Made in Austria

AIR FIRE TECH

Brandschutzsysteme

Brandpreventie in de houtbouw

Sanitair – Verwarming – Ventilatie – Elektra

HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

KLH

MAYR MELNHOF HOLZ

Holz und Beton verbinden.

StoraEnso

HASSLACHER NORICA TIMBER

From wood to wonders.

THEURL AUSTRIAN PREMIUM TIMBER®

binderholz

Thoma

www.airfiretech.at

Goede redenen voor AIR FIRE TECH

Gemaakt in Oostenrijk

- *Eigen onderzoek en ontwikkeling*
- *Praktijkgerichte oplossingen van planning tot en met uitvoering - ontwikkeld samen met en voor de klant*
- *Oplossingen met rechtszekerheid – voor u en uw klant*
- *Kennisoverdracht door gerichte trainingen – specifiek vorm te geven trainingsprogramma op basis van uw eigen wensen*

De pagina's met het opschrift „Getest, geclassificeerd, ETA aangevraagd" in dit document bevatten informatie die nog niet is opgenomen in de Europese technische beoordelingen (ETA) en prestatieverklaringen (DoP) voor de betreffende producten. Dit is vereist voor gebruik in Oostenrijk volgens de Bouwmaterialenlijst. Er is een aanvraag ingediend bij het Oostenrijkse Instituut voor Bouwtechniek (OIB) om de bestaande ETA uit te breiden. De bijbehorende test- en classificatierapporten zijn beschikbaar of worden voorbereid door het MA39 - Test-, Inspectie- en Certificatiecentrum van de stad Wenen.

Inhoudsopgave

GRONDSLAGEN

Etikettering van bouwproducten 6
Brandbeveiliging 8
Rookdichtheid 12
Brandtesten 16

HOUT - HET BOUWMATERIAAL VAN DE TOEKOMST

Hout is de trend 20
Hout is niet hetzelfde als hout 22
Mijlpalen 24

PRODUCTDETAILS

AIR FIRE TECH RORCOL - Systeem 28
FIRE PROOF - Lijnisolatie 32
TIROTECH® - Brandwerende mortel 34
INLAP - Brandwerende kleppen 38
Brandklep ventilatieopeningen FLI-VE$_{(ho+ve)}$90
- Brandkleppen voor ventilatiekanalen FSAeco 40
- Brandkleppen voor ventilatiekanalen FSAeco-ST 40
- Brandkleppen voor ventilatiekanalen PRODEC 41

TOEPASSINGSGEBIEDEN

Constructies van multiplexhout van de fabrikanten 44
Concept 1 – Individuele schotten 54
Concept 2 – Gecombineerde afdichtingen
- Combinatieschot TIROTECH® 70
- Verlengd combinatieschot TIROTECH® 80
- Nationaal schot combinatie TIROTECH® 86

Concept 3 – Penetratieafdichtingen in schachtwanden 94

VERWIJZINGEN

Andere AIR FIRE TECH documentatie 100

Grondslagen

PRECISE V7
PILOT

ETIKETTERING VAN BOUWPRODUCTEN

Regeling bouwproducten

Etikettering en goedkeuring van bouwproducten – Nr. 305/2011 – maart 2011

De bouwproductenverordening verplicht fabrikanten van bouwproducten om een **prestatieverklaring (DoP)** op te stellen voor elk product waarvoor een **geharmoniseerde norm (hEN)** is bekendgemaakt in het Publicatieblad van de Europese Unie en waarvoor de in deze bekendmaking vermelde coëxistentieperiode is verstreken. Hetzelfde geldt voor bouwproducten waarvoor een **Europese Technische Beoordeling (ETA)** is afgegeven.

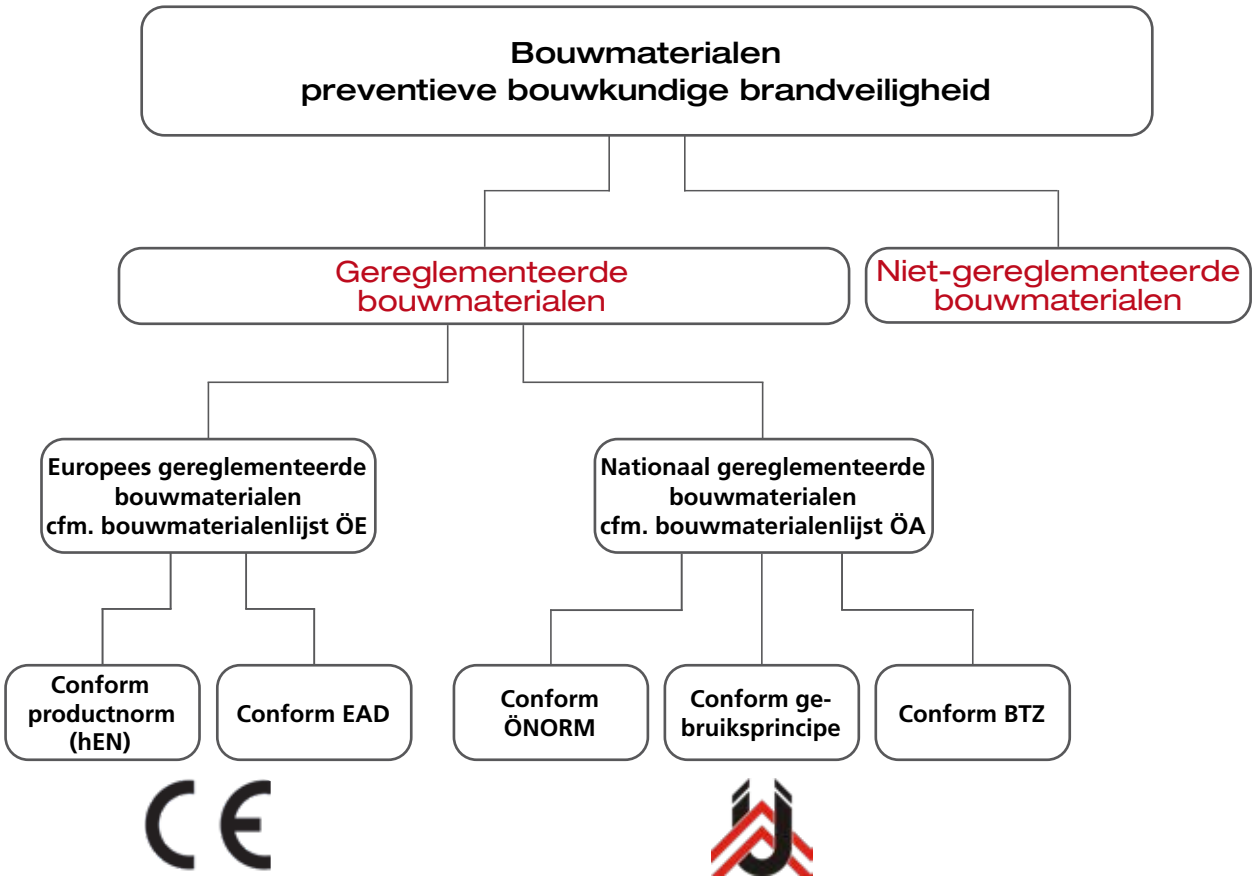
Gereguleerde bouwproducten

De EU-verordening inzake bouwproducten regelt het op de markt brengen van bouwproducten in de Europese interne markt. Bouwproducten met geharmoniseerde normen (hEN) vereisen over het algemeen de CE-markering. EU-lidstaten kunnen nationale etiketterings- en goedkeuringssystemen blijven hanteren voor bouwproducten waarvoor nog geen geharmoniseerde norm bestaat en waarvoor nog geen Europese technische beoordeling (ETA) is afgegeven.

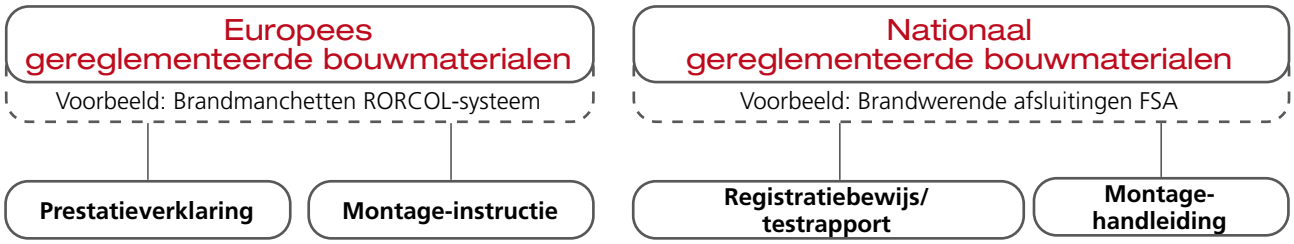
Ongereguleerde bouwproducten

De nationale etiketterings- en goedkeuringssystemen omvatten niet alle bouwproducten, maar alleen die producten waarvoor gebruiksregels nodig worden geacht. Er gelden geen expliciete gebruiksregels voor alle andere bouwproducten, hoewel de relevante nationale bepalingen van het bouwrecht moeten worden nageleefd.

