

Brandbeveiliging.

Doos-, behuizing- en wanddoorvoer-systemen voor brandwerende wanden en plafonds.





Voor veilige functies, ruimtes en vluchtwegen.

Brandbeveiligingstechniek.

De brandbeveiliging van gebouwen stelt ontwerpers en installateurs van domoticasystemen voor een grote uitdaging. De ervaring leert dat een brand altijd en overal kan ontstaan. Zelfs de strengste brandveiligheidsvoorschriften bieden hier geen garantie. De grootste risicofactor vormt niet het gebouw zelf, maar de technische en elektrische installaties.

Ruim 90 % van de slachtoffers en ca. 70 % van de materiele schade zijn geen rechtstreeks gevolg van het vuur, maar het resultaat van de gevaarlijke giftige rook. Behalve het voorkomen en bestrijden van de brand, komt het er dus vooral op aan de rookontwikkeling en -verspreiding tegen te gaan.

De belangrijkste taak van een preventieve brandbeveiliging is het redden van mensenlevens en het beperken van de materiele schade. Hiervoor moeten vooral de goede werking van de technische brandbeveiligingsvoorzieningen, de bruikbaarheid van de vluchtwegen en de toegang voor de hulpdiensten gewaarborgd zijn.

HELIA -brandbeveiligingssystemen bieden betrouwbare oplossingen voor elektrische installaties in brandwerende wanden en plafonds, die ook bij brand de vereiste brandweerstandsklasse garanderen. Slimme producten voor een actieve en preventieve brandbeveiliging uit brandwerende en halogeenvrije materialen die voldoen aan de geldende wettelijke en technische vereisten. Producten voor wanden en plafonds in gebouwen en voor scheepswanden. Producten die door hun degelijkheid mensenlevens redden en rampen kunnen voorkomen.





Wettelijke verplichtingen. Brandbeveiligingstechniek.	4
Classificatie van bouwmaterialen.	6
Classificatie van de brandweerstand. DIN 4102.	7
Houdt in noodsituaties de weg vrij. HELIA AFS-Techniek.	8
HELIA heeft voor heel Europa goedkeuringen behaald voor brandwerende afschermingen.	9
HELIA installatie. Eenvoudig en veilig.	9
Veiligheid en brandbeveiliging bij de elektro-installatie. Brandbestendig en halogeenvrij.	9

Eisen	Productoplossingen
 Installatie in wanden	
Vakkundig en normconform.	Brandwerende inbouwdoos metselwerk. 10
Voor brandwerende wanden tot EI120.	Brandwerende inbouwdoos HWD 90. 12
Installatiekokers en -kanalen.	Brandwerende inbouwdoos HWD 90. 14
Comfortabele installatieruimte.	Electronic-inbouwdoos HWD 90. 15
Veilig in hollewand.	Brandwerende inbouwdoos HWD 68. 16
 Installatie voor wanden. Door- en invoeren	
Door- en invoeren in holle wanden, metselwerk en beton.	Brandwerende doorvoeren. 18
Veilige door- en invoer. Ook achteraf.	Kabeldoorvoer LS 90, buisdoorvoer RS 90. 19
Installatie in beton en metselwerk.	Kabel- en buisdoorvoer LS90 / RS 90. 19
Gebundeld door elke wand. Veilig en achteraf.	Schottensysteem DS 90 en DS 90 / 74 mm. 20
Installatie in beton en metselwerk.	Schottensysteem DS 90 en DS 90 / 120 mm. 21
Eenvoudig afdichten. Duurzaam dicht.	Buisstoppen. 22
 Installatie in plafonds	
Voor brandwerende plafonds tot EI90.	Brandwerende plafonddozen HWD 30. 24
Voor lampen en luidsprekers.	FlamoX® brandwerende behuizing. 26
Afschermingen in brandwerende plafonds.	Plafondafschermingssysteem DS 90/74 mm en DS 90/120 mm. 28
Bescherming tegen latent brandgevaar.	ThermoX® inbouwbehuizing. 32
Luchtdichte installatie en preventieve brandbeveiliging.	ThermoX® LED-inbouwbehuizing. 34
 Installatie in scheepswanden	
Brand- en rookveilige wanden in scheepskajuiten.	Brandbeveiligingstechniek in de scheepsbouw. 36
Voor kajuitwanden in de scheepsbouw.	Brandwerende inbouwdozen HWD B15. 36
Brandbeveiligingstechniek. In één oogopslag.	38
HELIA PRODUCTAANBOD.	40





Wettelijke verplichtingen. Brandbeveiligingstechniek.

In het federale België zijn er 3 niveaus die verantwoordelijkheid dragen en reglementeringen uitvaardigen aangaande brand:

- **De Federale Regering** is bevoegd om de basisnormen uit tevaardigen met voorschriften voor alle categorieën van gebouwen, zonder rekening te houden met hun bestemming. De federale overheid heeft bovendien aanvullende reglementeringen uitgewerkt voor de brandveiligheid van o.a. werkplaatsen, ziekenhuizen, elektrische installaties, evenals de brandveiligheid van werknemers (codex)
- **De Gewesten en Gemeenschappen** zijn bevoegd om specifieke aspecten van veiligheid te reglementeren. Ze vervolledigen de federale reglementering die primeert. Specifieke regelingen worden bijvoorbeeld uitgevaardigd voor rusthuizen en hotels, kinderdagverblijven, campings, schietstanden, ...
- **De Gemeenten**vaardigen gemeentewetten en politiereglementen uit. De burgemeester kan de federale of gewestelijke reglementering versprengen, niet verzwakken, via de bouwvergunning (enkel indien een bepaald aspect niet of onvolledig gereguleerd werd in de brandreglementen – federaal,...). De burgemeester is verantwoordelijk voor de toepassing van alle brandveiligheidsvoorschriften. Normaal vraagt hij het advies van zijn brandweer. Dit advies is niet bindend en de burgemeester blijft hoofdelijk verantwoordelijk voor de veiligheid van de inwoners van de gemeenten en zijn gasten.
- **De verzekeringsmaatschappijen** kunnen op hun beurt specifieke verplichtingen opleggen via de bijzondere voorwaarden van een brandverzekeringspolis.



De basisnormen brandpreventie (KB 7/7/1994)

Koninklijk Besluit van 12 juli 2012 tot wijziging van het koninklijk besluit van 7 juli 1994 tot vaststelling van de basisnormen voor de preventie van brand en ontploffingen waaraan nieuwe gebouwen moeten voldoen.

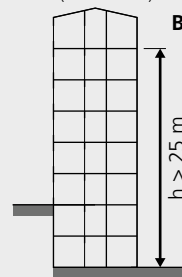
De basisnormen zijn van toepassing op alle, al dan niet voor het publiek toegankelijke, gebouwen waarvoor een bouwaanvraag werd ingediend na 31/12/1997 (lage gebouwen), na 26/5/1995 (middelhoge en hoge gebouwen) of na 15/8/2009 (industriële gebouwen). Het kan gaan om gebouwen waarin commerciële activiteiten plaatsvinden zoals de verkoop van goederen of het verlenen van diensten (zoals bv. rust- en ziekenhuizen, appartementen, kantoorgebouwen, grootwarenhuizen, bedrijvencentra,...).

Ze zijn echter niet van toepassing op

- eengezinswoningen
- lage gebouwen met een oppervlakte $\leq 100 \text{ m}^2$ en met maximaal 2 verdiepingen

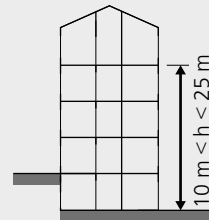
Het KB van 12/07/2012 bepaalt de minimumvoorwaarden waaraan het ontwerp, de bouw en de inrichting van gebouwen moet voldoen om het ontstaan, de ontwikkeling en de uitbreiding van een brand te voorkomen; de veiligheid van de aanwezige personen te verzekeren en de tussenkomst van de brandweer te vergemakkelijken. Voor nieuwe industriële gebouwen en uitbreidingen aan industriële gebouwen werd op 1 maart 2009 een nieuw KB uitgevaardigd waarin de basisnormen brandpreventie specifiek werden vastgelegd.

A. HOOG GEBOUW ($h > 25 \text{ m}$)



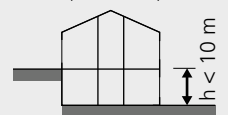
Laagste niveau ten opzichte van de straat

B. MIDDELHOOG GEBOUW ($25 \text{ m} \geq h \geq 10 \text{ m}$)



Laagste niveau ten opzichte van de straat

C. LAAG GEBOUW ($h < 10 \text{ m}$)



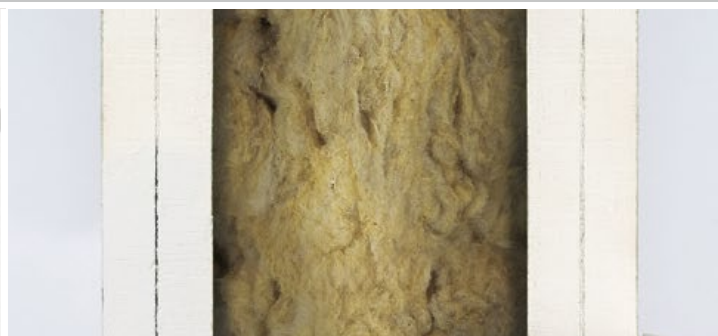
Laagste niveau ten opzichte van de straat

h = "brandHOOGTE" = hoogte tussen afgewerkt vloerpeil hoogste (bewoonde) bouwlaag en (laagste) brandweerweg. Het dak met uitsluitend technische lokalen wordt bij deze hoogtemeting niet meegerekend.



A0(B) / A1(EU)

Niet brandbare materialen
zonder organische bestanddelen



A0(B) / A2(EU)

Niet brandbare materialen
met organische bestanddelen



A2(B) / C(EU)

Brandbare materialen
moeilijk ontvlambaar



A3(B) / D(EU)

Brandbare materialen
middelmatig ontvlambaar

Classificatie van bouwmaterialen.

De **bouwmaterialen** worden volgens de Belgische classificatie onderverdeeld in 5 klassen (A0, A1, A2, A3 en A4) in functie van het proefresultaat van een proefmethode uit de norm NBN S 21-203 Brandveiligheid in de gebouwen – reactie van brand bij de materialen – Hoge en middelhoge gebouwen. (A0 = onbrandbaar materiaal)

Klasse A0	Niet brandbare materialen
Klasse A1	Niet ontvlambaar
Klasse A2	Moeilijk ontvlambaar
Klasse A3	Middelmatig ontvlambaar
Klasse A4	Zeer brandbare materialen

In de Europese classificatie volgens de norm EN 13501-1 worden de bouwmaterialen daarentegen onderverdeeld in 7 euroklassen (A1, A2, B, C, D,E en F) waarvan de beste tot de klasse A1 behoren. Andere aspecten (s1, s2, s3 voor “smoke” en d0, d1 en d2 voor “droppels” – zie WTCB artikel terzake bv. www.normen.be/brand - rubriek “bibliotheek” - publicatie – zie WTCB Tijdschrift).

Klasse A1	Niet brandbaar
Klasse A2	Praktisch niet brandbaar
Klasse B	Heel moeilijk brandbaar
Klasse C	Brandbaar
Klasse D	Goed brandbaar
Klasse E	Zeer brandbare materialen
Klasse F	Niet bepaald

Enkele voorbeelden

	NBN *	EN **	Min. ***
Baksteen 14cm	A0	A1	240'
Kalksteen 15cm			200'
Gipsvezelplaat 12.5mm	A0	A2	30'
Gipsvezelplaat 2*12.5mm	A0	A2	60'
Gipsvezelplaat 3*12.5mm	A0	A2	90'
Vloerelement	A0	A2	30'
Vloerelement geïsoleerd met minerale wol	A0	A2	60'
Niet behandelde OSB met een dichtheid > 600 kg/m³ en dikker dan 9 mm		D-s2-d0	20'
Dubbele OSB		D-s2-d0	30'
Gipskartonplaat	A1	D	
Massieve houten panelen met een dichtheid > 400 kg/m³ en dikker dan 12 mm	A3-A4	D-s2-d0	
Houtvezelplaten hard met een dichtheid > 600 kg/m³ en dikker dan 6 mm		D-s2-d0	
Houtvezelplaten medium met een dichtheid > 600 kg/m³ en dikker dan 9 mm		D-s2-d0	
Houtvezelplaten medium met een dichtheid > 400 kg/m³ en dikker dan 9 mm		E	
Houtvezelplaten zacht met een dichtheid > 600 kg/m³ en dikker dan 9 mm		E	

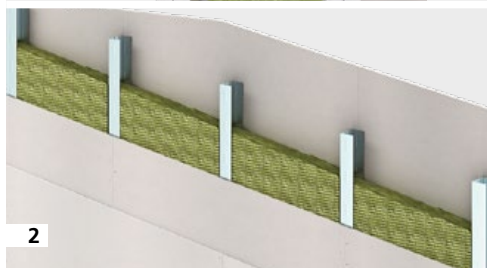
* Brandweerstand volgens NBN EN ISO 1182

** Brandweerstand volgens EN 13501-1

*** Brandweerstand in minuten



1



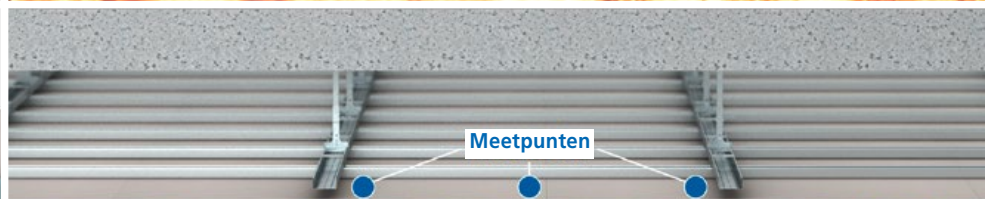
2



3



4



5



6

1 + 2 Opbouw van een metalstudwand EI30 - EI120.

3 Opbouw van EI90 massieve wandg.

4 De plafondconstructie bestaande uit een ruw plafond met valse plafond biedt de vereiste brandweerstand.

5 **Verlaagde zelfstandige plafonds.** Het verlaagde zelfstandige plafond biedt de gevraagde brandweerstand los van het ruwe plafond.

6 Vuurbelasting in het plenum.

Classificatie van de brandweerstand. DIN 4102.

Brandwerende wanden of plafonds mogen in principe geen openingen bevatten. Wanneer dit voor het gebruik van het gebouw toch nodig is, moeten ramen, kanalen of installaties worden uitgevoerd met een brandwerendheid die minstens overeenstemt met de vereiste brandwerendheid van het bouw-element. Verkeerd uitgevoerde openingen zouden de brandwerende afscheiding aanzienlijk verzwakken.

