

# Verwerkingsvoorschriften brandwerende deuren

Laatste update: 14-05-2021  
 Onderwerp: Verwerkingsvoorschriften voor 30 en 60 min. brandwerende deuren.

Van toepassing voor: Verwerkende klant/derden van de brandwerende Kegro deuren.

*Deze verwerkingsinstructies bevatten geen volledige specificaties van en mogelijkheden aan het deurblad, maar geven enkel weer hoe om te gaan met een ontvangen, brandwerend gemerkt, deurblad van Kegro Deuren en onder welke voorwaarden de brandwerende eigenschappen zijn gewaarborgd.*

Voor aanvullende details en onderbouwing zie de informatie onder KEURMERKEN EN CERTIFICERINGEN op [www.kegro.nl/downloads](http://www.kegro.nl/downloads).

## Inhoud

1	Verwerkingsvoorschriften 30-min. brandwerende vlakke buitendeuren.....	6
1.1	Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW30 54mm enkele deur.....	6
1.1.1	Deur typen .....	6
1.1.2	KOZIJN vereisten.....	6
1.1.3	Wand en inbouw vereisten kozijn kozijn .....	7
1.1.4	Sluitnaden .....	8
1.1.5	Hang en sluitwerk.....	8
1.1.6	Toevoegingen aan deur .....	8
1.1.7	Overig.....	9
1.2	Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW30 54mm deurstellen.....	10
1.2.1	Deur typen .....	10
1.2.2	KOZIJN vereisten.....	10
1.2.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	11
1.2.4	Sluitnaden .....	12
1.2.5	Hang en sluitwerk.....	12
1.2.6	Toevoegingen aan deur .....	12
1.2.7	Overig.....	13
1.3	Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW30 38mm enkele deur.....	14
1.3.1	Deur typen .....	14
1.3.2	KOZIJN vereisten.....	14
1.3.3	Wand en inbouw vereisten kozijn kozijn .....	14
1.3.4	Sluitnaden .....	15
1.3.5	Hang en sluitwerk.....	15
1.3.6	Toevoegingen aan deur .....	15
1.3.7	Overig.....	15
2	Verwerkingsvoorschriften 30 min. brandwerende massieve stapeldorpel buitendeuren.....	16
2.1	Verwerkingsvoorschrift KegaWood BW30 54/67mm enkele deur.....	16
2.1.1	Deur typen .....	16

2.1.2	KOZIJN vereisten.....	16
2.1.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	17
2.1.4	Sluitnaden .....	18
2.1.5	Hang en sluitwerk.....	18
2.1.6	Toevoegingen aan deur .....	18
2.1.7	Overig.....	19
2.2	Verwerkingsvoorschrift KegaWood BW30 54/67mm deurstellen.....	20
2.2.1	Deur typen .....	20
2.2.2	KOZIJN vereisten.....	20
2.2.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	21
2.2.4	Sluitnaden .....	22
2.2.5	Hang en sluitwerk.....	22
2.2.6	Toevoegingen aan deur .....	23
2.2.7	Overig.....	23
3	Verwerkingsvoorschriften 30min. inbandige brandwerende (woningentree) deuren.....	24
3.1	Verwerkingsvoorschrift (semi)inbandige geluidwerende woningentree deuren, KegaPro dB 56mm en KegaComfort dB 54mm.....	24
3.1.1	Deur typen .....	24
3.1.2	KOZIJN vereisten.....	24
3.1.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	25
3.1.4	Sluitnaden .....	26
3.1.5	Hang en sluitwerk.....	26
3.1.6	Toevoegingen aan deur .....	26
3.1.7	Overig.....	27
3.2	Verwerkingsvoorschrift (semi)inbandige woningentree deuren, KegaPro Inbandig 56mm en KegaComfort 54mm.....	28
3.2.1	Deur typen .....	28
3.2.2	KOZIJN vereisten.....	28
3.2.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	29
3.2.4	Sluitnaden .....	30
3.2.5	Hang en sluitwerk.....	30
3.2.6	Toevoegingen aan deur .....	30
3.2.7	Overig.....	31
3.3	Verwerkingsvoorschrift (semi)inbandige deurstellen, KegaPro Inbandig 56mm en KegaComfort 54mm 32	
3.3.1	Deur typen .....	32
3.3.2	KOZIJN vereisten.....	32
3.3.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	33
3.3.4	Sluitnaden .....	34
3.3.5	Hang en sluitwerk.....	34
3.3.6	Toevoegingen aan deur .....	34
3.3.7	Overig.....	35
3.4	Verwerkingsvoorschrift KegaComfort BW30 40mm inbandige deur.....	36
3.4.1	Deur typen .....	36
3.4.2	KOZIJN vereisten.....	36
3.4.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	37
3.4.4	Sluitnaden .....	37

3.4.5	Hang en sluitwerk.....	37
3.4.6	Toevoegingen aan deur .....	38
3.4.7	Overig.....	38
3.5	Verwerkingsvoorschrift KegaComfort dB BW30 40mm in pandige geluidwerende woningentree deur 39	
3.5.1	Deur typen .....	39
3.5.2	KOZIJN vereisten.....	39
3.5.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	40
3.5.4	Sluitnaden .....	40
3.5.5	Hang en sluitwerk.....	40
3.5.6	Toevoegingen aan deur .....	41
3.5.7	Overig.....	41
4	Verwerkingsvoorschriften 60 min. brandwerende buiten- en binnendeuren.....	42
4.1	Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW60 en KegaComfort BW60 .....	42
4.1.1	Deur typen .....	42
4.1.2	KOZIJN vereisten.....	42
4.1.3	Wand en inbouw vereisten kozijn.....	43
4.1.4	Sluitnaden .....	44
4.1.5	Hang en sluitwerk.....	44
4.1.6	Toevoegingen aan deur .....	44
4.1.7	Overig.....	45

# Verwerkingsvoorschriften GND gemarkeerde brandwerende deuren

De brandwerende (BW) (oude Kegro kenmerk "BVT") deur(en) die u heeft ontvangen zijn met de grootst mogelijke zorg geproduceerd en afgewerkt. Naast de algemene verwerkingsvoorschriften voor buitendeuren zijn er voor de BW deuren aanvullende voorschriften. Alleen indien er aan zowel de algemene voorschriften als de voorschriften voor BW deuren gehouden wordt, kan er aangegeven worden dat het deurelement aan de EW30 / EW60 brandwerende classificatie voldoet.

## GND Garantielabel:



**Niet brandwerend**  
scan de QR code voor  
meer informatie



**Brandwerend**  
scan de QR code voor  
meer informatie

## GND Zekerheidslabel met QR code:



*scharnierkant van de deur*

Indien de deur is voorzien van een GND garantielabel (rood) aan de scharnierzijde van de deur, weet u dat u te maken heeft met een brandwerend en/of rookwerend deurblad.

Met het daaronder geplaatste en bijbehorende GND zekerheidslabel met QR code kunt u de prestaties van de deur verifiëren. Onder de QR code dient een vlammetje te staan. U heeft dan met zekerheid te maken met een brandwerende deur. Na het scannen van de code krijgt u meer (zie onderstaande) informatie:

### Brand:

1. Deze deur heeft geen brandwerende kwalificatie → hier niet van toepassing
2. Deze deur is geschikt voor 30 minuten brandwerendheid
3. Deze deur is geschikt voor 60 minuten brandwerendheid
4. Deze deur is 30 minuten brandwerend
5. Deze deur is 60 minuten brandwerend

Meer info: [www.gnd.nl](http://www.gnd.nl)

Indien de tekst "geschikt voor 30/60 minuten" wordt weergegeven, dan heeft u te maken met een **Zekerheidsklasse 2** deur. De deur is volledig voorzien van alle brandwerende materialen door Kegro Deuren. De montage en kwaliteitseisen aan het kozijn zijn voor verantwoording van de klant. Bij montage van de deur conform de hieronder beschreven richtlijnen en het volgen van de eisen aan het kozijn welke voldoet aan de richtlijnen geeft zekerheid dat de gehele deurset aan brandwerend 30, dan wel 60-min. voldoet.