Identificatie



Bewijsplichten van de fabrikant



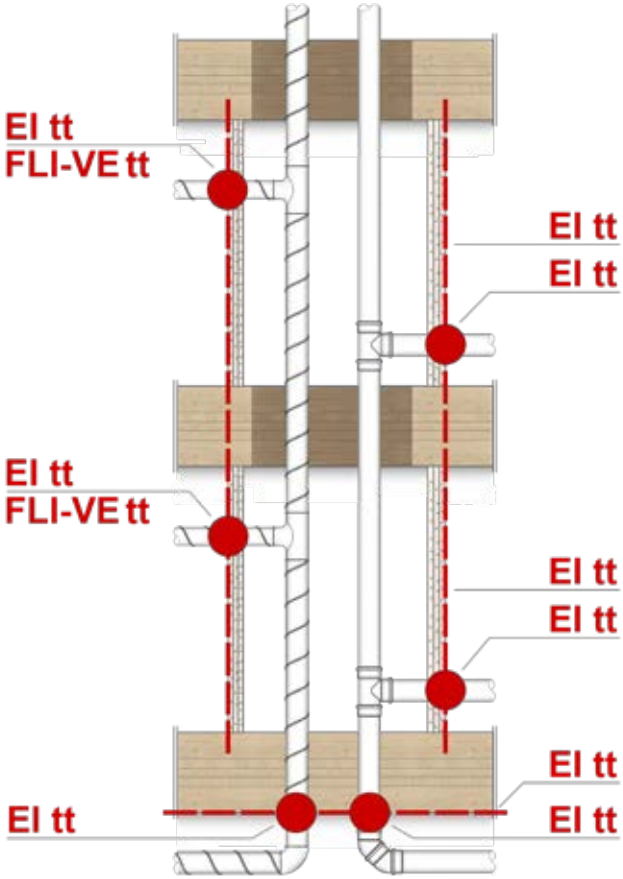
BRANDBEVEILIGING

Soorten penetratieafdichtingen

Bij het afdichten van installatieschachten wordt een van de twee soorten doorvoeringafdichting gebruikt, afhankelijk van het scheidingselement dat onderhevig is aan de technische brandbeveiligingseisen:

Schachttype A

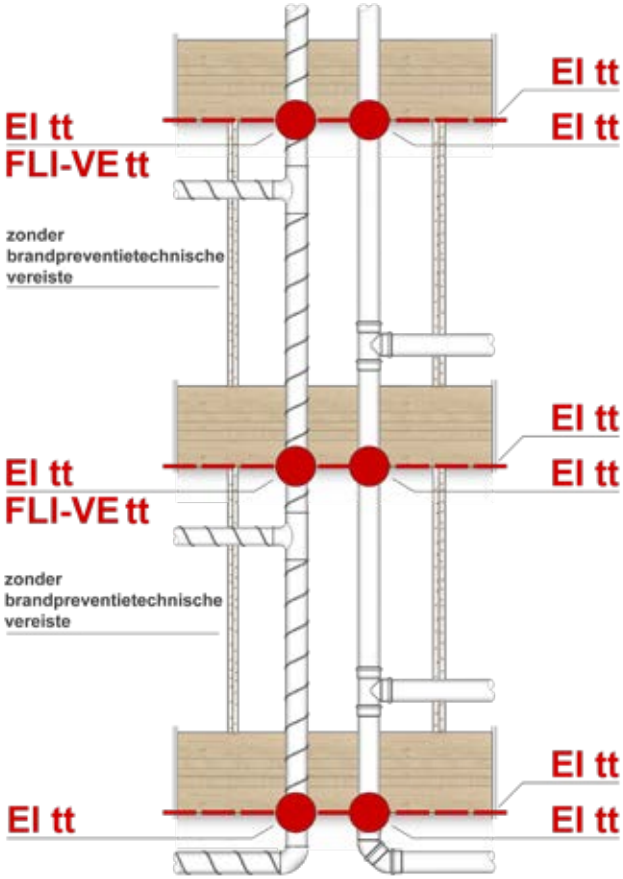
Installatieschacht met brandpreventietechnische vereisten voor de schachtwanden



- De verticale schacht wordt over zijn totale lengte met **brandwerende scheidingswanden** begrensd.
- De afschermingen moeten ten minste dezelfde vuurweerstandsduur als de schachtwand hebben.

Schachttype B

Installatieschacht met brandpreventietechnische vereisten voor de plafonddoorvoeren



- De openingen in het gebied van de verdiepings-plafonds (scheidingsplafonds resp. brandcompar-timent-vormende constructie-elementen) moeten overeenkomstig de vuurweerstandsduur van het aansluitende plafond worden afgeschermd.
- **Mag alleen worden toegepast, wanneer per verdieping slechts een woning of bedrijfsunit wordt voorzien.**

De nationale bouwvoorschriften die lokaal van toepassing zijn, moeten worden nageleefd.

Vereisten voor gipsplaatconstructiesystemen

Vereisten voor brandbeveiliging

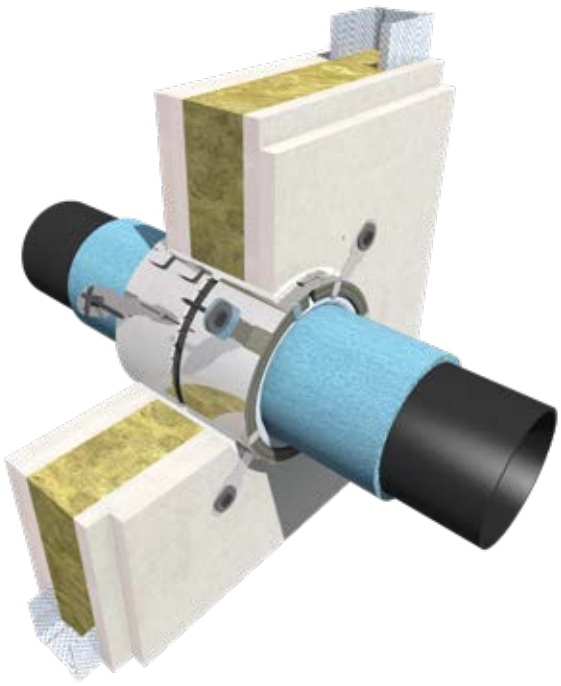
Constructiesystemen van gipsplaat, met inbegrip van hun componenten en materialen en individuele onderdelen, moeten de volgende brandwerende eigenschappen hebben:

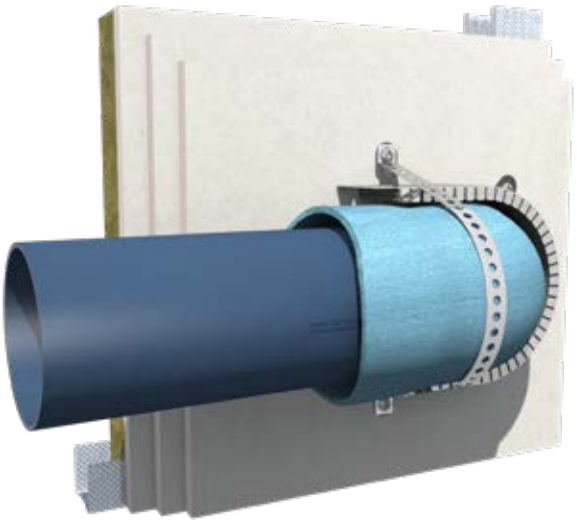
- **Brandgedrag**
  De brandgedragsklasse van bouwmaterialen/producten moet worden aangetoond door relevante productnormen, door een verwijzing naar CWFT-besluiten (Classified Without Further Testing) van de Europese Commissie of door classificatierapporten volgens EN 13501-1.

- **Brandwerendheid**
  De gebruikte systemen moeten voldoen aan alle van toepassing zijnde brandveiligheidsvereisten. De brandwerendheid van droogbouwsystemen moet worden aangetoond met een classificatierapport volgens EN 13501-2.