Brandwerende wanden met brandweerstandsklasse EI30 - EI120 zijn o.a. enkel- of dubbelvoudige, niet-dragende, binnenscheidingswanden met een wanddikte vanaf 100 mm, isolatiemateriaal (bv. glaswol of rotswol) en gipskartonplaten van 2 x 12,5 mm. Het tegenover elkaar inbouwen van holle wanddozen is niet toegelaten, en het inbouwen van afzonderlijke dozen slechts onder voorwaarden.

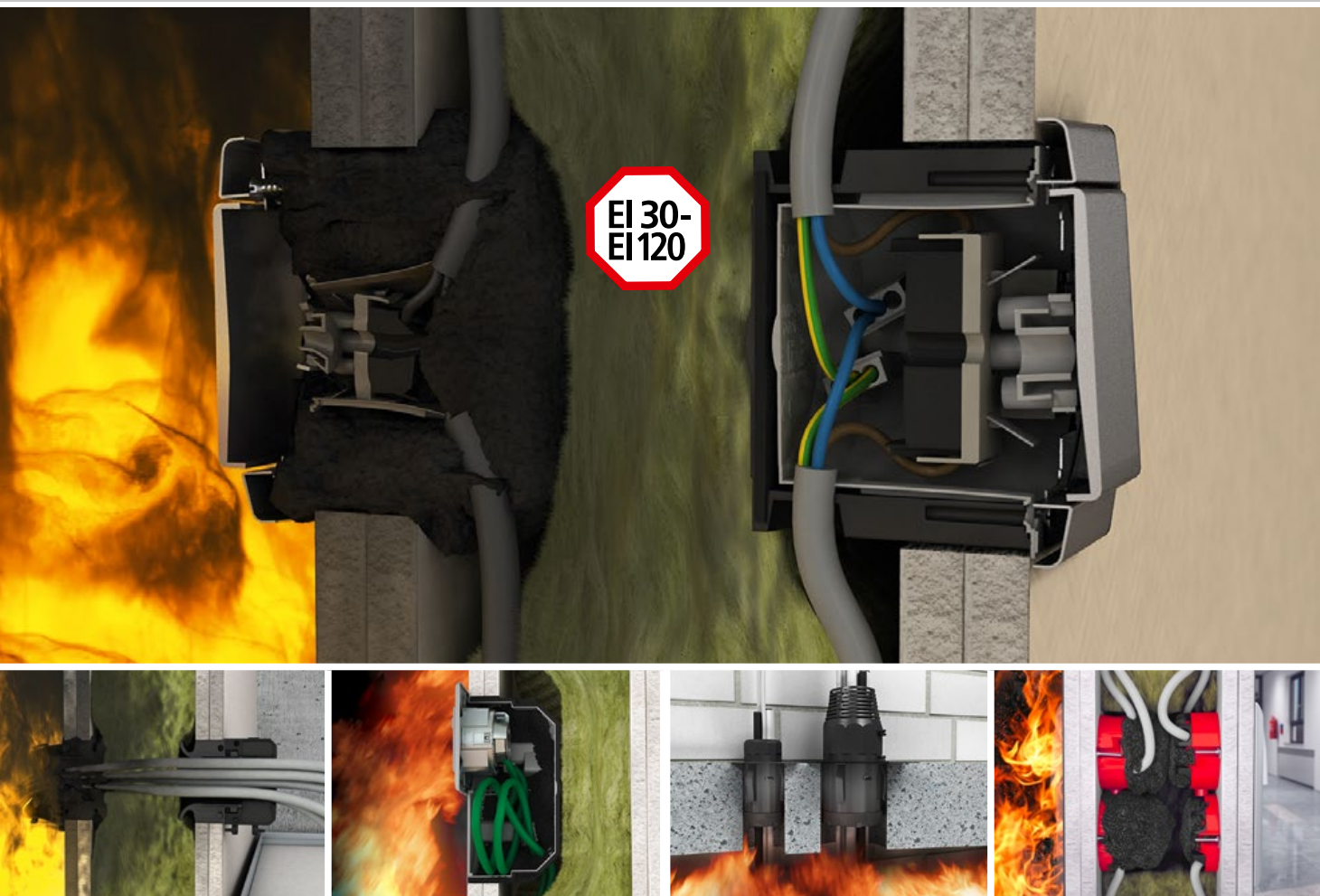
HELIA brandwerende dozen en -behuizingen beantwoorden volledig aan deze eisen.

Brandwerende plafonds zijn ofwel zelfstandige plafondconstructies of verlaagde plafonds bevestigd aan plafonds van type I, II of III (betonnen plafonds, bakstenen plafonds). Het KB van 19/12/1997 schrijft voor valse plafonds een stabiliteit bij brand voor van 30min. Uitsparingen voor bv. lichtarmaturen moeten van een passende afscherming worden voorzien (indien EI eis).

De FlamoX®-brandwerende behuizingen van HELIA (zie p. 26) werden hiervoor speciaal ontwikkeld.

In de TV254 zijn de eisen, type-oplossingen en gecertificeerde toepassingen rond brandwerende doorvoeringen opgenomen.





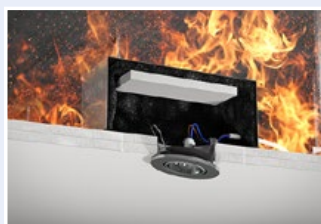
Houdt in noodsituaties de weg vrij. **HELIA AFS-Techniek.**



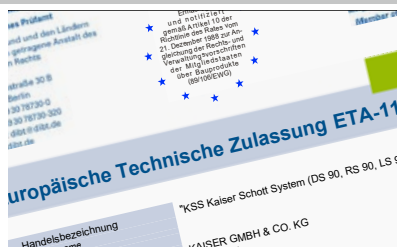
AFS – Active Fire Stop - garandeert een preventieve actieve brandbeveiliging. Ongeacht of de vuurbelasting van boven, onder, voor of achter inwerkt: De snelwerkende brandwerende materie in de dozen, behuizingen en schotten reageert bij brand onmiddellijk en vult de installatieopening volledig met schuim. De brandweerstandsklasse van de wand EI90 tot EI120 of het plafond tot EI30 tot EI90 blijft behouden. Zo wordt vermeden dat vuur en rook zich verspreiden.

De hoge standaard en bedrijfszekerheid van de AFS-techniek zorgen ervoor dat mensenlevens gered en rampen vermeden worden – zowel in gebouwen alsook in schepen. In hollewand- muur- en plafonddozen, in inbouwbehuizingen en schotten is deze intelligente techniek vandaag reeds de HELIA -norm.

De HELIA AFS-techniek behoudt bij brand de brandweerstandsklasse van wanden en plafonds zelfs bij tegenoverliggende inbouw zonder dure omkastingen. De montageklare systemen met AFS-techniek garanderen een gecertificeerde veiligheid en feilloze installatie.



Snelwerkende isolatielaagvormer schuimt bij brand op en sluit de installatieopening veilig af.



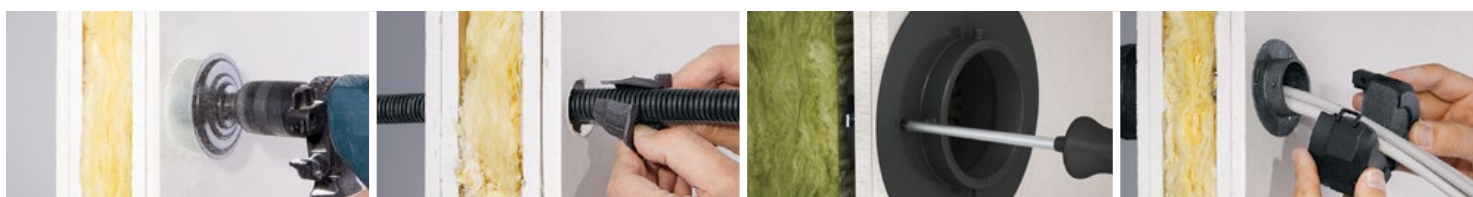
HELIA Brandafschermssystemen – Europees gecertificeerde kwaliteit!



De innovatieve brandafschermssystemen van HELIA garanderen een Europees gecertificeerde kwaliteit waar u op kunt vertrouwen! Alle HELIA brandafschermssystemen zijn optimaal geschikt voor een vakkundige elektrische installatie in brandwerende wanden en plafonds van beton of cellenbeton. Zowel de kabel- als de buis-, doors- en plafondafschermssystemen van HELIA krijgen dezelfde brandwerendheidsklasse, zonder dat er gevaarlijke stoffen

vrijkomen. De HELIA brandafschermingen garanderen dus een snelle, vakkundige en in elk opzicht veilige afscherming in brandwerende wanden.

Alle goedkeuringen kunt u downloaden op onze website www.helia-elektro.be



HELIA – De basis voor een goede installatie. Eenvoudig, veilig en schoon.

De brandwerende producten van HELIA laten zich eenvoudig, veilig en schoon installeren. Aangezien de brandwerende producten met standaardgereedschap kunnen worden gemonteerd - zonder te pleisteren of te plamuren - vraagt hun installatie slechts een kleine inspanning - en zonder opleiding!



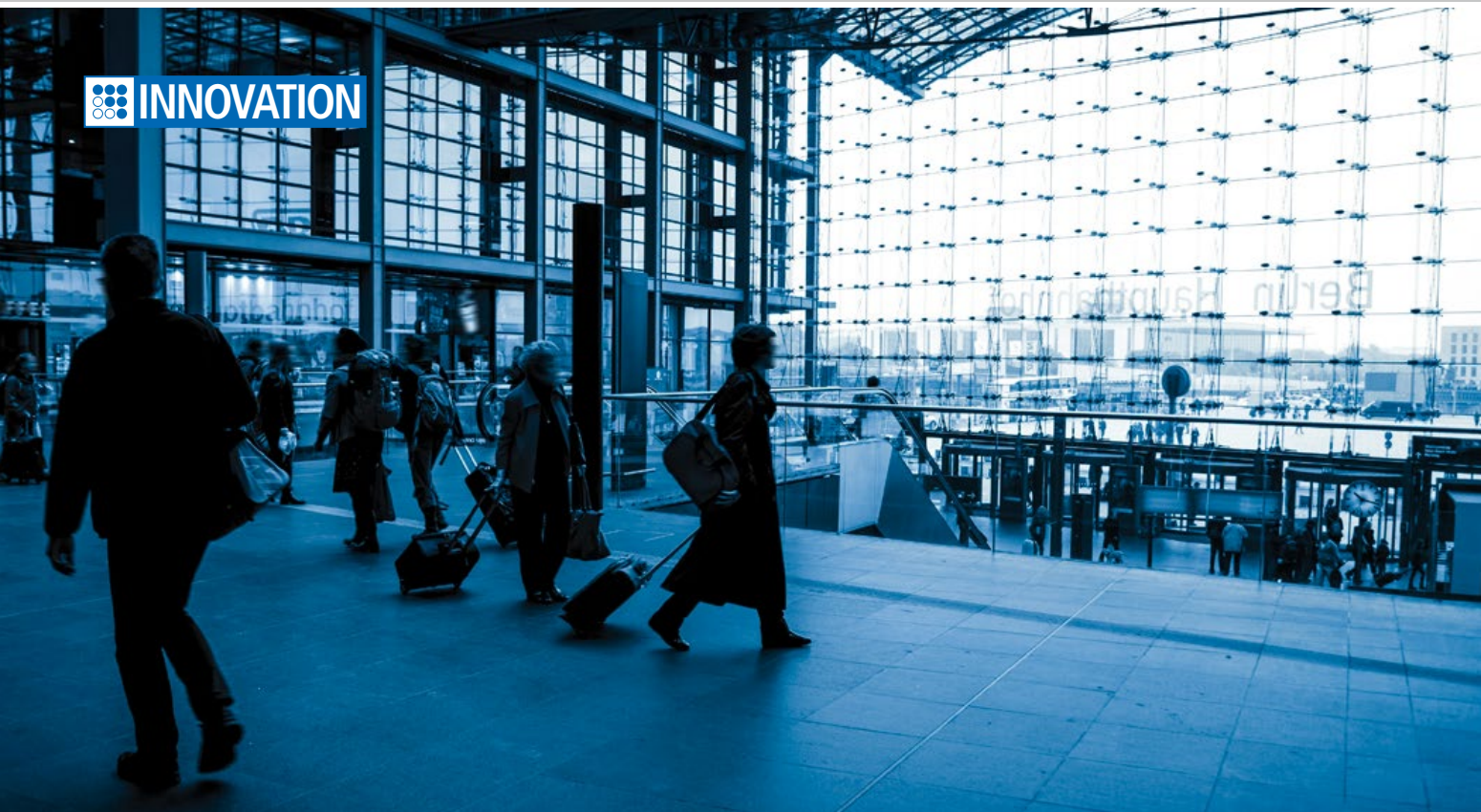
Gloeidraadbestendig en halogeenenvrij.



De gloeidraadbestendigheid van hollewanddozen en -kasten
wordt getest door middel van een gloeidraadproef, dus zonder open vlam, bij 850 °C. Daarbij moet worden aangetoond dat de dozen zelfdovend zijn en dat er dus in geval van een defecte elektrische installatie geen brand wordt veroorzaakt door de hollewanddozen. Los daarvan moeten de brandveiligheidsvoorschriften worden nageleefd die gelden voor de wandconstructie. Bij hollewanddozen met VDE-keurmerk wordt de gloeidraadbestendigheid getest en bevestigd volgens VDE 0471/EN 60695-T.2-10.

Halogeenvrije hollewanddozen

Naast de halogeenvrije brandwerende producten, zijn ook alle HELIA-inbouw- en verdeelkasten voor hollewandmontage alsook talloze toebehoren als halogeenvrije artikelen verkrijgbaar in het productaanbod. Deze producten zijn duidelijk herkenbaar in het wit uitgevoerd.