Indien de tekst "Deze deur is 30/60 brandwerend" wordt weergegeven, dan heeft u te maken met een **Zekerheidsklasse 3** deur. De deur is volledig voorzien van alle brandwerende materialen en op de juiste manier, onder verantwoording van Kegro Deuren, afgehangen in het kozijn. De deurset voldoet daarmee aan het brandwerend certificaat. U dient wel zorg te dragen voor een kozijn welke conform de richtlijnen hieronder is vervaardigd uit de juiste houtsoort, in de juiste configuratie staat en op de juiste manier is opgenomen in de wand. Als Kegro Deuren bij het afhangen van de deur constateert dat het kozijn of de aansluiting niet voldoet, dan komt u niet in aanmerking voor zekerheidsklasse 3 en valt u terug naar zekerheidsklasse 2; "geschikt voor 30/60 minuten brandwerend".

Voor de algemene onderhouds- en verwerkingsvoorschriften voor buitendeuren verwijzen we u naar de website van Kegro Deuren ([www.kegro.nl/downloads](http://www.kegro.nl/downloads)).

De BW deur(en) zijn uitvoerig getest op brandwerendheid volgens NEN-EN 1634-1 en waar mogelijk aanvullend beoordeeld (EXAP) volgens NEN-EN 15269-3 en geclassificeerd volgens NEN-EN 13501-2.

Een aantal wat oudere deurtypen zijn getest volgens NEN 6069:2005 in samenhang met NEN-EN 1634-1:2001. De testrapporten, aanvullende verklaringen en gelijkwaardigheid-verklaringen tezamen geven weer wat de mogelijkheden zijn per deurtype, met behoud van de brandwerendheid classificatie. In de tabel hieronder zijn de toepassings-mogelijkheden per deurtype overzichtelijk weergegeven.

## Opbouw verwerkingsinstructies:

Per deur situatie wordt in gelijke structuur gegeven:

- 1 Informatie deurblad
- 2 Kozijn vereisten
- 3 Wand en inbouw vereisten kozijn
- 4 Sluitnaden
- 5 Hang- en sluitwerk
- 6 Toevoegingen aan de deur
- 7 Overig

# 1 Verwerkingsvoorschriften 30-min. brandwerende vlakke buitendeuren

## 1.1 Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW30 54mm enkele deur

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5045-DMT-DO

### 1.1.1 Deur typen

Deurblad type	KegaPro BW30 (oude naam KegaPro BVT30) KegaPro Excellent BW30 KegaPro HPL BW30 KegaPro Mahonie/Eiken BW30
Deurblad dikte	≥54mm
Maximale deurblad afmeting	≥1134 x 2605 mm en 2,871m <sup>2</sup>
Profilering	Kaderprofilering met dichting; Sponning (dichting in kozijn)
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip.
Modellen	Ruim assortiment aan standaard en speciale modellen mogelijk. Glasopeningen, groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing	Enkel, dubbel, of tripleglas uit de PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie Beglaasd in 17mm sponning glaslatten, fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie werkinstructie beglazing.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

### 1.1.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 1139 mm Hoogte: 2612 mm Oppervlak: 2,897 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Optioneel aan sluitzijde of hangzijde. Maximaal 465mm breed, tussenstijl 66 x 90mm. Sponning 45 x 17mm. Verdekt genageld.
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. 342mm hoog
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout (≥500kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 50 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenstijl	Minimaal 66 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal 66 x 90 mm
Deursponning	Enkele sponning ≥45 x 15 mm Dubbele sponning ≥38 x 11 + 13x11 mm
Zij/bovenlichtsponning	≥45 x 17 mm
Glas zij-/ bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>PyroDur 30-186 dubbel glas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluidisolerend glas</li> <li>• Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas zij- /bovenlicht	<p>In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld <math>\geq 1,2 \times 30</math> h.o.h. 15cm.          Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld.          Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas).          Keramische band en standaard beglazingskit.          Gebruik brandwerende blokjes.</p>
Kozijn onderdorpel	<p>Zonder, vloer van brandklasse A1/A2 materiaal          Met een dorpel, een vlakke dorpel of dorpel met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.          Keuze uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Venstertechniek EEFD</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.
Extra kozijn opties	<p>Spiegel van kozijn bekleedbaar met finer <math>\leq 3</math>mm of HPL <math>\leq 2</math>mm          Bescherming van kozijn d.m.v. RVS <math>\leq 2</math>mm , niet in deursponning bereik.</p>
<b>1.1.3 Wand en inbouw vereisten kozijn kozijn</b>	
Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	<p><math>\geq 100</math>mm          Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal.          Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol.          wandsysteem EI60 gecertificeerd</p>
Wand Massief	<p><math>\geq 100</math>mm          Cellenbeton <math>\geq 550</math>kg/m<sup>3</sup>          Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen</p>
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> <li>• Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef <math>\varnothing 5,5</math></li> <li>• Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5</math>mm</li> </ul>
Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmetsel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> <li>• Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en</li> </ul>

	boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug $\geq \varnothing 8$ of met ten minste 60mm hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII $\varnothing 7,5 \times 120$ mm
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naad <math>\leq 5</math>mm afkitten en aftimmeren</li> <li>• Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>• Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

#### 1.1.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 5mm)
Hangzijde	2 mm (max 5mm)
Sluitzijde	3 mm (max 6mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 8mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (3mm bij geluidwerende toepassing) (max 12mm)

#### 1.1.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm Positie uit onderkant: $\leq 236$ mm Tussenafstand: $\leq 1176$ mm h.o.h. bij 3 stuks en $\leq 1480$ mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten. Max. sparing 25,5 x 190 x 24,5mm
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max $\varnothing 18$ mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

#### 1.1.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren.
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuropervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.



**1.1.7 Overig**

Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.
----------------	---

## 1.2 Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW30 54mm deurstellen

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5045-DMT-DO

### 1.2.1 Deur typen

Deurblad type	KegaPro BW30 (oude naam KegaPro BVT30) KegaPro Excellent BW30 KegaPro HPL BW30 KegaPro Mahonie/Eiken BW30
Deurblad dikte	≥54mm
Maximale deurblad afmeting	≥1124 x 2461 mm en 2,734m <sup>2</sup>
Profilering	Kaderprofilering met dichting Sponning (dichting in kozijn)
Middennaad oplossing	Contra-sponning in de vaste deur, optioneel zonder aanslaglatten. Kegro standaard detail: 54-S01, 54-S03 en 54-S02.
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip. Middennaad vaste deur bevat zichtbare opschuimende strippen
Modellen	Ruim assortiment aan standaard en speciale modellen mogelijk. Glasopeningen, groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing	Enkel, dubbel, of tripleglas uit de PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie Beglazd in 17mm sponning glaslatten, fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

### 1.2.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 2087 mm Hoogte: 2469 mm Oppervlak: 5,072 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Niet gecertificeerd
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. 322mm hoog (dagmaat)
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout (≥500kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 50 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal 66 x 90 mm
Deursponning	45 x 15 mm
Bovenlichtsponning	45 x 17 mm
Glas bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>• PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>• PyroDur 30-186 dubbel glas</li> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluid isolerend glas</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas bovenlicht	<p>In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld <math>\geq 1,2 \times 30</math> h.o.h. 15cm.          Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld.          Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas).          Keramische band en standaard beglazingskit.          Gebruik brandwerende blokjes.</p>
Kozijn onderdorpel	<p>Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal of met een dorpel met een vlak of met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.          Keuze uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Holonite Premax</li> <li>Innodeen DTS</li> <li>Venstertechniek EEFD</li> <li>Buva Isostone</li> <li>Hout</li> <li>Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.</li> </ul>
Extra kozijn opties	<ul style="list-style-type: none"> <li>Spiegel van kozijn bekleedbaar met fineer <math>\leq 3</math>mm of HPL <math>\leq 2</math>mm</li> <li>Bescherming van kozijn d.m.v. RVS <math>\leq 2</math>mm, niet in deursponning bereik.</li> </ul>

