Ze worden bij voorkeur 'schuin'
geschroefd bij het aanbrengen van
het hang -en sluitwerk.

De raamkruk moet afgesloten
kunnen worden met een sleutel of
drukknop – figuur 4. De krukkast
moet bescherm zijn tegen
uitboren (m.b.v. een
beschermplaat van 1 mm dik uit
mangaanstaal).



Figuur 3 Gewoon (klassiek)
sluitpunt



Figuur 4 Afsluitbare raamkruk

Beglazing

Zie “[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)”

Minimale sponningshoogte van 18 mm.



Kunststof vensters

Tabel 6 Specifieke aanbevelingen voor kunststof vensters – RC2 (EN 1627)

Profielen	Profielen moeten versterkt zijn met een stalen profiel met wanddikte van minstens 1,5 mm, doorsnede verschilt per fabrikant (bv. 70 mm).
Glaslatten	Geplaatst aan de binnenzijde. Vastgeklikt over de volledige lengte van de beglazing.
Maximale afmetingen	Worden bepaald volgens de NBN B 25-002-1 en medebepaald door de voorschriften van de profielen en het hang -en sluitwerk.
Hang –en sluitwerk	<p>Moet voorzien zijn van inbraakwerende sluitpunten. Deze inbraakwerende sluitpunten bestaan uit paddestoelnokken met daarbij horend veiligheidssluitplaat met complementaire vorm - figuur 5.</p> <p>Het aantal inbraakwerende sluitpunten en hun positionering is afhankelijk van de afmetingen van het venster en van de eventuele toepassing van bijkomende maatregelen om de vleugel te blokkeren in het vaste kader. Over het algemeen worden minstens 4</p>



Figuur 5 Paddestoelnok en complementaire sluitplaat

paddestoelnokken met bijhorende complementaire sluitplaat aanbevolen.

De inbraakwerende sluitpunten (paddestoelnok en bijhorende sluitplaat) worden vervaardigd uit gegalvaniseerd staal of een gelijkwaardig materiaal.

Gewone (klassieke) sluitpunten mogen vervaardigd zijn uit Zamac - figuur 6.

De schroeven ter bevestiging van het hang en sluitwerk moeten conform de voorschriften van de profiel -en beslagleverancier zijn. Ze zijn vervaardigd uit roestvrij staal, gebichromateerd, gegalvaniseerd of verzinkt.

De schroeven moeten minstens doordringen tot in de stalen versterking.

De raamkruk moet afgesloten kunnen worden met een sleutel of drukknop – figuur 7. De krukast moet bescherm zijn tegen uitboren (m.b.v. een beschermplaat van 1 mm dik uit mangaanstaal).



Figuur 6 Gewoon (klassiek) sluitpunt



Figuur 7 Afsluitbare raamkruk

Beglazing

Zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC2](#)"

Minimale sponningshoogte van 20 à 22mm.



Metalen vensters

Tabel 7 Specifieke aanbevelingen voor metalen vensters – RC2 (EN 1627)

<p>Profielen</p>	<p>Standaard secties kunnen worden toegepast, dit verschilt per fabrikant (bv. 50 mm voor vaste kader en 60 mm voor vleugel).</p>
<p>Glaslatten</p>	<p>Geplaatst aan de binnenzijde. Tubulaire glaslatten, vastgeklikt over de ganse lengte van de beglazing.</p>
<p>Maximale afmetingen</p>	<p>Worden bepaald volgens de NBN B 25-002-1 en medebepaald door de voorschriften van de profielen en het hang -en sluitwerk.</p>
<p>Hang –en sluitwerk</p>	<p>Moet voorzien zijn van inbraakwerende sluitpunten. Deze inbraakwerende sluitpunten bestaan uit paddestoelknokken met daarbij horend veiligheidsluitplaat met complementaire vorm - figuur 8.</p> <p>Het aantal inbraakwerende sluitpunten en hun positionering is afhankelijk van de afmetingen van het venster en van de eventuele toepassing van bijkomende maatregelen om de vleugel te blokkeren in het vaste kader. Over het algemeen worden minstens 4</p>



Figuur 8 Paddestoelknok en complementaire sluitplaat

paddestoelnokken met bijhorende complementaire sluitplaat aanbevolen.