- **Aansluitingen, installaties, doorvoeren**
  De geplande brandsecties omvatten verbindingen met aangrenzende bouwelementen evenals branddoorslagafdichtingen op installaties, brandkleppen op ventilatiesystemen, toegangspanelen, bewegingsverbindingen en dergelijke. Deze moeten van een geschikte brandwerendheidsklasse zijn voor het bouwelement waarin ze geïnstalleerd zijn en geclassificeerd zijn voor hetzelfde gebruik..

Bouwelementen die grenzen aan droogbouwsystemen die brandsecties vormen, moeten ten minste van dezelfde brandwerendheidsklasse zijn, tenzij de brandbeveiligingsbepalingen van de bouwwet een lagere klasse toestaan.





Niet alle gipsplaat is hetzelfde

Aangezien brandwerende afdichtingen over het algemeen niet zijn getest en goedgekeurd voor installatie in alle soorten gipsplaat, moet er aandacht worden besteed aan welke plaat wordt gebruikt om het gipsplaatconstructiesysteem te vervaardigen:

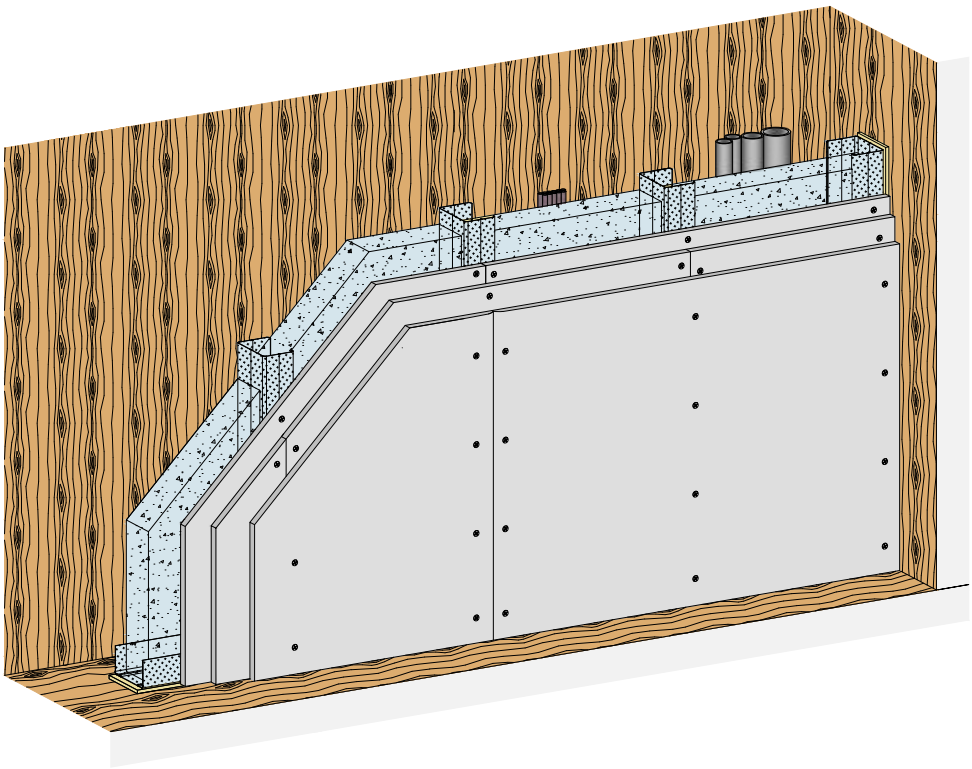
- **Gipsplaten volgens EN 520**
  Gipsplaten aan beide zijden bekleed met karton, bijv. brandwerende gipsplaten (DF/DFR)
- **Met vlies versterkte gipsplaat volgens EN 15283-1**
  Gipsplaten met ingebedde glasvezelmatten, bijv. GM-FH2 Glasroc F Ridurit
- **Gipsplaten volgens EN 15283-2**
  Gipsplaten met een kern van gips versterkt met cellulosevezels, bijv. GF-C1-I-W2 Rigidur H

AANWIJZING

Het volgende geldt voor schachtwanden:
penetratieafdichtingen die alleen zijn goedgekeurd voor installatie in gipsplaten volgens EN 15283-1 (met vlies versterkt gipskarton) mag niet worden gebruikt in combinatie met gipskartonplaten volgens EN 520 (gipskartonplaten) zonder nader onderzoek. – cf. testnorm EN 1366-3.

De toegestane soorten gipsplaat worden aangegeven in de relevante Europese technische beoordeling (ETA) en prestatieverklaring (DoP).

De nationale bouwvoorschriften die lokaal van toepassing zijn, moeten worden nageleefd.



Scheidingswanden en wandstructuren

De ontwerper van het installatiesysteem moet sanitaire draagconstructies kiezen en toevoer- en afvoerleidingen zo leggen dat de structurele stabiliteit van het betreffende droogbouwsysteem niet wordt aangetast:

- **Lopende installaties binnen bouwelementen**
  Bouwelementen waarbinnen installaties worden geleid (bijv. schachtmuren, muren tussen flats) hebben idealiter één installatieniveau. De installatieholte kan echter ook worden gedimensioneerd overeenkomstig de geplande leidingdoorsneden.
  Single stud scheidingswanden gemaakt van CW-50 profielen zijn slechts beperkt geschikt voor doorlopende installaties.

- **Extra uitsparingen in trekstangen**
  Uitsparingen in trekstaven moeten worden gemaakt met een gatenzaag, bolsnijder of ponsgereedschap, zonder het profiel langs de flenzen door te snijden.
  De grootte van extra uitsparingen in een trekstang is beperkt door de hoogte van de stang:

  – CW-50 profiel: extra openingen van **max. 50 mm x 35 mm** op min. 500 mm afstand van elkaar

  – CW-75 profiel: extra openingen van **max. 50 mm x 50 mm** op min. 500 mm afstand van elkaar of **één extra opening** met een diameter van **max. 70 mm**

  – CW-100 profiel: extra openingen van **max. 50 mm x 50 mm** op min. 500 mm afstand van elkaar of **één extra opening** met een diameter van **max. 90 mm**

- In het geval van buizen en kabels die bijvoorbeeld vanuit de bestaande naakte vloer/het plafond in noppenwanden moeten worden gelegd, mogen de extra openingen in het aansluitprofiel (U-vormig muurprofiel) die vervolgens worden gemaakt, de volgende maximumafmetingen niet overschrijden:

  – UW-50 profiel: max. 40 mm x 350 mm

  – UW-75 profiel: max. 70 mm x 350 mm

  – UW-100 profiel: max. 90 mm x 350 mm

  Openingen moeten minstens 800 mm uit elkaar liggen. In het gebied van deze openingen mag zich geen CW-profie bevinden.

De verwerkingsrichtlijnen van de betreffende fabrikant van het droogbouwsysteem moeten worden gevolgd.

Rigips SAINT-GOBAIN

PDF downloaden:
Schachtmuren plannen en bouwen

Meer informatie en installatiedetails volgens de verwerkingsrichtlijnen vindt u in de actuele brochures uitgegeven door Saint-Gobain Rigips Austria GmbH.

ROOKDICHTHEID

Energie-efficiëntie van gebouwschillen

Lucht- en winddicht

De termen "luchtdichtheid" en "winddichtheid" mogen niet door elkaar worden gehaald omdat ze twee fundamenteel verschillende dingen betekenen:

- Een winddicht gebouw beschermt de bouwelementen tegen de effecten van luchtstroming binnen de warmte-isolatie. Met andere woorden, het gaat erom te voorkomen dat er lucht van buitenaf in de isolatie stroomt, door de isolatie heen en dan elders weer naar buiten, wat het isolerende effect zou aantasten.
- Luchtdichtheid daarentegen betekent voorkomen dat lucht door de gebouwschil van binnen naar buiten kan stromen en omgekeerd. In de winter kan warme lucht van binnen ontsnappen en koude lucht van buiten naar binnen stromen.

Beide kunnen het energieverbruik verminderen als ze niet worden aangepakt.