### 1.2.3 Wand en inbouw vereisten kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	<p><math>\geq 100</math>mm          Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal.          Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol.          wandsysteem EI60 gecertificeerd</p>
Wand Massief	<p><math>\geq 100</math>mm          Cellenbeton <math>\geq 550</math>kg/m<sup>3</sup>          Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen</p>
Positionering in de wand	<p>In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.</p>
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> <li>Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef <math>\varnothing 5,5</math></li> <li>Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5</math>mm</li> </ul>
Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmetsel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> <li>Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \varnothing 8</math> of met ten minste 60mm</li> </ul>

	hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII Ø7,5 x 120mm
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naad ≤ 5mm afkitten en aftimmeren</li> <li>• Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>• Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

### 1.2.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 5mm)
Hangzijde	2 mm (max 5mm)
Middennaad	4 mm (max 6mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 8mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (max 12mm)

### 1.2.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm Positie uit onderkant: ≤236mm Tussenafstand: ≤1176 mm h.o.h. bij 3 stuks en ≤1480mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist in de loopdeur. De vaste deur moet bij sluiten onder en boven vergrendeld zijn in het kozijn. <ul style="list-style-type: none"> <li>- (automatische) kantschuif</li> <li>- Contra-espagnolet U ≤26x8mm</li> <li>- Opbouw espagnolet/balkslot</li> </ul>
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max Ø18mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Opbouw glijrail deurdranger met geïntegreerde sluitvolgorde regelaar zoals: ECO TS-41 + SRIII ECO TS-61 + SRIII GEZE TS5000 ISM Alternatief mits getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde, Deurblad montage aan tegenzijde.

### 1.2.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur!

	Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.
<b>1.2.7 Overig</b>	
Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.

### 1.3 Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW30 38mm enkele deur

Prestaties	Brandwerend: Ten minste 30-minuten brandwerend in het kader van NEN 6069 Rookwerend: 45 min. conform NEN-6075 op basis van 1,5x regel 2001
Certificaat	Samenvatting van onderzoek Efectis SVO: 200-CVB-R0091-S1

#### 1.3.1 Deur typen

Deurblad type	KegaPro BW30 (oude naam KegaPro BVT30)
Deurblad dikte	38mm
Maximale deurblad afmeting	931 x 2113 mm
Profilering	Stomp, sluitzijde arms (dichting in kozijn)
Brandwerende voorzieningen	Boven, Sluit en hangzijde van de deur bevat een zichtbare 15x2mm opschuimende strip.
Modellen	Vlakke dichte deur zonder glasopening, optioneel spionoog. Sier- en opsmuk werk toegestaan tot max 40% van oppervlak.
Beglazing	n.v.t.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden brandwerend 30-min in kader van NEN 6069

#### 1.3.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 935mm Hoogte: 2118mm
Type kozijn	Houten deurkozijn zonder zij- of bovenlicht
Kozijn met zijlicht	Niet toegestaan
Kozijn met bovenlicht	Niet toegestaan
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet toegestaan
Houtsoort kozijn	Meranti og. ( $\geq 550 \text{ kg/m}^3$ )
Kozijnhout afmeting randstijlen	67 x 114mm
Kozijnhout afmeting tussenstijl	n.v.t.
Kozijnhout afmeting tussenkalf	n.v.t.
Deursponning	$\geq 51 \times 17 \text{ mm}$
Zij/bovenlichtsponning	n.v.t.
Glas zij-/ bovenlicht	n.v.t.
Plaatsing glas zij- /bovenlicht	n.v.t.
Kozijn onderdorpel	Hout, steenachtige materialen, of geen. Indien geen drempel, dan dient vloer onbrandbaar materiaal te zijn.
Dichtingen	Ellen AIB-4G tochtstrip in kozijn
Extra kozijn opties	n.v.t.

#### 1.3.3 Wand en inbouw vereisten kozijn kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	Toegestaan, $\geq \text{EI-60}$ , $\geq 150 \text{ mm}$ , Verzwaarde C-profielen, verankering aan plafond en vloer, 2-laags GKF 12,5mm
Wand Massief	Gasbeton $\geq 650 \text{ Kg/m}^3$ o.g. 150mm dikte
Positionering in de wand	Kozijn "in de wand" niet "voor de wand" gemonteerd. Het kozijn dient binnen de constructie te vallen.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max.</li> </ul>

	630mm h.o.h. monteren met boorschroef Ø5,5mm.
Bevestiging aan wand massief	Inmetsel kozijnen: h.o.h. max 630mm kozijnanker <ul style="list-style-type: none"> <li>Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 630mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \text{Ø}8</math> met ten minste 60mm hechting in wand.</li> </ul>
Aansluiting kozijn op wand	Naad $\leq 5$ mm afkitten en aftimmeren <ul style="list-style-type: none"> <li>Naad <math>\geq 5</math> maar <math>\leq 15</math>mm afdichten met minerale wol en afkitten of aftimmeren.</li> </ul>

### 1.3.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm*

Boven	2 mm
Hangzijde	2 mm
Sluitzijde	3 mm
Onderzijde met aanslag	3 - 6 mm *
* als geen aanslag of valdorpel onder de deur maximaal 6mm speling, met aanslag aan de onderzijde 3 a 4mm speling, met valdorpel 5 a 6mm speling	

### 1.3.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	Tenminste 3 stuks 89x89x3mm stalen scharnieren of groter.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten. Max. sparing 25,5 x 190 x 24,5mm
Elektrisch sluitplaat	Geen certificaat.
Kabelovergang	Geen certificaat
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

### 1.3.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuropervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.

### 1.3.7 Overig

Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.
----------------	---

## 2 Verwerkingsvoorschriften 30 min. brandwerende massieve stapeldorpel buitendeuren

### 2.1 Verwerkingsvoorschrift KegaWood BW30 54/67mm enkele deur

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5044-DMT-DO

#### 2.1.1 Deur typen

Houtsoorten deurblad	Standaard stapeldorpel detail: Merbau / Sipo / Meranti / Swietenia o.g. loofhout $\geq 550\text{kg/m}^3$  LX Stapeldorpeldetail: Vuren og. Naaldhout/loofhout $\geq 450\text{kg/m}^3$
Deurblad dikte	$\geq 54\text{mm}$
Maximale deurblad afmeting	$\geq 1229 \times 2791 \text{ mm}$ en $3.126\text{m}^2$
Profilerings	Kaderprofilerings met dichting; Sponning (dichting in kozijn)
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare $20 \times 2\text{mm}$ opschuimende strip.
Modellen	Diverse modellen mits: Stijlbreedte $\geq 113\text{mm}$ , Borstwering $\geq 185\text{mm}$ ; bovendorpel: $\geq 113\text{mm}$ ; Tussendorpels of stijlen $\geq 90\text{mm}$ Design en opsmuk mogelijk. Bossingpanelen mogelijk
Beglazing	Enkel-, dubbel-, of tripleglas uit de PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie. Beglaasd in $17\text{mm}$ sponning, met of zonder kitsponning. Hardhouten glaslaten, en natte beglazing. Fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

#### 2.1.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: $1234 \text{ mm}$ Hoogte: $2800 \text{ mm}$ Oppervlak: $3.152\text{m}^2$
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Optioneel aan sluitzijde of hangzijde. Maximaal $575\text{mm}$ breed, tussenstijl $66 \times 90\text{mm}$ . Sponning $45 \times 17\text{mm}$ . Verdekt genageld.
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. $345\text{mm}$ hoog
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout ( $\geq 500\text{kg/m}^3$ )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal $50 \times 90 \text{ mm}$
Kozijnhout afmeting tussenstijl	Minimaal $66 \times 90 \text{ mm}$
Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal $66 \times 90 \text{ mm}$
Deursponning	$45 \times 17 \text{ mm}$



