

# KNAUF

## FIRE SYSTEMS

Brandwerende systemen



Stab.  
30'



EI 30



EI 60



EI 120



**Build on us.**

Basisnormen brandpreventie .....	4
Geldende brandnormen in België .....	5
EN 13501-1 - Classificatienorm voor de brandreactie.....	6
EN 13501-2 - Classificatienorm voor de brandwerendheid.....	7
NBN 713.020 - Classificatienorm voor de brandstabiliteit .....	8
EN 13501-2 - Classificatienorm voor het brandbeschermingsvermogen $K_2$ .....	9
<hr/>	
Brandwerende scheidingswanden .....	10
Brandwerende voorzetwanden .....	20
Brandstabele plafonds .....	29
Verlaagde brandwerende plafonds .....	30
Direct bevestigde brandstabele plafonds.....	40
Direct bevestigde brandwerende plafonds .....	42
Zelfdragende brandstabele plafonds .....	48
Zelfdragende brandwerende plafonds .....	48
Gipsblokkenwanden .....	50
Inspectieluiken - Voorzetwanden .....	51
Inspectieluiken - Plafonds.....	52
Kolommen 2 zijden brandwerend .....	54
Kolommen 3 zijden brandwerend .....	56
Kolommen 4 zijden brandwerend .....	58
Brio droge gipsvezel-dekvloeren .....	60
Brandbeschermingsvermogen $K_2$ .....	62

## Legende



Knauf Insulation glaswol volgens EN 13162



Knauf Insulation rotswol volgens EN 13162



De met « **plus** » aangeduide gegevens bieden extra uitvoeringsmogelijkheden die niet gedekt zijn door officiële attesten, maar wel gebaseerd zijn op onze ervaringen. Hiervoor bestaat ook de nodige documentatie en ander materiaal. De bouwkundige, statische en bouwfysische eigenschappen van Knauf systemen kunnen enkel worden gegarandeerd als er uitsluitend wordt gewerkt met onderdelen van Knaufsystemen of met producten die door Knauf zijn aanbevolen. Er moet steeds nagegaan worden of de vermelde documenten nog geldig en actueel zijn.



**Stable  
30'**



**EI 30**



**EI 60**



**EI 120**

# BASISNORMEN BRANDPREVENTIE

Het Koninklijk Besluit van 7 juli 1994, en de verschillende herzieningen ervan, waarvan de meest recente dateert van 20 mei 2022, geeft de «Basisnormen voor de preventie van brand en ontploffing » aan en is in België de grondslag en het wettelijk kader in verband met de brandpreventie in gebouwen.

Het is een reglement dat de minimumvoorwaarden bepaalt waaraan het ontwerp, de bouw en de inrichting van gebouwen moeten voldoen. Er zijn ook decreten en besluiten van de verschillende gewesten in verband met brandpreventie (o.a. voor rusthuizen, hotels, scholen) die aanvullend in acht genomen moeten worden.

## **Een heel belangrijke wijziging in dit KB werd in 2012 doorgevoerd:**

De brandweerstand van bouwsystemen (wanden, plafonds, daken, voorzetwanden, enz.) dienen op basis van Europese normen (EN), en niet meer op basis van de Belgische norm (NBN 713.020) getest, beoordeeld en geklasseerd te worden.

Het Koninklijk Besluit past echter de Belgische norm (NBN 713.020) toe in het geval van brandstabiele plafonds, die niet onder de Europese normen vallen.



# GELDENDE BRANDNORMEN IN BELGIË

In de Europese – en dus in de Belgische – regelgeving zijn er diverse normen beschikbaar in de context van brandpreventie en brandbescherming. Deze kunnen handelen over testprocedures, classificaties, brandreactie, dragende en niet-dragende bouwdelen, wanden, plafonds, luchtkanalen, dichtingsvoegen, deuren en inspectieluiken, berekeningstechnieken, actieve brandbescherming, enz.

De belangrijkste brandnormen, specifiek met betrekking tot de lichte scheidingswanden en plafondsysteem waarin gipsplaten worden gebruikt, zijn hieronder vermeld.

## **EN 1363-1 tot en met 1363-3**

Algemene testprocedures en criteria voor brandlaboratoria.

In België worden alleen testen erkend die in geaccrediteerde laboratoria uitgevoerd zijn. Slechts twee Belgische instellingen, ULiège (Luik) en Warrington Fire (Gent), beschikken over goedgekeurde ovens om officiële brandbeveiligingstests uit te voeren.

## **EN 1364-1**

Testnorm voor niet dragende wanden. De lichte scheidingswanden met gipsplaten vallen onder dit toepassingsgebied.

## **EN 1364-2**

Testnorm voor niet-dragende plafondsysteem. De plafonds met gipsplaten vallen onder dit toepassingsgebied.

## **EN 14135**

Testnorm voor het bepalen van het brandbeschermingsvermogen van beplatingen.

## **NBN 713.020**

Brandstabiliteit 30 minuten voor niet-dragende plafonds. Speciale test- en classificatienorm voor verlaagde plafonds, uitsluitend van kracht in België. Van toepassing voor plafonds in evacuatiewegen, in voor het publiek toegankelijke lokalen en voor collectieve keukens.

## **EN 13501-1**

Classificatienorm voor de brandreactie. Bouwmaterialen worden, naargelang hun bijdrage aan een brand, ingedeeld in de klasse A1, A2, B, C, D, E of F. Ook de druppelvorming (klasse d0, d1, d2) en de rookvorming (s1, s2, s3) worden in aanmerking genomen.

## **EN 13501-2**

Classificatienorm voor de brandweerstand. Bouwsystemen worden, naargelang hun testresultaten, ingedeeld in een klasse uitgedrukt in minuten (30, 60 of 120 minuten). De belangrijkste criteria zijn het draagvermogen (R), de vlamdichtheid (E) en de thermische isolatie (I).

## **EN 15254-3**

Uitbreiding van het toepassingsgebied van de resultaten van de brandweerstandspoeven - Niet-dragende elementen - Deel 3: Lichte scheidingswanden.

# EN 13501-1 CLASSIFICATIENORM VOOR DE BRANDREACTIE

De brandreactie is het geheel van de eigenschappen van een bouw materiaal in verband met het ontstaan en de ontwikkeling van brand. Materialen kunnen als onbrandbaar of brandbaar beschouwd worden.

De Euroklassen van de Europese norm EN 13501-1 zijn in het Koninklijk Besluit opgenomen.

De bouwproducten zijn ingedeeld in 7 Euroklassen: A1, A2, B, C, D, E en F.

In deze classificatie worden de materialen met de beste brandreactie in categorie A ondergebracht, terwijl de categorie F voorbehouden wordt voor materialen die de minst strenge tests niet hebben gehaald, of die helemaal niet getest zijn.

**Hieronder een beschrijving van de verschillende Euroklassen in functie van hun bijdrage aan de brandontwikkeling en -voortplanting:**

KLASSE	BIJDRAGE	BESCHRIJVING
<b>A1</b>	Geen enkele bijdrage	Niet-brandbaar
<b>A2</b>	Nauwelijks bijdrage	Praktisch niet-brandbaar
<b>B</b>	Erg beperkte bijdrage	Heel moeilijk brandbaar
<b>C</b>	Matige bijdrage	Brandbaar
<b>D</b>	Grote bijdrage	Goed brandbaar
<b>E</b>	Zeer hoge bijdrage	Heel brandbaar
<b>F</b>	Niet bepaald	Niet getest

Fabrikanten van bouwmaterialen dienen de klassen aan te geven in de technische documenten van elk product. Zij baseren zich hiervoor op brandreactie-testen of, voor bepaalde producten, op de generieke waarden die opgenomen zijn in de productnormen.

**Er bestaan twee aanvullende classificaties:**

**De eerste heeft betrekking op de rookontwikkeling ('s' voor 'smoke' in het Engels): s1, s2 en s3**

- **s1:** geringe rookproductie
- **s2:** gemiddelde rookproductie
- **s3:** grote rookproductie

**De tweede heeft betrekking op de productie van druppeltjes ('d' voor droplets in het Engels): d0, d1 en d2**

- **d0:** geen vorming van brandende druppeltjes
- **d1:** geen vorming van brandende druppeltjes gedurende meer dan 10 seconden
- **d2:** vorming van brandende druppeltjes gedurende meer dan 10 seconden

Deze informatie mag eventueel niet worden vermeld, in tegenstelling tot de Euroklassen, en kan bepaalde producten karakteriseren.

Tenslotte wordt er nog een onderscheid gemaakt tussen de bouwmaterialen die in vloeren toegepast worden en de overige bouwmaterialen.

# EN 13501-2 CLASSIFICATIENORM VOOR DE BRANDWERENDHEID

De brandweerstand van een bouwsysteem is het vermogen van een bouwelement om gedurende een bepaalde tijdsduur te blijven voldoen aan de eisen in verband met het draagvermogen, de vlamdichtheid en de thermische isolatie.

## Draagvermogen (R)

Hiermee wordt aangegeven hoe lang (uitgedrukt in minuten) een structuur of bouwdeel weerstand biedt aan de specifieke lasten en/of belastingen in het geval van brand. Deze eigenschap wordt ook aangeduid als « brandstabiliteit ».

## Vlamdichtheid (E)

Hiermee wordt aangegeven hoe lang (uitgedrukt in minuten) een scheidingselement, dat aan één zijde blootgesteld is aan een brand, verhindert dat vlammen of hete gassen doordringen tot aan de niet-blootgestelde zijde.

## Thermische isolatie (I)

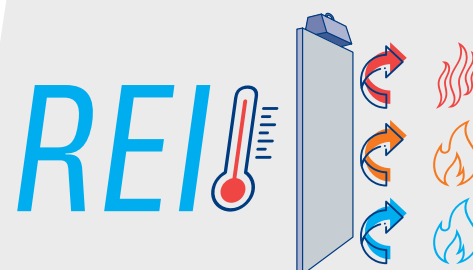
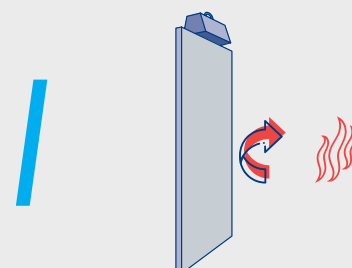
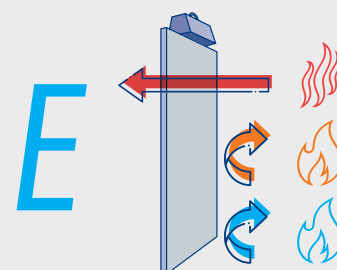
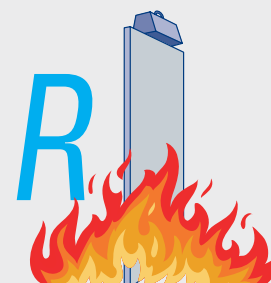
Hiermee wordt aangegeven hoe lang (uitgedrukt in minuten) een scheidingselement de doorgang van warmte verhindert in het geval van brand. Dit betekent dat de niet-blootgestelde zijde niet mag ontvlammen en dat ook geen enkel brandbaar element in de directe omgeving van deze zijde mag ontbranden. Personen in de buurt worden eveneens gedurende deze tijdspanne beschermd tegen brand.

Dit zijn de voornaamste criteria. Er zijn echter nog optionele criteria zoals straling (W), weerstand tegen mechanische impact (M), rookdoorlaatbaarheid (S). De indeling en het gebruik zijn afhankelijk van de toepassing van de bouwelementen en deze criteria zijn over het algemeen niet vereist in België.

