

Echt alles om eenvoudig brandwerend te installeren

✓ Betrouwbaar ✓ Praktisch en snel ✓ Zonder kit of coating



Een brand is niet altijd te voorkomen. Maar met het brandwerend assortiment van Attema beperkt u de risico's voor mens en milieu wel zoveel mogelijk. En omdat deze materialen aan alle normen en eisen voldoen, neemt u zo ook risico's voor uzelf weg. Dat is **installeren volgens Attema**.

Vernieuwende ideeën voor 'n veranderende wereld.

 **ATTEMA**
Member of KAISER GROUP





Samen door het vuur voor méér veiligheid

Een brand is niet altijd te voorkomen. Dat blijkt wel in de praktijk van alledag. Regelmatig verschijnen er berichten in de media over uitslaande branden in woningen, bedrijfspanden, appartementencomplexen, scholen en zorgcentra.

Nog te vaak worden de gevaren van brand en rook onderschat. Rook bevat koolstofmonoxide waardoor het zuurstoftransport in het lichaam wordt vertraagd. Dit kan leiden tot hoofdpijn, duizeligheid, bewusteloosheid en uiteindelijk de dood. Jaarlijks zijn er zelfs méér doden te betreuren door rook dan door brand. Vaak zijn er menselijke fouten aan te wijzen als oorzaak van een brand, maar soms liggen er ook bouwtechnische mankementen aan ten grondslag. Bijvoorbeeld doordat er onvoldoende is stilgestaan bij de brandveiligheid van de toegepaste elektrische bekabelingen. Met het assortiment brandwerende producten van Attema weet u echter zéker dat u aan alle eisen voldoet.

INHOUDSOPGAVE

Het belang van brandwerend installeren

- 02** Wat is een brandcompartiment?
- 03** Brandweerstand van een scheidingsconstructie
- 05** Waar ligt de focus voor de installateur?

Assortiment brandwerende producten

- 06** Echt alles om eenvoudig brandwerend te installeren
- 08** Brandwerende hollewand- en centraaldozen
- 10** Brandwerende doorvoeren
- 13** Productoverzicht



Wat is een brandcompartiment?

Een brandcompartiment is een ruimte die wordt begrensd door scheidingsconstructies met een bepaalde brandwerendheid, die er voor zorgt dat brand en rook zich niet verder kunnen verspreiden. Een gebouw kan worden opgedeeld in diverse brandcompartimenten en subbrandcompartimenten, ook wel rookcompartimenten genoemd. Daarnaast kunnen er binnen de sub- en brandcompartimenten extra beschermde subbrandcompartimenten zijn aangebracht die een nóg betere bescherming bieden tegen rook en brand.

Voorbeelden van beschermde subbrandcompartimenten zijn:

- ruimten met aan bed gebonden patiënten die niet bewaakt zijn (50 m²)
- ruimten voor aan bed gebonden patiënten die bewaakt zijn (500 m²)
- cellen (gevangenissen)
- logiesverblijven, zoals een hotel

Brandwerendheid en WBDBO

Een scheidingsconstructie, zoals een wand of plafond, heeft een bepaalde brandwerendheid. De brandwerendheid van een constructieonderdeel geeft in minuten aan hoe lang het onderdeel zonder functieverlies weerstand biedt aan voorgeschreven brandomstandigheden.

De weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) en weerstand tegen rookdoorgang (WRD) tussen twee ruimten of (sub)brandcompartimenten, is de kortste tijd die vuur of rook nodig heeft over te slaan van de ene naar de andere ruimte.

Artikel 2.94 van het Bouwbesluit beschrijft dat de volgens NEN 6068 bepaalde weerstand tegen branddoorslag van een subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment ten minste 20 minuten is, waarbij uitsluitend gekeken wordt naar de vlamdichtheid. De WBDBO van een beschermd subbrandcompartiment naar een andere ruimte in het brandcompartiment is ten minste 30 minuten. Er kunnen bovendien aanvullende eisen worden gesteld aan de rookdoorgang van een subbrandcompartiment (en een beschermd subbrandcompartiment) naar een andere ruimte.