Zij/bovenlichtsponning	45 x 17 mm
Glas zij- / bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>• PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>• PyroDur 30-186 dubbel glas</li> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluid isolerend glas</li> <li>• Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas zij- /bovenlicht	<p>In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld <math>\geq 1,2 \times 30</math> h.o.h. 15cm.          Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld.          Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas).          Keramische band en standaard beglazingskit.          Gebruik brandwerende blokjes.</p>
Kozijn onderdorpel	<p>Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal of met een kozijndorpel met een vlak of met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.          Keuze uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Venstertechniek EEFD</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.
Extra kozijn opties	<p>Spiegel van kozijn bekleedbaar met finer <math>\leq 3</math>mm of HPL <math>\leq 2</math>mm          Bescherming van kozijn d.m.v. RVS <math>\leq 2</math>mm, niet in deursponning bereik.          Koppeling van 2 kozijnen (deur en zijlicht) mogelijk. Middels eenvoudige sponning overlap en verschroeven van beide zijden. Zie annex 3.1 en 4.1 van certificaat K-5044-DMT-DO</p>

### 2.1.3 Wand en inbouw vereisten kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	$\geq 100$ mm Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal. Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol. wandsysteem EI60 gecertificeerd
Wand Massief	$\geq 100$ mm Cellenbeton $\geq 550$ kg/m <sup>3</sup> Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> <li>• Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef <math>\varnothing 5,5</math></li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII Ø7,5mm</li> </ul>
Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inmetstel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> <li>Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \text{Ø}8</math> of met ten minste 60mm hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII Ø7,5 x 120mm</li> </ul>
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naad <math>\leq 5</math>mm afkitten en aftimmeren</li> <li>Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

#### 2.1.4 Sluitnaden

(gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm)

Boven	2 mm
Hangzijde	2 mm
Sluitzijde	3 mm
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (3mm bij geluidwerende toepassing)
Onderzijde zonder aanslag (geen valdorpel)	6 mm (opschuimende strip onder deur)

#### 2.1.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm Positie uit onderkant: 100-146mm Tussenafstand: $\leq 1420$ mm h.o.h. bij 3 stuks en $\leq 1480$ mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten. Max. sparing 25,5 x 190 x 24,5mm
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max Ø18mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

#### 2.1.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief

	mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.
<b>2.1.7 Overig</b>	
Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.

## 2.2 Verwerkingsvoorschrift KegaWood BW30 54/67mm deurstellen

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5044-DMT-DO

### 2.2.1 Deur typen

Houtsoorten deurblad	Standaard stapeldorpel detail: Merbau / Sipo / Meranti / Swietenia o.g. loofhout $\geq 550\text{kg/m}^3$  LX Stapeldorpeldetail : Vuren og. Naaldhout/loofhout $\geq 450\text{kg/m}^3$
Deurblad dikte	54mm of 67mm
Maximale deurblad afmeting	$\geq 1185 \times 2790$ mm en $2,998\text{m}^2$
Profilering	Kaderprofilering met dichting; Sponning (dichting in kozijn)
Middennaad oplossing	Contra-sponning in de vaste deur, optioneel zonder aanslaglatten. Kegro standaard detail: 54-S01, 54-S03 en 54-S02.
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip. Middennaad vaste deur bevat zichtbare opschuimende strippen
Modellen	Diverse modellen mits: Stijlbreedte $\geq 113\text{mm}$ , Borstwering $\geq 220\text{mm}$ ; bovendorpel: $\geq 113\text{mm}$ ; Tussendorpels of stijlen $\geq 90\text{mm}$ Design en opsmuk mogelijk. Bossingpanelen mogelijk
Beglazing	Enkel-, dubbel-, of tripleglas uit de PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie. Beglazd in 17mm sponning, met of zonder kitsponning. Hardhouten glaslatten, en natte beglazing. Fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

### 2.2.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 2356 mm Hoogte: 2777 mm Oppervlak: $5,996 \text{ m}^2$
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Optioneel aan sluitzijde of hangzijde. Maximaal 575mm breed, tussenstijl 66 x 90mm. Sponning 45 x 17mm. Verdekt genageld.
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. 345mm hoog
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout ( $\geq 500\text{kg/m}^3$ )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 50 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenstijl	Minimaal 66 x 90 mm

Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal 66 x 90 mm
Deursponning	45 x 17 mm
Zij/bovenlichtsponning	45 x 17 mm
Glas zij-/ bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>• PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>• PyroDur 30-186 dubbel glas</li> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluid isolerend glas</li> <li>• Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas zij- /bovenlicht	<p>In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld <math>\geq 1,2 \times 30</math> h.o.h. 15cm.          Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld.          Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas).          Keramische band en standaard beglazingskit.          Gebruik brandwerende blokjes.</p>
Kozijn onderdorpel	<p>Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal of met een kozijndorpel met een vlak- of een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.          Keuze uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Venstertechniek EEFD</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.</li> </ul>
Extra kozijn opties	<p>Spiegel van kozijn bekleedbaar met finer <math>\leq 3</math>mm of HPL <math>\leq 2</math>mm          Bescherming van kozijn d.m.v. RVS <math>\leq 2</math>mm , niet in deursponning bereik.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koppeling van 2 kozijnen (deur en zijlicht) mogelijk. Middels eenvoudige sponning overlap en verschroeven van beide zijden. Zie annex 3.1 en 4.1 van certificaat K-5044-DMT-DO</li> </ul>
<b>2.2.3 Wand en inbouw vereisten kozijn</b>	
Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	<p><math>\geq 100</math>mm          Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal.          Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol.          wandsysteem EI60 gecertificeerd</p>
Wand Massief	<p><math>\geq 100</math>mm          Cellenbeton <math>\geq 550</math>kg/m<sup>3</sup>          Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen</p>
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef Ø5,5</li> <li>• Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII Ø7,5mm</li> </ul>
Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmetstel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> <li>• Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \text{Ø}8</math> of met ten minste 60mm hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII Ø7,5 x 120mm</li> </ul>
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naad <math>\leq 5</math>mm afkitten en aftimmeren</li> <li>• Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>• Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

#### 2.2.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 5mm)
Hangzijde	2 mm (max 4mm)
Middennaad	4 mm (max 7mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 8mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (3mm bij geluidwerende toepassing) (max 12mm)
Onderzijde zonder aanslag (geen valdorpel)	6 mm (opschuimende strip onder deur) (max 8mm)

#### 2.2.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm Positie uit onderkant: 100-146mm Tussenafstand: $\leq 1420$ mm h.o.h. bij 3 stuks en $\leq 1480$ mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist in de loopdeur. De vaste deur moet bij sluiten onder en boven vergrendeld zijn in het kozijn. <ul style="list-style-type: none"> <li>- (automatische) kantschuif</li> <li>- Contra-espagnolet U <math>\leq 26 \times 8</math>mm</li> </ul>
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max Ø18mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Opbouw glijrail deurdranger met geïntegreerde sluitvolgorde regelaar zoals: ECO TS-41 + SRIII ECO TS-61 + SRIII GEZE TS5000 ISM

	Alternatief mits getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde, Deurblad montage aan tegenzijde.
<b>2.2.6 Toevoegingen aan deur</b>	
Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.
<b>2.2.7 Overig</b>	
Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.

### 3 Verwerkingsvoorschriften 30min. inpandige brandwerende (woningentree) deuren

Let op, de inpandige brandwerende deuren van Kegro zijn niet voorzien van een GND label en dus niet duidelijk herkenbaar gemerkt.