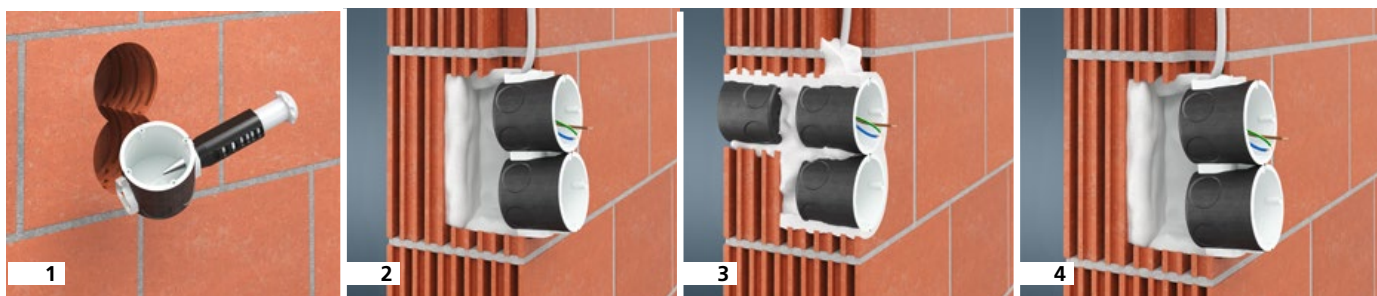
Vakkundig en normconform.

Brandwerende inbouwdoos metselwerk.

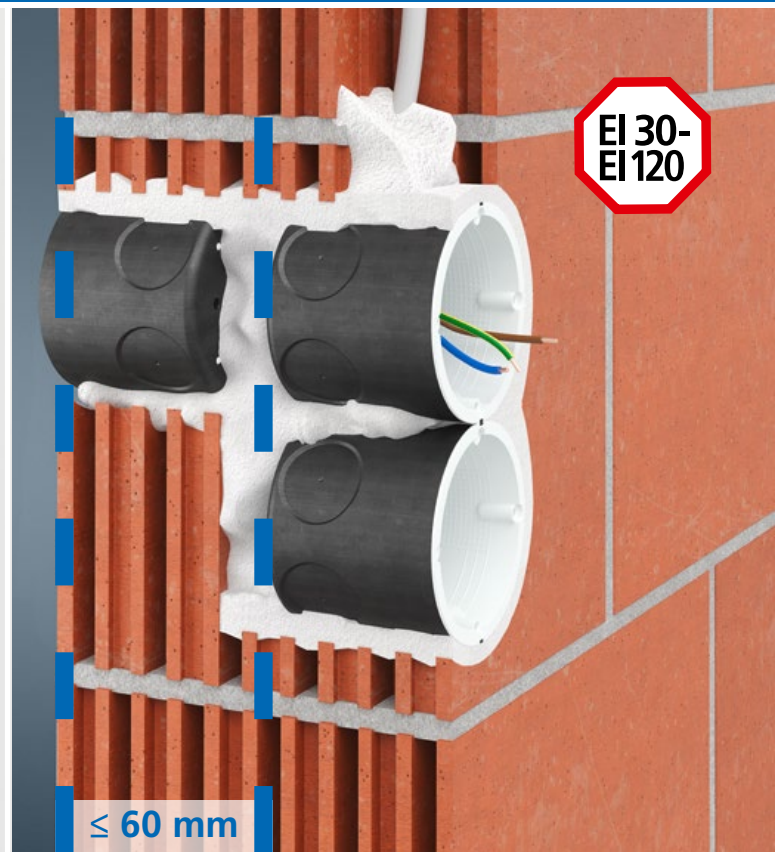
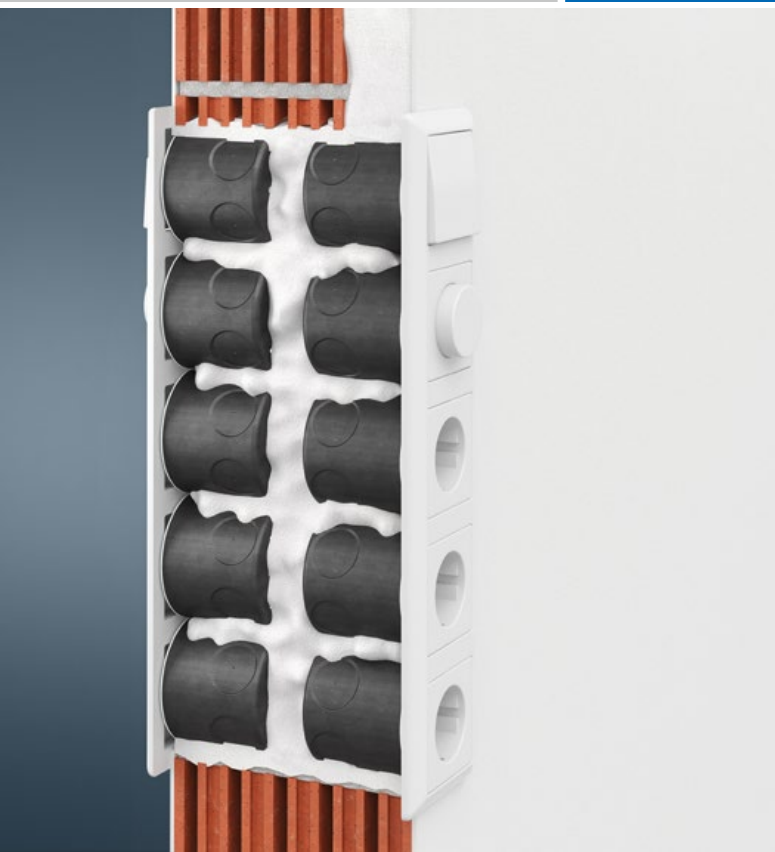


De **innovatieve brandwerende doos** voor inbouw in massieve brandwerende wanden behoudt bij brandwerende wanden van EI30 tot EI120 de brandwerendheidsduur, zelfs met ingebouwde elektrische installatie.

De nieuwe **brandwerende inbouwdoos** zorgt voor een veilige en rookdichte afsluiting van de brandwerende wand, zelfs wanneer bij tegenoverliggende of eenzijdige inbouw de door DIN 4102-4 vereiste restwanddikte van 60 mm niet meer wordt gehaald. Dit wordt mogelijk gemaakt door de AFS-techniek. Deze bestaat uit een omhullende isolatielaagvormer die bij brand onmiddellijk opschuimt. Op die manier sluit hij automatisch de installatieopeningen af, zodat de brandwerendheid van de wand behouden blijft. Zo wordt de verspreiding van rook en vuur doeltreffend voorkomen.

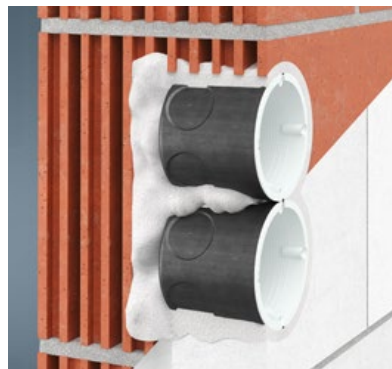


- 1 Maatnauwkeurige kabel- en buisvoeropeningen aanbrengen met de universele openingensnijder art.-nr. 1085-80.
- 2 De bevestiging gebeurt gewoon met gips of mortel. Speciale brandwerende mortel is niet nodig.
- 3 Voor éénzijdige (minimale restwanddikte ≤ 60 mm) alsook voor direct tegenoverliggende inbouw.
- 4 Voor brandwerende wanden EI30-EI120.

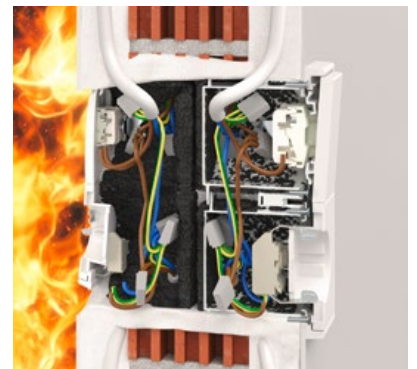


- Voor brandwerende wanden EI30-EI120
- Bij minimale restwanddikte ≤ 60 mm
- Ook voor direct tegenoverliggende inbouw
- Inbouw tot 5-voudige combinatie
- Variabele verbindingstukken voor buizen tot M25
- Met brandwerend deksel inzetbaar als verdeeldoos

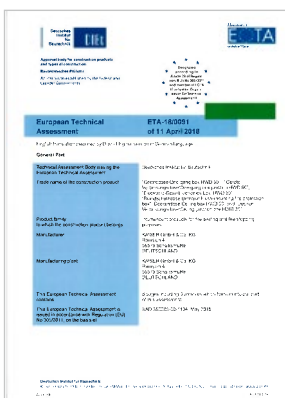
De HELIA brandwerende inbouwdozen zijn de eerste in hun soort om de verspreiding van vuur en rook door de installatieopeningen in massieve brandwerende wanden te voorkomen. Zelfs onder de vereiste restwanddikte van 60 mm, wordt effectieve brandbeveiliging gegeven.



Minimale restwanddikte ≤ 60 mm



Dankzij de AFS-techniek blijft de brandwerendheid behouden.



EOTA
ETA-18/0091

EI30 - EI120

**Brandwerende inbouwdoos
metselwerk**
Art.-Nr. 1564-01



Brandwerend deksel
Art.-Nr. 1184-94



Geschikte werktuigen zoals de universele openingensnijder 1085-80 en diamantboorkroon 1088-02 vindt u op p. 38

HELIA



Voor brandwerende wanden tot EI120. Brandwerende inbouwdoos HWD 90.

Nauwelijks 10 jaar na de marktintroductie van de eerste brandwerende doos voor brandwerende wanden in lichte montagebouw met een brandwerendheidsklasse tot 90 min., werd het toepassingspectrum van de **brandwerende doos HWD 90** uitgebreid. Doordat de AFS-techniek nog is verbeterd, bieden de brandwerende dozen nu een brandwerendheidsduur van maximaal 120 min.

De **vertrouwde eenvoudige montage** is niet veranderd in vergelijking met het vorige model. Ook bij direct tegenoverliggende inbouw tot een 5-voudige combinatie, blijft de brandwerendheidsklasse tot EI120 behouden. Alle dozen van het type HWD 90 houden de geluidsisolerende werking volledig intact tot een geluidsisolatie van 77 dB.

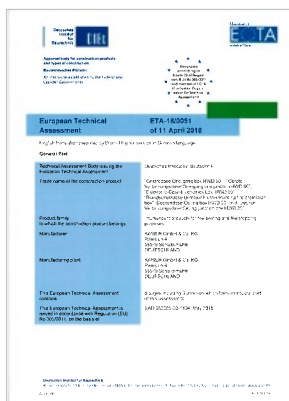
Bovendien is de HWD 90 in vele algemeen bouwtechnische testcertificaten van bekende wand- of plafondfabrikanten een wezenlijk onderdeel van de goedkeuring.



- 1 Met brandwerend deksel inzetbaar als verdeeldoos.
- 2 De volledig geïsoleerde doorverbinding van verdeeldozen onderling vindt plaats met het verbindingsstuk (9060-78).
- 3 De Electronic-does biedt voldoende plaats voor reservekabels bij installatie van communicatie- en netwerkdozen.



- Voor brandwerende wanden EI30-EI120
- Behoudt de geluidsisolerende functie van de wand
- Installatie achteraf mogelijk
- Met brandwerend deksel inzetbaar als verbindingsdoos
- Ook voor direct tegenoverliggende inbouw



DIBt goedkeuring
Voor bouwonderdelen van
brandwerendheidsklasse EI90
volgens DIN 4102-2

De DIBt-goedkeuring bewijst de betrouwbare
kwaliteit van de HELIA HWD 90-inbouwdozen
en HWD 90-verdeeldoos.



De geschikte frees van Ø 74 mm (Art.-nr. 1084-10) vindt u op pagina 38.



Installatiekokers en -kanalen.

Brandwerende inbouwdoos HWD 90.



In **installatiekokers en -kanalen** garanderen de HWD 90-inbouwdozen en -verdeeldozen tot een 5-voudige combinatie de brandwerendheidsklasse I30 tot I90. Zonder isolatie wordt een brandwerendheidsklasse I30, met isolatie zelfs tot I90 bereikt.

De HWD 90 hollewanddozen zijn uitstekend geschikt **voor frontale inbouw in installatiekokers**.

De HWD 90-dozen kunnen ook **achteraf worden ingebouwd**. De installatie vindt plaats via een wandopening doorheen de kokerwand. Overeenkomstig de brandwerendheidsklasse wordt er isolatie aangebracht en wordt de uitsnede gesloten voordat de hollewanddoos wordt geïnstalleerd.

De eenvoudige montage van de HWD hollewanddozen in kokerwanden met standaard gereedschap is een efficiënt en veilig alternatief voor een dure en tijdrovende omkasting aan de achterkant.

- Voor installatiekokers I30 – I90
- Zonder omkasting
- Gecertificeerde veiligheid tot 5-voudige combinaties
- Kan ook achteraf worden ingebouwd
- Met brandwerend deksel ook inzetbaar als verdeeldoos



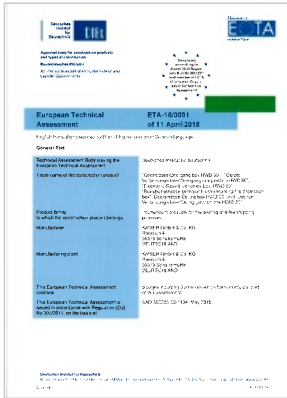
Afhankelijk van de vereiste brandwerendheidsduur, is het noodzakelijk de inbouwopening te achtervullen met verschillende soorten minerale wol (I30 zonder isolatie, I60 isolatiemateriaal EN 13501 Deel 1, I90 Rockwool/Termarock 100). Voor de achtervulling met minerale wol is daarom een uitsnede van minimaal 300 x 300 mm nodig voor een perfecte installatie.



Comfortabele installatieruimte. Electronic-doos HWD 90.

De **Electronic-doos HWD 90** beschikt over een noodzakelijke installatieruimte voor elektronische schakeltoestellen, datadozen, kabels en klemmen. De Electronic-doos is zowel geschikt voor kabels alsook voor installatiebuizen tot M25.