Voor wanden en plafonds zonder een dragende functie, waaronder de systemen met gipsplaten, wordt er in de actuele Belgische wetgeving gebruikt gemaakt van de klassen EI 30, EI 60 en EI 120 volgens de norm EN 13501-2.

Het zijn dus deze klassen die in de classificatierapporten opgenomen zijn.

De oude benamingen Rf 1/2u, Rf 1u en Rf 2u en de testrapporten die verwijzen naar de Belgische norm NBN 713.020 mogen niet meer voorgeschreven of toegepast worden op het Belgische grondgebied.



**R = Mechanische sterkte of draagvermogen** 

**E = Dichtheid van vlammen en hete gassen**

**I = Thermische isolatie**

# NBN 713.020 CLASSIFICATIENORM VOOR DE BRANDSTABILITEIT

Brandstabiliteit is een vereiste die eigen is aan België en waarvoor moet worden voldaan aan de Belgische norm 713.020, aangevuld met nota 1392 S N van 15 september 2011.

Deze voorschriften hebben als doel de veilige evacuatie van personen te garanderen en een efficiënte interventie van de hulpdiensten toe te laten, door de risico's verbonden aan het vallen van elementen van het verlaagde plafond, dat bijzonder kwetsbaar is in het geval van een lokale brand, tot een minimum te beperken.

In zones zoals evacuatiewegen, openbare ruimtes en gemeenschappelijke keukens moeten verlaagde plafonds aan een eis van ten minste 30 minuten brandstabiliteit voldoen. Dit betekent dat het verlaagde plafond bij brand gedurende een half uur zijn structurele integriteit moet behouden.

Om de veiligheid van de aanwezigen te verzekeren en de tussenkomst van de hulpdiensten te vergemakkelijken, moet het brandstabile verlaagde plafond twee cruciale functies vervullen:

**De evacuatie van personen verzekeren:** Gedurende minstens 10 minuten mogen er geen onderdelen loskomen, om een veilige evacuatie mogelijk te maken.

**Het rondgaan van hulpdiensten mogelijk maken:** Het is van cruciaal belang om gedurende minstens 30 minuten alle obstakels op de grond te beperken, zodat de hulpdiensten snel en effectief in kunnen grijpen.

In overeenstemming met de eisen voor 30 minuten brandstabiliteit is het ook mogelijk om het gebruik van een EI 30 brandbeschermingssysteem te overwegen, wat een extra oplossing biedt om aan de huidige veiligheidsnormen te voldoen.

# EN 13501-2 CLASSIFICATIENORM VOOR HET BRANDBESCHERMINGVERMOGEN $K_2$

In sommige gevallen vereist het Koninklijk Besluit dat de substantiële onderdelen die in een gebouw worden gebruikt een bepaalde brandreactie vertonen.

Als de toe te passen materialen niet de minimaal vereiste brandreactie hebben, verduidelijkt het Koninklijk Besluit dat de onderliggende lagen niet in aanmerking moeten worden genomen bij de beoordeling van de brandreactieklasse van de bekleding, als ze van buitenaf worden beschermd door een bouwelement met de volgende kenmerken:

**Voor hoogbouw:** een brandbeschermingsvermogen  $K_2$  30 (of een brandweerstand EI 30)

**Voor lage en middelhoge gebouwen:** een brandbeschermingsvermogen  $K_2$  10 (of een brandweerstand EI 15)

Het brandbeschermingsvermogen K is de geschiktheid van een bekleding (bijv. gipsplaat) om in geval van brand de materialen achter de bekleding te beschermen tegen ontvlaming, verkoling en alle andere schade gedurende een bepaalde tijd (10 of 30 minuten).

Een bekleding die aan de prestatiecriteria van de norm EN 13501-2 voldoet, krijgt een  $K_2$ -classificatie. Met deze classificatie kan de bekleding worden toegepast voor elk type onderlaag, ongeacht de aard of de dichtheid ervan.




Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Min. dikte per zijde	
 EI 30		<b>W111</b> Enkele structuur, enkele beplating	Standaard (A) Brandwerende (DF) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor Hydro (H2)	1 x 12,5 mm <sup>2</sup>
			Vidiwall (GF-C1-I-W2)	
			Aquapanel Indoor	
			Drystar (GM-FH1IR)	
 EI 30		<b>W111 Stralingswerend</b> Enkele structuur, enkele beplating	Safeboard (DF)	1 x 12,5 mm
 EI 30		<b>W112</b> Enkele structuur, dubbele beplating	Standard (A) Brandwerende (DF) <sup>plus</sup> Hydro (H2) Diamond Board (DFH2IR) Drystar (GM-FH1IR) Soundshield (D) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Aquapanel Indoor	2 x 12,5 mm
			Vidiwall (GF-C1-I-W2)	
 EI 30		<b>W112</b> Gebogen (r ≥ 2700 mm) Enkele structuur, dubbele beplating	Standaard (A) <sup>plus</sup> Hydro (H2) Brandwerende (DF) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor	2 x 12,5 mm
 EI 30		<b>W112 Stralingswerend</b> Enkele structuur, dubbele beplating	Safeboard (DF)	2 x 12,5 mm

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W11.be.

<sup>2</sup> Bescherm de eventuele horizontale voegen met stukken CW-profiel of steenwolstrips aan de binnenkant van de scheidingswand, behalve bij Aquapanel platen. Zie technisch advies ISIB 2022-A-045B.


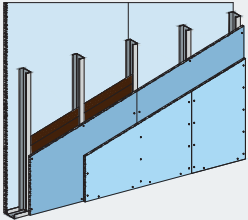



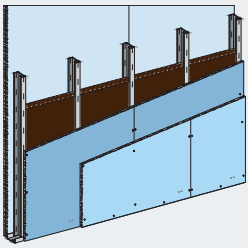

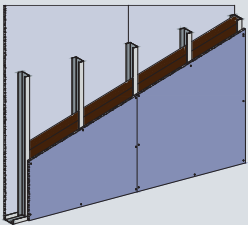

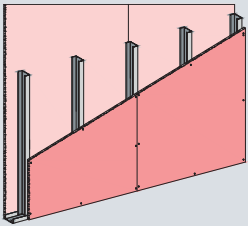
<sup>3</sup> Soundshield : als er isolatie wordt gebruikt, is alleen steenwol toegestaan.

<sup>4</sup> Als er isolatie wordt gebruikt, Standaard en Brandwerende platen: officieel attest; andere platen: <sup>plus</sup>

Samenstelling		Wandafmetingen			Attest
Profielen		Isolatie	Min. Wanddikte	Max. wandhoogte <sup>1</sup>	
Type	Asafstand				
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief G of S <sup>3</sup>	75 mm	4,00 m  5,00 m)	ISIB 2022-A-045B Rev.1
		G of S (min. 45 mm)		5,00 m	CR-126-01/30.05.2017 (+ EN 15254-3)
		Niet toegestaan		5,10 m	08112102 (+ EN 15254-3)
				5,00 m	2101/588/16 - NB (+ EN 15254-3)
			6,00 m	2015-Efectis- R001555 (+ EN 15254-3)	
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	75 mm	5,00 m	414163 (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief G of S <sup>4</sup>	100 mm	12,00 m	ISIB 2022-A-045B Rev.1
CW 100 tot CW 150	max. 600 mm	G of S (min. 80 mm)	150 mm	12,00 m	CR-122-02/14.05.2018 (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	max. 260 mm	G of S (min. 40 mm)	100 mm	12,00 m	18445B (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	100 mm	12,00 m	415574 (+ EN 15254-3)

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem	Samenstelling	
		Platen	
		Type	Min. dikte per zijde
 EI 60	 <p><b>W112</b> Enkele structuur, dubbele beplating</p>	Standard (A) Brandwerende (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) <small>plus</small> Hydro (H2) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor Diamond Board (DFH2IR)	2 x 12,5 mm
		<small>plus</small> Diamond Board One (DFH1IR) Drystar (GM-FH1IR)	
 EI 60	 <p><b>W112</b> Gebogen (<math>r \geq 2700</math> mm) Enkele structuur, dubbele beplating</p>	Standaard (A) <small>plus</small> Hydro (H2) Brandwerende (DF) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor	2 x 12,5 mm
 EI 60	 <p><b>W112 acoustique</b> Enkele structuur, dubbele beplating</p>	Standaard (A) <small>plus</small> Hydro (H2) Brandwerende (DF) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor	2 x 12,5 mm
 EI 60	 <p><b>W111</b> Enkele structuur, enkele beplating</p>	Diamond Board One (DFH1IR)	1 x 12,5 mm <sup>3</sup>
 EI 60		Brandwerende (DF)	1 x 15 mm <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W11.be.


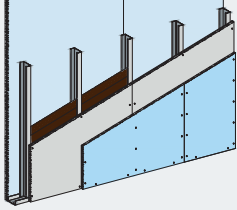

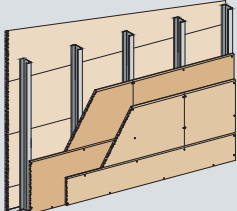

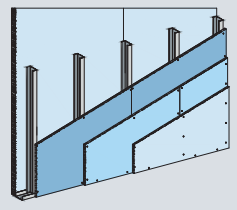
<sup>2</sup> In geval van gebruik van isolatie, Standaard, Brandwerende (met steenwol) en Vidiwall panelen: officieel attest ; Brandwerende (met glaswol) en andere panelen: plus (officieel attest tot 4,00 m).

<sup>3</sup> Bescherm de eventuele horizontale voegen met stukken CW-profiel of steenwolstrips aan de binnenkant van de scheidingswand. Zie bijbehorend attest.

Samenstelling		Wandafmetingen			Attest
Profielen		Isolatie	Min. dikte	Max. wandhoogte <sup>1</sup>	
Type	Asafstand				
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief G of S <sup>2</sup>	100 mm	5,00 m (Soundshield : 4,00 m)	ISIB 2022-A-045C Rev.1
		Niet toegestaan		6,00 m	ISIB 2022-A-045C Rev.1
CW 75 tot CW 150			125 mm	7,56 m	315072904-1,Rev1 (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	± 260 mm	G of S (min. 40 mm)	100 mm	4,00 m	18445B
MW 50 tot MW 100	max. 600 mm	G of S (min. 40 mm)	100 mm	3,00 m (EI 30 : 5,00 m)	C0053 (MW 50) C0047 (MW 75/100)
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	S (min. 40 mm)	75 mm	4,00 m	2015-Efectis-R001557
		Niet toegestaan	80 mm	5,00 m	C0035

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.


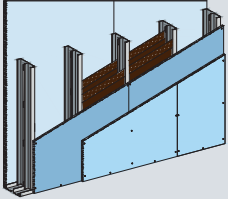

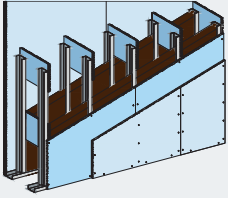
Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Min. dikte per zijde	
 EI 60		<b>W112 Stralingswerend</b> Enkele structuur, dubbele beplating	<b>Face 1</b> : X-Ray (DF + lood) + andere platen <b>Face 2</b> : Andere platen <b>Andere Platen :</b> Standaard (A) Brandwerende (DF) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor <b>plus</b> Hydro (H2)	2 x 12,5 mm
			Safeboard (DF)	
 EI 60		<b>W113</b> Enkele structuur, drievoudige beplating	Standard (A) Brandwerende (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) <b>plus</b> Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor Soundshield (D)	3 x 12,5 mm
			<b>plus</b> Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR)	
 EI 60		<b>W113 Stralingswerend</b> Enkele structuur, drievoudige beplating	Drystar (GM-FH1IR)	3 x 12,5 mm
			Safeboard (DF)	

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W11.be.