#### 3.1 Verwerkingsvoorschrift (semi)inpandige geluidwerende woningentree deuren, KegaPro dB 56mm en KegaComfort dB 54mm

**KegaPro dB 56mm:** Geluidwerend voor binnen toepassing, wel klimaat scheidend.

**KegaComfort dB 54mm:** Geluidwerend voor binnen toepassing, niet klimaat scheidend.

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5045-DMT-DO

##### 3.1.1 Deur typen

Deurblad type	KegaPro dB 56 KegaPro dB HPL 56 KegaPro dB Fineer (mahonie/eiken) 56 KegaComfort dB 54 KegaComfort dB HPL 56
Deurblad dikte	≥54mm
Maximale deurblad afmeting	≥1123 x 2488 mm en 2,70m <sup>2</sup>
Profilering	Kaderprofilering met dichting; Sponning (dichting in kozijn)
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip.
Modellen	Vlakke dichte deuren (zonder glas of roosteropeningen), groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing:	n.v.t.
Belasting richting:	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

##### 3.1.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 1128 mm Hoogte: 2495 mm Oppervlak: 2,777 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Optioneel aan sluitzijde of hangzijde. Maximaal 465mm breed, tussenstijl 66 x 90mm. Sponning 45 x 17mm. Verdekt genageld.
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. 342mm hoog
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout (≥500kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 50 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenstijl	Minimaal 66 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal 66 x 90 mm



Deursponning	Enkele sponning $\geq 45 \times 15$ mm Dubbele sponning $\geq 38 \times 11 + 13 \times 11$ mm
Zij/bovenlichtsponning	$\geq 45 \times 17$ mm
Glas zij-/ bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>• PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>• PyroDur 30-186 dubbel glas</li> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluid isolerend glas</li> <li>• Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas zij- /bovenlicht	In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld $\geq 1,2 \times 30$ h.o.h. 15cm. Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld. Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas). Keramische band en standaard beglazingskit. Gebruik brandwerende blokjes.
Kozijn onderdorpel	Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal of met een dorpel met een vlak of met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog. Keuze uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Venstertechniek EEFD</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.
Extra kozijn opties:	Spiegel van kozijn bekleedbaar met finer $\leq 3$ mm of HPL $\leq 2$ mm Bescherming van kozijn d.m.v. RVS $\leq 2$ mm , niet in deursponning bereik.
<b>3.1.3 Wand en inbouw vereisten kozijn</b>	
Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	$\geq 100$ mm Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal. Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol. wandsysteem EI60 gecertificeerd
Wand Massief	$\geq 100$ mm Cellenbeton $\geq 550$ kg/m <sup>3</sup> Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> <li>• Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef <math>\varnothing 5,5</math></li> <li>• Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschoef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5</math>mm</li> </ul>

Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmetstel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> <li>• Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \varnothing 8</math> of met ten minste 60mm hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5 \times 120</math>mm</li> </ul>
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naad <math>\leq 5</math>mm afkitten en aftimmeren</li> <li>• Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>• Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

### 3.1.4 Sluithaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 5mm)
Hangzijde	2 mm (max 5mm)
Sluitzijde	3 mm (max 6mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 8mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (3mm bij geluidwerende toepassing) (max 12mm)

### 3.1.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm Positie uit onderkant: $\leq 236$ mm Tussenafstand: $\leq 1176$ mm h.o.h. bij 3 stuks en $\leq 1480$ mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten. Max. sparing 25,5 x 190 x 24,5mm
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max $\varnothing 18$ mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

### 3.1.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik.

	Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.
<b>3.1.7 Overig</b>	
Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.

## 3.2 Verwerkingsvoorschrift (semi)inpandige woningentree deuren, KegaPro Inpandig 56mm en KegaComfort 54mm

KegaPro Inp. 56mm: Deur voor binnen toepassing, wel klimaat scheidend  
KegaComfort 54mm: Deur voor binnen toepassing, niet klimaat scheidend.

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5045-DMT-DO

### 3.2.1 Deur typen

Deurblad type	KegaPro Inp. 56 KegaPro Inp. HPL 56 KegaPro Inp. Fineer (mahonie/eiken) 56 KegaComfort 54 KegaComfort HPL 56
Deurblad dikte	≥54mm
Maximale deurblad afmeting	≥1134 x 2605 mm en 2,871m <sup>2</sup>
Profilering	Kaderprofilering met dichting; Sponning (dichting in kozijn)
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip.
Modellen	Ruim assortiment aan standaard en speciale modellen mogelijk. Glasopeningen, groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing	Enkel-, dubbel-, of tripleglas uit de PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie. Beglaasd met 17mm sponning opdekglaslatten. Fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

### 3.2.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 1139 mm Hoogte: 2612 mm Oppervlak: 2,897 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Optioneel aan sluitzijde of hangzijde. Maximaal 465mm breed, tussenstijl 66 x 90mm. Sponning 45 x 17mm. Verdekt genageld.
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. 342mm hoog
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout (≥500kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 50 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenstijl	Minimaal 66 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal 66 x 90 mm
Deursponning	Enkele sponning ≥45 x 15 mm Dubbele sponning ≥38 x 11 + 13x11 mm
Zij/bovenlichtsponning	≥45 x 17 mm

Glas zij-/ bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>• PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>• PyroDur 30-186 dubbel glas</li> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluid isolerend glas</li> <li>• Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas zij- /bovenlicht	<p>In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld <math>\geq 1,2 \times 30</math> h.o.h. 15cm.          Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld.          Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas).          Keramische band en standaard beglazingskit.          Gebruik brandwerende blokjes.</p>
Kozijn onderdorpel	<p>Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal of met ene dorpel met een vlak of met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.          Keuze uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Venstertechniek EEFD</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.
Extra kozijn opties	<p>Spiegel van kozijn bekleedbaar met finer <math>\leq 3</math>mm of HPL <math>\leq 2</math>mm          Bescherming van kozijn d.m.v. RVS <math>\leq 2</math>mm , niet in deursponning bereik.</p>

### 3.2.3 Wand en inbouw vereisten kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	<p><math>\geq 100</math>mm          Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal.          Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol.          wandsysteem EI60 gecertificeerd</p>
Wand Massief	<p><math>\geq 100</math>mm          Cellenbeton <math>\geq 550</math>kg/m<sup>3</sup>          Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen</p>
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> <li>• Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef <math>\varnothing 5,5</math></li> <li>• Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5</math>mm</li> </ul>
Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmetsel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \varnothing 8</math> of met ten minste 60mm hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5 \times 120</math>mm</li> </ul>
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>Naad <math>\leq 5</math>mm afkitten en aftimmeren</li> <li>Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

### 3.2.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 5mm)
Hangzijde	2 mm (max 5mm)
Sluitzijde	3 mm (max 6mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 8mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (3mm bij geluidwerende toepassing) (max 12mm)

### 3.2.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 - 120mm Positie uit onderkant: $\leq 236$ mm Tussenafstand: $\leq 1176$ mm h.o.h. bij 3 stuks en $\leq 1480$ mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten. Max. sparing 25,5 x 190 x 24,5mm
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max $\varnothing 18$ mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

### 3.2.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur!

	Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.
<b>3.2.7 Overig</b>	
Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.

### 3.3 Verwerkingsvoorschrift (semi)inpandige deurstellen, KegaPro Inpandig 56mm en KegaComfort 54mm

KegaPro Inp. 56mm: Deurstel voor binnen toepassing, wel klimaat scheidend  
KegaComfort 54mm: Deurstel voor binnen toepassing, niet klimaat scheidend.