Er moet worden gecontroleerd of er nationale eisen zijn voor lucht- en winddichtheid.
Bijvoorbeeld in Oostenrijk:
De **schil van nieuwe gebouwen moet lucht- en winddicht worden ontworpen**, met een maximale luchtuitwisselingssnelheid n50 van 3 h-1 (lucht wordt 3 keer per uur vervangen) in gebouwen zonder ventilatiesysteem of 1,5 h-1 (lucht wordt 1,5 keer per uur vervangen) in gebouwen met een ventilatiesysteem.
Metingen worden uitgevoerd door middel van een **blowerdoortest**, bijvoorbeeld

- **Woongebouwen**
  In het geval van woongebouwen met één of twee eenheden (bv. eengezins-, tweegezins-, twee-onder-een-kap- of rijtjeshuizen) moet deze waarde voor elk huis worden nageleefd.
  In het geval van woongebouwen met drie of meer eenheden (bv. meergezinswoningen of flatgebouwen) moet deze waarde worden gerespecteerd voor elke flat of wooneenheid.
  De waarde moet ook worden nageleefd voor trappenhuizen binnen de geklimatiseerde gebouwschil, inclusief de appartementen die erop zijn aangesloten.
- **Niet-residentiële gebouwen**
  In het geval van niet-residentiële gebouwen (bijv. kantoorgebouwen, onderwijsinstellingen of horecagelegenheden) is de eis van toepassing op elke brandsectie.

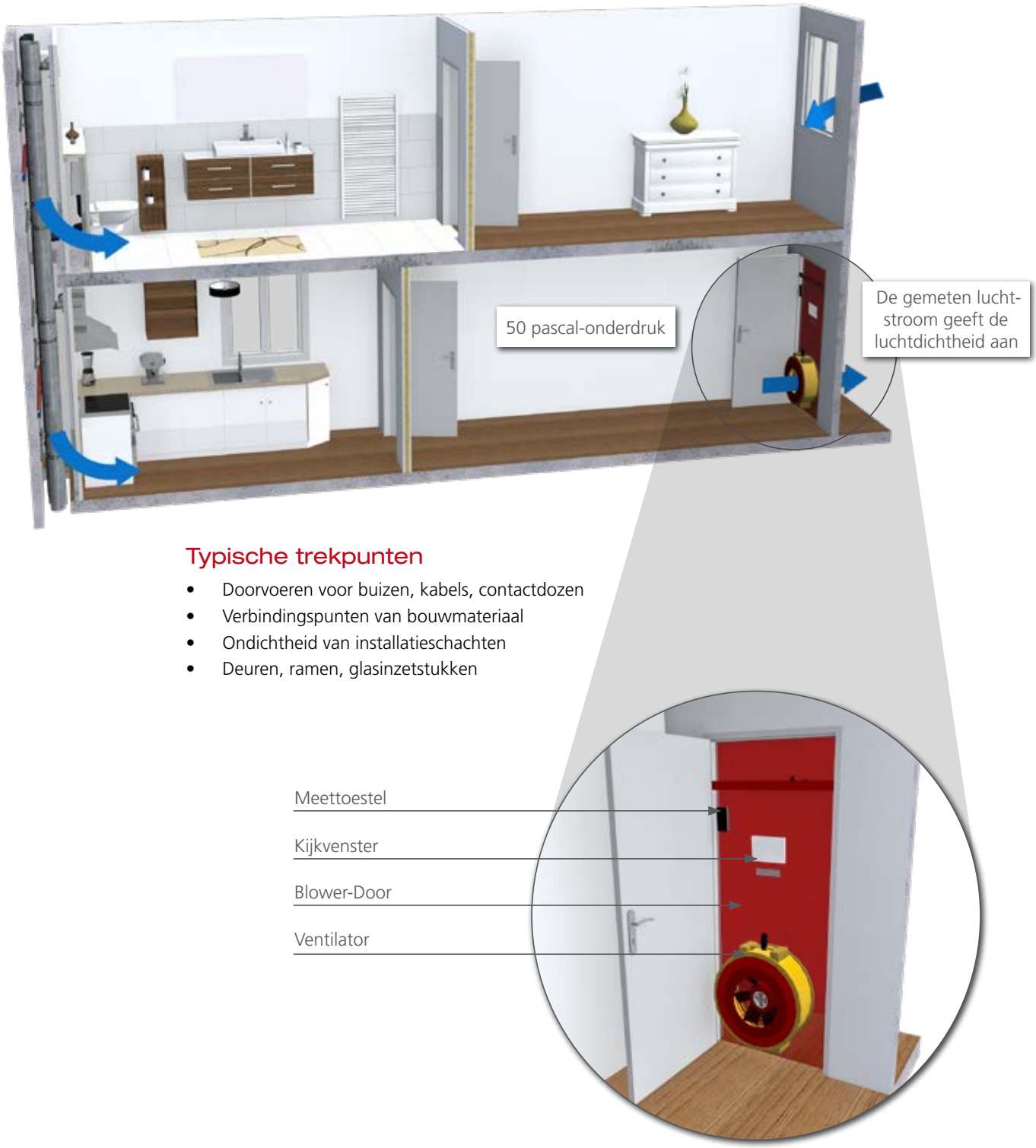
n_{50} = luchtuitwisselingssnelheid bij een drukverschil van 50 Pa

AANWIJZING

De blowerdoortest berekent ook de rookdichtheid van residentiële en niet-residentiële gebouwen.

Blower-Door-Test

De Blower-Door-Test berekent de dichtheid en op die manier ook de rookdichtheid van woongebouwen en niet-woongebouwen.



Typische trekpunten

- Doorvoeren voor buizen, kabels, contactdozen
- Verbindingspunten van bouwmateriaal
- Ondichtheid van installatieschachten
- Deuren, ramen, glasinzetstukken

Brandkleppen installeren

Bij het installeren van brandkleppen kunnen drie varianten worden onderscheiden:

Installatie met expansiecompensatie

Brandkleppen/brand- en rookafvoerkleppen mogen als volgt worden gemonteerd:

– aan stijve dragende muren/plafonds of

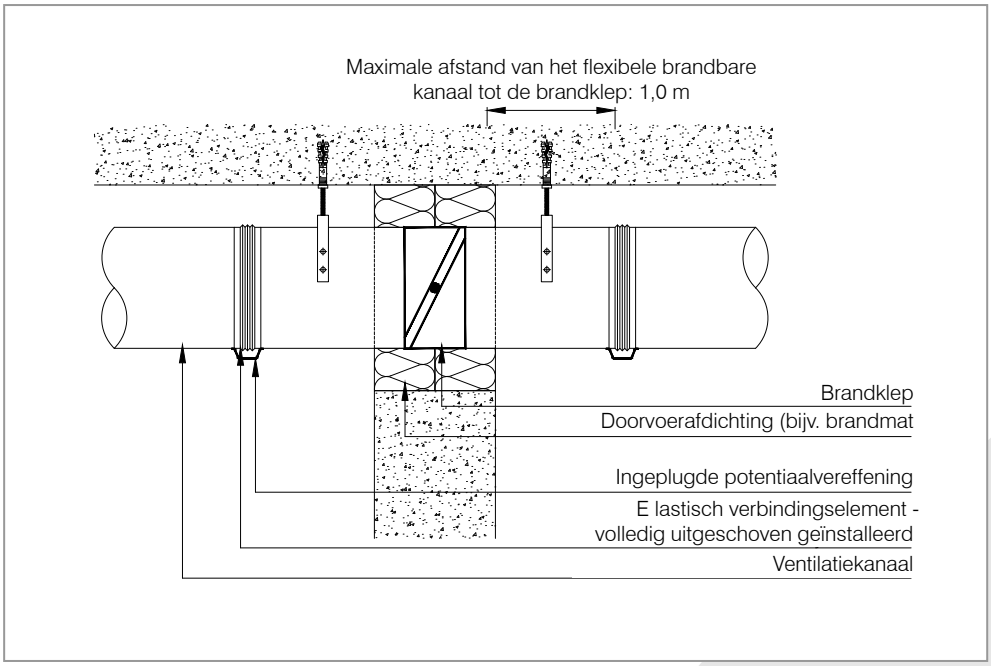
– tot stijve niet-dragende muren (bijv. cellenbeton) of

– voor flexibele (lichtgewicht scheidings) wanden, als corresponderend wiskundig bewijs voor de odersteunende. structuur beschikbaar is.

Voorwaarde hiervoor is dat de bij brand optredende krachten door thermische uitzetting of bezwijken van de aangrenzende luchtkanalen door expansiecompenserende maatregelen zodanig worden verminderd dat de stand van de brandklep/brand- en rookafvoerklep ten opzichte van het onderdeel dat het brandcompartiment vormt, gedurende de brandwerendheid niet verandert en de afdichtende werking van de doorvoerafdichtingen niet wordt aangetast.