- Voor brandwerende wanden EI30 - EI120
- Installatie achteraf mogelijk
- Ook bruikbaar als dubbele doos
- Extra grote aansluitruimte voor communicatie- en netwerktechniek
- Extra ruimte voor elektronische componenten (KNX-actoren, relais, zendmodules, communicatietechniek)
- Vrijwaart de geluidswerende functie van de wand



EI30 - EI120



Inbouwdoos HWD 90
Art.-nr 9463-01



Ø 74 mm

Inbouwdoos HWD 90
Art.-nr 9464-01



Ø 74 mm

Electronic-doos HWD 90
Art.-nr 9462-94



2 x Ø 74 mm

Brandwerend deksel
Art.-nr 1184-94

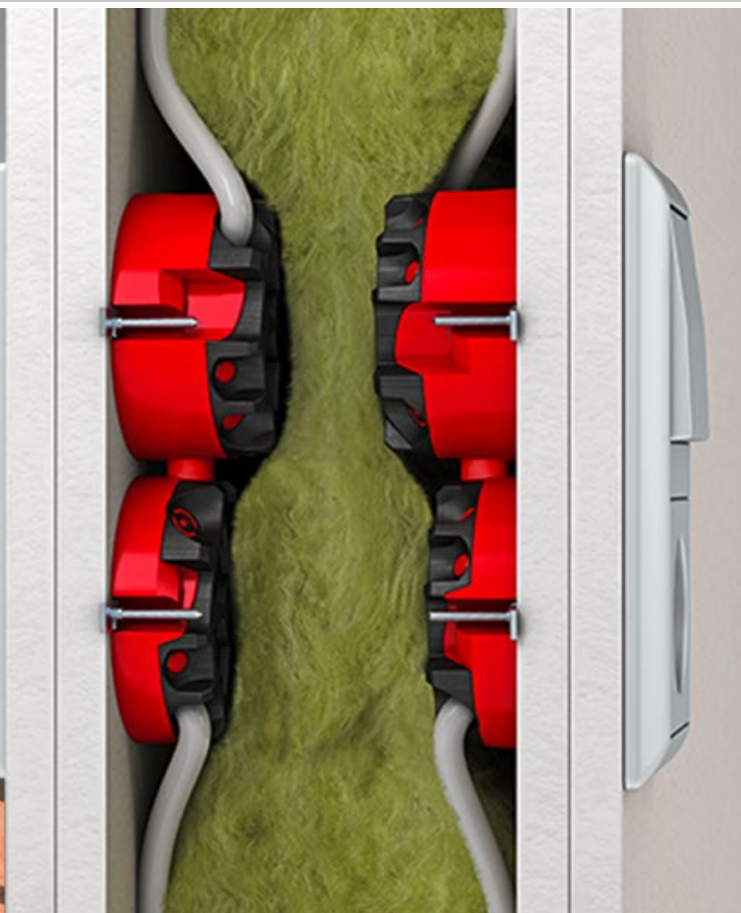


**Verbindings-
stukken**
Art.-nr 9060-78



Centreerstuk 68/74: Voor het vergroten van bestaande installatieopeningen van Ø 68 mm tot Ø 74 mm. Precisie geleiding voor hollewandfrees MULTI 4000.

De passende frees Ø 74 mm vindt u op pagina 38.



Veilig in hollewand.

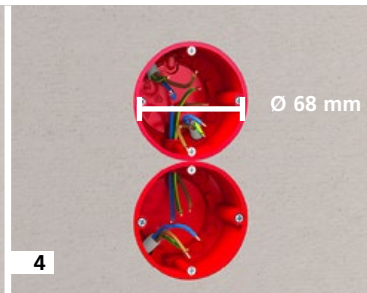
Brandwerende inbouwdoos HWD 68.



De **brandwerende dozen HWD 68** vormen de basis voor een goede brandveiligheid. Ze overtuigen door hun snelle en eenvoudige montage. Zowel de inbouw- als verdeeldozen worden in een freesopening van 68 mm geïnstalleerd en kunnen makkelijk worden gecombineerd door middel van verbindingstukken. Vooral opvallend is de eenvoudige invoering van mantelkabels. Zonder openingsgereedschap kunnen kabels nagenoeg gereedschaploos worden ingevoerd in de voorziene invoeropening.

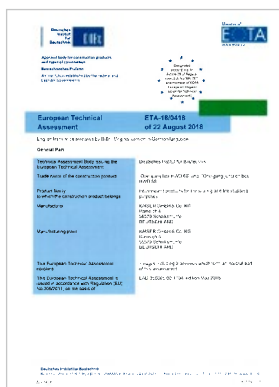
De **brandwerende dozen HWD 68** zijn uitgerust met de AFS-techniek – een isolatielaagvormer – die bij brand de installatieopening automatisch afsluit en zo de verspreiding van vuur en rook voorkomt.

- Voor brandwerende wanden EI30 - EI90 met rotswol vanaf 40 mm dikte en 40 kg/m³
- Installatie achteraf mogelijk
- Voor inbouwopeningen Ø 68 mm
- Voor direct tegenoverliggende inbouw
- Eenvoudig uitdrukbaar kabelinvoer
- Met brandwerend deksel inzetbaar als verdeeldoos

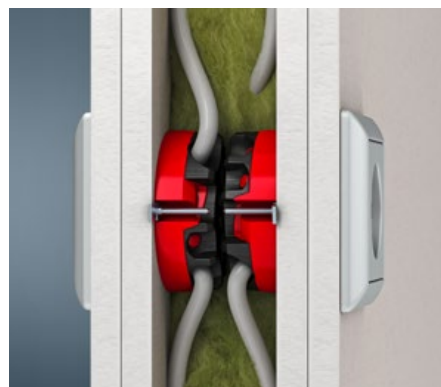


- 1 Volledig geïsoleerde doorverbinding van inbouwdozen en verdeeldozen met het verbindingstuk (Art.-nr. 9060-68).
- 2 Uitdrukbaar kabelinvoer met trekontlasting volgens DIN EN 60670.

- 3 Maximaal 6 kabelinvoeren voor mantelkabels met buitendiameter 4 – 11,5 mm.
- 4 De **HWD 68** wordt in een standaardopening van Ø 68 mm geïnstalleerd.



ETA
ETA-18/0418



De HWD 68 is geschikt voor brandwerende wanden EI30 - EI90 met rotswol vanaf 40 mm dikte en 40 kg/m³. Ook bij direct tegenover elkaar ingebouwde dozen blijft de brandwerende functie behouden.

EI30 - EI90

Inbouwdoos HWD 68
Art.-nr. 9463-02



Inbouwdoos HWD 68 voor combinaties
Art.-nr. 9464-02



Verbindingsstukken
Art.-nr. 9060-68



Brandwerend deksel
Art.-nr. 1184-94



De geschikte frees (Art.-nr. 1083-10) vindt u op pagina 38.



Door- en invoeren in holle wanden, metselwerk en beton.

Brandwerende doorvoeringen.

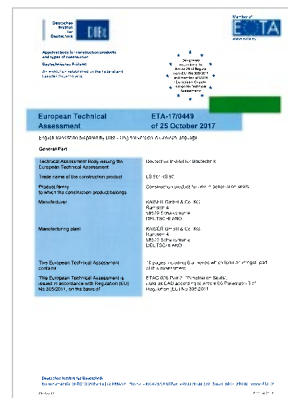


Doorvoeringen in brandwerende wanden zijn nodig zodra kabels of buizen doorheen wanden met een bepaalde brandweerstandsklasse moeten worden geleid. Om de betreffende klasse te behouden, moet de opening vakkundig worden afgeschermd om te voorkomen dat vuur of rook zich verspreiden.

De oplossingen van HELIA garanderen een snelle en vooral volkomen veilige en betrouwbare afscherming in geval van brand. De tijdrovende en plakkerige verwerking van brandwerende kit, schuim of een brandwerende coating is dus volledig overbodig. De montage is even eenvoudig als bij een HELIA hollewanddoos.

- Veilige, zichtbare en gecertificeerde brandscheidingsschotten
- Voor de wanddoor- en invoer
- Zonder pleisteren of plamuren
- Automatisch afdichten van de voegen
- Montage achteraf zonder beschadiging
- Voor kabelbundels of afzonderlijke installatiebuizen
- Ook voor gemengde bezetting met kabel- en buizenbundels

➤ **De kabeldoorvoer LS 90 en de buisdoorvoer RS 90** laten zich in een handomdraai heel eenvoudig monteren. Met een passende frees of boor wordt de installatieopening aangebracht, waarna de soepele doorvoer kan worden geplaatst. Bij montage achteraf kan de doorvoer worden geopend en over de bestaande kabel of buis worden geschoven. De kabel- en buisdoorvoeren kunnen als groep worden geplaatst.





- 1 Door het openklappen van het doorvoersysteem, kan het eenvoudig rond de leiding of buis gelegd worden.
- 2 Doorvoer door een massieve gemetselde muur.
- 3 Wanddoorvoer door een betonwand.
- 4 Voor inbouwopeningen kleiner dan Ø 35 mm, moet bij de RS 90 de afbreekclip opzij worden verwijderd.



▲ De doosafschermssystemen DS 90 / 74 mm en DS 90 / 120 mm

bestaan uit twee delen die eenvoudig op elkaar kunnen worden gestoken en vergrendeld. De afschermcilinder die de wand afsluit via de AFS-techniek, wordt in een freesopening van Ø 74 mm of Ø 120 mm geplaatst en makkelijk bevestigd, net zoals een HELIA-hollewanddoos. Vervolgens wordt het dichtingselement rond de kabels gelegd en op de afschermcilinder geschoven. Door de bajonetsluiting naar rechts te draaien, klikt het element hoorbaar vast.

Daardoor is een veilige afsluiting gegarandeerd. Voor latere montage zonder beschadiging, kan het dichtingselement worden opengemaakt en kunnen in een mum van tijd extra kabels worden doorgevoerd. De doosafscherming kan zonder extra afdichting weer worden gesloten.

Maximale kabelbezetting!

DS 90 / 74 mm

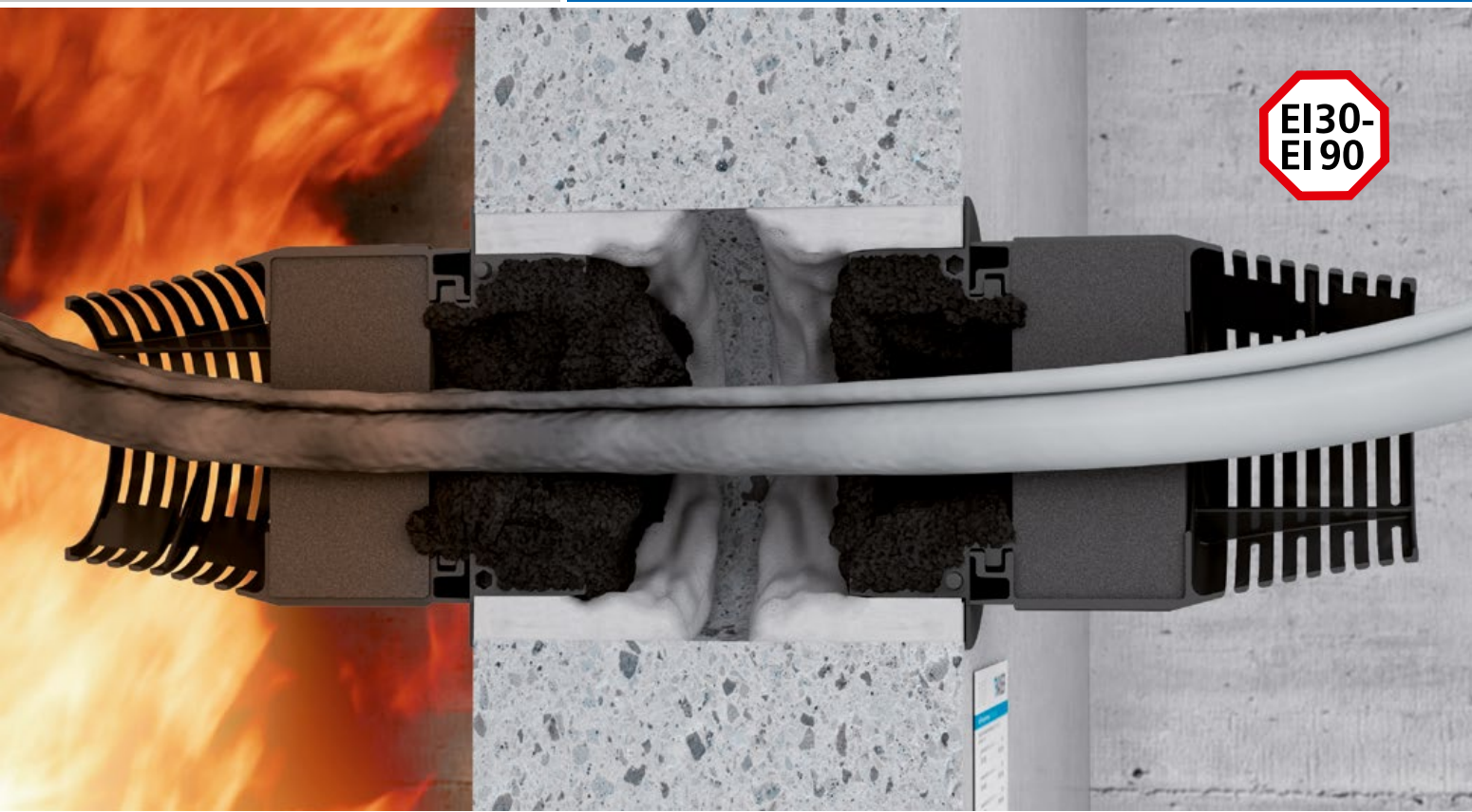
- Kabelbundel Ø 40 mm (volledige bezetting)
- Grootste individuele kabel in de bundel Ø ≤ 15 mm
- Grootste individuele kabel Ø ≤ 21 mm
- Elektrische installatiebuizen Ø ≤ 40 mm

DS 90 / 120 mm

- Volledige bezetting tot Ø 74 mm met kabel- en/of buisbundels
- Grootste kabeldiameter 29 mm
- Elektrische installatiebuizen tot M63

▼ Beide doosafschermssystemen DS 90 / 74 mm en DS 90 / 120 mm garanderen een veilige, zichtbare en gecertificeerde brandwerende afscherming van kabel- en buisvoeren in brandwerende wanden (EI30-EI90) in lichte constructie, maar ook in massieve wanden van beton en metselwerk. Ze zorgen voor de afscherming van aparte kabels en kabelbundels, alsook van aparte elektrische installatiebuizen en buizenbundels. Dankzij de afschermcilinder uit twee delen en het openklapbare dichtingselement, is het systeem ook geschikt voor reeds bestaande kabels en buizen.

Door de verlenging van het dichtingselement met de koelribben wordt een geordende bundeling en bijgevolg een optimale afdichting verkregen voor een rookdichte afsluiting van de ruimte door de speciale schuimvulling. De extra grote dichtingskraag zorgt voor de rookdichte afsluiting, zelfs bij openingen die niet heel mooi zijn afgewerkt. De montage van de doosafschermssystemen in betonnen of gemetselde wanden gebeurt zonder gebruik van speciale brandwerende materialen. Voor de montage volstaan kerngatboringen van Ø 82 mm of Ø 150 mm en gangbare materialen voor de bevestiging, zoals gips, mortel of snelcement.



**EI30-
EI90**



ECTA
ETA-14/0159



DIBt goedkeuring
Voor bouwonderdelen van
brandwerendheidsklasse EI90
volgens DIN 4102-2

De DIBt-goedkeuring bewijst de betrouwbare
kwaliteit van de HELIA doosafschermssystemen
DS 90 / 74 mm en DS 90 / 120 mm.