<sup>2</sup> In geval van gebruik van isolatie, Standaard, Brandwerende (met steenwol) en Vidiwall panelen: officieel attest ; Brandwerende (met glaswol) en andere panelen: **plus** (officieel attest tot 4,00 m).

Samenstelling		Wandafmetingen			Attest
Profielen		Isolatie	Min. dikte	Max. wandhoogte <sup>1</sup>	
Type	Asafstand				
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief G of S	101 mm	3,00 m (plus EI 30 : 5,00 m)	ISIB 2018-A-034
		Niet toegestaan	100 mm	5,00 m	415574 (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief G of S <sup>2</sup>	125 mm	6,00 m	ISIB 2022-A-045C Rev.1
		Niet toegestaan		7,00 m	ISIB 2022-A-045C Rev.1
CW 75 tot CW 150			150 mm	8,56 m	315072904-1.Rev1 (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	100 mm	6,00 m	415574 (+ EN 15254-3)

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.


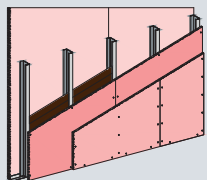

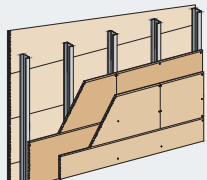

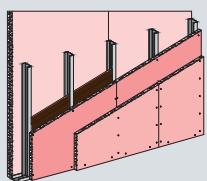

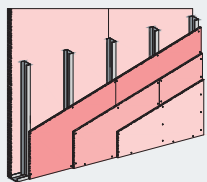

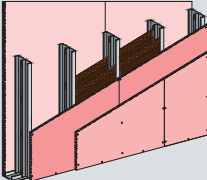

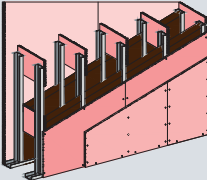
Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Min. dikte per zijde	
 EI 60		<b>WT15 (WT16)</b>	Standaard (A) Brandwerende (DF) Soundshield (D) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Vidiwall (GF-C1-I-W2) Drystar (GM-FH1IR) Aquapanel Indoor	2 x 12,5 mm
 EI 60		Dubbele structuur (gekoppelde), dubbele beplating	plus Hydro (H2)	

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W11.be.





Samenstelling		Wandafmetingen		Attest	
Profielen		Isolatie	Min. dikte		Max. wandhoogte <sup>1</sup>
Type	Asafstand				
2x CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief G of S	155 mm	5,00 m	ISIB 2022-A-045C Rev.1

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

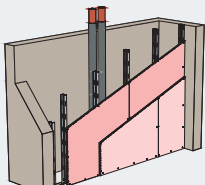
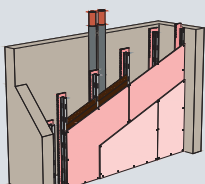
Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Min. dikte per zijde	
 EI 120		<b>W112</b> Enkele structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF) Diamond Board One (DFH1IR) Silentboard (DF) Drystar (GM-FH1IR)	2 x 12,5 mm
			Brandwerende (DF) <small>plus</small> Diamond Board One (DFH1IR) Drystar (GM-FH1IR)	
			Vidiwall (GF-C1-I-W2)	
 EI 120		<b>W112 Stralingswerend</b> Enkele structuur, dubbele beplating	Safeboard (DF)	2 x 12,5 mm
 EI 120		<b>W112</b> Enkele structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF)	2 x 25 mm
 EI 120		<b>W113</b> Enkele structuur, driefvoudige beplating	Brandwerende (DF) Diamond Board One (DFH1IR) Drystar (GM-FH1IR)	3 x 12,5 mm
 EI 120		<b>W115 (W116)</b> Dubbele structuur (gekoppelde), dubbele beplating	Brandwerende (DF) Diamond Board One (DFH1IR) Drystar (GM-FH1IR)	2 x 12,5 mm
 EI 120			Silentboard (DF)	

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W11.be.

Samenstelling		Wandafmetingen			Attest
Profielen		Isolatie	Min. dikte	Max. wandhoogte <sup>1</sup>	
Type	Asafstand				
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	100 mm	5,00 m (Silentboard : 3,00 m Drystar : 5,40 m)	ISIB 2022-A-045D Rev.1
				3,00 m	ISIB 2022-A-045D Rev.1
				4,00 m	ISIB 2022-A-045D Rev.1
CW 100 tot CW 150		 (min. 80 mm - 50 kg/m <sup>3</sup> )	150 mm	4,00 m	CR-127-01/27.07.2017
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	100 mm	4,00 m	415574 (+ EN 15254-3)
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm		150 mm	12,00 m	098157-004-2 (+ EN 15254-3)
		 Niet toegestaan			
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	125 mm	6,00 m (Drystar : 6,40 m)	ISIB 2022-A-045D Rev.1
2x CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	155 mm	4,00 m	ISIB 2022-A-045D Rev.1
				3,00 m	
					
		Niet toegestaan			

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Min. dikte	
 <b>EI 30</b> (2 richtingen)		<b>W628B</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating <sup>2;3</sup>	Standaard (A) Diamond Board (DFH2IR) Brandwerende (DF) Drystar (GM-FH1IR)	2 x 12,5 mm
			<b>plus</b> Diamond Board One (DFH1IR) Hydro (H2) Soundshield (D)	
 <b>EI 30</b> (2 richtingen)		<b>W628B</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating <sup>4</sup>	Brandwerende (DF) <b>plus</b> Diamond Board One (DFH1IR)	2 x 12,5 mm
 <b>EI 30</b> (2 richtingen)		<b>W629</b> Enkele rug-aan-rug CW-profielstructuur, dubbele beplating <sup>5</sup>	Aquapanel Indoor <b>plus</b> Aquapanel Outdoor	2 x 12,5 mm
 <b>EI 60</b> (2 richtingen)		<b>W628B</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF)	2 x 15 mm
 <b>EI 60</b> (2 richtingen)		<b>W628B</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating <sup>6</sup>	Brandwerende (DF)	2 x 15 mm
 <b>EI 60</b> (2 richtingen)		<b>W629</b> Enkele rug-aan-rug CW- profielstructuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF)	2 x 15 mm

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W62.be.

<sup>2</sup> Indien zonder isolatie, onafhankelijk van de brandzijde, moeten de horizontale voegen aan de structuurzijde worden beschermd met een Knauf CW profiel. Indien glaswol, moeten alleen bij brand aan de structuurzijde de horizontale voegen aan de structuurzijde worden beschermd met een Knauf CW profiel. Het Knauf CW profiel wordt geplaatst op de horizontale voegen tussen de staanders van de metalen structuur. De platen worden op dit profiel bevestigd. Deze opmerking is niet van toepassing voor Brandwerende (DF) of Diamond board One (DFH1IR) platen.

<sup>3</sup> Een combinatie van A, DF, Diamond Board en Diamond Board One platen is ook mogelijk.

<sup>4</sup> Een combinatie van DF en Diamond Board One platen is ook mogelijk.


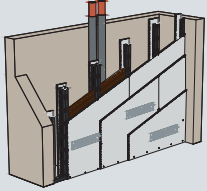

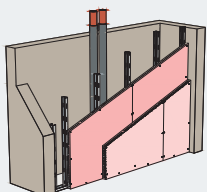

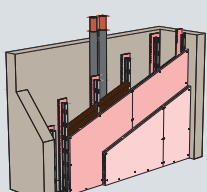

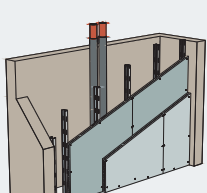
<sup>5</sup> Bescherm de achterkant van de profielen met plaatstroken (1x Aquapanel Cement Board Outdoor 12,5 mm).

<sup>6</sup> Bescherm de achterkant van de profielen met plaatstroken (1x DF 15 mm).

Samenstelling		Wandafmetingen			Attest
Profielen		Isolatie	Min. dikte	Max. wandhoogte <sup>1</sup>	
Type	Asafstand				
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Facultatief f of s	75 mm	4,00 m	ISIB 2017-A-014B
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	75 mm	5,00 m	ISIB 2017-A-014B
CW 50 tot CW 150 rug aan rug	max. 600 mm	s	75 mm	3,00 m	K-2100/963/18-MPA BS
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	Niet toegestaan	80 mm	4,00 m	ISIB 2017-A-014C
CW 50 tot CW 150	max. 600 mm	f of s	95 mm	4,00 m	ISIB 2017-A-014C
CW 50 tot CW 150 rug aan rug	max. 600 mm	f of s	80 mm	4,00 m	ISIB 2017-A-014C

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Min. dikte	
 <b>EI 60</b> (2 richtingen)		<b>W699</b> Enkele rug-aan-rug CW-profielstructuur, drievoudige beplating	Aquapanel Outdoor	3 x 12,5 mm
			Aquapanel Indoor	
 <b>EI 120</b> (2 richtingen)		<b>W628B</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF)	2 x 25 mm
 <b>EI 120</b> (2 richtingen)		<b>W628B</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating <sup>4</sup>	Brandwerende (DF)	2 x 25 mm
 <b>EI 120</b> (plaatzijde)		<b>K251</b> Enkele CW-profielstructuur, dubbele beplating	Fireboard (GM-F)	2 x 25 mm

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hoogte onder omgevingscondities, afhankelijk van de breedte van de profielen, de asafstand en het type platen. Zie Knauf technische brochure W62.be.

<sup>2</sup> Bescherm de achterkant van de profielen met plaatstroken (1x Aquapanel Cement Board Outdoor/Indoor 12,5 mm).


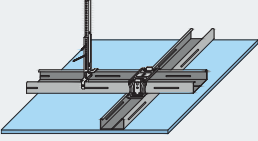

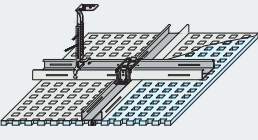

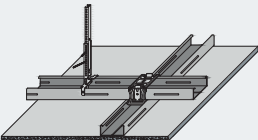

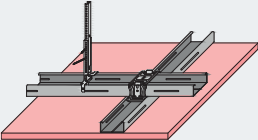

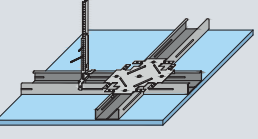

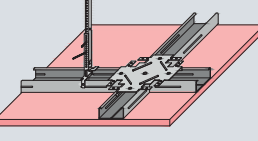

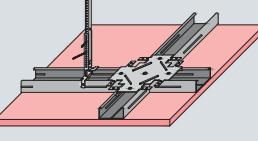
<sup>3</sup> Indien verticale profielen CW 50: Brandwerendheid alleen aan de plaatzijde.

<sup>4</sup> Bescherm de achterkant van de profielen met plaatstroken (1x DF 15 mm).