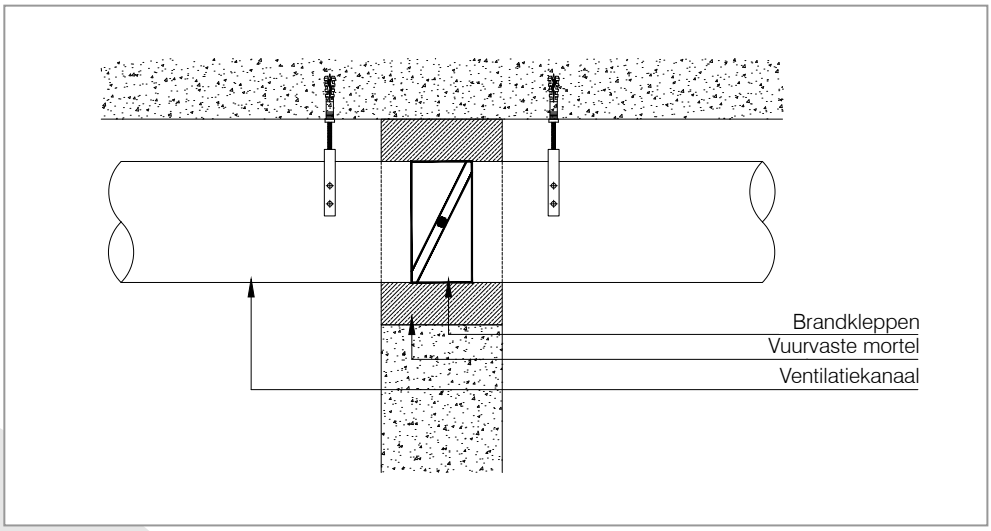
Het gebruik van flexibele kanaalsecties of elastische verbindingselementen is hiervoor geschikt zonder verdere bewijsvoering.

Bij installatie moet het flexibele deel ten minste 1% van de aangesloten kanaallengte zijn in de richting van de stuwkracht tot enig ander flexibel kanaaldeel of elastisch verbindingselement, maar ten minste 80 mm. Het flexibele deel moet volledig uitgeschoven worden geïnstalleerd. De expansiecompensatiemaatregelen moeten buiten het bewegingsbereik van het sluitelement worden geplaatst, maar op een afstand van maximaal 1 m van het uiteinde van de klep.



Installatie zonder uitzettingscompensatie - door inmetselen

Brandkleppen/brand- en rookafvoerkleppen worden als vast gemonteerd beschouwd als ze aan alle kanten in het volledige oppervlak van het dagkant van een massieve dragende muur of dragende vloer/plafond zijn gecementeerd. Hiervoor moet een geclassificeerde brandwerende mortel worden gebruikt die geoptimaliseerd is voor krimpscheuren.

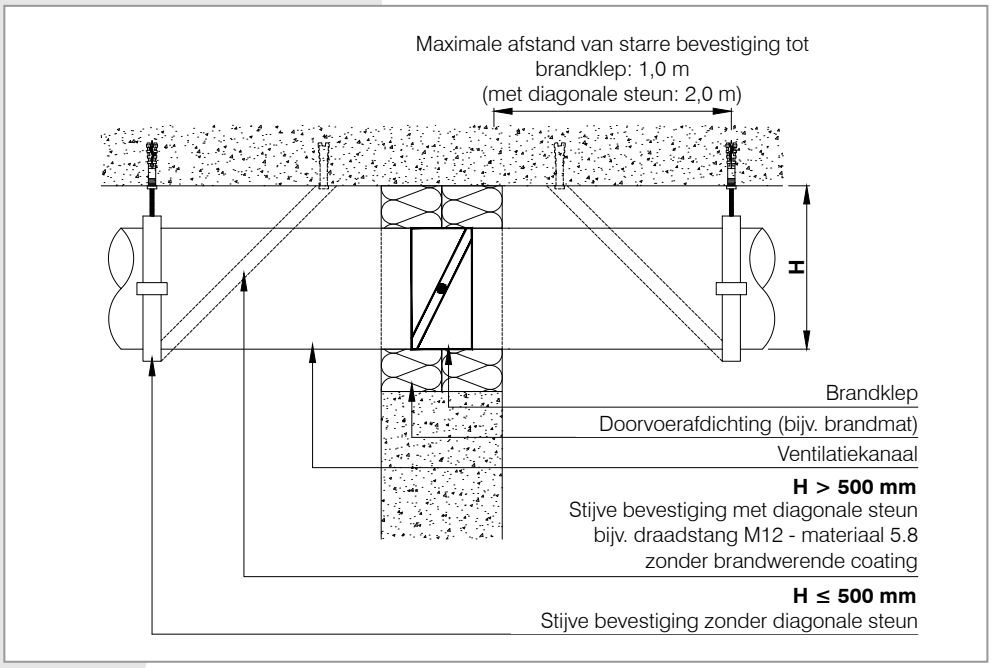


Installatie zonder expansiecompensatie - voor vast gemonteerde luchtkanalen

Het luchtkanaal wordt geacht met voldoende stijfheid te zijn bevestigd als het met betrekking tot brandbeveiliging is beoordeeld door een erkend testcentrum of als de geschiktheid is geverifieerd door een deskundige.

De stijve bevestiging mag maximaal 1 m van de demper verwijderd zijn in het geval van bevestigingen zonder diagonale steunen (maximaal 2 m met diagonale steunen).

Als luchtkanalen verticaal in schachten met niet-dragende schachtwanden worden geleid, moeten ze ten minste op elke verdieping met een voldoende stijve bevestigingsstructuur aan de dragende vloer/het dragende plafond worden bevestigd.



BRANDTESTEN

Totdat deze op de markt worden gebracht doorlopen onze producten talrijke brandtesten en controles. Door het voortdurende onderzoeks- en ontwikkelingswerk willen wij onze klanten de meest veelzijdige toepassingsmogelijkheden van onze brandpreventieproducten in de moderne gebouwentechiek aanbieden. Profiteer van on(s)(ze) eigen onderzoek en ontwikkeling en de knowhow van onze deskundigen uit ruim 20 jaar brandpreventie.

Tests conform / EN 1366-2 / EN 1366-3

Brandtesten voor installaties

EN 1366 - deel 2: Brandwerende kleppen

- Uitgave september 2015

Deze Europese norm legt een procedure vast voor het bepalen van de vuurweerstandsduur van brandwerende kleppen die in voor vuurweerstand geschikte, ruimteafsluitende componenten zijn ingebouwd en zijn voorzien om bij een hoge temperatuur bij de doorgang van vuur, rook en gassen stand te houden. Deze Europese norm geldt in combinatie met EN 1363-1.

EN 1366 - deel 3: Afschermingen

- Uitgave mei 2009

Testnorm EN 1366-3 specificeert de testmethoden en criteria voor de beoordeling van de bestendigheid van een afscherming om de brandwerendheid van een ruimteafsluitende component op de plaats waar één of verschillende leidingen worden doorgevoerd, in stand te houden.