De scheidingsconstructies van een (sub)brandcompartiment moeten dus voldoende weerstand bieden tegen branddoorslag, brandoverslag en rookdoorgang.

Brandweerstand van een scheidingsconstructie

Het Bouwbesluit stelt specifieke eisen aan de weerstand tegen branddoorslag en brandoverslag (WBDBO) en de weerstand tegen rookdoorgang (WRD) van scheidingsconstructies, zoals muren en vloeren. Zo wordt voorkomen dat een beginnende brand zich snel uitbreidt en rook zich snel verspreidt.

Dicht u een kabel- of leidingdoorvoer in of door een scheidingsconstructie niet brandwerend af, dan neemt de weerstand van die constructie af. Gaten en holtes in de scheidingsconstructie moeten daarom aantoonbaar brandwerend worden hersteld, om aan de (brand)veiligheidseisen te voldoen. Het Bouwbesluit schrijft dan ook voor dat doorvoeren direct na het aanbrengen of wijzigen moeten worden gecontroleerd en hersteld.

REI-classificatie

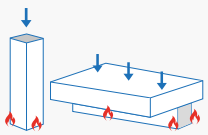
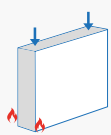
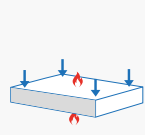
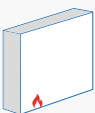
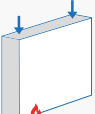
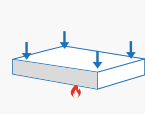
De brandweerstand van scheidingsconstructies wordt tegenwoordig aangegeven met de Europese REI-classificatie.

Drie aspecten spelen hierbij een belangrijke rol:

- het draagvermogen, of de stabiliteit van de constructie (**R**)
- de vlamdichtheid (**E**)
- de thermische isolatiecapaciteiten (**I**)

Deze waarden worden – op basis van testresultaten – uitgedrukt in minuten (15, 20, 30, 45, 60, 90, 120, 180, 240 en 360 minuten) en indien nodig naar beneden afgerond.

Blijft een dragende brandmuur bij een brandproef bijvoorbeeld 130 minuten stabiel, 98 minuten vlamdicht en 50 minuten thermisch geïsoleerd, dan spreken we van de waarden R 120, E 90, I 45 en dus REI 45.

R	Dragend Niet-scheidend			
EI	Niet-dragend scheidend			
REI	Dragend Scheidend			

Illustraties van de brandweerstandklassen voor verschillende bouwelementen (bron WTCB)



Brandweerstand van een hollewandconstructie

De brandweerstand van een hollewandconstructie in een (sub)brand- of rookcompartiment is afhankelijk van de volgende combinatie van factoren:

- type gipsplaat
- dikte van de gipsplaat
- type isolatie
- de hoeveelheid isolatie
- totale dikte van de (wand)constructie
- (luchtdichte) afwerking van het constructieoppervlak

Een voorbeeld

Een niet-dragende metal stud wand die is opgebouwd uit twee glasvezelversterkte gipsplaten van 15 mm dik, met daartussen 30 mm steenwolisolatie (45kg/m^3), kan een brandweerstand (EI) van 60 minuten hebben. Ook een niet-dragende systeemwand opgebouwd uit 2 x 12,5 mm gipsplaat aan elke zijde, zonder isolatie of met glaswol, geeft een brandweerstand (EI) van 60 minuten. De brandweerstand van de wand wordt dus niet bepaald door één gipsplaat, maar door de totale wandopbouw.

Is er een 'lek' in het constructieoppervlak, dan is de weerstand ontoereikend. Dat betekent dat gaten met een brandwerende oplossing moeten worden afgedicht om de scheidingsconstructie weer voldoende brandwerend te krijgen. Belangrijk hierbij is dat deze producten zijn gecertificeerd en op een juiste wijze zijn toegepast.