De inbraakwerende sluitpunten (paddestoelnok en bijhorende sluitplaat) worden vervaardigd uit gegalvaniseerd staal of een gelijkwaardig materiaal.

Gewone (klassieke) sluitpunten mogen vervaardigd zijn uit Zamac - figuur 9.

De schroeven ter bevestiging van het hang en sluitwerk moeten conform de voorschriften van de profiel -en beslagleverancier zijn. Ze zijn vervaardigd uit roestvrij staal, gebichromateerd, gegalvaniseerd of verzinkt.

De raamkruk of drukknop moet afgesloten kunnen worden met een sleutel of drukknop– figuur 10. De krukast moet bescherm zijn tegen uitboren (m.b.v. een beschermplaat van 1 mm dik uit mangaanstaal).



Figuur 9 Gewoon (klassiek) sluitpunt



Figuur 10 Afsluitbare raamkruk

Beglazing

Zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC2](#)"

Minimale sponningshoogte van 18mm.



Aanbevelingen voor Deuren – RC2 (NBN EN 1627:2011)

Algemene eisen voor deuren RC2

De deurscharnieren moeten voldoen aan de voorschriften van de Europese productnorm NBN EN 1935. Deze norm classificeert de beoogde toepassing van de scharnieren met een 8-karakter code, zoals de "gebruikscategorie", "deurgewicht", enz.

De deurscharnieren zijn enkel geschikt voor inbraakwerende deuren indien het 7^{de} digit van de classificatiecode volgens de NBN EN 1935 gelijk is aan 1 – zie figuur 11.

Table 1 — Classification summary

First digit	Second Digit	Third digit	Fourth digit Digit	Fifth Digit	Sixth digit	Seventh digit	Eighth digit
Category of use	Durability test Cycles	Test door mass	Fire/smoke suitability	Safety	Corrosion resistance	Security	Hinge grade

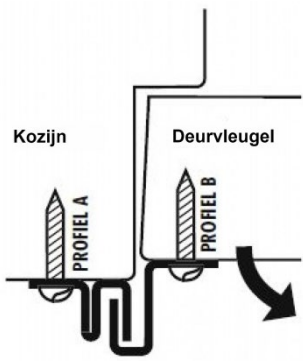
Bij scharnieren voor inbraakwerende deuren moet het 7^{de} digit in classificatie NBN EN 1935 = **1**

Figuur 11 8-karakter classificatiecode voor scharnieren conform de NBN EN 1935



Houten deuren

Tabel 8 Specifieke aanbevelingen voor houten deuren – RC 2 (EN 1627)

Profielen	Aanbevolen sectie van ten minste 68 mm.	
Vleugel	<p>Moet over een voldoende stijfheid beschikken om weerstand te bieden aan een inbraakpoging.</p> <p>Het deurgeheel moet voldoen aan klasse 3 voor mechanische weerstand volgens de NBN EN 1192 voor de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statische torsie: NBN EN 948 • Neusbelasting: NBN EN 947 <p>Vulpanelen mogen niet van buitenaf demonteerbaar zijn.</p>	
Uitrusting	Aantal openingen en uitrustingen (bv. brievenbus in deurvleugel) in de deurvleugel moeten zoveel mogelijk worden beperkt.	
Speling	<p>Spelingen tussen deurvleugel en kader dienen zoveel mogelijk beperkt te worden.</p> <p>De minimum speling tussen kozijn en vleugel bedraagt 3 mm en de minimumspeling tussen vleugel en vloer bedraagt 5 mm.</p> <p>De maximale speling conform de STS 53.1 §53.1.5.1.5</p> <p>Indien de speling te groot worden plaatst men speciale profielen die de speling (sluitnaad) afdekken, deze mogen niet afneembaar zijn vanuit de buitenzijde – zie figuur 12.</p>	
Maximale afmetingen	De maximale afmetingen worden bepaald door de STS 53.1 en medebepaald door de voorschriften van de profiellieferancier en de voorschriften van de leverancier van het hang -en sluitwerk	

Figuur 12 Speciale profielen die de speling (sluitnaad) afdekken

Sloten en cilinders

Slot – figuur 13

Meerpuntsluiting (minsten 3 sluitpunten met een minimale tussenafstand van 450 mm). De nachtschoten moeten minstens 20 mm uitsteken, met een sluiting in één of twee toeren.