Prestaties	Brandwerend: EW30 NEN-EN 1634-1 / NEN-EN 13501-2 Rookwerend: Sa en S200 NEN-EN 1634-3 / NEN-EN 13501-2 Zelfsluitend: C
Certificaat	K-5045-DMT-DO

#### 3.3.1 Deur typen

Deurblad type	KegaPro Inp. 56 KegaPro Inp. HPL 56 KegaPro Inp. Fineer (mahonie/eiken) 56 KegaComfort 54 KegaComfort HPL 56
Deurblad dikte	≥54mm
Maximale deurblad afmeting	≥1124 x 2461 mm en 2,734m <sup>2</sup>
Profilering	Kaderprofilering met dichting Sponning (dichting in kozijn)
Middennaad oplossing	Contra-sponning in de vaste deur, optioneel zonder aanslaglatten. Kegro standaard detail: 54-S01, 54-S03 en 54-S02.
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip. Middennaad vaste deur bevat zichtbare opschuimende strippen
Modellen	Ruim assortiment aan standaard en speciale modellen mogelijk. Glasopeningen, groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing	Enkel-, dubbel-, of tripleglas uit de PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie. Beglazd met 17mm sponning opdekgaslatten. Fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting	Deurblad is van beide zijden EW30 geclassificeerd

#### 3.3.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 2087 mm Hoogte: 2469 mm Oppervlak: 5,072 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of In metsel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Niet gecertificeerd
Kozijn met bovenlicht	Optioneel max. 322mm hoog (dagmaat)
Kozijn met spiegelstuk boven de deur	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Grenen of Naaldhout/ Loofhout (≥500kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 50 x 90 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	Minimaal 66 x 90 mm
Deursponning	Enkele sponning ≥ 45 x 15 mm



Bovenlichtsponning	≥ 45 x 17 mm
Glas bovenlicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PyroDur plus 30-106 10mm (binnen)</li> <li>• PyroDur 30-203 11mm (buiten)</li> <li>• PyroDur 30-186 dubbel glas</li> <li>• PyroDur 30-383 dubbel of triple glas voor buiten</li> <li>• PyroDur 30-373 extra geluid isolerend glas</li> <li>• Zie ook Annex 3.0 en 3.2 van het certificaat K-5045-DMT-DO</li> </ul>
Plaatsing glas bovenlicht	<p>In 17mm sponning met 17 x 17mm glaslat, genageld ≥1,2x30 h.o.h. 15cm.          Glaslat optioneel met kitsponning en verdekt genageld.          Rondom glas opschuimende band Fitherm GB 0,8 x 10 (enkel glas) of 0,8 x 20mm (dubbel glas).          Keramische band en standaard beglazingskit.          Gebruik brandwerende blokjes.</p>
Kozijn onderdorpel	<p>Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal vloer;          Met een dorpel, een vlakke dorpel of dorpel met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.          Keuze uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Venstertechniek EEFD</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Een dichting is noodzakelijk, in deurblad of in kozijn. Zie certificaat voor toegestane dichtingen.</li> </ul>
Extra kozijn opties	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Spiegel van kozijn bekleedbaar met fineer ≤3mm of HPL ≤ 2mm</li> <li>• Bescherming van kozijn d.m.v. RVS ≤2mm , niet in deursponning bereik.</li> </ul>
<b>3.3.3 Wand en inbouw vereisten kozijn</b>	
Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	<p>≥100mm          Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal.          Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol.          wandsysteem EI60 gecertificeerd</p>
Wand Massief	<p>≥100mm          Cellenbeton ≥550kg/m<sup>3</sup>          Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen</p>
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h.</li> <li>• Meestelkozijnen: Monteren vanuit de C-profiel zijde met boorschroef Ø5,5</li> <li>• Montage kozijnen: monteren met Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII Ø7,5mm</li> </ul>

Bevestiging aan wand massief	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Inmetstel kozijnen: h.o.h. max 600mm kozijnanker, extra anker plaatsen bij scharnieren.</li> <li>• Montage kozijnen: 150 +/-50 mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio) en max. 800mm h.o.h. monteren met kozijnplug <math>\geq \varnothing 8</math> of met ten minste 60mm hechting in wand. Of Kozijnafstandschroef zoals Würth AMOIII <math>\varnothing 7,5 \times 120</math>mm</li> </ul>
Aansluiting kozijn op wand	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Naad <math>\leq 5</math>mm afkitten en aftimmeren</li> <li>• Naad 6 - 15mm vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> <li>• Naad 6 - 15mm bovendorpel vullen met minerale wol of brandwerende PUR en aftimmeren/afkitten</li> </ul>

### 3.3.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 5mm)
Hangzijde	2 mm (max 5mm)
Middennaad	4 mm (max 6mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 8mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	7 mm (max 12mm)

### 3.3.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Geen dievenpen boring Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 - 120mm Positie uit onderkant: $\leq 236$ mm Tussenafstand: $\leq 1176$ mm h.o.h. bij 3 stuks en $\leq 1480$ mm bij 4 stuks 2 onder 2 boven verdeling.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist in de loopdeur. De vaste deur moet bij sluiten onder en boven vergrendeld zijn in het kozijn. <ul style="list-style-type: none"> <li>- (automatische) kantschuif</li> <li>- Contra-espagnolet U <math>\leq 26 \times 8</math>mm</li> <li>- Opbouw espagnolet/balkslot</li> </ul>
Elektrisch sluitplaat	Arbeid stroom met dagschootgeleider, serie Maasland E50-U o.g.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max $\varnothing 18$ mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Opbouw glijrail deurdranger met geïntegreerde sluitvolgorde regelaar zoals: ECO TS-41 + SRIII ECO TS-61 + SRIII GEZE TS5000 ISM Alternatief mits getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde, Deurblad montage aan tegenzijde.

### 3.3.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
--------------------------	---

Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.
<b>3.3.7 Overig</b>	
Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.

### 3.4 Verwerkingsvoorschrift KegaComfort BW30 40mm inpandige deur

Vlakke deur voor binnen toepassing in niet weersbelaste, niet klimaatscheidende toepassing.

Prestaties	Brandwerend: 30-min volgens NEN-6069 en EW30 volgens NEN-EN 13501-2 Rookwerend: 45-min overeenkomstig NEN 6075 (1,5x regel)
Certificaat	Samenvatting van onderzoek Efectis SVO: 2005-CVB-R0091-S1

#### 3.4.1 Deur typen

Deurblad type	KegaComfort 39 KegaComfort HPL 40
Deurblad dikte	≥39mm
Maximale deurblad afmeting	≥1200 x 2600 mm en 3.276m <sup>2</sup>
Profilering	Stomp sluitzijde arms
Brandwerende voorzieningen	De boven en zijkanten van de deur bevat een zichtbare 15x2mm opschuimende strip. Onderzijde bevat alleen een strip indien er geen valdorpel is toegepast
Modellen	Ruim assortiment aan standaard en speciale modellen mogelijk. Glasopeningen, groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing	EW30 glas opties 7 tot 33mm dikte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie</li> <li>- Pyrobelite 10; Pyrobelite 9EG familie</li> <li>- FireSwiss Cool 30 2B2</li> <li>- Pyroguard EW30 Impact</li> <li>- Contraflam Lite 30</li> </ul> Beglaasd met 25mm sponning opdekglaslatten, fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting:	Deurblad is van beide zijden 30-min brandwerend

#### 3.4.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 1205 mm Hoogte: 2607 mm Oppervlak: 3,30 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Niet gecertificeerd
Kozijn met bovenlicht	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Meranti of Loofhout (≥550kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 67 x 114 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	n.v.t.
Deursponning	Enkele sponning ≥ 51 x 17 mm
Bovenlichtsponning	n.v.t.
Glas bovenlicht	n.v.t.
Plaatsing glas bovenlicht	n.v.t.
Kozijn onderdorpel	Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal vloer; Met een kozijndorpel, vlakke dorpel of dorpel met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog.

	Keuze uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellen AIB-G4 tochtstrip o.g.</li> <li>• Een dichting is noodzakelijk</li> </ul>
Extra kozijn opties	Bescherming van kozijn d.m.v. RVS $\leq 2\text{mm}$ , niet in deursponning bereik.