Waar ligt de focus voor de installateur?

✓ Woningbouw

Seriematige woningbouw en appartementen(complexen) waarbij brand van de ene woning naar de andere woning kan doorslaan en/of overslaan.

Appartementencomplexen bevatten vaak (beschermde) vluchtroutes die bewoners de kans geven om veilig te vluchten in geval van brand- en rookontwikkeling. Er kunnen daardoor strenge eisen worden gesteld voor het in stand houden van deze beschermde vluchtroutes. Constructiedelen die hierbij een functie vervullen moeten doorgaans minimaal 30 minuten brandwerend zijn.

Een vrijstaande woning wordt volgens het Bouwbesluit gezien als één brandcompartiment, zonder aanvullende eisen aan de brandwerendheid van de hoofddraagconstructie of scheidingconstructies.

✓ Utiliteitsbouw

De eisen voor de brandwerendheid van draag- en scheidingsconstructies bij utiliteitsgebouwen zijn vooral afhankelijk van gebruiksfunctie en gebouwhoogte. Voor kantoren en andere 'niet-slaapgebouwen' (bijvoorbeeld bedrijfsgebouwen, scholen en winkels) liggen de eisen lager dan voor 'slaapgebouwen' (zoals hotels, ziekenhuizen, zorginstellingen en gevangenissen), waar vaak extra beschermde vluchtroutes nodig zijn. Over het algemeen geldt: hoe hoger het gebouw, hoe hoger de eisen.

✓ Getest én gecertificeerd: neem het zekere voor het onzekere

Voorkom dat u achteraf tot de conclusie moet komen dat u tekort bent geschoten. Wij adviseren daarom iedere installateur om de brandwerende materialen van Attema in te zetten. Deze hebben hun weerstand bewezen bij 20, 30, 60 of 90 minuten brandwerendheid en 30, 45, 90 en 135 minuten rookwerendheid. Niet alleen als enkelvoudig product, maar ook tot wel vijf gekoppelde producten en rug-aan-rug in zowel horizontale als verticale positie.

Alle producten voldoen aan de elektrische installatienorm NEN-EN-IEC 60670, de brandwerendheidsnormen NEN-EN 1364, NEN-EN 1365 en NEN-EN 1366-3 en de rookdichtheidsnorm NEN-EN 1634-3.

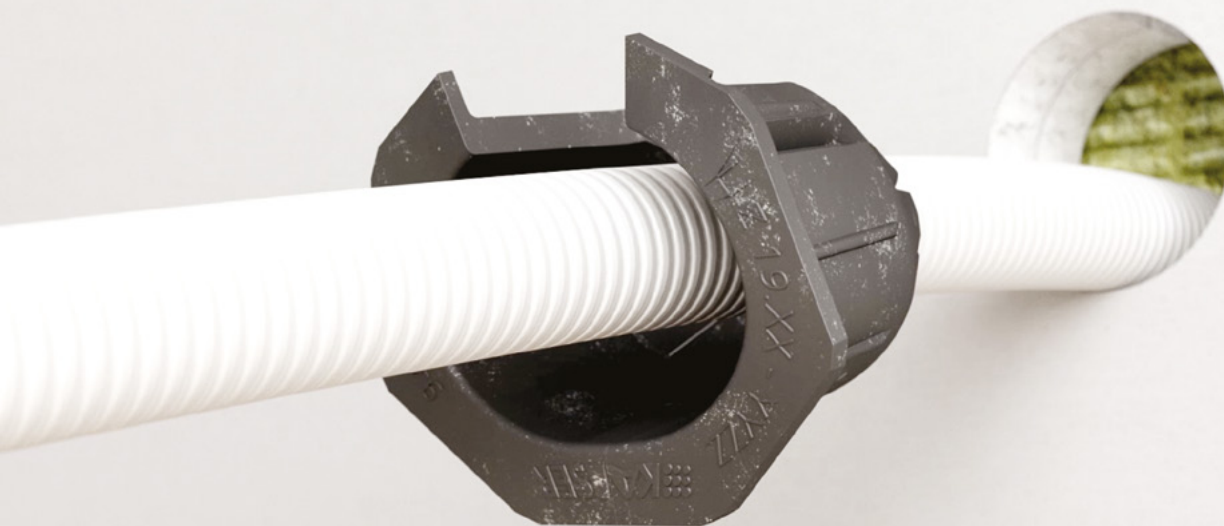
Bovendien beschikt ons assortiment over het CE- en KEMA-keurmerk en is het, net als de meeste Attema producten, halogeenvrij. Tijdens een brand komt er dus geen giftige rook vrij.