Te voldoen aan de eisen de van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

Cilinder –figuur 14

Veiligheidscilinder te voldoen aan de eisen van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC2](#)"

Het inbraakvertragend beslag (garnituur) - figuur 15

De cilinder aan de buitenzijde te beschermen met inbraakvertragend beslag (langschild, rozet, ...) dat niet van buitenaf demonteerbaar is. Door de schroeven van binnen uit aan te brengen ofwel door niet afschroefbare schroeven (enkeltoerschroeven of één toerschroeven) te gebruiken

Het beslag moet voldoe, aan de eisen van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

De cilinder mag niet meer 2 mm uit het vlak van het inbraakwerend beslag uitsteken.



Figuur 13 Meerpuntsluiting



Figuur 14 Cilinder

Sluitplaat – figuur 16

De sluitplaat is vervaardigd uit roestvrij staal met een minimale dikte van 3 mm en de bevestigingschroeven dienen in de mate van het mogelijke onder een hoek aangebracht te worden.

Schroeven ter plaatsing van de sloten en beslag

Dienen conform te zijn aan de voorschriften van de slot- en beslagleverancier.

Vervaardigd uit roestvrij staal, gegalvaniseerd, gebichromatiseerd of verzinkt.

De schroeven worden vanaf de binnenzijde aangebracht ofwel kunnen “niet” afschroefbare schroeven (enkel-toerschroeven) worden voorzien.



Figuur 15 Beslag (garnituur)



Figuur 16 Sluitplaat

Scharnieren en dievenklauwen

Scharnieren

Het aantal en type zijn afhankelijk van de gebruikscategorie, gewicht van de deur ... (NBN EN 1935)

Minimum 3 scharnieren of paumelles bij deurbreedtes tot 90 cm.

Minimum 4 scharnier of paumelles van deurbreedtes groter dan 90 cm.

De scharnieren hebben plaatjes met minimale plaatdikte van 2.5 mm. De plaatjes hebben een minimale afmeting van 89x75mm voor naaldhout en een minimale afmeting van 89x89 mm voor hardhout

De schroeven zijn van roestvrij staal (of gegalvaniseerd).

Scharnieren van het type fitsen moeten worden vermeden – figuur 17.

Dievenklauwen

Dievenklauwen worden voorzien voor deuren die naar buiten openen. Deze kunnen geïntegreerd zijn in de scharnieren ofwel onafhankelijk aangebracht in de vleugel.

Dievenklauwen geïntegreerd in de scharnieren hebben een minimale diameter van 9 mm en een minimale lengte van 18 mm – figuur 18.

Apart geplaatste dievenklauwen (figuur 19) worden volgens de voorschriften van de fabrikant aangebracht ofwel geplaatst op:



Figuur 17 Scharniertype 'fitsen'



Figuur 18 Dievenklauwen geïntegreerd in de scharnieren



Figuur 19 Apart geplaatste dievenklauwen

	<ul style="list-style-type: none"> - 50 mm onder het bovenste scharnier - 50 mm onder het centrale scharnier - 50 mm boven het onderste scharnier
<p>Beglazing</p>	<p>Zie "Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2"</p> <p>Glaslatten worden geplaatst aan de binnenzijde. Enkel vernageling van de glaslatten in 'niet' toegelaten. Ze moeten bijkomend verschroefd worden om de 200 mm en vanaf 50 mm uit de hoeken.</p>

Specifieke aanbevelingen voor appartementsdeuren

Tabel 9 Specifieke aanbevelingen voor houten appartementsdeuren – RC 2 (EN 1627)