Kabeldoorvoering LS 90
Art.-nr. 9459-01



Buisdoorvoering RS 90
Art.-nr. 9459-02



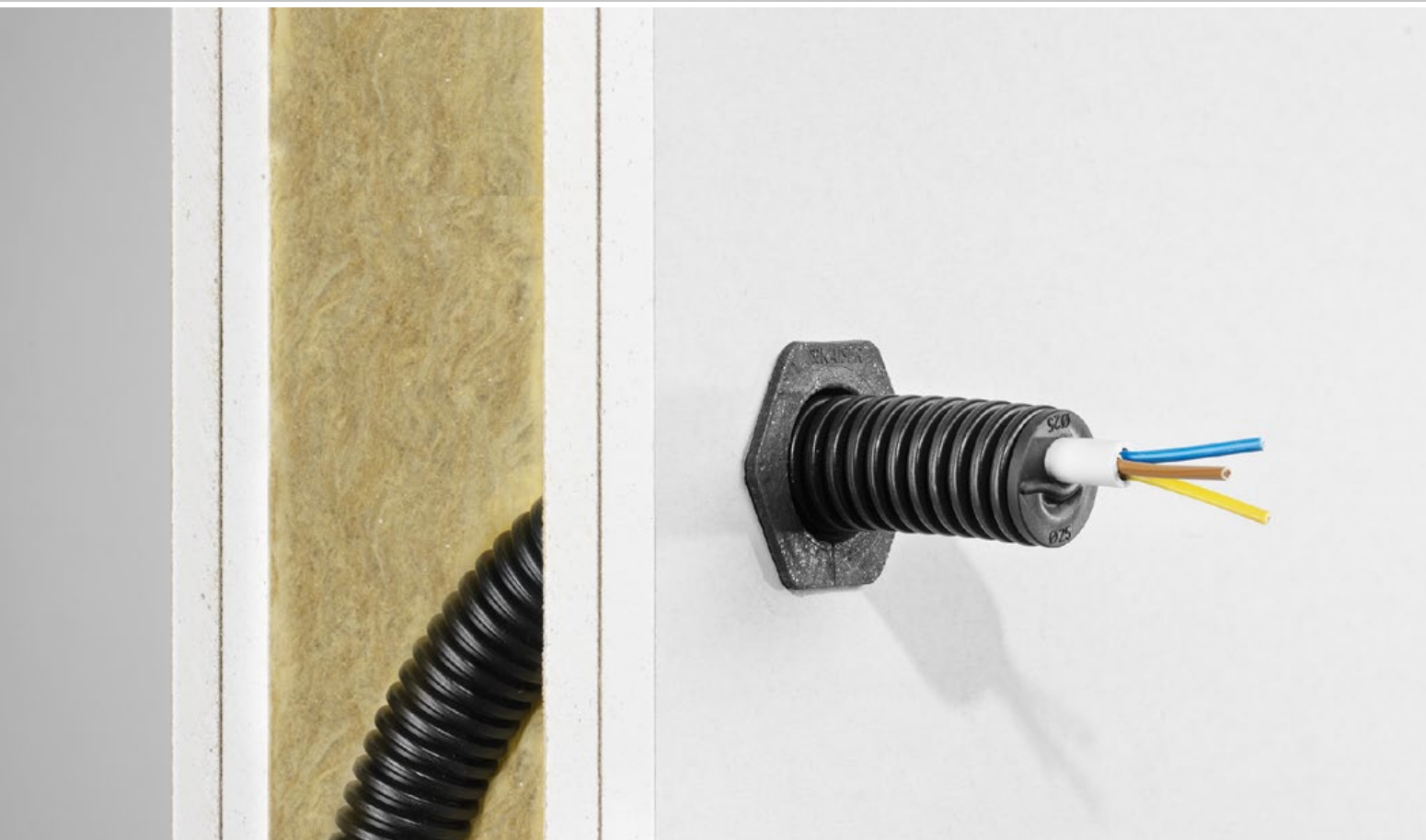
**Schottensysteem
DS 90 / 74 mm**
Art.-nr. 9459-03



**Schottensysteem
DS 90 / 120 mm**
Art.-nr. 9459-04



Geschikte werktuigen en typeplaatjes vindt u op bladzijde 38.

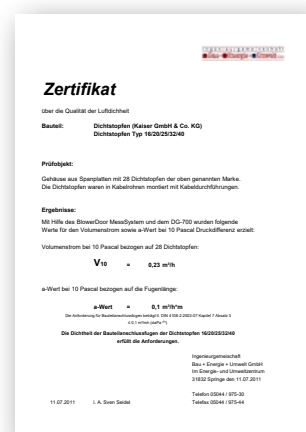


Eenvoudig afdichten. Permanent afgesloten. **Buisstoppen.**



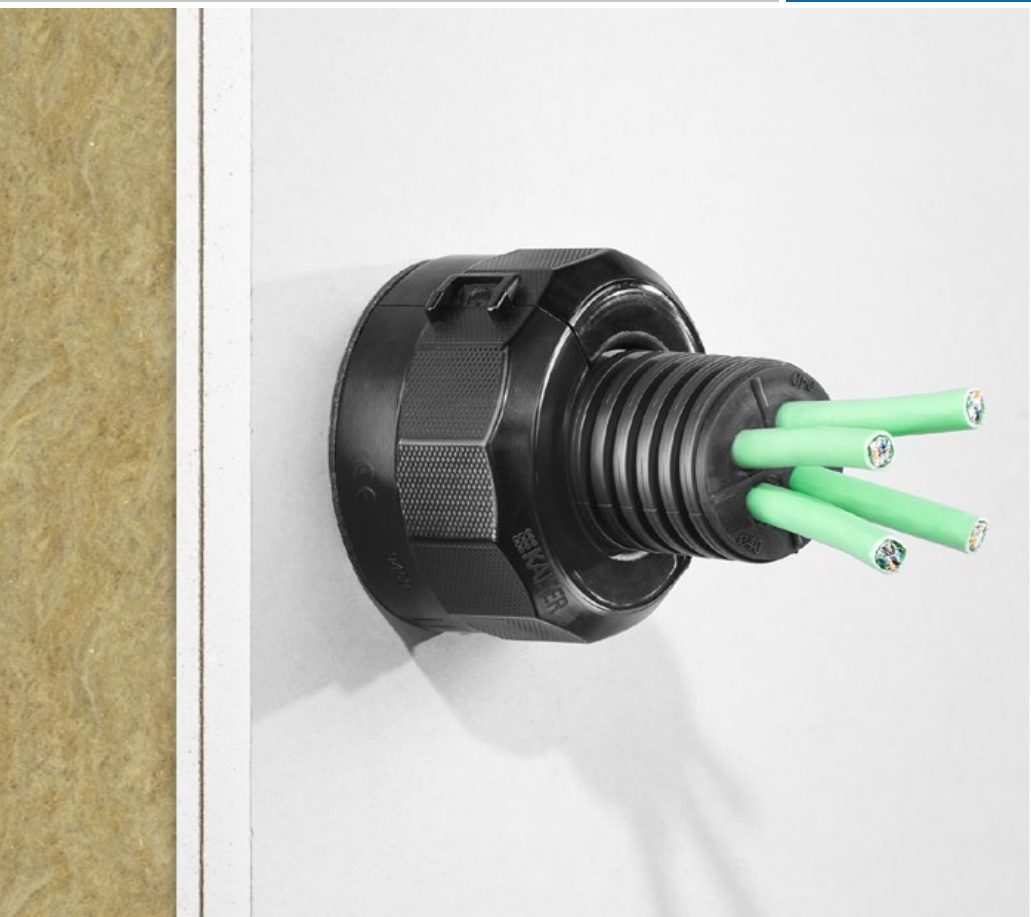
Buisstoppen met ECON-techniek voor het afdichten van alle gangbare elektrische installatiebuizen in apparatuurdozen of als leidingdoorvoeropeningen. De lange dichtingsmof met drie dichtingslippen en verschillende breedtes past zich aan de installatiebuis aan en garandeert een lucht- en rookdichte afsluiting, ook bij schuin afgesneden buizen. Vanaf diameter M25 zijn de membraanoppervlakken onderverdeeld door middel van tussenschotten. Deze zorgen voor een veilige leidinginvoer en vermijden beschadigingen en het in elkaar verstrengelen van leidingen.

- Voor installaties met wachtbuizen in luchtdichte uitvoering of in brandwerende omgevingen
- Buisstop met drie dichtingslippen en verschillende breedtes past zich optimaal aan de installatiebuis aan
- Garandeert een luchtdichte afsluiting
- Leidinginvoer zonder gereedschap
- Tussenschotten in het membraan laten een scheiding van de geleiders toe
- Voor alle installatiebuizen M16 - M40, Pg 9 - Pg 36, 3/4" en 5/8"

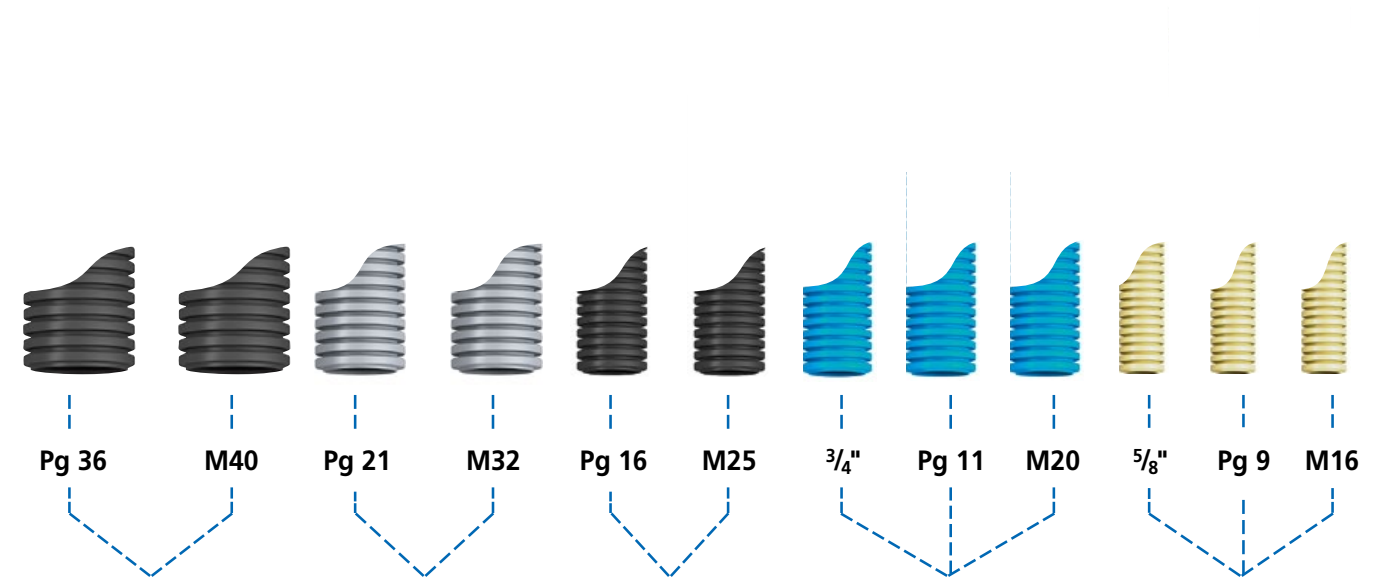


Certificaat voor de kwaliteit van de luchtdichtheid

Tijdens uitgebreide blower-door-tests werd door een onafhankelijk instituut de luchtdichtheid van de afsluitdop M16 - M40 getest en bevestigd.



- 1 De lange dichtingsmof met drie dichtlippen en verschillende breedtes past zich optimaal aan de installatiebuis aan.
- 2 Zelf schuin afgesneden buizen kunnen luchtdicht afgesloten worden.
- 3 Tussenschotten op het membraanoppervlak zorgen voor een veilige leidinginvoer.



Buisstop M40 Art.-nr. 1040-40	Buisstop M32 Art.-nr. 1040-32	Buisstop M25 Art.-nr. 1040-25	Buisstop M20 Art.-nr. 1040-20	Buisstop M16 Art.-nr. 1040-16	



Voor brandwerende plafonds tot EI90.

Brandwerende plafonddoos HWD 30.



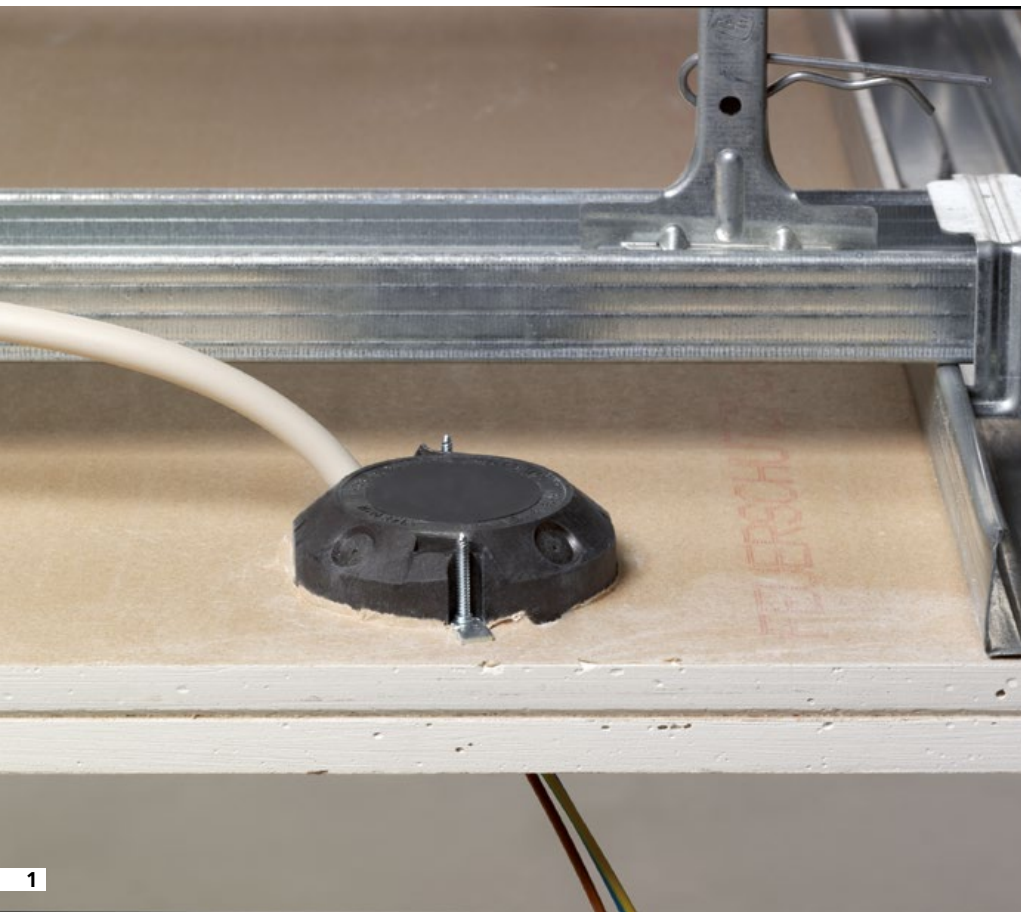
De installatiedozen HWD 30 voor brandwerende plafonds garanderen een betrouwbare brandwerendheid van EI30 tot EI90. De geïntegreerde isolerende materie van de HELIA AFS-techniek schuimt bij brand onmiddellijk op en sluit de opening in het plafond af. Ook bij latere installatie zorgt de HWD 30 voor veiligheid.