De officiële certificaten van onze uitgebreid geteste brandwerende producten vindt u op www.attema.com. Neem deze certificaten altijd in uw projectadministratie op en overleg ze aan uw opdrachtgever. Wilt u een persoonlijk gesprek met een van onze adviseurs, neem dan telefonisch (0183 650 650) of via e-mail (elektro@attema.com) contact met ons op. Dan maken we snel een afspraak.

Echt alles om eenvoudig brandwerend te installeren



Attema heeft diverse brandwerende installatieproducten in het assortiment, die al jaren worden toegepast in veeleisende projecten.



Brandwerende hollewandozen, centraaldozen en doorvoeren

Om installateurs in de voor- én namontage een brandwerende oplossing te bieden, introduceerde Attema al in 2011 een tweetal inbouwdozen voor de hollewand: de **UHW50-BW** en de **HWD50L-BW**. De brandwerende duodoos (**DUO-UHW50-BW**) volgde in 2012. Inmiddels is het assortiment uitgebreid met een brandwerende centraaldoos (**CH75R-BW**) voor holle systeemplafonds, een brandwerende én rookdichte hollewandoos (**UHW50-BW/RD**) en innovatieve doorvoeren (**LS90**, **RS90** en de nieuwe **DS90** voor kabel- en buisbundels).

Elke installateur heeft met dit assortiment een efficiënt antwoord op alle brandwerendheidseisen ten aanzien van onder andere appartementencomplexen, hotels, zieken- en verzorgingshuizen, kantoorgebouwen en scholen.





Brandwerende hollewand- en centraaldozen

Attema biedt u een compleet programma brandwerende inbouwdozen voor holle wanden en centraaldozen. Zo bent u verzekerd van de beste en snelste installatieoplossing voor elke situatie.



CH75R-BW **EI60**

Brandwerende centraaldoos

Art.nr. AT1006

Geschikt voor brandwerende rachelplafonds en metal stud plafonds.

- Ø Buis 16 - 19 mm
- Ø Gatzaag 76 mm
- Lasruimte 75mm
- Geschikt voor kabelinvoer in combinatie met KST (Art.nr. AT1062)



HWD50L-BW **EI90**

Brandwerende hollewanddoos

Art.nr. AT1068

Geschikt voor verwerking in 'open' wanden.

- Maximaal 90 minuten brandwerend in een geïsoleerde wand.
- Maximaal 60 minuten brandwerend in een niet-geïsoleerde wand.
- Ø Buis 16 - 19 mm
- Ø Gatzaag 76 mm
- Hart-op-hart-maat 71 mm
- Lasruimte 50 mm
- In combinatie met afdichtdop HWD50L (Art.nr AT1065) geschikt voor luchtdichte toepassingen

**UHW50-BW EI90**

Brandwerende hollewanddoos

Art.nr. AT1069

Geschikt voor verwerking in 'gesloten' wanden.

- Maximaal 90 minuten brandwerend in een geïsoleerde wand.
- Maximaal 60 minuten brandwerend in een niet-geïsoleerde wand.
- Ø Buis 16 - 19 mm
- Ø Gatzaag 76 mm
- Hart-op-hart-maat 71 mm
- Lasruimte 50 mm

**DUO-UHW50-BW EI60**

Brandwerende hollewanddoos

Art.nr. AT1075

DUO uitvoering van de UHW50.