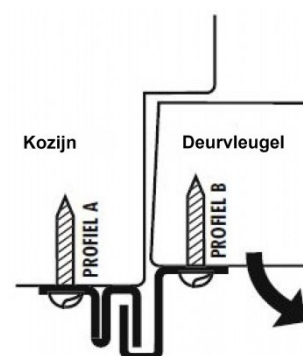
<p>Vleugel</p>	<p>Kader van de vleugel in hardhout Kern van de vleugel uit spaanplaat Deurplaten uit MDF Indien nodig versterking met 1 stalen plaat (dikte +/- 1mm) Totale vleugeldikte minimaal 50 mm.</p>
<p>Kozijn/kader</p>	<p>In hout of staal.</p>



Kunststof deuren

Tabel 10 Specifieke aanbeveling voor kunststof deuren – RC2 (EN 1627)

Profielen	Profielen moeten versterkt zijn met een stalen profiel met wanddikte van minstens 1,5 mm, doorsnede verschilt per fabrikant (bv. 70 mm).
Vleugel	<p>Moet over een voldoende stijfheid beschikken om weerstand te bieden aan een inbraakpoging.</p> <p>Het deurgeheel moet voldoen aan klasse 3 voor mechanische weerstand volgens de NBN EN 1192 voor de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statische torsie: NBN EN 948 • Neusbelasting: NBN EN 947 <p>Vulpanelen mogen niet van buitenaf demonteerbaar zijn.</p>
Uitrusting	Aantal openingen en uitrustingen (bv. brievenbus in deurvleugel) in de deurvleugel moeten zoveel mogelijk worden beperkt.
Speling	<p>Spelingen tussen deurvleugel en kader dienen zoveel mogelijk beperkt te worden.</p> <p>De minimum speling tussen kozijn en vleugel bedraagt 3 mm en de minimumspeling tussen vleugel en vloer bedraagt 5 mm.</p> <p>De maximale speling conform de STS 53.1 §53.1.5.1.5</p> <p>Indien de speling te groot worden plaatst men speciale profielen die de speling (sluitnaad) afdekken, deze mogen niet afneembaar zijn vanuit de buitenzijde – zie figuur 20.</p>
Maximale afmetingen	De maximale afmetingen worden bepaald door de STS 53.1 en medebepaald door de voorschriften van de profiellieferancier en de voorschriften van de leverancier van het hang- en sluitwerk



Figuur 20 Speciale profielen die de speling (sluitnaad) afdekken

Sloten en cilinders

Slot – figuur 21

Meerpuntsluiting (minsten 3 sluitpunten met een minimale tussenafstand van 450 mm). De nachtschoten moeten minstens 20 mm uitsteken, met een sluiting in één of twee toeren.

Te voldoen aan de eisen de van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

Cilinder –figuur 22

Veiligheids Cilinder te voldoen aan de eisen van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

Het inbraakvertragend beslag (garnituur) - figuur 23

De cilinder aan de buitenzijde te beschermen met inbraakvertragend beslag (langschild, rozet, ...) dat niet van buitenaf demonteerbaar is. Door de schroeven van binnen uit aan te brengen ofwel door niet afschroefbare schroeven (enkeltoerschroeven of één toerschroeven) te gebruiken.

Het beslag voldoet aan de eisen van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

De cilinder mag niet meer 2 mm uit het vlak van het inbraakwerend beslag uitsteken.



Figuur 21 Meerpuntsluiting



Figuur 22 Cilinder

Sluitplaat – figuur 24

De sluitplaat is vervaardigd uit roestvrij staal met een minimale dikte van 3mm en de bevestigingschroeven dienen in de mate van het mogelijke onder een hoek aangebracht te worden.

Schroeven ter plaatsing van de sloten en beslag

Dienen conform te zijn aan de voorschriften van de slot- en beslagleverancier.

Vervaardigd uit roestvrij staal, gegalvaniseerd, gebichromatiseerd of verzinkt.