### 3.4.3 Wand en inbouw vereisten kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	Toegestaan, $\geq \text{EI-60}$ , $\geq 100\text{mm}$ , Verzwaarde C-profielen, verankering aan plafond en vloer, 2laags GKF 12,5mm
Wand Massief	$\geq 100\text{mm}$ Cellenbeton $\geq 650\text{kg/m}^3$ Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 630mm h.o.h. monteren met boorschroef $\varnothing 5,5\text{mm}$
Bevestiging aan wand massief	Inmetsel kozijnen: h.o.h. max 630mm kozijnanker Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 630mm h.o.h. monteren met kozijnplug $\geq \varnothing 8$ met ten minste 60mm hechting in wand In stelkozijnen: Stelkozijn aansluiting aan de wand als hierboven, stelkozijn van meranti of sapeli.
Aansluiting kozijn op wand	Naad $\leq 5\text{mm}$ afkitten en aftimmeren Naad $\geq 5$ maar $\leq 15\text{mm}$ afdichten met minerale wol en aftimmeren

### 3.4.4 Sluitnaden

(gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm)

Boven	2 mm
Hangzijde	2 mm
Sluitzijde	3 mm
onderzijde	3 tot 5 mm*
* als geen aanslag of valdorpel onder de deur maximaal 5mm speling, met aanslag aan de onderzijde 3 a 4mm speling, met valdorpel max 7mm speling	

### 3.4.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten.
Elektrisch sluitplaat	n.v.t.

Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max Ø18mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

### 3.4.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.

### 3.4.7 Overig

Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.
----------------	---

### 3.5 Verwerkingsvoorschrift KegaComfort dB BW30 40mm in pandige geluidwerende woningentree deur

Vlakke deur voor binnen toepassing in niet weersbelaste, niet klimaatscheidende toepassing met geluidwerende vulling.

Prestaties	Brandwerend: 30-min volgens NEN-6069 en EW30 volgens NEN-EN 13501-2 Rookwerend: 45-min overeenkomstig NEN 6075 (1,5x regel) Geluid: ca 37dB Rw-p functionele deurset haalbaar mits juiste dichtingen
Certificaat	Samenvatting van onderzoek Efectis SVO: 2005-CVB-R0092-S1

#### 3.5.1 Deur typen

Deurblad type	KegaComfort dB 39 KegaComfort dB HPL 40
Deurblad dikte	≥39mm
Maximale deurblad afmeting	≥1050 x 2600 mm en 2,73m <sup>2</sup>
Profilering	Stomp sluitzijde arms
Brandwerende voorzieningen	De Boven en zijkanten van de deur bevat een zichtbare 15x2mm opschuimende strip. Onderzijde bevat alleen een strip indien er geen valdorpel is toegepast
Modellen	Dichte vlakke deuren en vlakke deuren met een opening ø250 of □250mm. Design opsmuk lijstwerk mogelijk.
Beglazing:	EW30 glas opties 7 tot 33mm dikte: <ul style="list-style-type: none"> <li>- PyroDur 30-203 en PyroDur plus 30-106 familie</li> <li>- Pyrobelite 10; Pyrobelite 9EG familie</li> <li>- FireSwiss Cool 30 2B2</li> <li>- Pyroguard EW30 Impact</li> <li>- Contraflam Lite 30</li> </ul> Beglaasd met 25mm sponning glaslatten, fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.
Belasting richting:	Deurblad is van beide zijden 30-min brandwerend

#### 3.5.2 KOZIJN vereisten

Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 1205 mm Hoogte: 2607 mm Oppervlak: 3,30 m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of In metsel deurkozijn
Kozijn met zijlicht	Niet gecertificeerd
Kozijn met bovenlicht	Niet gecertificeerd
Houtsoort kozijn	Meranti of Loofhout (≥550kg/m <sup>3</sup> )
Kozijnhout afmeting randstijlen	Minimaal 67 x 114 mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	n.v.t.
Deursponning	Enkele sponning ≥ 51 x 17 mm
Bovenlichtsponning	n.v.t.
Glas bovenlicht	n.v.t.
Plaatsing glas bovenlicht	n.v.t.
Kozijn onderdorpel	Zonder, brandklasse A1/A2 materiaal vloer;

	Met een kozijndorpel, vlakke dorpel of dorpel met een aanslag profiel van minimaal 13mm hoog. Keuze uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Holonite Premax</li> <li>• Innodeen DTS</li> <li>• Buva Isostone</li> <li>• Hout</li> <li>• Steen/metaal of onbrandbaar materiaal</li> </ul>
Dichtingen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ellen AIB-G4 tochtstrip o.g.</li> <li>• Een dichting is noodzakelijk</li> <li>• Voor geluid, Rook en brand advies Siliconen 1501 dichting</li> </ul>
Extra kozijn opties:	Bescherming van kozijn d.m.v. RVS $\leq 2\text{mm}$ , niet in deursponning bereik.

### 3.5.3 Wand en inbouw vereisten kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	Toegestaan, $\geq \text{EI-60}$ , $\geq 100\text{mm}$ , Verzwaarde C-profielen, verankering aan plafond en vloer, 2laags GKF 12,5mm
Wand Massief	$\geq 100\text{mm}$ Cellenbeton $\geq 650\text{kg/m}^3$ Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen
Positionering in de wand	In de wand (niet voor de wand), kozijn maximaal 12mm uit de wand stekend.
Bevestiging aan wand flexibel	Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 630mm h.o.h. monteren met boorschroef $\varnothing 5,5\text{mm}$
Bevestiging aan wand massief	Inmetsel kozijnen: h.o.h. max 630mm kozijnanker Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 630mm h.o.h. monteren met kozijnplug $\geq \varnothing 8$ met ten minste 60mm hechting in wand In stelkozijnen: Stelkozijn aansluiting aan de wand als hierboven, stelkozijn van meranti of sapeli.
Aansluiting kozijn op wand	Naad $\leq 5\text{mm}$ afkitten en aftimmeren Naad $\geq 5$ maar $\leq 15\text{mm}$ afdichten met minerale wol en aftimmeren

### 3.5.4 Sluitnaden

(gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm)

Boven	2 mm
Hangzijde	2 mm
Sluitzijde	3 mm
onderzijde	3 tot 5 mm*

\* als geen aanslag of valdorpel onder de deur maximaal 5mm speling, met aanslag aan de onderzijde 3 a 4mm speling, met valdorpel max 7mm speling

### 3.5.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	89x89x3mm stalen scharnieren of groter. Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitplaten en sluitkommen, mits



	metalen dagschootlip. Geen kunststof dagschoot sluitplaten.
Elektrisch sluitplaat	n.v.t.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max Ø18mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde.

### 3.5.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuroppervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.