- Voor brandwerende plafonds EI30 tot EI90
- Geen bekisting nodig
- Voor de montage van rookmelders, bewegingsmelders enz.
- Met brandwerend deksel als plafondverdeeldoos bruikbaar
- Ook installatie achteraf mogelijk



Toepassingsvoorbeelden

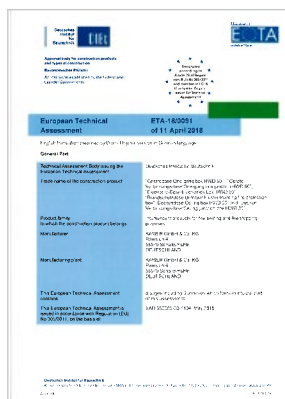
De plafonddoos HWD 30 is bv. geschikt voor de installatie van aanwezigheids- en rookmelders of ledverlichting van vluchtwegen, ook in brandwerende plafonds, zonder de brandwerendheidsklasse in gevaar te brengen.



1 Bij installatie van de plafonddoos zonder mineraalwol voldoet de installatie aan brandwerendheidsklasse EI30.

2 Bij installatie van de plafonddoos HWD 30 met mineraalwol houdt de installatie bij brand stand tot de brandwerendheidsklasse EI60.

3 Bij installatie van de plafonddoos HWD 30 met Rockwool/Termarock 100 houdt de installatie bij brand stand tot de brandwerendheidsklasse EI90.



ETA
ETA-18/0091



DIBt goedkeuring
Voor bouwonderdelen van
brandwerendheidsklasse EI90
volgens DIN 4102-2

EI30 - EI90

Plafonddoos HWD 30
Art.-nr. 9463-50

Ø 74 mm



Plafondverdeelldoos HWD 30
Art.-nr. 9464-50

Ø 74 mm



Brandwerend deksel
Art.-nr. 1184-94



De geschikte frees van Ø 74 mm (Art.-nr. 1084-10) vindt u op pagina 39.



Voor lampen en luidsprekers. **FlamoX® brandwerende behuizing.**

De **brandwerende behuizingen FlamoX®** vormen de nieuwe generatie van beproefde brandwerende behuizingen voor de montage van inbouwtoestellen zoals lichtarmaturen, luidsprekers of andere toestellen in verlaagde brandwerende plafonds.

Bij de **nieuwe generatie behuizingen** werden de afmetingen aangepast aan moderne verlichtings-toestellen, zodat ze universeel inzetbaar zijn. De inbouwbehuizingen zijn nu ook geschikt voor led-lampen, armaturen met compacte fluorescentielampen (spaarlampen), laagspannings- en hoogspannings-halogeenvlampen, maar ook luidsprekers en andere toestellen, inclusief eventuele bedieningsapparaten die nodig zijn. De behuizingen kunnen eenvoudig van onderuit in het brandwerende plafond worden gemonteerd, via de installatieopening die hiervoor moet worden aangebracht. Dankzij het lage gewicht van de behuizing, wordt zelfs met ingebouwde lampen of luidsprekers de toegelaten extra gewichtsbelasting van 5 kg/m² niet overschreden. Daardoor zijn geen extra afhangers nodig.

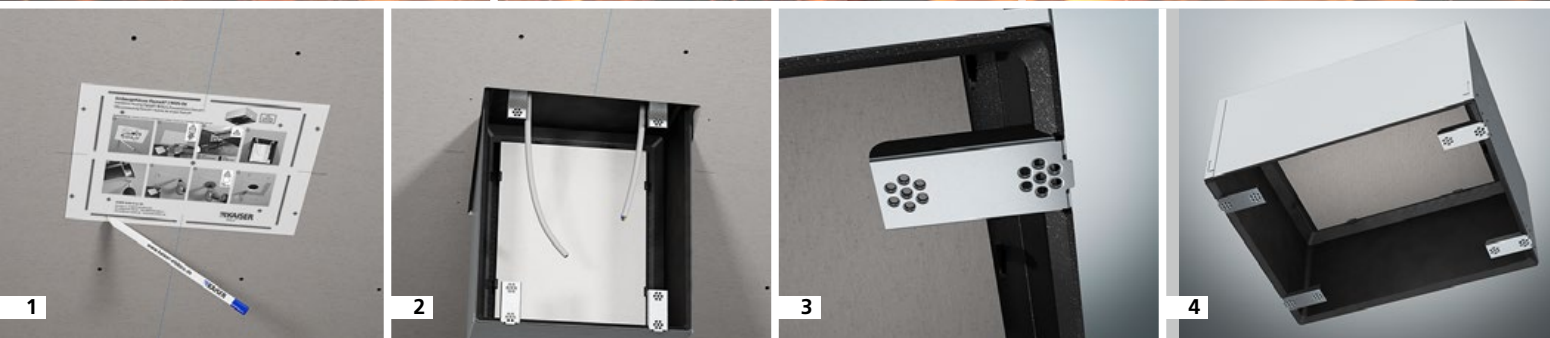
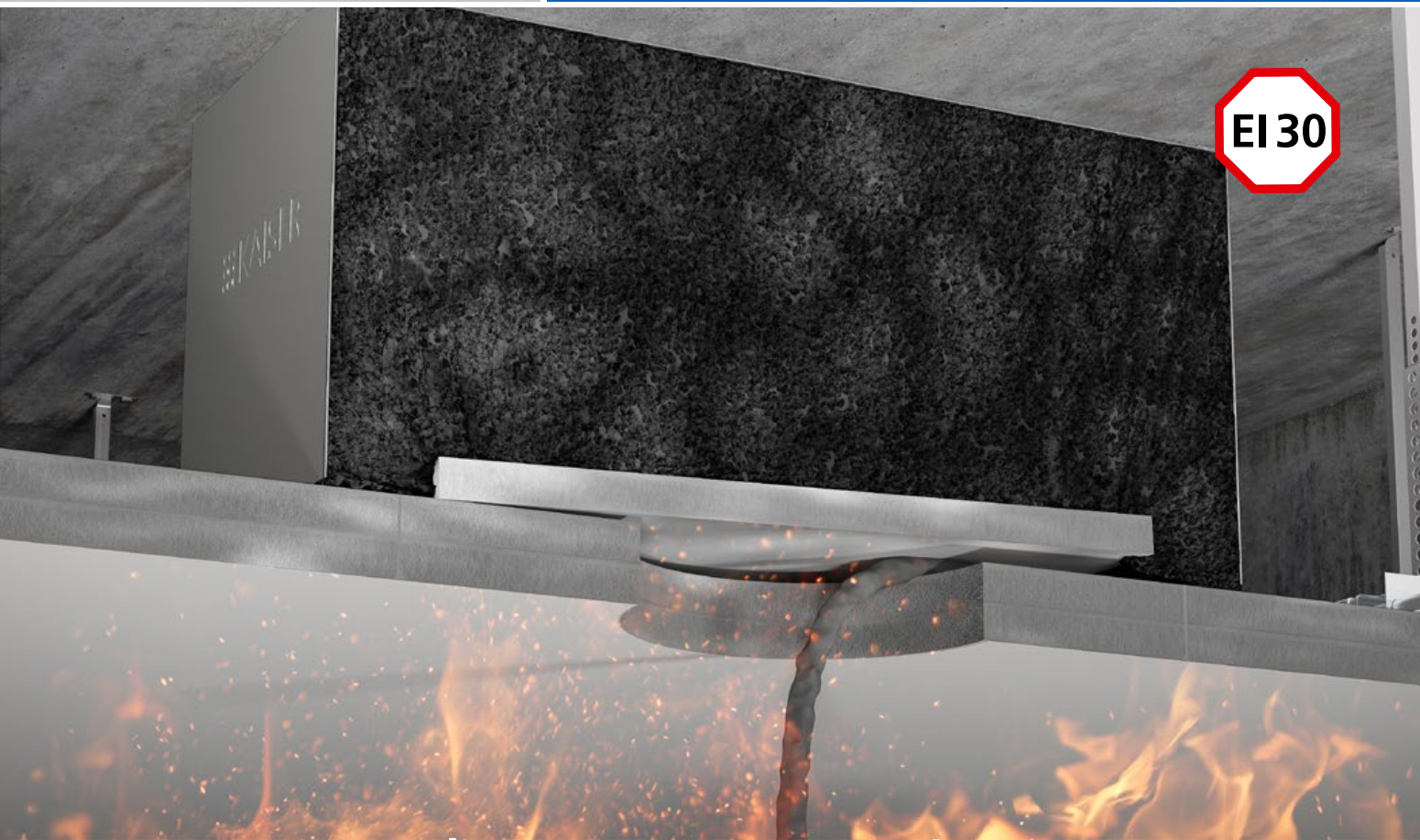
De **FlamoX®-behuizingen** voldoen aan de brandwerendheidsklasse EI30 en zijn bestand tegen een brandbelasting van boven of van onder. Daardoor kan het elektro-installatiebedrijf de optimale bouwkundige brandveiligheid garanderen voor brandwerende plafonds.

ETA-vergunning aangevraagd.

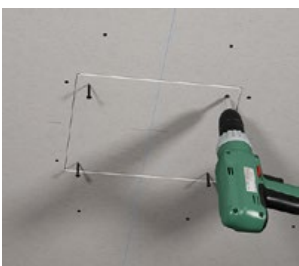
Werkingsprincipe van de isolatielaagvormer bij brand (brandbelasting van onder of van boven)



Onder invloed van de hitte schuimt de isolatielaagvormer op, die zo de verspreiding van brand en rook verhindert.



- 1 Zodra de plaats van de armaturen is bepaald, worden de schroefpunten en de uitsparing afgetekend met behulp van de sjabloon
- 2 Plaats de behuizing in de inbouwopening
- 3 Bevestigingsplaatjes met gatenpatroon voor eenvoudige en snelle schroefbevestiging op het brandwerende plafond
- 4 Binnenzijde bestaat uit een isolatielaagvormend brandwerend materiaal en een plaat die bij brand automatisch sluit



FlamoX® brandwerende behuizing
Art.-nr. 9435-04



FlamoX® brandwerende behuizing
Art.-nr. 9435-03





Afschermingen in brandwerende plafonds. **Plafondafschermingssysteem DS 90 / 74 mm en DS 90 / 120 mm.**



De HELIA plafondafschermingssystemen DS 90 / 120 mm en DS 90 / 74 mm garanderen het behoud van de brandwerendheidsklasse van het plafond van EI30-EI90. Om de verspreiding van vuur en rookgassen doeltreffend te voorkomen bij doorvoering van leidingen en elektrische installatiebuizen door plafonds van beton of cellenbeton, moeten deze in dezelfde brandwerendheidsklasse als het plafond brandveilig worden afgesloten. Dit wordt eenvoudig, snel en betrouwbaar gewaarborgd door de plafondafschermingssystemen DS 90.

- Veilige, zichtbare en gecertificeerde brandscheidingsschotten
- Afscherming speciaal voor plafonddoorvoeren
- Voegen en spleten worden vanzelf gedicht zonder plamuren of aansmeren
- Plaatsing achteraf zonder schade
- Ook voor een gecombineerde installatie van kabel- en buisbundels
- Eenvoudige en snelle montage van bovenaf



DIBt goedkeuring
Voor bouwonderdelen van
brandwerendheidsklasse EI90
volgens DIN 4102-2

De DIBt-goedkeuring bewijst de betrouwbare kwaliteit van de HELIA doosafschermssystemen DS 90 / 74 mm en DS 90 / 120 mm.



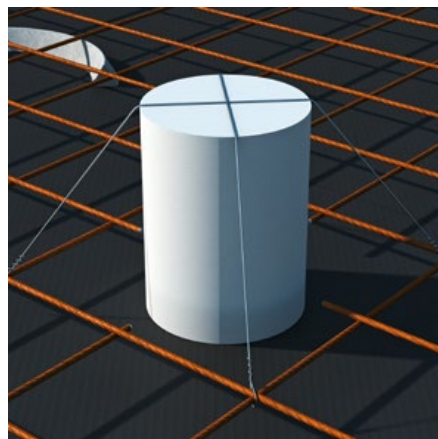
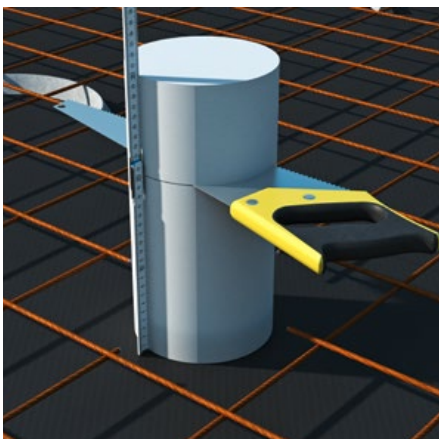


Deelbare montagehuls voor latere montage wanneer de kabels en buizen aanwezig zijn.

- 1 Deelbare montagehuls met randbescherming uit isolatielaagvormend materiaal.
- 2 Klemveren voor een snelle en betrouwbare montage van bovenaf.
- 3 Uitdrukopeningen voor het aanbrengen van de lippen en voor bevestiging van het doorsafschermingssysteem.
- 4 Dichtingsflens zorgt voor een keurige en rookdichte afsluiting van de opening in het gebouwdeel.