Samenstelling		Wandafmetingen			Attest
Profielen		Isolatie	Min. dikte	Max. wandhoogte <sup>1</sup>	
Type	Asafstand				
CW 75 tot CW 150 rug aan rug <sup>2</sup>	max. 600 mm		120 mm	4,00 m	MA 39-23-05931
				3,00 m	MA 39-23-05932
CW 70 tot CW 150 <sup>3</sup>	max. 600 mm	Niet toegestaan	120 mm (plaatzijde : 100 mm)	4,00 m	ISIB 2017-A-014D
CW 70 tot CW 150 <sup>3</sup>	max. 600 mm	Facultatief 	120 mm (plaatzijde : 100 mm)	4,00 m	ISIB 2017-A-014D
CW 70 tot CW 150 <sup>3</sup>	max. 600 mm	Niet toegestaan	100 mm	4,00 m	ISIB 2017-A-014D

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem	Samenstelling		
		Platen		
		Type	Dikte	
 Stab. 30'		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, enkele beplating <sup>1;2</sup>	Standaard (A)	1 x 12,5 mm
			Hydro (H2) Drystar (GM-FH1IR)	
 Stab. 30'		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, enkele beplating <sup>1;2</sup>	SoundDesign Cleaneo (geperforeerd)	1 x 12,5 mm
 Stab. 30'			Aquapanel Indoor Aquapanel Outdoor	
 Stab. 30'			Brandwerende (DF)	
 Stab. 30'		<b>D113</b> Dubbele metalen structuur op één niveau, enkele beplating <sup>2</sup>	Standaard (A)	1 x 12,5 mm
 Stab. 30'			Hydro (H2) Aquapanel Indoor Aquapanel Outdoor	
		 Stab. 30'		plus Drystar (GM-FH1IR)

<sup>1</sup> Het is mogelijk om openingen, gaten en/of een open kooftconstructie in het plafond te maken. In het geval van SoundDesign Cleaneo platen wordt dan een laag rotswol (50 mm - 45 kg/m<sup>3</sup>) op het raamwerk aangebracht.


<sup>2</sup> Plenum min. 220 mm.

<sup>3</sup> De exacte asafstand van de draagprofielen te bepalen in functie van de soort perforaties.

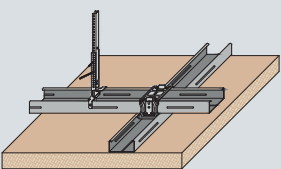
<sup>4</sup> Bij aanbrengen van isolatie, de afstand tussen de basisprofielen tot maximaal 700 mm verkleinen.

<sup>5</sup> Bij aanbrengen van isolatie, de afstand tussen de basisprofielen tot maximaal 750 mm verkleinen.

<sup>6</sup> In het geval van brandwerende platen van 15 mm en volledig gesloten plafonds (geen openingen, geen doorboringen), kan elk type afhanger worden gebruikt (Zie Knauf technische brochure D11.be).

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand	Type	Asafstand		
CD 60/27	max. 1000 mm max. 300 mm	Nonius (vastgeschroefd) <sup>6</sup>	max. 1000 mm	Facultatief Ⓔ of Ⓕ (max. 2,25 kg/m <sup>2</sup> Ⓕ : max. 50 mm)	ISIB 2013-A-033 Rev. 4
	max. 1000 mm max. 400 mm				
	max. 1000 mm 312 tot 333 mm <sup>3</sup>				
	max. 1000 mm <sup>4</sup> max. 300 mm				
	max. 900 mm <sup>5</sup> max. 400 mm				
CD 60/27	max. 1200 mm max. 300 mm	Nonius (vastgeschroefd)	max. 880 mm	Niet toegestaan	ISIB 2013-A-033 Rev. 4
	max. 1050 mm max. 300 mm				
	max. 1200 mm max. 400 mm	Met draaiinbrenging (+ draad met oog) Kombi (+ draad met oog) Anker direkt Nonius Noniusbeugel Direkt Montageclip			ISIB 2017-A-016
		 Instelbare gebogen direktafhanger			


De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 Stab. 30'		<b>D112</b> Enkele metalen structuur, enkele beplating <sup>1</sup>	Brandwerende (DF)	1 x 15 mm
 Stab. 30'		<b>D145</b> Structuur met T profielen, Danoline E/E+ randen <sup>2</sup>	Danoline Belgravia (E/E+)	12,5 mm
 Stab. 30'		<b>D146</b> Structuur met T profielen, Danoline A/A+ randen <sup>2</sup>	Danoline Plaza (A/A+) Danoline Danotile Xtra (A)	12,5 mm
 Stab. 30'		<b>D147</b> Structuur met T profielen, Danoline D/D+ randen <sup>3</sup>	Danoline Plaza (A) Danoline Medley (A)	9,5 mm
 Stab. 30'		<b>D147</b> Structuur met T profielen, Danoline D/D+ randen <sup>3</sup>	Danoline Contur (D/D+)	12,5 mm
 Stab. 30'		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, enkele beplating <sup>1</sup>	Knauf Organic	25 mm
 Stab. 30'		<b>D113</b> Dubbele metalen structuur in één niveau, enkele beplating <sup>1</sup>		


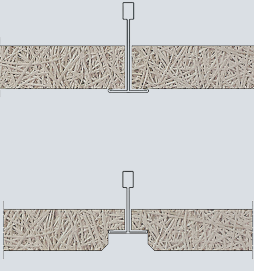

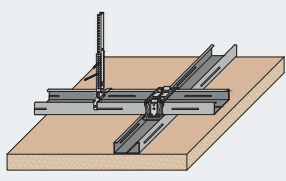
<sup>1</sup> Plenum min. 220 mm.

<sup>2</sup> Plenum min. 115 mm

<sup>3</sup> Plenum min. 188 mm

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand	Type	Asafstand		
CD 60/27	max. 400 mm	Met draaiinbrenging (+ draad met oog)	max. 1000 mm	Facultatief 6 of 5 (max. 2,25 kg/m <sup>2</sup> 5 : max. 50 mm)	ISIB 2017-A-016
		Kombi (+ draad met oog)			
		Anker direkt			
		Nonius			
		Noniusbeugel			
		Direkt			
		Montageclip			
		 Instelbare gebogen direktafhanger			
T15 of T24	Mesh 600 x 600 mm	Veer (+ draad met oog/haak)	max. 1200 mm	Facultatief 6 of 5 (max. 1,4 kg/m <sup>2</sup> )	ISIB 2019-A-002
T15 of T24	Mesh 600 x 600 mm	Veer (+ draad met oog/haak)	max. 1200 mm	Facultatief 6 of 5 (max. 1,4 kg/m <sup>2</sup> )	ISIB 2019-A-002
T24				Niet toegestaan	
T24	Mesh 600 x 600 mm	Veer (+ draad met oog/haak)	max. 1250 mm	Niet toegestaan	ISIB 2019-A-002
CD 60/27	max. 1000 mm max. 600 mm	Nonius (vastgeschroefd)	max. 1000 mm	Facultatief 6 of 5 (max. 2,25 kg/m <sup>2</sup> 5 : max. 50 mm)	ISIB 2013-A-033 Rev. 4
	max. 1200 mm max. 600 mm		max. 880 mm		

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.


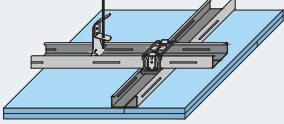


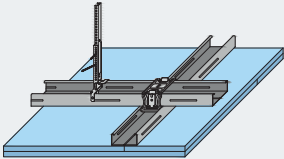

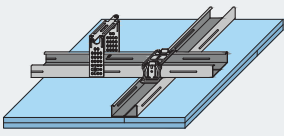

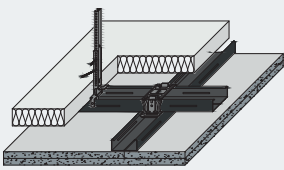


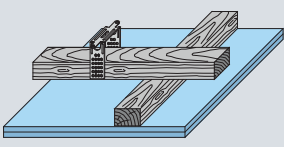


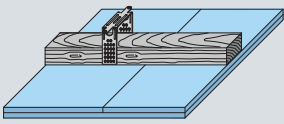
Classificatie	Systeem		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 Stab. 30'		Structuur met T profielen <sup>1</sup>	Knauf Organic A Knauf Organic E	25 mm
 Stab. 30'		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, enkele beplating <sup>2</sup>	Knauf Heraklith Afbouwpaneel A2	25 mm

<sup>1</sup>Plenum min. 175 mm.

<sup>2</sup>Plenum min. 200 mm.


Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand	Type	Asafstand		
T24 of T35	Mesh 600 x 1200 mm	Veer (+ draad met oog/haak)	max. 950 mm	Niet toegestaan	ISIB 2019-A-002
CD 60/27	max. 1000 mm max. 400 mm	Nonius	max.1000 mm	Facultatief G (max. 0,6 kg/m <sup>2</sup> )	ISIB 2014-A-017 Rev.1

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem <sup>1</sup>		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 EI 30 (a←b)			Brandwerende (DF) <sup>5</sup>  Diamond Board One (DFH1IR)	2 x 12,5 mm
 EI 30 (a←b)		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, dubbele beplating of <b>D113</b> <sup>3</sup>	Hydro (H2) <sup>7</sup>	
 EI 30 (a←b)		Dubbele metalen structuur op een niveau, dubbele beplating of <b>D112</b> <sup>3</sup> Enkele metalen structuur <sup>4</sup> , dubbele beplating	Drystar (GM-FH1IR)	
 EI 30 (a←b)			Aquapanel Indoor  Aquapanel Outdoor	
 EI 30 (a←b)		<b>D111</b> Dubbele houten structuur, Dubbele beplating of	Brandwerende (DF) <sup>5</sup>  Diamond Board One (DFH1IR)	2 x 12,5 mm
 EI 30 (a←b)		<b>D111</b> Enkele houten structuur <sup>4</sup> , Dubbele beplating	Hydro (H2) Drystar (GM-FH1IR)	

<sup>1</sup> In het geval van hellende plafonds is alleen een enkele metalen structuur of een dubbele of enkele houten structuur toegestaan, in combinatie met geschroefde hangers (Nonius, Direkt of Montageclip).


<sup>2</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.

<sup>3</sup> Brandwerende platen: officieel attest; andere platen: 

<sup>4</sup> Structuur zonder primaire profielen, alleen secundaire profielen worden toegepast en direct opgehangen.

<sup>5</sup> Horizon Board DF (4 afgeschuinde kanten) ook toegelaten.


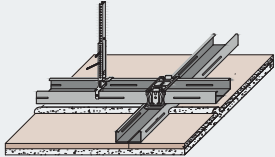

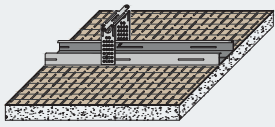

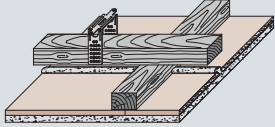

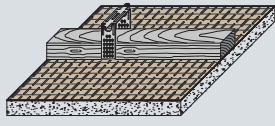
<sup>6</sup> Voor een enkele metalen structuur : max. 900 mm.

<sup>7</sup> Kombi afhanger : officieel attest; andere afhangers: 

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>2</sup>	Type	Asafstand <sup>2</sup>		
CD 60/27	max. 960 mm max. 500 mm	Met draaiinbrenging (+ draad met oog) Kombi (+ draad met oog) Anker direkt Nonius Noniusbeugel Direkt Montageclip Instelbare gebogen direkt	max. 850 mm <sup>6</sup>	Facultatief G of S	ISIB 2017-A-015B
			max. 800 mm <sup>6</sup>		
	max. 960 mm max. 400 mm		max. 900 mm	Niet toegestaan	R-4333/19-1
			max. 850 mm max. 400 mm		
	max. 750 mm max. 300 mm		max. 750 mm	G of S min. 40 mm	2100/377/17 - NB
Lat ≥ 50 x 30 mm (L x h)	max. 960 mm max. 500 mm	Direkt voor houten latten	max. 850 mm <sup>6</sup>	Facultatief G of S	ISIB 2017-A-015B
			max. 800 mm <sup>6</sup>		
	max. 960 mm max. 400 mm		max. 900 mm		
	max. 850 mm max. 400 mm		max. 750 mm	Niet toegestaan	

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem <sup>1</sup>		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 EI 30 (a←b)		<b>D122</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, Stuc beplating of	Stuc (P) + MP 75	1 x 9,5 mm + 15 mm
 EI 30 (a←b)		<b>D122</b> Enkele metalen structuur <sup>3</sup> , Stuc beplating	Stucanet S + MP 75 Stucanet 80 + MP 75	25 mm
 EI 30 (a←b)		<b>D121</b> Dubbele houten structuur, Stuc beplating of	Stuc (P) + MP 75	1 x 9,5 mm + 15 mm
 EI 30 (a←b)		<b>D121</b> Enkele houten structuur <sup>3</sup> , Stuc beplating	Stucanet S + MP 75 Stucanet 80 + MP 75	25 mm

<sup>1</sup> In het geval van hellende plafonds is alleen een enkele metalen structuur of een dubbele of enkele houten structuur toegestaan, in combinatie met geschroefde hangers (Nonius, Direkt of Montageclip).