De schroeven worden vanaf de binnenzijde aangebracht ofwel kunnen “niet” afschroefbare schroeven (enkel-toerschroeven) worden voorzien.



Figuur 23 Beslag (garnituur)



Figuur 24 Sluitplaat

Scharnieren en dievenklauwen

Scharnieren

Het aantal en type zijn afhankelijk van de gebruikscategorie, gewicht van de deur ... (NBN EN 1935).

Minimum 3 scharnieren of paumelles tot een deurhoogte van 2200mm.

De scharnieren zijn driezijdig regelbaar.

Ze worden bevestigd in kozijn- en vleugelprofiel met behulp van minstens 2 draagstiften en schroeven per scharnierdeel en dit tot in de metalen versterking – figuur 25.

De schroeven zijn van roestvrij staal (of gegalvaniseerd).

Dievenklauwen

Dievenklauwen worden voorzien voor deuren die naar buiten openen. Deze kunnen geïntegreerd zijn in de scharnieren ofwel onafhankelijk aangebracht in de vleugel.

Dievenklauwen geïntegreerd in de scharnieren hebben een minimale diameter van 9mm en een minimale lengte van 18mm – figuur 26.

Apart geplaatste dievenklauwen (figuur 27) worden volgens de voorschriften van de fabrikant aangebracht ofwel geplaatst op:

- 50mm onder het bovenste scharnier
- 50mm onder het centrale scharnier
- 50mm boven het onderste scharnier



Figuur 25 Driezijdig regelbaar scharnier voor kunststofdeuren



Figuur 26 Dievenklauwen geïntegreerd in de scharnieren



Figuur 27 Apart geplaatste dievenklauwen

Beglazing

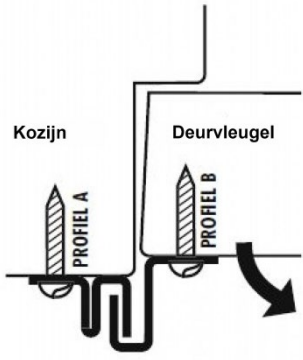
Zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

Glaslatten worden geplaatst aan de binnenzijde en vastgeklikt over de volledige lengte van de beglazing



Metalen deuren

Tabel 11 Specifieke aanbevelingen voor metalen deuren – RC 2 (EN 1627)

<p>Profielen</p>	<p>Standaard secties kunnen worden toegepast, dit verschilt per fabrikant.</p>	
<p>Vleugel</p>	<p>Moet over een voldoende stijfheid beschikken om weerstand te bieden aan een inbraakpoging.</p> <p>Het deurgeheel moet voldoen aan klasse 3 voor mechanische weerstand volgens de NBN EN 1192 voor de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Statische torsie: NBN EN 948 • Neusbelasting: NBN EN 947 <p>Vulpanelen mogen niet van buitenaf demonteerbaar zijn.</p>	
<p>Uitrusting</p>	<p>Aantal openingen en uitrustingen (bv. brievenbus in deurvleugel) in de deurvleugel moeten zoveel mogelijk worden beperkt.</p>	
<p>Speling</p>	<p>Spelingen tussen deurvleugel en kader dienen zoveel mogelijk beperkt te worden.</p> <p>De minimum speling tussen kozijn en vleugel bedraagt 3 mm en de minimumspeling tussen vleugel en vloer bedraagt 5 mm.</p> <p>De maximale speling conform de STS 53.1 §53.1.5.1.5</p> <p>Indien de speling te groot worden plaatst men speciale profielen die de speling (sluitnaad) afdekken, deze mogen niet afneembaar zijn vanuit de buitenzijde – zie figuur 28.</p>	 <p>Figuur 28 Speciale profielen die de speling (sluitnaad) afdekken</p>
<p>Maximale afmetingen</p>	<p>De maximale afmetingen worden bepaald door de STS 53.1 en medebepaald door de voorschriften van de profiellieferancier en de voorschriften van de leverancier van het hang -en sluitwerk</p>	

Sloten en cilinders

Slot – figuur 29

Meerpuntsluiting (minsten 3 sluitpunten met een minimale tussenafstand van 450 mm). De nachtschoten moeten minstens 20 mm uitsteken, met een sluiting in één of twee toeren.