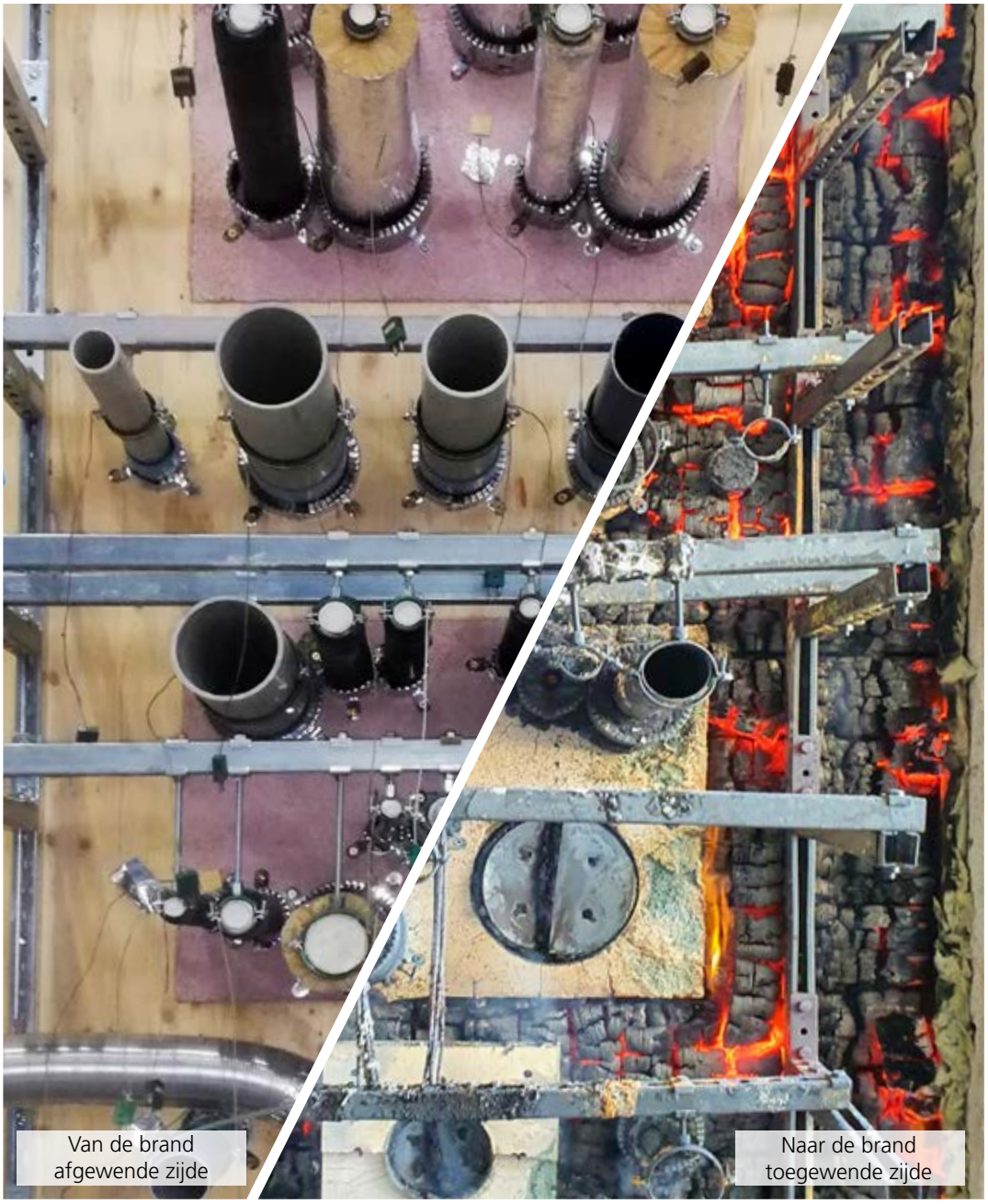
Verlengd combinatieschot TIROTECH® in een plafond van multiplexplanken na een brandwerendheidstest conform EN 1366-2 en EN 1366-3

Uitgebreide gecombineerde afschermingen conform EN 15882-5

Uitgebreid toepassingsgebied van de resultaten uit brandtesten voor installaties
Deel 5: Uitgebreide gecombineerde afschermingen – Uitgave oktober 2021

Tot 15 maart 2022 was de inbouw van brandwerende kleppen in gecombineerde afschermingen in heel Europa niet geregeld. In Oostenrijk werden deze inbouwsituaties met de gemengde afscherming conform ÖNORM H 6031 opgelost.
Dankzij EN 15882-5 zijn er nu richtlijnen daarvoor. Daardoor kunnen voor de inbouw van brandwerende kleppen in gecombineerde afschermingen nu de toegelaten toepassingsgebieden duidelijk worden gedefinieerd.

Onze brandwerende kleppen INLAP zijn in combinatie met het combinatieschot TIROTECH® uitgebreid getest in wanden en plafonds van multiplexplanken.



Hout - het bouwmateriaal van de toekomst

HOUT IS DE TREND

Hout in de bouwsector

Hout is altijd al één van de meest belangrijke bouwmaterialen geweest. De eerste behuizingen werden al met houtconstructies en lemen bakstenen gebouwd. Duizenden jaren later zijn het geen boomstammen meer, maar massieve, geprefabriceerde componenten van multiplexplanken. Dus massief houten borden die uit meerdere kruisgewijs, vlak op elkaar gelijmde lagen planken bestaan.

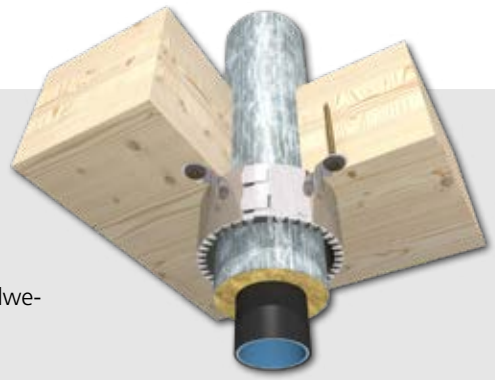
Bouwen met hout is ecologisch. Hout groeit aan en kan bij de sloop van een gebouw milieubewust worden weggegooid of gerecycled. Voor een bosrijk land als Oostenrijk ligt het voor de hand om daar professioneel, in ieders belang mee bezig te zijn. Ook in de brandpreventie.

Er bestaan de meest uiteenlopende redenen om een bouwproject in de massief houten constructie uit te voeren. De hoge mate van prefabricage verkort de bouwtijd op de bouwplaats en verhoogt als het ware de kwaliteit van de uitvoering aanzienlijk. Daardoor houden planners en architecten zich steeds vaker bezig met massief houten constructies. Bij het bouwen met houten multiplexelementen wordt bij de planning speciaal de nadruk gelegd op de brandpreventie. Leidingtrajecten van de installaties in de gebouwentechniek alsmede de bijbehorende afschermingen moeten in de voorbereiding nl. zorgvuldig worden gepland.

In de afgelopen jaren zijn er op bouwgebied talrijke innovaties geweest. Air Fire Tech heeft in het kader van een onderzoeksproject nieuwe oplossingsconcepten ontwikkeld.

De 3 concepten

1 Individuele schotten



In het kader van het reeds genoemde onderzoeksproject werden een aantal nieuwe individuele schotten voor ontvlambare en niet-ontvlambare buizen in wand- en plafondelementen van multiplexplanken getest. Voor de afscherming van de ventilatieleidingen werden tests met de brandwerende klep van Air Fire Tech, INLAP, conform EN 15650 uitgevoerd.

Zie voor meer informatie pagina 54 →

2 Gecombineerde afschermingen

Wanneer buizen en kabels door een gezamenlijke opening worden geleid en met een afschermingssysteem worden afgesloten, wordt dat een gecombineerde afscherming genoemd. Een uitgebreide gecombineerde afscherming is, wanneer door een gecombineerde afscherming bovendien luchtleidingen met brandwerende kleppen worden geleid. De nieuwe TIROTECH®-brandwerende mortel overtuigt, naast het lage gewicht en zijn snelle uitharding, ook door een eenvoudige en snelle verwerking zonder inspannende dagkantvorming. In de praktijk betekent dat dat ook oneffen, met bijv. motorzagen uitgezaagde dagkantvlakken in doorbraken met TIROTECH®-brandwerende mortel kunnen worden opgevuld. Om statische redenen dienen in de doorbraken voor de stabilisatie stalen spijkers of spaanplaatschroeven als wapening te worden geplaatst.

Zie voor meer informatie pagina 70 →

3 Afschermingen in schachtwanden – Schachttype A

Naast de individuele schotten en de gecombineerde afschermingen is er een andere en sinds tientallen jaren beproefde bouwwijze die juist voor de houtbouw is geschikt, schachttype A[1], oftewel de eenzijdige beschoten steunmuur van gipsplaat. Schachttype A is een mogelijkheid om afschermingen van buizen en kabels in houten multiplexelementen te omzeilen. De afscherming gebeurt in de schachtwand.

[1] Schachttype A conform TRVB 110 B – Zie pagina 8

Zie voor meer informatie pagina 94 →

HOUT IS NIET HETZELFDE ALS HOUT

Multiplexplank

Multiplexplanken resp. CLT (Cross Laminated Timber) zijn houten bouwelementen die uit ten minste drie lagen planken bestaan, die kruisgewijs met elkaar zijn verlijmd. Daardoor kunnen elementen met grote afmetingen worden geproduceerd, die voor de fabricage van dragende wanden en plafonds zijn geschikt. De hoge mate van prefabricage in de fabriek maakt een snel proces op de bouwplaats mogelijk, waardoor ruwbouw in de kortst mogelijke tijd kan worden opgericht zonder aanvullende vochtigheid in de constructie in te brengen. De kruisgewijze indeling onderscheidt zich door een zeer stabiele vorm en maakt een belastingoverdracht in lengte- zowel als in dwarsrichting mogelijk.

Genormeerde draagconstructie of specifieke draagconstructie?