<sup>2</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.

<sup>3</sup> Structuur zonder primaire profielen, alleen secundaire profielen worden toegepast en direct opgehangen.

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>2</sup>	Type	Asafstand <sup>2</sup>		
CD 60/27	max. 750 mm max. 400 mm	Kombi (+ draad met oog)  Anker direkt  Nonius  Direkt  Montageclip	max. 750 m	Facultatief G of S	ISIB 2022-A-008B
	max. 800 mm max. 450 mm	Met draaiinbrenging (+ draad met oog)  Noniusbeugel  Instelbare gebogen direkt	max. 800 m		ISIB 2022-A-009B
Lat ≥ 50 x 30 mm (L x h)	max. 750 mm max. 400 mm	Direkt voor houten latten	max. 750 m	Facultatief G of S	ISIB 2022-A-008C
	max. 800 mm max. 450 mm		max. 800 m		ISIB 2022-A-009C

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.



Classificatie	Systeem <sup>1</sup>		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>4</sup>	2 x 15 mm
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D113</b> Dubbele metalen structuur op één niveau, dubbele beplating		
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D112</b> Enkele metalen structuur <sup>3</sup> , dubbele beplating		
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, dubbele beplating	Diamond Board (DFH2IR)	2 x 15 mm
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D111</b> Dubbele houten structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>4</sup>	2 x 15 mm
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D111</b> Enkele houten structuur <sup>3</sup> , dubbele beplating		

<sup>1</sup> In het geval van hellende plafonds is een enkele metalen structuur of een dubbele of enkele houten structuur toegestaan, in combinatie met geschroefde hangers (Nonius, Direkt of Montageclip).

<sup>2</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.


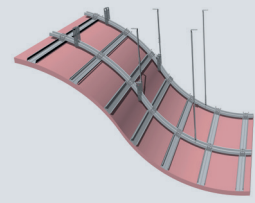

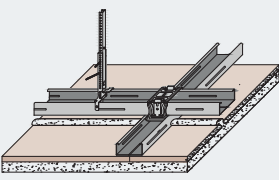

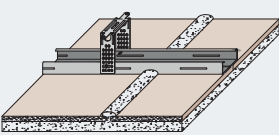

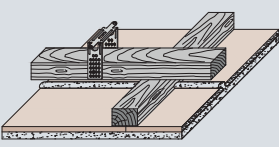

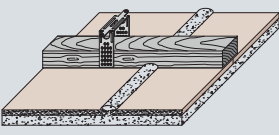

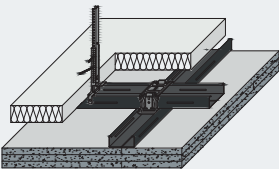
<sup>3</sup> Structuur zonder primaire profielen, alleen secundaire profielen worden toegepast en direct opgehangen.

<sup>4</sup> Horizon Board DF (4 afgeschuinde kanten) ook toegelaten.

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>2</sup>	Type	Asafstand <sup>2</sup>		
CD 60/27	max. 800 mm max. 500 mm	Met draaiinbrenging (+ draad met oog) Kombi (+ draad met oog) Anker direkt Nonius Noniusbeugel Direkt Montageclip Instelbare gebogen direkt	max. 800 mm	Facultatief G of S	ISIB 2017-A-015E
CD 60/27	max. 800 mm max. 500 mm	Kombi (+ draad met oog)  Anker direkt Nonius Noniusbeugel Direkt Montageclip Instelbare gebogen direkt	max. 800 mm	Niet toegestaan	22836C
				 G of S	22836B
Lat ≥ 50 x 30 mm (L x h)	max. 800 mm max. 500 mm	Direkt voor houten latten	max. 800 mm	Facultatief G of S	ISIB 2017-A-015F

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem <sup>1</sup>		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D112</b> Dubbele gebogen metalen structuur op twee niveaus, drie-voudige beplating	Brandwerende (DF) <sup>4</sup>	3 x 12,5 mm
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D122</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, Stuc beplating	Stuc (P) + MP 75	1 x 9,5 mm + 25 mm
 <b>EI 60</b> (a←b)		of <b>D122</b> Enkele metalen structuur <sup>3</sup> , Stuc beplating		
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D121</b> Dubbele houten structuur, Stuc beplating	Stuc (P) + MP 75	1 x 9,5 mm + 25 mm
 <b>EI 60</b> (a←b)		of <b>D121</b> Enkele houten structuur <sup>3</sup> , Stuc beplating		
 <b>EI 60</b> (a←b)		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, drie-voudige beplating	Aquapanel Outdoor Aquapanel Indoor	3 x 12,5 mm

<sup>1</sup> In het geval van hellende plafonds is alleen een enkele metalen structuur of een dubbele of enkele houten structuur toegestaan, in combinatie met geschroefde hangers (Nonius, Direkt of Montageclip).

<sup>2</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.


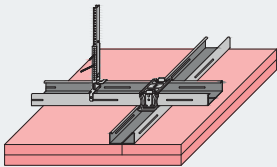

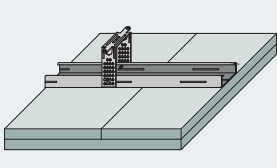

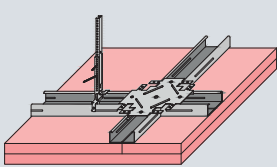

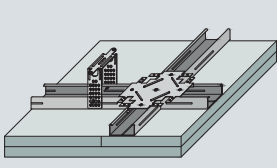
<sup>3</sup> Structuur zonder primaire profielen, alleen secundaire profielen worden toegepast en direct opgehangen.

<sup>4</sup> Horizon Board DF (4 afgeschuinde kanten) ook toegelaten.

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>2</sup>	Type	Asafstand <sup>2</sup>		
CD 60/27 gebogen	max. 800 mm max. 300 mm	Kombi (+ draad met oog) + Nonius + Direkt	max. 800 mm	§	19784B
CD 60/27	max. 750 mm max. 400 mm	Kombi (+ draad met oog)  Anker direkt  Nonius  Direkt  Montageclip  Met draaiinbrenging (+ draad met oog)  Noniusbeugel  Instelbare gebogen direkt	max. 750 mm	Facultatief § of §	ISIB 2022-A-008D
Lat ≥ 50 x 30 mm (L x h)	max. 750 mm max. 400 mm	Direkt voor houten latten	max. 750 mm	Facultatief § of §	ISIB 2022-A-008E
CD 60/27 (C3 / C5)	max. 685 mm max. 300 mm	Nonius	max. 500 mm	§ min. 60 mm min. 40 kg/m <sup>3</sup>	2103/325/21

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.


**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem <sup>1</sup>		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D112</b> Dubbele metalen structuur op twee niveaus, dubbele beplating of	Brandwerende (DF) <sup>6</sup>	2 x 25 mm
			<b>D1127</b> Enkele metalen structuur <sup>3</sup> , dubbele beplating	
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D113</b> Dubbele metalen structuur op één niveau, dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>6</sup>	
			Fireboard (GM-F)	
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D111</b> Dubbele houten structuur, dubbele beplating of	Fireboard (GM-F)	
 <b>EI 120</b> (a←b)			<b>D111</b> Enkele houten structuur <sup>3</sup> , dubbele beplating	

<sup>1</sup> In het geval van hellende plafonds is alleen een enkele metalen structuur of een dubbele of enkele houten structuur toegestaan, in combinatie met geschroefde hangers (Nonius, Direkt of Montageclip).

<sup>2</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.

<sup>3</sup> Structuur zonder primaire profielen, alleen secundaire profielen worden toegepast en direct opgehangen.

<sup>4</sup> Fireboard : officieel attest; Brandwerende platen: 

<sup>5</sup> Voor een enkele metalen structuur : max. 800 mm.


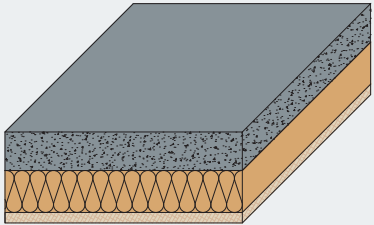

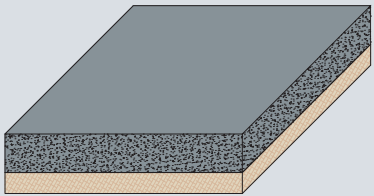
<sup>6</sup> De voegen van de twee gipsplaatlagen moeten worden gevoegd.

Samenstelling					Attest
Profielen		Afhangers		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>2</sup>	Type	Asafstand <sup>2</sup>		
CD 60/27	max. 800 mm max. 400 mm	Nonius Anker direkt <sup>4</sup> Noniusbeugel <sup>4</sup> Direkt <sup>4</sup> Instelbare gebogen direkt <sup>4</sup>	max. 700 mm <sup>5</sup>	Niet toegestaan	071414-004-2
					ISIB 2017-A-015H
	max. 1200 mm max. 400 mm		max. 600 mm		050420_001-2
					ISIB 2017-A-015H
Lat ≥ 50 x 30 mm (l x h)	max. 800 mm max. 400 mm	Direkt voor houten latten	max. 700 mm <sup>5</sup>	Niet toegestaan	ISIB 2017-A-015H

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

**Rechtstreeks bevestigde brandstabele plafonds**

Classificatie	Systeem	
 <p>Stab. 30'</p>		<p>Rechtstreeks aangebracht tegen de onderzijde van een volle vloerplaat uit cellenbeton of grindbeton</p>
 <p>Stab. 30'</p>		<p>Rechtstreeks aangebracht tegen de onderzijde van een volle vloerplaat uit grindbeton</p>

<sup>1</sup> DDS-Plus betonschroef of Massieve slagplug


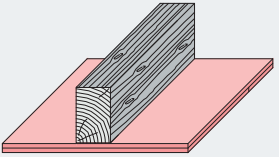


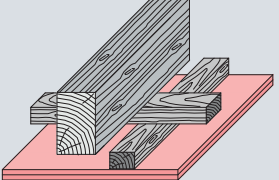


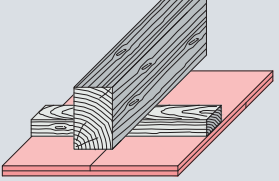

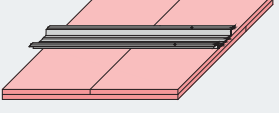

<sup>2</sup> DDS-Plus betonschroef

**Rechtstreeks bevestigde brandstabele plafonds**

Samenstelling Platen		Samenstelling	Attest
Type	Dikte	Bevestiging	
Knauf Heraklith Tektafan A2 SmartTec	Houtwol : 10 mm + Rotswol : min. 40 mm	min. 4 bevestigingen <sup>1</sup>	ISIB 2021-A-040C
Knauf Heraklith Afbouwpaneel A2	25 mm	min. 6 bevestigingen <sup>2</sup>	ISIB 2014-A-018 Rev. 1

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

## Rechtstreeks bevestigde brandwerende plafonds

Classificatie	Systeem	Samenstelling	
		Platen	
		Type	Dikte
 <b>EI 30</b> (a←b)	 <b>D150</b> Houten draagbalken <sup>2</sup> , rechtstreeks bevestigde dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>3</sup>	2 x 12,5 mm
		 Diamond Board One (DFH1IR)	
		Hydro (H2)	
		Drystar (GM-FH1IR)	
 <b>EI 30</b> (a←b)	 <b>D151</b> Houten draagbalken <sup>2</sup> , dubbele tussenliggende houten structuur, dubbele beplating of	Brandwerende (DF) <sup>3</sup>	2 x 12,5 mm
		 Diamond Board One (DFH1IR)	
		Hydro (H2)	
 <b>EI 30</b> (a←b)	 <b>D151</b> Houten draagbalken <sup>2</sup> , enkele tussenliggende houten structuur <sup>5</sup> , dubbele beplating	Drystar (GM-FH1IR)	
 <b>EI 30</b> (a←b)	 <b>D112</b> Rechtstreeks bevestigde metalen structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>3</sup>	2 x 12,5 mm
		 Diamond Board One (DFH1IR)	
		Hydro (H2)	
		Drystar (GM-FH1IR)	

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane asafstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.