Bekisting

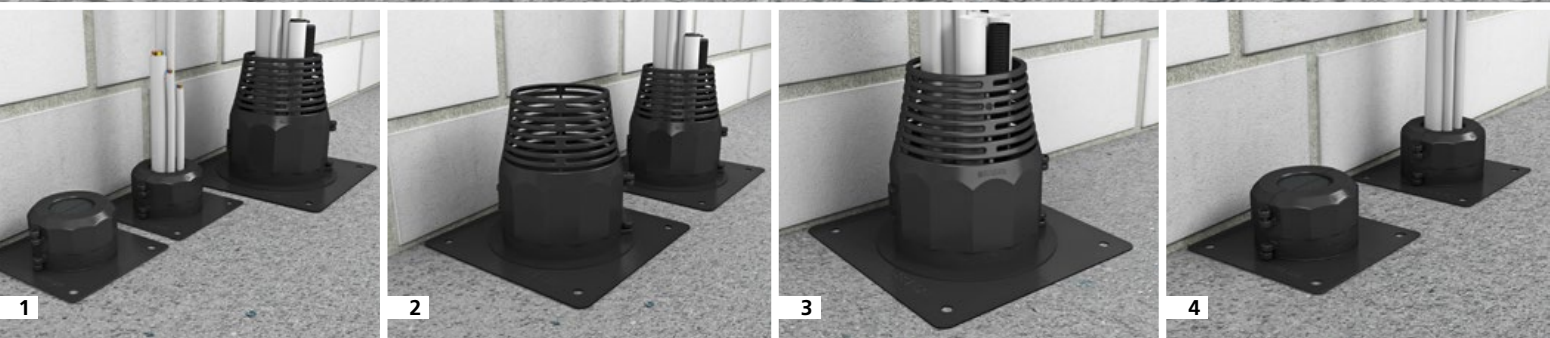
Ter voorbereiding van de installatie in betonnen plafonds, biedt HELIA een bekistingselement aan voor passende uitsparingen.



Het bekistingselement op maat snijden naargelang de plafonddikte.

Met binddraad het bekistingselement aan de wapening bevestigen.

Na het ontkisten kan het bekistingselement volledig uit de inbouwopening verwijderd worden.



- 1 Gemengde installatie van mantelleidingen en buizen.
- 2 Gebruik als reserveschot mogelijk.
- 3 Volledige bezetting met mantelleidingen Ø 29 mm en buizen tot M63.
- 4 Volledige bezetting met mantelleidingen Ø 15 mm en buizen tot M40.

Eenvoudig, snel en veilig. Plafondafschermssystemen voor de bovenzijde van het plafond.

De **HELIA plafondafschermssystemen DS 90 / 74 mm** en **DS 90 / 120 mm** zijn uitstekend geschikt voor het brandwerend afschermen van mantelleidingen en elektrische installatiebuizen. Ze kunnen volledig worden bezet met kabels of buizen, maar ook een gemengde bezetting is mogelijk. Het plafondafschermstelsel kan eenvoudig en snel, volledig van één kant (via de bovenzijde van het plafond) worden gemonteerd, zonder veel gereedschap. Gebruik van bijkomende brandwerende materialen is daarbij niet nodig. De dichtingsflens van de montagehuls zorgt voor een rookdichte en mooi afgewerkte afsluiting van de ruimte. Net zoals bij de doosafschermssystemen, kunnen ook bij de plafondafschermssystemen te allen tijde achteraf kabels of buizen worden toegevoegd zonder beschadiging.



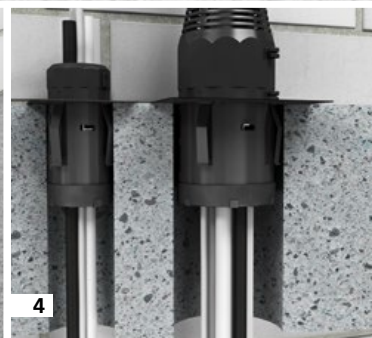
1



2



3



4

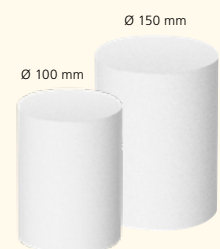
De montage gebeurt eenvoudig en snel via de bovenzijde van het plafond. Het plafondafschermingssysteem kan ook achteraf rond reeds bestaande kabels en buizen worden geplaatst. Het is te allen tijde mogelijk achteraf kabels of buizen toe te voegen tot de volledige bezetting wordt bereikt.

- 1 Invoeren van de montagehulzen in kerngatboringen van Ø 100 mm of Ø 150 mm vanaf de bovenzijde van het plafond.
- 2 Mantelleidingen en/of buizen door de montagehuls voeren.
- 3 Dichtingselement rond de kabels of buizen leggen en vervolgens vastklikken op de afschermcilinder.
- 4 De plafondafschermingssysteem zijn toegelaten in plafonds van beton of cellenbeton van 150 – 300 mm dik.

Plafondafschermingssysteem DS 90 / 74 mm
Art.-nr. 9459-05

Plafondafschermingssysteem DS 90 / 120 mm
Art.-nr. 9459-06

Bekisting
Art.-nr. 9473-95/96



Ø 100 mm

Ø 150 mm



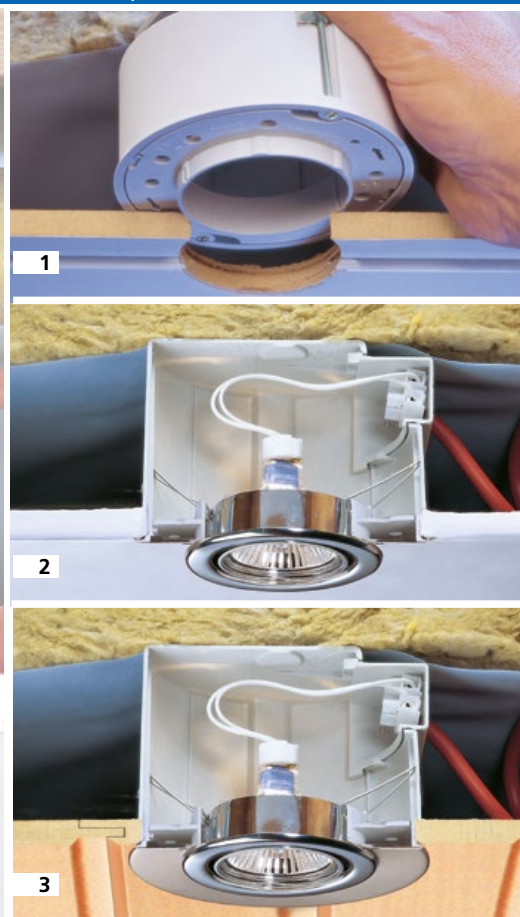
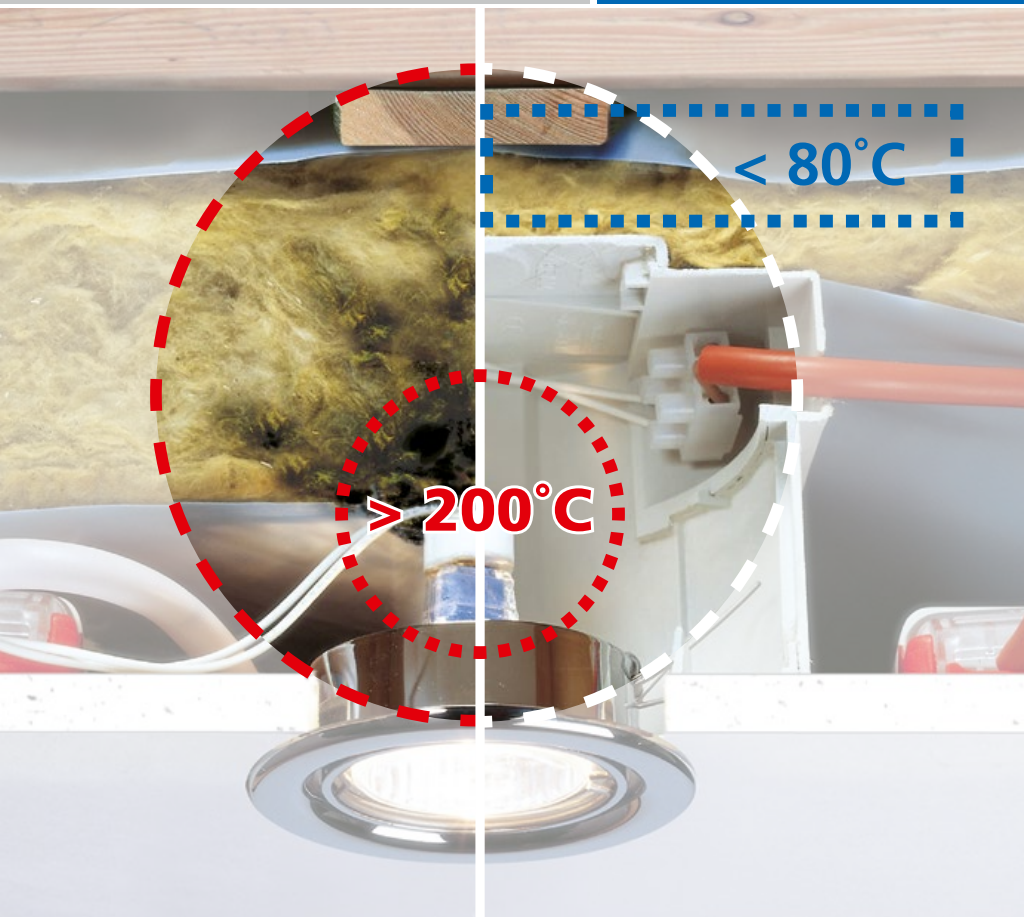
Bescherming tegen latent brandgevaar.

ThermoX® inbouwbehuizing.

Het intelligente behuizingsysteem biedt bescherming tegen het latente brandgevaar dat ontstaat door de extreme hitte van bepaalde lamptypes. ThermoX® beschermt in valse plafonds en in het dak de dampschermfolie en andere omgevende materialen tegen de hitte die halogeen- en ledlampen ontwikkelen.

De behuizing voorkomt latent brandgevaar en zorgt voor het behoud van de luchtdichtheid.

- Voorkomt brand en is luchtdicht
- Plafonduitlaat tot Ø 86 mm
- Inbouw van bovenaf of van onderuit
- Mogelijkheid tot installatie achteraf



Latent brandgevaar door de hete halogeenlampen (> 200 °C) ontstaat reeds na een korte brandtijd. De ThermoX® inbouwbehuizing voorkomt dat de extreme hitteontwikkeling wordt overgedragen op de omringende materialen.

- 1 ThermoX®-behuizing wordt ingebouwd tijdens de plafondmontage.
- 2 ThermoX®-behuizing wordt achteraf van onderuit ingebouwd in een gipskartonplafond.
- 3 ThermoX®-behuizing wordt achteraf van onderuit ingebouwd in een systeemplafond.

ThermoX®-behuizing voor halogeen- en zwenkbare LED-lampen
Art.-nr. 9300-01/02/03



ThermoX®-frontringen
Art.-nr. 9300-41/42/43



ThermoX® universele behuizing met mineraalvezelplaat
Art.-nr. 9300-22



ThermoX® universeel frontdeel
Art.-nr. 9300-01/02/03



ThermoX® decoratieve ringen
Art.-nr. 9301-...



De passende bimetaalfrees Ø 120 mm vindt u op pagina 39.



Bescherming tegen latent brandgevaar. **ThermoX® LED-inbouwbehuizing.**

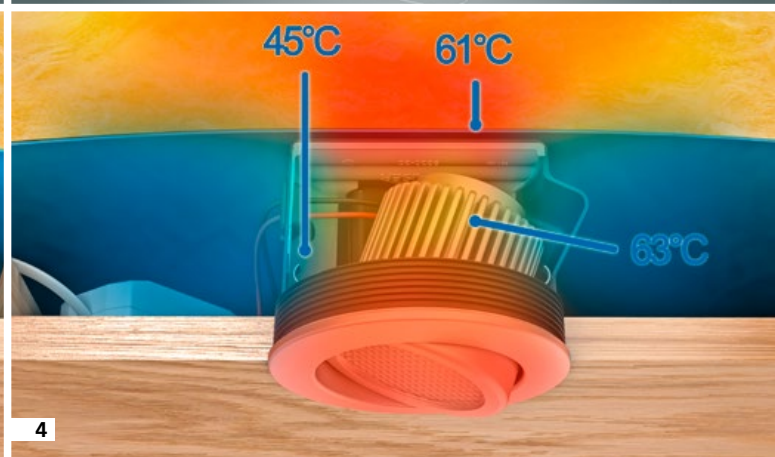
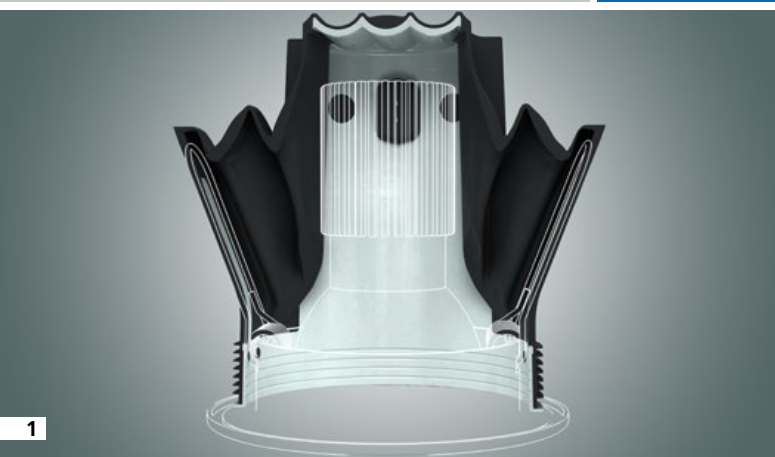
De **ThermoX® LED inbouwbehuizing** voor de installatie van vaste en draaibare inbouwledlampen in verschillende plafondconstructies. De behuizing beschermt het omringende materiaal (dampscherm, isolatie enz.) tegen de hoge bedrijfstemperaturen en de ledarmatuur zelf tegen vuil.

- Voorkomt brand en is luchtdicht
- Voor installatie in geïsoleerde holle plafonds
- Latere inbouw van onderuit
- Gereedschapsloze montage van de behuizing
- Oppervlaktestructuur aan de achterzijde zorgt voor een optimaal warmtebeheer
- Speciaal genopte oppervlaktestructuur voor duurzame en betrouwbare bevestiging van de armatuur in de behuizing



Certificaat voor de kwaliteit van de luchtdichtheid

Gewaarborgd luchtdichte behuizing voor een energiezuinige elektrische installatie van armaturen. Het betreffende certificaat kan bij ons worden aangevraagd of rechtstreeks worden gedownload op onze website.



- 1 Gegarandeerde luchtdichtheid zelfs bij uitgespreide spreidklemmen dankzij de flexibele extensiekamers.
- 2 Draaikom maakt een gerichte oriëntatie van de inbouwspot mogelijk.
- 3 Vlakke behuizing maakt montage in lage plafondconstructies mogelijk, bv. uit houten latten.
- 4 Temperatuurprofiel led-inbouwspot: De oppervlaktestructuur aan de achterzijde zorgt voor een minimaal contact met het dampscherm en een optimale warmteafvoer.