Precies zoals bij gebruikelijke standaardwanden van baksteen en beton kan het bij wanden van houten multiplex gebeuren dat de installaties van de gebouwentechniek door de component moeten worden gevoerd. Als voor de wanden resp. plafonds een vereiste voor de brandwerendheid (EI60, EI90, enz.) bestaat, dan dient deze doordringing brandpreventietechnisch te worden afgeschermd. De brandwerendheid van de doordrongen scheidingscomponent moet daarbij weer worden gerealiseerd. De afscherming dient daarbij aan de brandwerendheid van de wand resp. het plafond te voldoen.

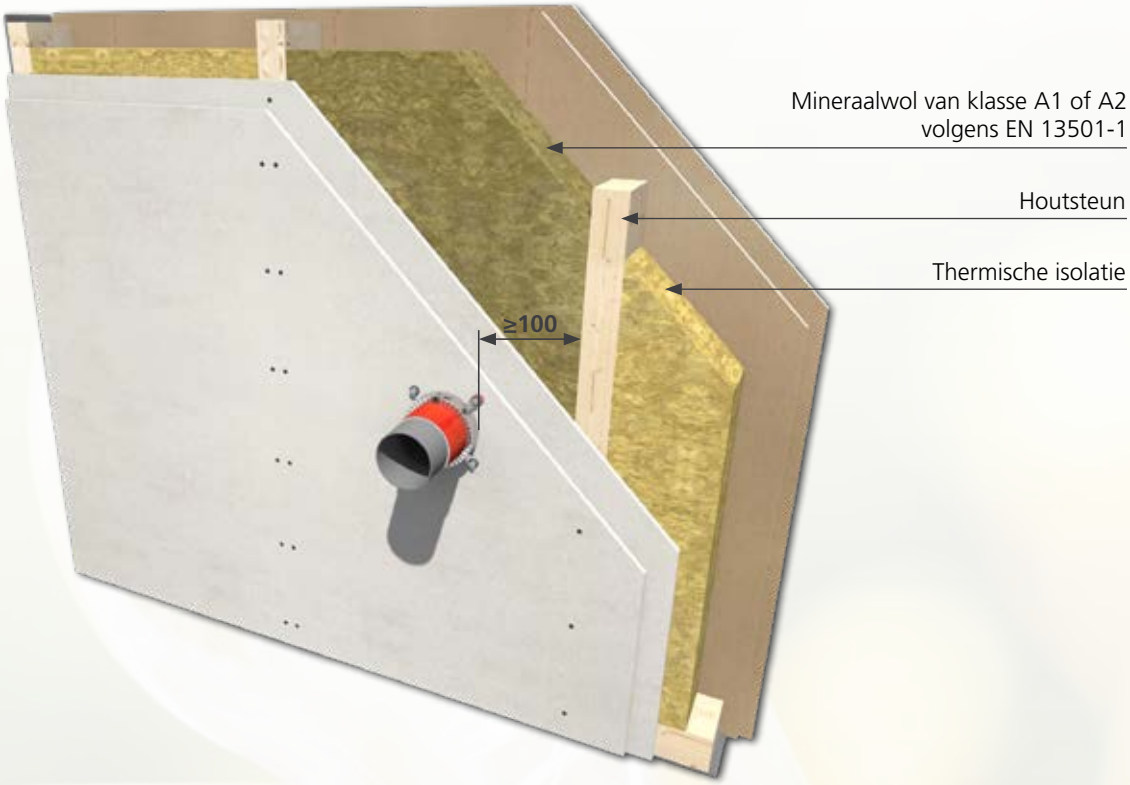
Elke fabrikant van multiplexplanken beschikt over eigen Europese Technische beoordelingen (ETA) voor zijn houtconstructies. **Conform EN 1366-3:2021 punt 7.2.1** behoren deze tot de zogenaamde **specifieke draagconstructies**. Daarom moeten enkele en gecombineerde afschermingen met de multiplexconstructie van de betreffende fabrikant in het systeem worden getest.

AANWIJZING

Afschermingen moeten met de multiplexconstructie van de betreffende fabrikant in het systeem en apart worden getest!

Wanden met lichte constructie met houtsteunen

Conform EN 1366-3 gelden de resultaten van genormeerde wanden met lichte constructie (bijv. GK-steunwanden) ook voor wanden met een lichte constructie met houtsteunen, voor zover het aantal met planken beklede lagen niet verschilt. Daarbij moet de afstand tussen afscherming en houtstandaard ten minste 100 mm bedragen. Deze moet met isolatie van klasse A1 of A2 volgens EN 13501-1 (mineraalwol) worden opgevuld.



Inbouw en montage van de brandmanchetten RORCOL, alsmede een opsomming van de geteste buisfabricaten vindt u in onze "Montage-instructie en prestatieverklaring AIR-FIRE TECH RORCOL-systeem" in overeenstemming met de Europese Technische beoordeling ETA-13/0758.

Pdf-download:
Montage-instructie RORCOL

MIJLPALEN

2008
Eigen brandbeproevingen met multiplexhout

2008
Eerste grote brandbeproeving met multiplexhout

2010

2011
Eerste brandtest met FLI-VE brandkleppen in gelamineerd hout

2012
Eerste brandbeproeving met INLAP-brandwerende kleppen en RORCOL-brandmanchetten in multiplexhout

2015
Uitbreiding van de beproevingsserie van brandwerende kleppen en brandmanchetten in wanden en plafonds van multiplexhout

2012
1. Editie van de planningsbrochure "Brandafschermingen in de houtbouw" van Holzforschung Austria

AIR FIRE TECH in samenwerking met:

HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA · KLH · MAYR MELNHOF HOLZ · MMK Holz und Beton verbinden. · StoraEnso · HASSLACHER NORICA TIMBER From wood to wonders. · THEURL AUSTRIAN PREMIUM TIMBER® · binderholz · Thoma

2019

Eerste brandbeproeving met TIROTECH®-brandwerende mortel in multiplexhout

2022

1. Editie van de brochure "Brandpreventie in de houtbouw"

2020

2016

Eerste brandbeproeving met revisieopeningsluitingen in multiplexhout

2021

Eerste brandbeproeving met lijnisolatie in multiplexhout

Productdetails

LOADING...

AIR FIRE TECH RORCOL-SYSTEEM EI90

conform ETA-13/0758

RORCOL V30

- Bouwdiepte: 31 mm
- Voor afvoerkanalen tot Ø 135 mm

RORCOL V60

- Bouwdiepte: 61 mm
- Voor afvoerkanalen en kunststofbuizen met een dikke wand tot Ø 250 mm
- Uitgebreid toepassingsgebied

RORCOL AV60

- Bouwdiepte: 61 mm
- Voor aluminium composietbuizen tot Ø 63 mm
- Voor metalen buizen tot Ø 76 mm
- Voor elektra-installatiebuizen tot Ø 50 mm zonder resp. met kabels tot Ø 21 mm

Werkingsprincipe

Brandmanchetten RORCOL V30 en V60

Bij temperaturen hoger dan 150 °C zetten de elementen die de isolatielaag vormen, die in de roestvrijstalen behuizingen zitten, zich uit. Tegelijkertijd worden kunststofbuizen in geval van brand week en smelten weg. De daarbij vrijkomende dwarsdoorsnede wordt door de brandmanchet veilig gesloten en de warmteoverdracht naar de van de brand afgewende zijde wordt beperkt.

Brandmanchetten RORCOL AV60

De elementen die de isolatielaag vormen, beginnen vanaf temperaturen hoger dan 190 °C te expanderen. Daardoor wordt bij aluminium composietbuizen, metalen buizen en kabels de warmteoverdracht naar de van de brand afgewende zijde beperkt.

Brandwerende voegmassa BFM/K310

- Voor het sluiten van de ring- en restspleet tussen buis en scheidingscomponent

Pdf-downloaden:
Brochure Systeem RORCOL

Meer informatie over het RORCOL-systeem alsmede een uitgebreid overzicht over de toegelaten toepassingsgebieden vindt u in onze brochure "Afschermingen voor buisleidingen en elektriciteitskabels".