<sup>2</sup> De dragende vloer moet stabiel zijn onder normale gebruiksomstandigheden en moet de extra belasting van het brandwerende plafond kunnen dragen.

<sup>3</sup> Horizon Board DF (4 afgeschuinde kanten) ook toegelaten.

<sup>4</sup> Voor een enkele metalen structuur : max. 960 mm.


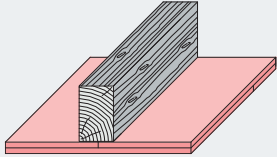

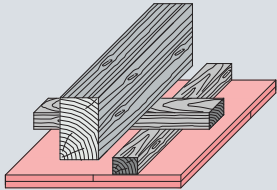

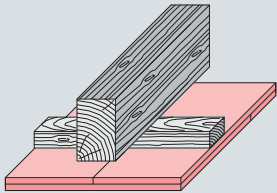

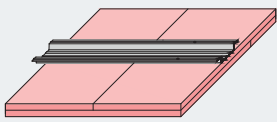

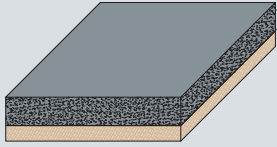
<sup>5</sup> Enkele houten structuur, alleen de onderlatten zijn aangebracht en rechtstreeks bevestigd.

Samenstelling				Attest
Profielen		Isolatie		
Type	Asafstand <sup>1</sup>			Bevestiging <sup>1</sup>
-	-	max. 500 mm	Facultatief 6 of 5 (min. 60 mm - 20 kg/m <sup>3</sup> )	ISIB 2017-A-015C
		max. 400 mm	Niet toegestaan	
Lat ≥ 50 x 30 mm (L x h)	max. 960 mm max. 500 mm	max. 900 mm <sup>4</sup>	Facultatief 6 of 5	ISIB 2017-A-015C
		max. 800 mm		
	max. 960 mm max. 400 mm	max. 900 mm		
	max. 850 mm max. 400 mm	max. 750 mm	Niet toegestaan	
Veerprofiel of Hoedprofiel	max. 500 mm	max. 900 mm	Facultatief 6 of 5	ISIB 2017-A-015C
	max. 400 mm			
		max. 750 mm	Niet toegestaan	

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

## Rechtstreeks bevestigde brandwerende plafonds

Classificatie	Systeem	Samenstelling	
		Platen	
		Type	Dikte
 EI 60 (a←b)	 D150 Houten draagbalken <sup>2</sup> , rechtstreeks bevestigde dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>3</sup> Diamond Board (DFH2IR)	2 x 15 mm
 EI 60 (a←b)	 D151 Houten draagbalken <sup>2</sup> , dubbele tussenliggende houten structuur, dubbele beplating of	Brandwerende (DF) <sup>3</sup> Diamond Board (DFH2IR)	2 x 15 mm
 EI 60 (a←b)	 D151 Houten draagbalken <sup>2</sup> , enkele tussenliggende houten structuur <sup>6</sup> , dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>3</sup> Diamond Board (DFH2IR)	2 x 15 mm
 EI 60 (a←b)	 D112 Rechtstreeks bevestigde metalen structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF) <sup>3</sup> Diamond Board (DFH2IR)	2 x 15 mm
 REI 60 (a←b)	 Rechtstreeks aangebracht tegen de onderzijde van een volle vloerplaat uit gewapend beton (sterkte C25/30; 2280 kg/m <sup>3</sup> ) <sup>4</sup>	Knauf Heraklith Afbouwpaneel A2	25 mm

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane asafstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.

<sup>2</sup> De dragende vloer moet stabiel zijn onder normale gebruiksomstandigheden en moet de extra belasting van het brandwerende plafond kunnen dragen.

<sup>3</sup> Horizon Board DF (4 afgeschuinde kanten) ook toegelaten.

<sup>4</sup> Voor meer informatie, zie het brandwerendheidsattest.

<sup>5</sup> DDS-Plus betonschroef of Massieve slagplug.


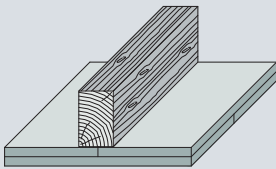

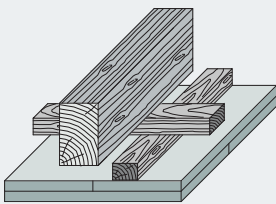

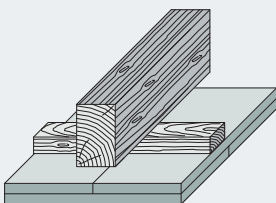

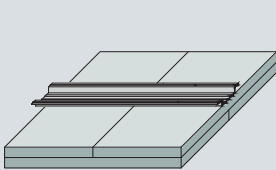

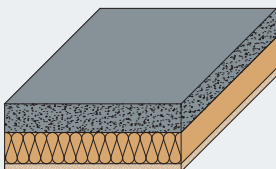

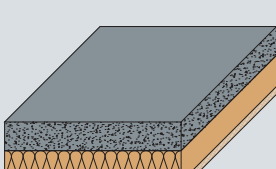
<sup>6</sup> Enkele houten structuur, alleen de onderlatten zijn aangebracht en rechtstreeks bevestigd.

Samenstelling				Attest
Type	Profielen		Isolatie	
	Asafstand <sup>1</sup>	Bevestiging <sup>1</sup>		
-	-	max. 500 mm	Facultatief 6 of 5	ISIB 2017-A-015F
Lat ≥ 50 x 30 mm (l x h)	max. 800 mm max. 500 mm	max. 800 mm	Facultatief 6 of 5	ISIB 2017-A-015F
Veerprofiel of Hoedprofiel	max. 500 mm	max. 800 mm	Facultatief 6 of 5	ISIB 2017-A-015F
-	-	min. 6 bevestigingen <sup>5</sup>	Niet toegestaan	16211B

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

## Rechtstreeks bevestigde brandwerende plafonds

Classificatie	Systeem		Samenstelling	
			Platen	
			Type	Dikte
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D150</b> Houten draagbalken <sup>2</sup> , rechtstreeks bevestigde dubbele beplating	Fireboard (GM-F)	2 x 25 mm
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D151</b> Houten draagbalken <sup>2</sup> , dubbele tussenliggende houten structuur, dubbele beplating of	Fireboard (GM-F)	2 x 25 mm
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D151</b> Houten draagbalken <sup>2</sup> , enkele tussenliggende houten structuur <sup>3</sup> , dubbele beplating		
 <b>EI 120</b> (a←b)		<b>D112</b> Rechtstreeks bevestigde metalen structuur, dubbele beplating	Fireboard (GM-F)	2 x 25 mm
 <b>REI 120</b> (a←b)		Rechtstreeks aangebracht tegen de onderzijde van een volle vloerplaat uit gewapend beton (sterkte C25/30; 2380 kg/m <sup>3</sup> ) <sup>4</sup>	Knauf Heraklith Tektalan A2 SmartTec	Houtwol : 10 mm + Rotswol : min. 40 mm max. 215 mm
 <b>REI 180</b> (a←b)		Rechtstreeks aangebracht tegen de onderzijde van een volle vloerplaat uit gewapend beton (sterkte C25/30; 2380 kg/m <sup>3</sup> ) <sup>4</sup>	Knauf Heraklith Tektalan A2 SmartTec	Houtwol : 10 mm + Rotswol : min. 40 mm max. 215 mm

<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane asafstanden onder omgevingscondities, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D11.be.

<sup>2</sup> De dragende vloer moet stabiel zijn onder normale gebruiksomstandigheden en moet de extra belasting van het brandwerende plafond kunnen dragen.

<sup>3</sup> Enkele houten structuur, alleen de onderlatten zijn aangebracht en rechtstreeks bevestigd.

<sup>4</sup> Voor meer informatie, zie het brandwerendheidsattest.


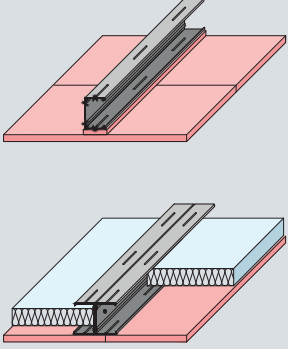
<sup>5</sup> Massieve slagplug, één in het midden en 4 op 100 mm van de rand van het paneel.

<sup>6</sup> DDS-Plus betonschroef, één in het midden en 4 op 100 mm van de rand van het paneel.

Samenstelling				Attest
Profielen			Isolatie	
Type	Asafstand <sup>1</sup>	Bevestiging <sup>1</sup>		
-	-	max. 400 mm	Niet toegestaan	ISIB 2017-A-015I
Lat ≥ 50 x 30 mm (l x h)	max. 800 mm max. 400 mm	max. 600 mm	Niet toegestaan	ISIB 2017-A-015I
Veerprofiel of Hoedprofiel	max. 400 mm	max. 800 mm	Niet toegestaan	ISIB 2017-A-015I
-	-	min. 5 bevestigingen <sup>5</sup>	-	20859E 20860E
-	-	min. 5 bevestigingen <sup>6</sup>	-	20859E 20860E

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

## Zelfdragende brandstabile plafonds

Classificatie	Systeem	Samenstelling	
		Platen	
		Type	Dikte
 Stable 30'	 <b>D131</b> Zelfdragende structuur, enkele beplating	Brandwerende (DF) <sup>1</sup>	1 x 15 mm


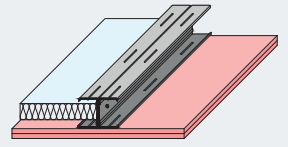

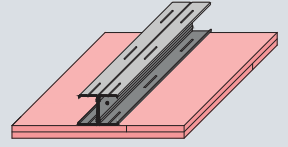


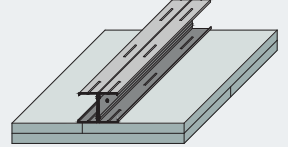
<sup>1</sup> Plaatstrook (breedte: min. 50 mm) DF min. 12,5 mm tegen de onderkant van alle profielen (CW/UA en UW).

<sup>2</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingsomstandigheden, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D13.be.