Te voldoen aan de eisen de van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

Cilinder –figuur 30

Veiligheidscilinder te voldoen aan de eisen van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2](#)"

Het inbraakvertragend beslag (garnituur) - figuur 31

De cilinder aan de buitenzijde te beschermen met inbraakvertragend beslag (langschild, rozet, ...) dat niet van buitenaf demonteerbaar is. Door de schroeven van binnen uit aan te brengen ofwel door niet afschroefbare schroeven (enkeltoerschroeven of één toerschroeven) te gebruiken

Het beslag voldoet aan de eisen van de NBN EN 1627 - zie "[Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC2](#)"

De cilinder mag niet meer 2mm uit het vlak van het inbraakwerend beslag uitsteken.

Sluitplaat – figuur 32



Figuur 29 Meerpuntsluiting



Figuur 30 Cilinder



De sluitplaat is vervaardigd uit roestvrij staal met een minimale dikte van 3mm en de bevestigingschroeven dienen in de mate van het mogelijke onder een hoek aangebracht te worden.

Schroeven ter plaatsing van de sloten en beslag

Dienen conform te zijn aan de voorschriften van de slot- en beslagleverancier.

Vervaardigd uit roestvrij staal, gegalvaniseerd, gebichromatiseerd of verzinkt.

De schroeven worden vanaf de binnenzijde aangebracht ofwel kunnen "niet" afschroefbare schroeven (enkel-toerschroeven) worden voorzien.



Figuur 31 Beslag (garnituur)



Figuur 32 Sluitplaat

Scharnieren en dievenklauwen

Scharnieren

Het aantal en type zijn afhankelijk van de gebruikscategorie, gewicht van de deur ... (NBN EN 1935).

Voor deuren tot 90kg en voor normaal gebruik (residentieel):

- Minimum 2 scharnieren of paumelles voor een deurbreedte < 1000mm en deurhoogte \leq 2100m
- Minimum 3 scharnieren of paumelles voor een deurbreedte < 1000mm en deurhoogte \leq 2300mm
- Met andere dimensies, te voldoen aan de eisen van de profiel -of scharnierleverancier

Voor deuren tot 120kg en voor industrieel (frequent) gebruik (appartementen, magazijnen):

- Minimum 3 scharnieren of paumelles voor een deurbreedte < 1000mm en deurhoogte \leq 2100mm
- Minimum 4 scharnieren of paumelles voor een deurbreedte < 1000 mm en deurhoogte \leq 2300mm
- Met andere dimensies, te voldoen aan de eisen van de profiel -of scharnierleverancier

Scharnieren en paumelles worden bevestigd in kozijn- en vleugelprofiel conform de voorschriften van de profiel -en scharnierleverancier.

De schroeven zijn van roestvrij staal (of gegalvaniseerd).

Dievenklauwen



Figuur 33 Dievenklauwen geïntegreerd in de scharnieren



Figuur 34 Apart geplaatste dievenklauwen



	<p>Dievenklauwen worden voorzien voor deuren die naar buiten openen. Deze kunnen geïntegreerd zijn in de scharnieren ofwel onafhankelijk aangebracht in de vleugel.</p> <p>Dievenklauwen geïntegreerd in de scharnieren hebben een minimale diameter van 9 mm en een minimale lengte van 18mm – figuur 33.</p> <p>Apart geplaatste dievenklauwen (figuur 34) worden volgens de voorschriften van de fabrikant aangebracht ofwel geplaatst op:</p> <ul style="list-style-type: none">- 50mm onder het bovenste scharnier- 50mm onder het centrale scharnier- 50mm boven het onderste scharnier
<p>Beglazing</p>	<p>Zie "Algemene eisen van de NBN EN 1627 op componentniveau voor RC 2".</p> <p>Geplaatst aan de binnenzijde. Tubulaire glaslatten, vastgeklikt over de ganse lengte van de beglazing.</p>