De inbouwbehuizing ThermoX® LED biedt daarnaast nog andere voordelen. Door zijn volledig luchtdichte constructie kunnen stof of vuil uit het tussenplafond niet binnendringen en de werking van het koellichaam beïnvloeden. In combinatie met de thermische scheiding tussen armatuur en bedieningsapparaat wordt op die manier de maximale levensduur bereikt.



ThermoX® LED
Art.-nr. 9320-10



Ø 74 mm
P: 70 mm

ThermoX® LED
Art.-nr. 9320-11



Ø 74 mm
P: 95 mm

ThermoX® LED
Art.-nr. 9320-20



Ø 86 mm
P: 70 mm

ThermoX® LED
Art.-nr. 9320-21



Ø 86 mm
P: 95 mm

(D: Diepte)



De passende frezen met randverzinker Ø 74 mm en Ø 86 mm vindt u op pagina 39.



Brand- en rookveilige wanden in scheepskajuiten. **Brandbeveiligingstechniek in de scheepsbouw.**

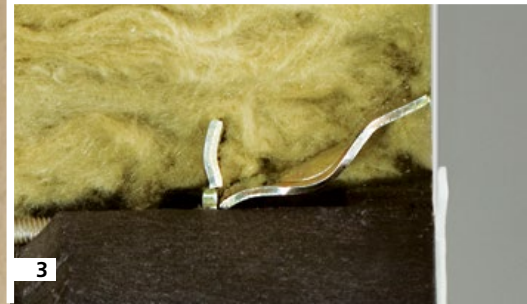
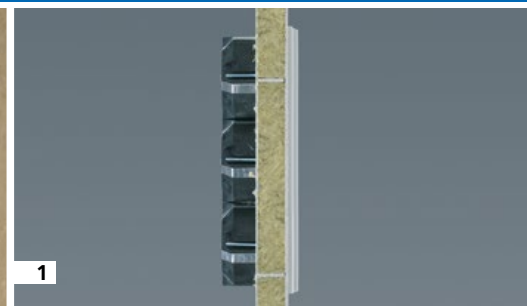
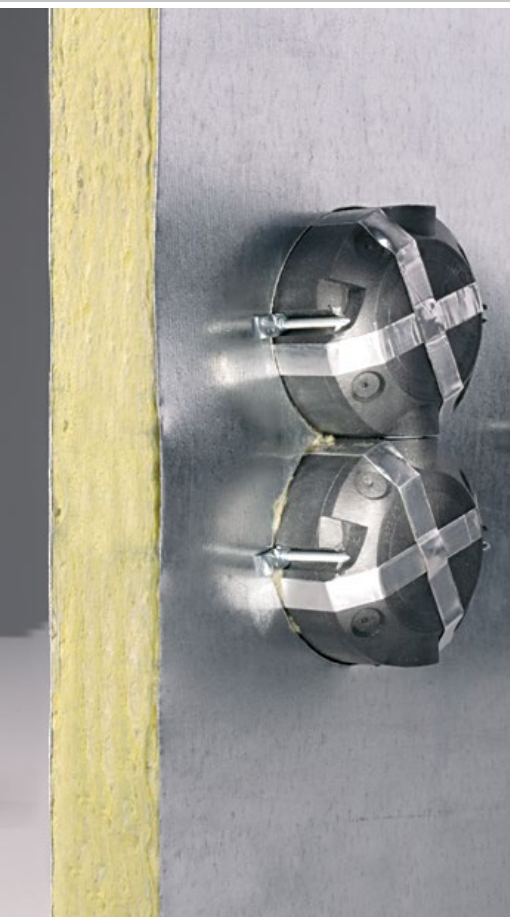
 0736/0000

Elektrische installaties op passagiersschepen zoals cruiseschepen, ferryboten of jachten stellen zeer hoge eisen aan de functionaliteit en de veiligheid van de passagiers en de bemanning. Wij hebben onze ervaring uit de brandbeveiligingstechniek in gebouwen aangepast aan de noden van schip- en kajuitbouwers op het vlak van snelle en veeleisende montage en aan de eisen van de scheepvaart. Vanuit het standpunt van de installateur werd een brandwerende doos ontwikkeld die zeer makkelijk te installeren is en de verspreiding van vuur en rook door scheidingswanden van klasse B0 tot B15 absoluut voorkomt.

De intelligente brandwerende dozen voor scheidingswanden van klasse B0 tot B15 reageren bij brand onmiddellijk. De brandwerende dozen HWD B15 dienen om de brandwerende zone af te schermen tegen vuur en rook en handhaven de klasse B15 van de brandwerende wand bij een vlambelasting van meer dan 30 minuten.

Combinaties van brandwerende verbindingsdozen met genormaliseerde afstand zijn eenvoudig mogelijk door de gemarkeerde zone van de opsluitrand te verwijderen. De montage is even eenvoudig als bij hollewandozen.

- Voor scheidingswanden van klasse B0 tot B15
- Geen bekisting nodig
- Ook installatie achteraf mogelijk
- Met brandwerend deksel als verdeeldoos bruikbaar



De gecertificeerde brandwerende inbouwdozen zijn zowel geschikt voor met metaal beklede als voor minerale scheepswanden. Ze bieden de hoogst mogelijke veiligheid en voldoen aan de eisen van de huidige wetgeving.

1 Voor paneeldikten van 0,2 tot 40 mm.

2 Meervoudige combinaties mogelijk door het gemarkeerde deel van de rand te verwijderen.

3 Voor dunne beplanking zijn inbouw- en verdeeldozen met lasbevestiging beschikbaar.

**Inbouwdoos
HWD B15**
Art.-nr. 9463-15



**Inbouwdoos
HWD B15**
Art.-nr. 9463-14



**Inbouwdoos
HWD B15**
Art.-nr. 9461-15



**Inbouwdoos
HWD B15**
Art.-nr. 9461-14



**Inbouwdoos
HWD B15**
Art.-nr. 9464-15



**Inbouwdoos
HWD B15**
Art.-nr. 9464-14



Ø 74 mm



De passende frees Ø 74 mm vindt u op pagina 39.

Brandbeveiligingssystemen. In één oogopslag.



Installatie in wanden.

www.kaiser-elektro.org/heliabrandwandnl



Brandwerende inbouwdoos metselwerk | EI30 - EI120



Brandwerende inbouwdoos metselwerk
1564-01 | Pag.10

Brandwerende inbouwdozen HWD 90 | EI30 - EI120



Inbouwdoos HWD 90
9463-01 | Pag.12



Inbouwdoos HWD 90
9464-01 | Pag.12



Electronic-doos HWD 90
9462-94 | Pag.12

Brandwerende inbouwdozen HWD 68 | EI30 - EI90



Inbouwdoos HWD 68
9463-02 | Pag.16



Inbouwdoos HWD 68 voor combinaties
9464-02 | Pag.16

Gereedschappen / toebehoren voor HWD 90, HWD 68 en brandwerende inbouwdoos metselwerk



Universele openingensnijder voor kunststoffen
1085-80



Turbofrees MULTI 4000
1084-10



Turbofrees MULTI 4000
1083-10



Centreerstuk 68/74
1083-99



Striptang AMZ 2
1190-02



Diamantboorkroon voor stofafzuiging
1088-02



Brandwerend deksel HWD 30-120
1184-94



Verbindingsstukken
9060-78



Verbindingsstukken
9060-68

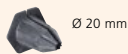


Installatie voor wanden. Door- en invoeren.

www.kaiser-elektro.org/heliabrandwand2nl



Kabel- en buisdoorvoer LS 90 en RS 90 | EI30 - EI90



Kabeldoorvoer LS 90
9459-01 | Pag.18



Buisdoorvoer RS 90
9459-02 | Pag.18

Schottensysteem DS 90 / 74 mm en DS 90 / 120 mm | EI30 - EI90



Schottensysteem DS 90 / 74 mm
9459-03 | Pag.18



Schottensysteem DS 90 / 120 mm
9459-04 | Pag.18

Gereedschap voor schotten



Hardmetalen frees Ø 20 mm
1088-06



Freeskroon MULTI 4000
1082-10



Freeskroon MULTI 4000
1084-10



Hardmetalen frees
1083-74



Bimetaalfrees Ø 120 mm
1082-20



Kentekenschild brandwerende doorvoer
9473-91

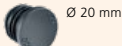


Kentekenschild brandwerende doorvoer
9473-92

Buisstoppen



M16
1040-16 | Pag.22



M20
1040-20 | Pag.22



M25
1040-25 | Pag.22



M32
1040-32 | Pag.22



M40
1040-40 | Pag.22


www.kaiser-elektro.de/heliabrandplafondsnl

Installatie in plafonds.



Brandwerende plafonddoos HWD 30 | EI30 - EI90



Ø 74 mm

**Plafonddoos
HWD 30**
9463-50 | Pag.24



Ø 74 mm

**Plafondverdeeldoos
HWD 30**
9464-50 | Pag.24



**Brandwerend deksel
HWD 30-120**
1184-94 | Pag.24

Brandwerende behuizingen | EI30



Ø 100 mm

**FlamoX® brandwerende
behuizing**
9435-04 | S.26



Ø 180 mm

**FlamoX® brandwerende
behuizing**
9435-03 | Pag.26



Ø 240 mm

**Inbouwbehuizing
FlamoX®-S 30 E**
9435-01



**FlamoX®
brandwerende kit**
9400-05

Plafondafschermingssysteem | EI30 - EI90



**Schottensysteem
DS 90 / 74 mm**
9459-05 | Pag.18



**Schottensysteem
DS 90 / 120 mm**
9459-06 | Pag.18



Ø 100 / Ø 150

Bekisting
9473-95/96 | Pag.18

DE / GB
F / I

**Kentekenschild brand-
werende doorvoer**
9473-91

DE / GB
F / NL

**Kentekenschild brand-
werende doorvoer**
9473-92

Toebehoren voor schotten

Preventieve brandbeveiliging



**ThermoX®-behuizing
voor halogeen- en
zwenkbare LED-lampen**
9300-01/02/03 | Pag. 32



**ThermoX® universele
behuizing met
mineraalvezelplaat**
9300-22 | Pag. 32



Ø 74 mm

**ThermoX®
LED-inbouwbehuizing**
9320-10 | Pag. 34



Ø 74 mm

**ThermoX®
LED-inbouwbehuizing**
9320-11 | Pag.34



Ø 86 mm

**ThermoX®
LED-inbouwbehuizing**
9320-20 | Pag.34



Ø 86 mm

**ThermoX®
LED-inbouwbehuizing**
9320-21 | Pag.34

Gereedschap voor HWD 30 en brandwerende behuizingen



**Universele
openingensnijder
voor kunststoffen**
1085-80



Ø 68 mm

**Turbofrees
MULTI 4000**
1083-10



Ø 74 mm

**Turbofrees
MULTI 4000**
1084-10



Ø 86 mm

**Bimetaalfrees
Ø 86 mm**
1087-86



Ø 120 mm

**Bimetaalfrees
Ø 120 mm**
1082-20



VARIOCUT
1089-10 | 1089-00



**Centreerstuk
68/74**
1083-99



Sriptang AMZ 2
1190-02


www.kaiser-elektro.org/heliabrandscheepnl

Installatie in scheepswanden.



Inbouwdoos HWD B15

PD: 7 - 40 mm
D: 40 mm

**Inbouwdoos
HWD B15**
9461-15 | Pag. 36

PD: 7 - 40 mm
D: 44 mm

**Inbouwdoos
HWD B15**
9463-15 | Pag. 36

PD: 7 - 40 mm
D: 54,5 mm

**Inbouwdoos
HWD B15**
9464-15 | Pag. 36

PD: 0,2 - 40 mm
D: 40 mm

**Inbouwdoos
HWD B15**
9461-14 | Pag. 36

PD: 0,2 - 40 mm
D: 44 mm

**Inbouwdoos
HWD B15**
9463-14 | Pag. 36

PD: 0,2 - 40 mm
D: 54,5 mm

**Inbouwdoos
HWD B15**
9464-14 | Pag. 36

Gereedschap voor HWD B15



Ø 74 mm

**Hardmetalen
frees**
1083-74



**Universele openingensnijder
voor kunststoffen**
1085-80

(PD: Plaatdikte | D: Diepte)

Systemen en oplossingen voor de professionele elektrische installatie.

Sinds 1904 ontwikkelt en produceert KAISER GROUP systemen en producten als basis voor een goede installatie. Ontwerpers en installateurs gebruiken de praktijkgerichte oplossingen internationaal voor hun dagelijkse opdrachten in alle aspecten van de installatie.



Energie-efficiëntie.

Innovatieve HELIA-producten helpen u te voldoen aan de eisen van de EU-richtlijnen en de nationale verordeningen, zoals de energiebesparingsverordening (EnEV).



Brandbeveiliging.

HELIA brandbeveiligingssystemen bieden betrouwbare oplossingen voor elektrische installaties in brandwerende wanden en plafonds.



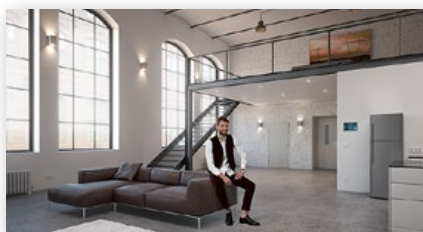
Geluidsisolatie.

De innovatieve geluidsisolerende dozen van HELIA zorgen ervoor dat geluidsisolerende wanden ook met ingebouwde elektrische installaties voldoen aan de bouwkundige voorschriften



Stralingsbescherming.

Door gebruik te maken van de nieuwe stralingwerende dozen, blijft de stralingsbescherming van de wand behouden zonder bijkomende afschermingsmaatregelen.



Bouw.

HELIA biedt doordachte systeemoplossingen die bij sanering, renovatie en modernisering ten volle tot hun recht komen.

Technische informatie en advies

Alle nadere informatie over producten, systeemoplossingen en communicatiemedia vindt u momenteel op onze website: www.helia-elektro.be

Voor vragen of informatie kunt u terecht bij ons team van technische adviseurs. Zij helpen u graag verder. HELIA TEL. +32(0)3.899.40.40 · HELIA e-mail: info@helia-elektro.be

N.V. PLASTIC COLOR | A KAISER COMPANY

Puursesteenweg 363 · 2880 Bornem
BELGIË

Tél. +32 (0)3.899.40 40 · Fax +32 (0)3.899.40 50
www.helia-elektro.be · info@helia-elektro.be