<sup>3</sup> Plenum min. 220 mm






<sup>4</sup> Plenum min. 290 mm.

## Zelfdragende brandwerende plafonds

Classificatie	Systeem	Samenstelling	
		Platen	
		Type	Dikte
 EI 30 (a←b)	 <b>D131</b> Zelfdragende structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF)	2 x 12,5 mm
 EI 60 (a←b)	 <b>D131</b> Zelfdragende structuur, dubbele beplating	Brandwerende (DF)	2 x 15 mm
 EI 60 (a←b)		Diamond Board (DFH2IR) <sup>plus</sup>	
 EI 120 (a←b)	 <b>D131</b> Zelfdragende structuur, dubbele beplating	Fireboard (GM-F)	2 x 25 mm




<sup>1</sup> Houd rekening met de maximaal toegestane hart-op-hart afstanden onder omgevingsomstandigheden, afhankelijk van de oppervlaktebelasting van het plafond. Zie Knauf technische brochure D13.be.

Samenstelling			Attest
Profielen		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>1</sup>		
CW of UA 50 tot CW of UA 150	max. 400 mm	Niet toegestaan <sup>2;3</sup>	ISIB 2017-A-016
	max. 500 mm	 <sup>4</sup> (min. 40 mm - max. 120 mm)	21242A Rev.1 21242B

Samenstelling			Attest
Profielen		Isolatie	
Type	Asafstand <sup>1</sup>		
CW of UA 50 tot CW of UA 150	max. 500 mm	Facultatief  of 	ISIB 2017-A-015D
CW of UA 50 tot CW of UA 150	max. 500 mm	Niet toegestaan	ISIB 2017-A-015G
		 ou  	20915A 20915B Rev.1
CW of UA 50 tot CW of UA 150	max. 400 mm	Niet toegestaan	ISIB 2017-A-015J

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem		Samenstelling		Max. hoogte	Attest	
			Type	Min. dikte			
 EI 30  EI 60  EI 90			<b>Gipsblokken</b> Dikte ≥ 50 mm	1 x Isolava Isomur min. 50 mm	50 mm	Zie ATG 1753	956
 EI 30  EI 60  EI 90  EI 120			<b>Gipsblokken</b> Dikte ≥ 80 mm	1 x Isolava Isomur min. 80 mm	80 mm	Zie ATG 1753	12444C

Classificatie	Systemen	Maximale afmetingen (L x h)	Voorzetwand type	Attest
 EI,30	 <b>Inspectieluik</b> voor EI 30 scheidingswanden met dubbele laag gipsplaten 300 x 300 mm : art. 691864 400 x 400 mm : art. 691865 500 x 500 mm : art. 691866 600 x 600 mm : art. 691867 600 x 800 mm : art. 691868 600 x 1000 mm : art. 691870	600 x 1000 mm	2x Brandwerende (DF) 12,5 mm 2x Standaard (A) 12,5 mm 2x Diamond Board (DFH2IR) 12,5 mm  2x Diamond Board One (DFH1IR) 12,5 mm 2x Hydro (H2) 12,5 mm 2x Soundshield (D) 12,5 mm	ISIB 2020-A-015

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.


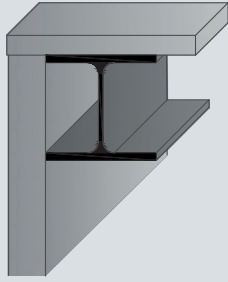

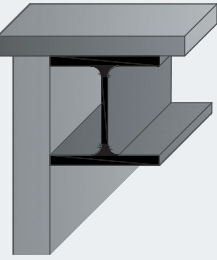

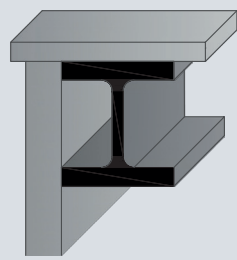

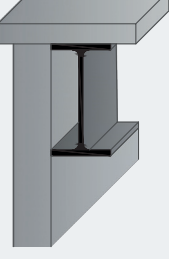
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem	
 <b>Stable 30'</b>		Inspectieluik voor plafond met brandstabiliteit 30' met enkele laag standaard gipsplaten (A) 12,5 mm 300 x 300 mm : art 421545 400 x 400 mm : art 421546 500 x 500 mm : art 421548 600 x 600 mm : art 421551 Andere afmetingen op aanvraag: art 421555 configureerbaar
 <b>Stable 30'</b>		Inspectieluik voor plafond met brandstabiliteit 30' met enkele laag geperforeerde gipsplaten type SoundDesign Cleano 13 mm Afmetingen op aanvraag <sup>1</sup>
 <b>Stable 30'</b>		Inspectieluik voor plafond met brandstabiliteit 30' met enkele laag brandwerende gipsplaten (DF) 15 mm 300 x 300 mm : art 154530 400 x 400 mm : art 48406 500 x 500 mm : art 35161 600 x 600 mm : art 35162 Andere afmetingen op aanvraag: art 154853 configureerbaar
 <b>EI 30 (a←b)</b>		Inspectieluik voor plafond met brandweerstand EI 30 met dubbele laag brandwerende gipsplaten (DF) 13 mm 300 x 300 mm : art 481191 400 x 400 mm : art 481192 500 x 500 mm : art 481195 600 x 600 mm : art 481197 Andere afmetingen op aanvraag: art 481201 configureerbaar
 <b>EI 60 (a←b)</b>		Inspectieluik voor plafond met brandweerstand EI 60 met dubbele laag brandwerende gipsplaten (DF) 15 mm 300 x 300 mm : art 220803 400 x 400 mm : art 220804 500 x 500 mm : art 220805 600 x 600 mm : art 220806 Andere afmetingen op aanvraag: art 173991 configureerbaar
 <b>EI 120 (a←b)</b>		Inspectieluik voor plafond met brandweerstand EI 120 met dubbele laag Fireboard, met glasvezel omhulde gipsplaten (GM-F) 25 mm 300 x 300 mm : art 154565 400 x 400 mm : art 154566 500 x 500 mm : art 154567 600 x 600 mm : art 154568 Andere afmetingen op aanvraag

<sup>1</sup> Vermeld het type perforatie bij het bestellen

Maximale afmetingen	Plafond type	Attest
Enkele opening : 600 x 600 mm	D112 - 1x Standaard (A) 12,5 mm D113 - 1x Standaard (A) 12,5 mm	2013-A-033 Rev. 4
Dubbele opening : 600 x 1200 mm		
Enkele opening : 600 x 600 mm	D112 - 1x Cleaneo SoundDesign 12,5 mm D113 - 1x Cleaneo SoundDesign 12,5 mm	2013-A-033 Rev. 4
Dubbele opening : 600 x 1200 mm		
600 x 600 mm	D112 - 1x Brandwerende (DF) 15 mm D113 - 1x Brandwerende (DF) 15 mm	772
600 x 600 mm	D112 - 2x Brandwerende (DF) 12,5 mm D113 - 2x Brandwerende (DF) 12,5 mm	18140B
Enkele opening : 800 x 800 mm	D112 - 2x Brandwerende (DF) 15 mm D113 - 2x Brandwerende (DF) 15 mm	210005683-KB_UD
600 x 600 mm	D112 - 2x Brandwerende (DF) 25 mm D113 - 2x Brandwerende (DF) 25 mm D112 - 2x Fireboard (GM-F) 25 mm D113 - 2x Fireboard (GM-F) 25 mm	06/32301737 Partie 2

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.  
**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz.  
 neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.


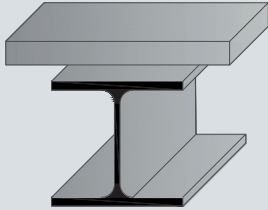

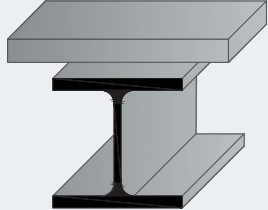

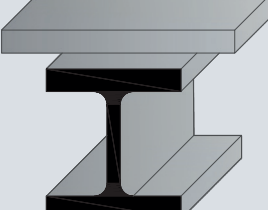

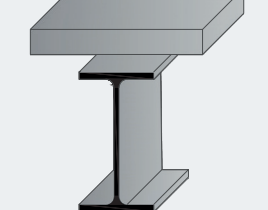
Classificatie		2 zijden	Profieltype	IPE
		IPE	Warmgewalste profielen, met evenwijdige flenzen	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				
Classificatie		2 zijden	Profieltype	HEA
		HEA	Warmgewalste profielen, met brede flenzen, lichter design	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				
Classificatie		2 zijden	Profieltype	HEB
		HEB	Warmgewalste profielen, met brede flenzen	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				
Classificatie		2 zijden	Profieltype	HEM
		HEM	Warmgewalste profielen, met brede flenzen, zwaar design	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				

- Vereiste beschermingsdiktes in DF-platen
- Twee- drie- vierzijdige blootstelling.
- De beschouwde profielen zijn de Europese profielen van het gamma HE en IPE.
- De vereiste beschermingsdiktes worden voorgesteld voor de volgende maximale staaltemperaturen:
  - Balken: 550° C
  - KOLOMMEN: 500° C

120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600			
64	73	82	91	100	110	120	135	150	160	170	180	190	200	210	220			
120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600			
12,5																		
12,5																		
37,5								30,0			27,5			25,0				
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300
96	114	133	152	171	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390	440	490	540	590
12,5																		
12,5																		
37,5				30,0			27,5			25,0				12,5				
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
12,5																		
12,5																		
27,5			25,0				12,5											
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	
106	126	146	166	186	206	226	248	268	288	310	309	309	308	307	307	306	306	
120	140	160	180	200	220	240	270	290	310	340	359	377	395	432	478	524	572	
12,5																		
12,5																		
12,5																		

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.


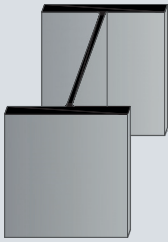

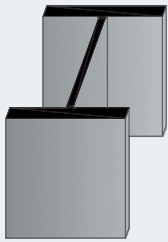

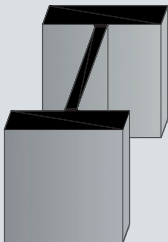


Classificatie		3 zijden	Profieltype	IPE
		IPE	Warmgewalste profielen, met evenwijdige flenzen	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				
Classificatie		3 zijden	Profieltype	HEA
		HEA	Warmgewalste profielen, met brede flenzen, lichter design	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				
Classificatie		3 zijden	Profieltype	HEB
		HEB	Warmgewalste profielen, met brede flenzen	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				
Classificatie		2 zijden	Profieltype	HEM
		HEM	Warmgewalste profielen, met brede flenzen, zwaar design	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
R120				

- Vereiste beschermingsdiktes in DF-platen
- Twee- drie- vierzijdige blootstelling.
- De beschouwde profielen zijn de Europese profielen van het gamma HE en IPE.
- De vereiste beschermingsdiktes worden voorgesteld voor de volgende maximale staaltemperaturen:
  - Balken: 550° C
  - KOLOMMEN: 500° C

	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600		
	64	73	82	91	100	110	120	135	150	160	170	180	190	200	210	220		
	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600		
12,5																		
25,0								12,5										
40,0				37,5														
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300
96	114	133	152	171	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390	440	490	540	590
12,5																		
12,5																		
37,5								30,0			27,5							
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
12,5																		
12,5																		
27,5			25,0				12,5											
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	
106	126	146	166	186	206	226	248	268	288	310	309	309	308	307	307	306	306	
120	140	160	180	200	220	240	270	290	310	340	359	377	395	432	478	524	572	
12,5																		
12,5																		
25,0					12,5													

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.