- Maximaal 60 minuten brandwerend in een geïsoleerde wand.
- Ø Buis 16 - 19 mm
- Ø Gatzaag 76 mm
- Hart-op-hart-maat 71 mm
- Lasruimte 50 mm
- Ook geschikt voor achterhout

**UHW50P-BW EI90**

Brandwerende hollewanddoos

Art.nr. AT1121

Geschikt voor Perilex contactdoos.

- Maximaal 90 minuten brandwerend in een geïsoleerde wand.
- Maximaal 60 minuten brandwerend in een niet-geïsoleerde wand.
- Ø Buis 16 - 19 mm
- Ø Gatzaag 76 mm
- Hart-op-hart-maat 71 mm
- Lasruimte 50 mm

**UHW50-BW / RD EI90**

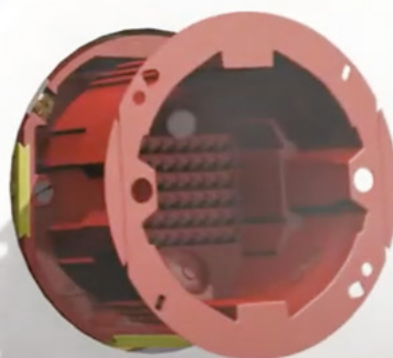
Brandwerende hollewanddoos met rookdicht inzetstuk

Art.nr. AT1115

Geschikt voor verwerking in 'gesloten' wanden, waarbij aanvullende eisen aan de rookverspreiding gesteld worden.

- Rookdicht Sa en S₂₀₀
- Geluiddempend
- Maximaal 90 minuten brandwerend in een geïsoleerde wand
- Maximaal 60 minuten brandwerend in een niet-geïsoleerde wand.
- Ø Buis 16 - 19 mm
- Ø Gatzaag 76 mm
- Hart-op-hart-maat 71 mm
- Lasruimte 45mm

Benieuwd hoe de
UHW50-BW / RD werkt?
Bekijk de animatie.



Brandwerende doorvoeren

U past de brandwerende doorvoeren toe in geclassificeerde wanden volgens EN 13501-2, met een brandwerendheidsduur van EI30 – EI90. Inbouw in diverse (scheidings)wanden van minimaal 100 mm: stalen of houten onderconstructie, metselwerk, beton, gewapend beton of cellenbeton.

De voordelen van brandwerende doorvoeren:

- ✓ Montage door de installateur i.p.v. applicateur
- ✓ Plug & play product voor gaten van Ø 20 tot Ø 120 mm
- ✓ Open inleg, dus toepasbaar tijdens hele installatieproces
- ✓ Geen faalkosten én lage onderhoudskosten



Met de brandwerende doorvoeren LS90 (voor kabels) en RS90 (voor buizen) maakt de installateur zijn werk zélf snel en betrouwbaar brandwerend. Zonder gebruik van kit of coating! Een plug & play product met open inleg, dus toepasbaar tijdens het gehele installatieproces. Ook achteraf!



LS90 **EI90**

Brandwerende kabeldoorvoer

Art.nr AT1521

- Ø Gatzaag: 20 mm
- Voor kabels Ø 5 - 15 mm
- Geluiddemping: tot 76 dB
- Ook toepasbaar in brandwerende plafonds



RS90 **EI90**

Brandwerende buisdoorvoer

Art.nr. AT1522

- Ø Gatzaag: 35 mm (holle wand) – 32 mm (massieve wand)
- Voor kabels Ø 5 - 15 mm
- Voor buizen: M16-M25
- Geluiddemping: tot 76 dB
- Ook toepasbaar in brandwerende plafonds

(Lege) buizen dienen luchtdicht te worden afgewerkt.

Bekijk alle informatie over de brandwerende doorvoeren op www.attema.com

Bekijk de animatie
Wilt u zien hoe eenvoudig u de brandwerende doorvoeren plaatst?
Scan dan de QR-code.