### 3.5.7 Overig

Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.
----------------	---

## 4 Verwerkingsvoorschriften 60 min. brandwerende buiten- en binnendeuren

### 4.1 Verwerkingsvoorschrift KegaPro BW60 en KegaComfort BW60

**KegaPro Excellent BW 60:** Buitendeur voor klimaatscheidende gevel

**KegaPro Inpandig BW60:** Semi-inpandige deur voor niet weersbelast, maar wel klimaat scheidende toepassing.

**KegaComfort BW 60:** Binnendeur voor niet weersbelaste, niet klimaatscheidende toepassing

Prestaties	Brandwerend: 60-min volgens NEN 6069, en klasse EI-60 NEN-EN 13501 Rookwerend: 90-min. overeenkomstig NEN 6075
Certificaat	Samenvatting van onderzoek Efectis SVO: 2007-EFFECTIS-R0387-S1
<b>4.1.1 Deur typen</b>	
Deurblad type	KegaPro Excellent BW60 KegaPro HPL BW60 KegaPro Inpandig BW60 KegaPro HPL Inpandig BW60 KegaComfort (GD) BW60 KegaComfort HPL BW60
Deurblad dikte	60mm
Maximale deurblad afmeting	≥1200 x 2600 mm en 3.280m <sup>2</sup>
Profilering	Kaderprofilering met dichting; Sponning (dichting in kozijn)
Brandwerende voorzieningen	Bovenzijde en Hangzijde van de deur bevat een zichtbare 25x2mm opschuimende strip. Sluitzijde en onderkant van de deur bevat een zichtbare 20x2mm opschuimende strip. Onderzijde bevat geen strip indien er een aanslag met kaderdichting is toegepast.
Modellen	Ruim assortiment aan standaard en speciale modellen mogelijk. Glasopeningen, groeven en design opsmuk mogelijk.
Beglazing	EW60 opschuimend glas <ul style="list-style-type: none"> <li>- PyroDur 60-202 familie (≥19mm)</li> <li>- AGC Pyrobel 17N</li> <li>- Pyroguard EW 60 (≥11mm)</li> <li>- ContraFlam Lite 60 (≥14mm)</li> </ul> <p>Beglaasd met 25mm sponning opdekgaslatten, fabrieksmatig of direct bij plaatsing op het werk. Zie verwerkingsinstructie beglazing.</p>
Belasting richting:	Deurblad is van beide zijden 60-min brandwerend
<b>4.1.2 KOZIJN vereisten</b>	
Maximale deurvak afmeting (sponning maat)	Breedte: 1205mm Hoogte: 2607mm Oppvl.: 3.288m <sup>2</sup>
Type kozijn	Houten montage of Inmetstel deurkozijn

Kozijn met zijlicht	Optioneel aan sluitzijde en/of hangzijde. Maximaal 725mm breed, tussenstijl 88 x 114mm. Sponning 57 x 17mm.
Kozijn met bovenlicht	Optioneel. Maximaal 207mm hoog (dagmaat), kalf 88 x 114mm. Sponning 57 x 17mm.
Houtsoort kozijn	Sapupira og. $\geq 700 \text{ kg/m}^3$
Kozijnhout afmeting randstijlen	66 x 114mm
Kozijnhout afmeting tussenkalf	88 x 114mm
Deursponning	$\geq 57 \times 17 \text{ mm}$ Scharnierhol 6x6mm
Bovenlicht-/ zijlichtsponning	$\geq 57 \times 17 \text{ mm}$
Glas boven- /zijlicht	EW60 opschuimend glas <ul style="list-style-type: none"> <li>- PyroDur 60-202 familie (<math>\geq 19 \text{ mm}</math>)</li> <li>- AGC Pyrobel 17N</li> <li>- Pyroguard EW 60 (<math>\geq 11 \text{ mm}</math>)</li> <li>- ContraFlam Lite 60 (<math>\geq 14 \text{ mm}</math>)</li> </ul>
Plaatsing glas boven- /zijlicht	Standaard natte beglazing NPR 3577: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Beglazingskit nylon glasblokjes en PE-celband, 17x17mm glaslat, genageld 1.2x35mm h.o.h. 10cm.</li> <li>• Of in 25mm sponning met ten minste 25 x 25mm geschroefd 3,5x50mm h.o.h. 15cm</li> </ul> Rondom 0,8x20mm opschuimende band, zoals Kerafix® Flextrem® in de glasspouw.
Kozijn onderdorpel	Keuze uit: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Premax Holonite</li> <li>• DTS</li> <li>• Buvex</li> <li>• EEFD venstertechniek</li> <li>• Hout meranti/sapeli</li> </ul> Geen (smeervloer)
Dichtingen	Er dient een dichting aanwezig te zijn ofwel in deurblad, ofwel in kozijn. Toegestane typen: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kegro Siliconen 1201, 1501, 1515</li> <li>- Deventer SV 715 (B)</li> </ul>
Extra voorzieningen in kozijn	Opschuimend materiaal plaatsen onder het scharnierblad in het kozijn. 0,8mm dikke flextrem plaatjes bij deur geleverd.
Extra kozijn opties:	Bescherming van kozijn d.m.v. RVS $\leq 2 \text{ mm}$ , niet in deursponning bereik.

#### 4.1.3 Wand en inbouw vereisten kozijn

Wand Flexibel = Metal Stud o.g.	$\geq 125 \text{ mm}$ Verzwaarde C profielen, 2mm dik staal. Verankering boven en onder aan bouwkundig kader, dubbel gips, Isolatie minerale wol. wandsysteem EI60 gecertificeerd
Wand Massief	$\geq 100 \text{ mm}$ Cellenbeton $\geq 650 \text{ kg/m}^3$ Beton; Metselwerk; Kalkzandsteen
Positionering in de wand	Het kozijn mag NIET buiten de constructieve wand kragen. Volledig binnen de wandopening blijven.
Bevestiging aan wand flexibel	150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 600mm h.o.h. monteren met boorschroef $\varnothing 5,5 \text{ mm}$

Bevestiging aan wand massief	Inmetsel kozijnen: h.o.h. max. 600mm kozijnanker Montage kozijnen: 150mm uit onderkant en bovenhoeken, onder en boven elk scharnier (ca 100-200mm regio), en max. 600mm h.o.h. monteren met kozijnplug $\geq \varnothing 8$ met ten minste 60mm hechting in wand. In stelkozijnen: Stelkozijn aansluiting aan de wand als hierboven, stelkozijn van gelijke houtsoort als kozijn.
Aansluiting kozijn op wand	Naad tussen kozijn en wand $\leq 10$ mm afdichten met minerale wol en aftimmeren of afkitten met siliconen.

#### 4.1.4 Sluitnaden

*Nominaal gegeven maten op moment van afhangen met een tolerantie van +/- 1mm (tussen haakjes de maximaal toelaatbare, plaatselijk naad binnen certificaat)*

Boven	2 mm (max 4mm)
Hangzijde	2 mm (max 3,5mm)
Sluitzijde	3 mm (max 5mm)
Onderzijde met aanslag	3 a 4mm (max 5mm)
Onderzijde zonder aanslag met valdorpel	5 mm (max 7mm)
Onderzijde zonder aanslag zonder valdorpel	4 mm (max 6mm) opschuimende strip onder de deur

#### 4.1.5 Hang en sluitwerk

Scharnieren	114x89x3 of 89x89x3mm stalen scharnieren. Aantoonbaar getest in gelijksoortige deurconstructie Positie uit bovenhoek: 100 – 120mm Positie uit onderkant: $\leq 211$ mm Tussenafstand: $\leq 1340$ mm h.o.h. Opschuimend materiaal (Kerafix flextrem og.) 0,8mm achter scharnierblad plaatsen.
Sluitpunten	Ten minste 1 dagschoot sluitpunt is vereist. Reguliere sluitkommen met metalen dagschoot lip en bevestiging. Kunststof dagschoot sluitkom delen niet toegestaan.
Elektrisch sluitplaat	n.v.t.
Kabelovergang	In deurblad ingelaten, kabeldoorvoer in kozijn max $\varnothing 18$ mm boring hoogte 500- 1050mm
Deurdranger	Toegestaan mits opbouw uitvoering en getest NEN-EN 1154 CE verklaring. Deurbladmontage aan scharnierzijde met een montageplaat.

#### 4.1.6 Toevoegingen aan deur

Huisnummers, naambordjes	Toegestaan aan het niet vuurbelaste oppervlak
Beslag	Aluminium SKG gekeurd deurbeslag bevestigd met stalen of RVS patentbouten. Alternatief mits met CE verklaring geschikt voor brandwerende deuren
Schopplaten	Toevoegen toegestaan mits niet in de sponning. Materiaal RVS of Alu max 2mm dik. Indien gelijmd: Max 40% deuropervlak NIET onder garnituur! Indien geschroefd: Schroefengte max 25mm, Schopplaat max 500mm hoog.

#### 4.1.7 Overig

Overschilderen	De bij brand opschuimende rode strippen aan de omkanten van het deurblad kunnen zonder aantasting van de brandwerendheid worden geschilderd. Kegro Deuren neemt geen verantwoordelijkheid voor de hechting.
----------------	---