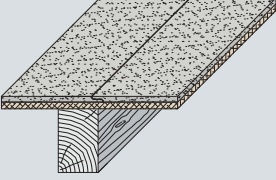

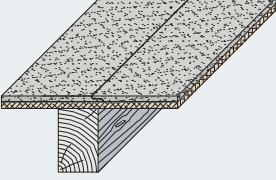

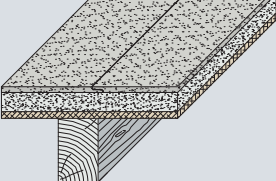
Classificatie		4 zijden	Profieltype	IPE
		IPE	Warmgewalste profielen, met evenwijdige flenzen	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
				R120
Classificatie		4 zijden	Profieltype	HEA
		HEA	Warmgewalste profielen, met brede flenzen, lichter design	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
				R120
Classificatie		4 zijden	Profieltype	HEB
		HEB	Warmgewalste profielen, met brede flenzen	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
				R120
Classificatie		4 zijden	Profieltype	HEM
		HEM	Warmgewalste profielen, met brede flenzen, zwaar design	Breedte (mm)
				Hoogte (mm)
				R30
				R60
				R120

- Vereiste beschermingsdiktes in DF-platen
- Twee- drie- vierzijdige blootstelling.
- De beschouwde profielen zijn de Europese profielen van het gamma HE en IPE.
- De vereiste beschermingsdiktes worden voorgesteld voor de volgende maximale staaltemperaturen:
  - Balken: 550° C
  - KOLOMMEN: 500° C

	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600		
	64	73	82	91	100	110	120	135	150	160	170	180	190	200	210	220		
	120	140	160	180	200	220	240	270	300	330	360	400	450	500	550	600		
12,5																		
25,0												12,5						
40,0									37,5									
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300
96	114	133	152	171	190	210	230	250	270	290	310	330	350	390	440	490	540	590
12,5																		
25,0						12,5												
40,0				37,5										30,0				
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	300	300	300	300	300	300	300	300
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	600
12,5																		
25,0			12,5															
37,5						30,0						27,5						
100	120	140	160	180	200	220	240	260	280	300	320	340	360	400	450	500	550	
106	126	146	166	186	206	226	248	268	288	310	309	309	308	307	307	306	306	
120	140	160	180	200	220	240	270	290	310	340	359	377	395	432	478	524	572	
12,5																		
12,5																		
37,5			30,0			27,5			25,0									

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem		Dragende structuur <sup>1</sup>	Dragende vloerbedekking
 <b>REI 30</b> (a→b)		<b>F12</b> Droogvloer systeem voor brandwerendheid van boven naar beneden	Houten of stalen balk	Houten platen <sup>2</sup> min. 18 mm min. 540 kg/m <sup>3</sup>
			Geprofileerde staalplaat (Steeldeck)	
			Massieve vloer (CLT)	-
			Massieve stenen vloer	-
 <b>REI 60</b> (a→b)		<b>F12</b> Droogvloer systeem voor brandwerendheid van boven naar beneden	Houten of stalen balk	Houten platen <sup>2</sup> min. 21 mm min. 540 kg/m <sup>3</sup> of Houten platen <sup>2</sup> min. 18 mm min. 540 kg/m <sup>3</sup> + Standaard plaat (A) (12,5 mm)
			Geprofileerde staalplaat (Steeldeck)	
			Massieve vloer (CLT)	-
			Massieve stenen vloer	-
 <b>REI 120</b> (a→b)		<b>F12</b> Droogvloer systeem voor brandwerendheid van boven naar beneden	Houten of stalen balk	Houten platen <sup>2</sup> min. 21 mm min. 540 kg/m <sup>3</sup> of Houten platen <sup>2</sup> min. 18 mm min. 540 kg/m <sup>3</sup> + Standaard plaat (A) (12,5 mm)
			Geprofileerde staalplaat (Steeldeck)	
			Massieve vloer (CLT)	-
			Massieve stenen vloer	-

**Opmerking :** Voor meer informatie over de toepassing, raadpleeg onze F12-brochure.

<sup>1</sup> De stabiliteit van de draagconstructie moet gegarandeerd zijn onder normale gebruiksomstandigheden.

<sup>2</sup> Pen- en gatverbinding

<sup>3</sup> De elementen worden zwevend op de vloerbedekking aangebracht en aan elkaar geschroefd en gelijmd.

<sup>4</sup> Facultatief kunnen één of meer tussenlagen worden aangebracht op de dragende structuur of, als dit van toepassing is, de vloerbedekking.

<sup>5</sup> Indien een vloerbedekking verplicht is (houten of stalen balk of geprofileerde staalplaat):

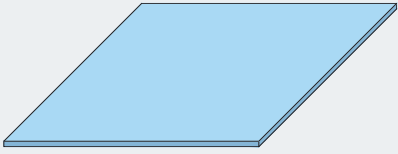
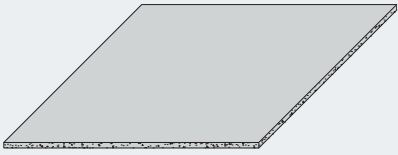
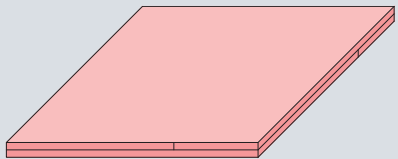
- Ofwel voeg een laag Knauf gipsplaten (min. 12,5 mm) toe bovenop de min. 18 mm vloerbedekking.
- Of vloerbedekking min. 21 mm in plaats van 18 mm.

<sup>6</sup> Bovenop de verplichte laag Droogstorting kan optioneel een laag Knauf gipsplaten of Vidiwall worden aangebracht.



Facultatieve tussenlagen <sup>4</sup>	Egalisatiemiddel	Droogvloer elementen <sup>5</sup>	Vloerbekleding	Certificaat
<p><b>Onbrandbare materialen :</b> Minerale pleister, minerale wol, Knauf gipsplaat, Vidiwall, Droogstorting</p> <p><b>Scheidingslaag (max. 5 mm dik) :</b> Papier/karton, plastic folie, verfvilt, Afdichtingsbaan Katja Sprint, .</p> <p><b>Brandbare materialen 5 :</b> Dikte max. 60 mm (indien Knauf Brio EPS: max. 40 mm) Houtvezel, EPS/XPS (met/zonder vloerverwarming)</p>	Facultatief Droogstorting	<p>1 x Brio 18 (18 mm) ou</p> <p>1 x Brio MW (28 mm) ou</p> <p>1 x Brio WF (28 mm) ou</p> <p>1 x Brio EPS (38 mm) <sup>5</sup> ou</p> <p>1 x Brio 23 (23 mm) ou</p> <p>Brio 23 WF (33 mm)</p>	Facultatief voor brandwerendheid	ISIB 2023-A-005
<p><b>Onbrandbare materialen :</b> Minerale pleister, minerale wol, Knauf gipsplaat, Vidiwall, Droogstorting</p> <p><b>Scheidingslaag (max. 5 mm dik) :</b> Papier/karton, plastic folie, verfvilt, Afdichtingsbaan Katja Sprint, .</p> <p><b>Brandbare materialen</b> Dikte max. 60 mm (indien Knauf Brio EPS: max. 40 mm) Houtvezel, EPS/XPS (met/zonder vloerverwarming)</p>	Facultatief Droogstorting	<p>1x Brio 18 (18 mm) ou</p> <p>1x Brio MW (28 mm) ou</p> <p>1x Brio WF (28 mm) ou</p> <p>1x Brio EPS (38 mm) ou</p> <p>1x Brio 23 (23 mm) ou</p> <p>Brio 23 WF (33 mm)</p>	Facultatief voor brandwerendheid	ISIB 2023-A-005
<p><b>Onbrandbare materialen <sup>6</sup> :</b> Knauf gipsplaat, Vidiwall</p> <p><b>Scheidingslaag (max. 0,3 mm dik) :</b> plastic folie, Knauf membraan.</p>	Verplicht Droogstorting min. 60 mm	<p>1x Brio 18 (18 mm) ou</p> <p>1x Brio MW (28 mm) ou</p> <p>1x Brio WF (28 mm) ou</p> <p>1x Brio 23 (23 mm) ou</p> <p>Brio 23 WF (33 mm)</p>	Facultatief voor brandwerendheid	ISIB 2023-A-005

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

Classificatie	Systeem <sup>1</sup>	
$K_2 10$		Enkele beplating
		
$K_2 30$		Dubbele beplating

<sup>1</sup> De bekleding kan verticaal, horizontaal of hellend worden geplaatst op elk type ondergrond dat geschikt is voor de gebruikte bevestiging. De installatie-instructies voor onze plafond-, scheidings- en voorzetwandsystemen, in gipsplaten of in Aquapanel, zijn nog steeds van toepassing.

Samenstelling				Attest
Platen		Befestiging		
Type	Dikte	Rijen	Schroef hartafstand	
Standaard (A)  Brandwerende (DF) Hydro (H2) Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR)	1 x 12,5 mm	max. 600 mm	max. 250 mm	22837C
Aquapanel Outdoor				22837D
Brandwerende (DF)  Diamond Board (DFH2IR) Diamond Board One (DFH1IR)	2 x 12,5 mm	max. 600 mm	max. 500 mm max. 250 mm	22839C

De systeemgarantie geldt enkel wanneer u **exclusief** gebruik maakt van onderdelen van het merk Knauf.

**Voor elke andere combinatie:** verandering van type plaat, profiel, houtstructuur, houten panelen, enz. neem contact op met onze technische dienst op 04/273 83 02.

# KNAUF

## **KNAUF ACADEMY**

Dankzij onze studiedagen op hoog niveau en aangepast aan uw behoeften op het terrein verwerft u alle nodige kennis om de uitdagingen van vandaag en morgen aan te gaan. Een voordeel voor u en uw collega's, want opleiding is de sleutel tot de toekomst!

+32 (0)4 273 83 49 | [academy@knauf.be](mailto:academy@knauf.be)

## **SYSTEM FINDER**

Knauf System Finder is uw ultieme productiviteitstool voor projectplanning. Ontdek Planner Suite: een digitaal platform om Knauf Systemen te vinden en toe te passen in uw bouwproject.

<https://plannersuite.knauf.com>

## **SALES TEAM**

Bent u een professional en hebt u commerciële vragen? Aarzel niet om contact op te nemen met uw erkende handelaar. Indien u dat wenst, kan ook een afgevaardigde van Knauf u advies geven. Neem contact op met onze helpdesk.

+32 (0)4 273 83 11 | [info@knauf.be](mailto:info@knauf.be)

## **KNAUF SUSTAINABILITY**

Wilt u specifieke informatie over de milieu-impact van onze producten of diensten? Bezoek ons speciaal aan dit thema gewijde platform.

Contacteer ons.

[blue@knauf.com](mailto:blue@knauf.com)

## **KNAUF TECHNICS**

Hebt u vragen over de producten of systemen van Knauf? Aarzel niet om contact op te nemen met onze technische dienst.

+32 (0)4 273 83 02 | [technics@knauf.be](mailto:technics@knauf.be)

## **DISTRIBUTION CENTER**

We zullen leveren vanuit ons distributiecentrum te Herstal, waar onze Knauf-producten en -systemen worden opgeslagen. Zo kunt u ons assortiment combineren tijdens een enkel transport vanuit ons distributiecentrum.

[order.NL@knauf.be](mailto:order.NL@knauf.be)



Knaufbe



KnaufBelgium



KnaufBelgium



Knauf-belgium