LS90 + RS90





NIEUW

DS90 brandwerende doorvoeren voor kabel- en buisbundels

Ideaal voor situaties waarbij de kabelbezetting regelmatig wijzigt. Bijvoorbeeld voor kabel- en buisbundels of de bekabeling uit kabel- en draadgoten. Met geïntegreerd rookdicht inzetstuk.



DS90/74mm **EI90**
Brandwerende doorvoer

Art.nr 9459-03NL

- Ø Gatzaag: 74 mm
- Bezetbaar oppervlakte: 1.250 mm²
- Geluiddemping: tot 77 dB
- Ook toepasbaar als wandinvoer

[Bekijk de animatie](#)
Bekijk hoe u nu ook snel
kabel- en buisbundels
doorvoert.

DS90/74 mm



DS90/120mm **EI90**
Brandwerende doorvoer

Art.nr. 9459-04NL

- Ø Gatzaag: 120 mm (of 121 mm)
- Bezetbaar oppervlakte: 4.300 mm²
- Geluiddemping: tot 77 dB

(Lege) buizen dienen luchtdicht te worden afgewerkt.

DS90/120mm







ATTEMA brandwerende doorvoeren



Dit is een brandwerend afgedichte doorvoering. Indien het afdichtingssysteem wordt doorbroken of de kabelbezetting gewijzigd, dient u dit te melden bij het hoofd technische dienst en/of de directie.

Gebouw	Verdieping	Type	Doorvoernummer	Brandwerendheid		
		O LS90 O RS90 O D590/74mm O D590/120mm		EI30		
				EI60		
				EI90		
Projectnummer		Datum	Geplaatst door/Paraaf			

 0183 - 650 650

 elektro@attema.com

 www.attema.com

Art.Nr. AT1525

Attema stickers brandwerende doorvoeren

Op de handige, duurzame stickers voor brandwerende doorvoeren (AT1525) geeft de installateur aan welke brandwerende voorzieningen zijn aangebracht. Door deze sticker op locatie te bevestigen en te documenteren in een logboek, creëert u een overzichtelijk document waarmee de brandwerendheid van de installatie en scheidingsconstructies wordt overlegd en aangetoond.

Altijd en overal volledig up to date van ons complete aanbod installatiemateriaal

Download nu de Attema App

Installeren volgens Attema wordt zo nog gemakkelijker. Met deze handige app hebt u altijd en overal toegang tot ons volledige productinformatie.

Alle montagehandleidingen, productcatalogi, folders, brochures, certificaten, rapporten en nieuwsbrieven staan handig bij elkaar. U kunt ze eenvoudig downloaden en alle relevante informatie meteen nalezen. **Dat is installeren volgens Attema.**



Sneller en goedkoper

Met het assortiment brandwerende installatieproducten borgt u de veiligheid van gebouwen én mensen. Bovendien zorgen deze producten ervoor dat u snel betrouwbaar werk oplevert. Dat loont! Dat is installeren volgens Attema.

Art.nr.	Omschrijving	Afbeelding	Verpakking
AT1069	UHW50-BW Brandwerende holle wanddoos		25 stuks
AT1068	HWD50L-BW Brandwerende holle wanddoos		25 stuks
AT1075	DUO-UHW50-BW Brandwerende holle wanddoos		25 stuks
AT1115	UHW50-BW / RD Rookdichte holle wanddoos		25 stuks
AT1121	UHW50P-BW Brandwerende Perilex holle wanddoos		25 stuks
AT1006	CH75R-BW Centraaldoos hol plafond		25 stuks
AT1521	LS90 Brandwerende doorvoer voor kabels		5 x 10 stuks
AT1522	RS90 Brandwerende doorvoer voor (elektra)buizen		5 x 10 stuks
9459-03NL	DS90 / 74 mm Brandwerende doorvoer voor kabels en buizen		10 stuks
9459-04NL	DS90 / 120 mm Brandwerend doorvoer voor kabel- en buisbundels		4 stuks
AT1525	Sticker brandwerende doorvoer		10x10 stuks