Gemaakt in Oostenrijk

Productbeschrijving

De RORCOL-brandmanchetten zijn bestemd voor de afscherming van kunststofbuizen, aluminium composietbuizen, metalen buizen, elektra-installatiebuizen en kabels. Deze bestaan uit een roestvrijstalen behuizing met inwendige elementen die de isolatielaag vormen. Door de verschillende vertanding van de roestvrijstalen behuizing kunnen de RORCOL-brandmanchetten V30/V60 t.o.v. RORCOL AV60 worden onderscheiden en aan het voorziene toepassingsgebied worden toegewezen. Voor de bevestiging van de brandmanchetten zijn de montagestrips bestemd, die bij plaatsgebrek tot en met 45° kunnen worden verdraaid. Door de geïntegreerd montagestripverlenging bestaat de mogelijkheid om deze 15 mm te verlengen. De RORCOL-brandmanchetten worden door middel van een sluitsysteem gesloten dat in geval van montage als Omega-toepassing, ter bevestiging wordt gebruikt. Bij het gebruik van beschotten in plafonds wordt het positioneren van de RORCOL-brandmanchetten V60 en RORCOL AV60 door het uitklappen van de geïntegreerde positioneringshulpen vergemakkelijkt.

Geïntegreerde montagestripverlenging

- Optionele verlenging van de montagestrips met 15 mm ter overbrugging van grotere ringspleten

Omega-bevestiging

Geperforeerde beugels voor montage als Omega-toepassing:

- RORCOL V60 - tot DN110
- RORCOL AV60 - tot DN80

Herkenningsteken

- Verschillende vertandingen van de RORCOL-brandmanchetten V30/V60 t.o.v. RORCOL AV60
- Vergemakkelijkt de herkenning, ook na montage

Geïntegreerde positioneringshulp

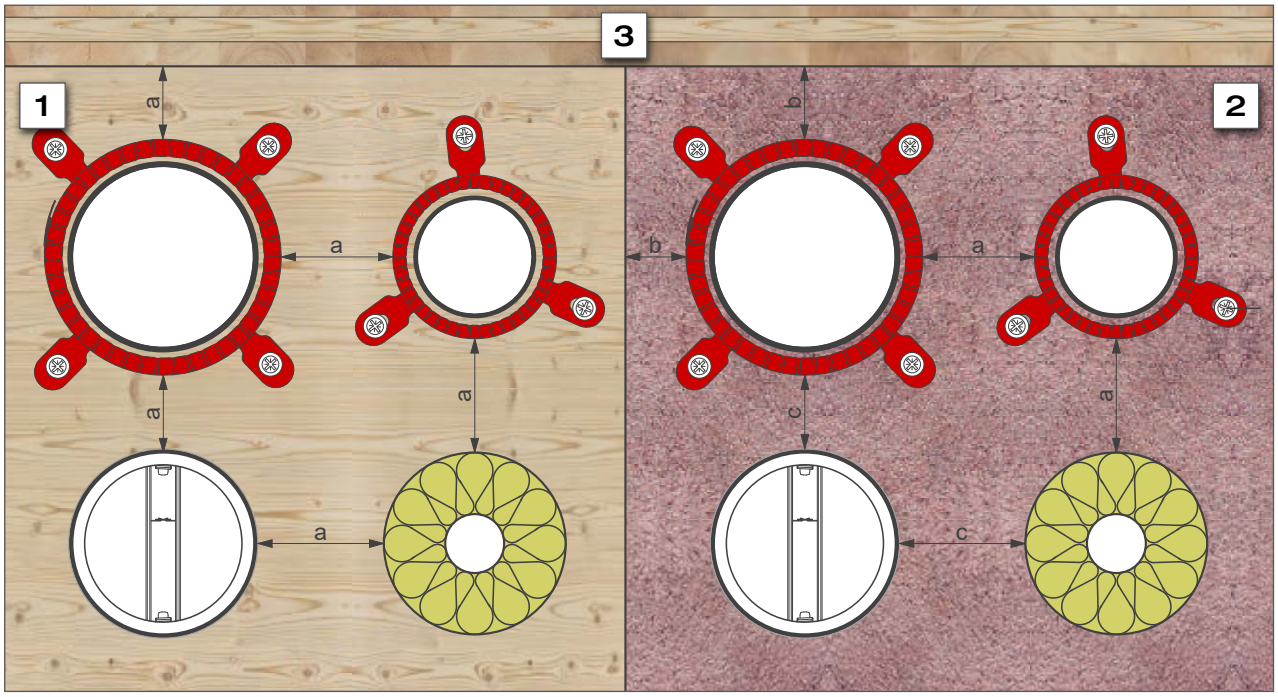
- Vereenvoudigt het plaatsen van de brandmanchet in beschotten

Verdraaibare montagestrips

- Voor aanpassing bij lastige ruimteomstandigheden

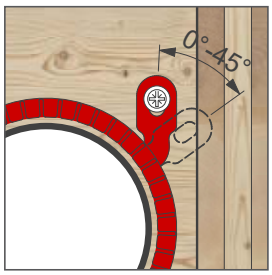
CE 1139
Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH Stranzenberggasse 7b/1/2 1130 Wenen, OOSTENRIJK
13
1139-CPR-0523/13
ETA-13/0758
EAD 350454-00-1104
DOP 2020/RORCOL
Buisafscherming "Air Fire Tech RORCOL-systeem" Gebruikscategorie Y_1
Zie voor overige relevante eigenschappen ETA-13/0758

Afstandsregeling



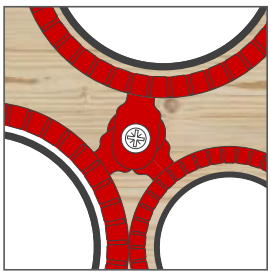
Legenda	
1	Dwars gelamineerde houten wand of vloer
2	Gemengde afdichting TIROTECH®
3	Aangrenzend scheidend element
a	Minimale afstand 0 mm
b	Minimale afstand 30 mm
c	Minimale afstand 50 mm

Draaibare bevestigingsogen



Tot vier bevestigingsogen kunnen in elke hoek tussen 0° en 45° worden gedraaid

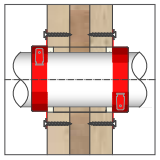
Gewone schroefbevestiging



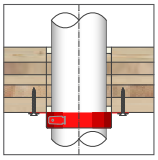
Tot drie montagenokken van drie aangrenzende pijpkragen kunnen worden bevestigd met slechts één schroefbevestiging

Toepassingsgebieden

Individuele schotten

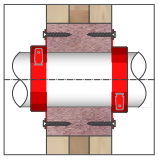


Seite 57

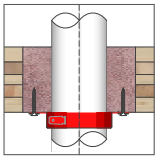


Seite 63

Gecombineerde afschermingen



Seite 73



Seite 77

Artikelnummers

Artikelnummer – RORCOL V30		
Art.nr.	**Type**	**Nominale grootte**
9504040	BRM/V30/DN40	16–40 mm
9504056	BRM/V30/DN50–56	50–56 mm
9504063	BRM/V30/DN59–63	59–63 mm
9504080	BRM/V30/DN75–80	75–80 mm
9504100	BRM/V30/DN90–100	90–100 mm
9504110	BRM/V30/DN110	110 mm
9504125	BRM/V30/DN125	125 mm
9504140	BRM/V30/DN140	140 mm

Artikelnummer – RORCOL V60			
Art.nr.	**Type**		**Nominale grootte**
9503056	BRM/V60/DN50–56	Omega toepassing	50–56 mm
9503063	BRM/V60/DN59–63		59–63 mm
9503080	BRM/V60/DN75–80		75–80 mm
9503100	BRM/V60/DN90–100		90–100 mm
9503110	BRM/V60/DN110		110 mm
9503125	BRM/V60/DN125		125 mm
9503140	BRM/V60/DN135–140		135–140 mm
9503160	BRM/V60/DN160		160 mm
9503180	BRM/V60/DN180		180 mm
9503200	BRM/V60/DN200		200 mm
9503250	BRM/V60/DN250		250 mm

Artikelnummer – RORCOL AV60			
Art.nr.	**Type**		**Nominale grootte**
9505040	BRM/AV60/DN16–40	Omega toepassing	16–40 mm
9505056	BRM/AV60/DN50–56		50–56 mm
9505063	BRM/AV60/DN59–63		59–63 mm
9505080	BRM/AV60/DN75–80		75–80 mm
9505110	BRM/AV60/DN110		110 mm
9505125	BRM/AV60/DN125		125 mm
9505140	BRM/AV60/DN140		140 mm
9505160	BRM/AV60/DN160		160 mm

FIRE PROOF-LIJNISOLATIE EI90

conform ETA-17/0734

Productbeschrijving

FIRE PROOF is een nauwkeurig passend gesneden, onbrandbare steenwolschaal om te gebruiken als buisafscherming voor metalen buizen. De schaal is ommanteld met een met vezelvlies versterkte aluminiumfolie en is verpakt in aantallen die geschikt zijn voor de bouwplaats. Voor de gemakkelijke montage is de schaal aan één zijde gespleten en van een folieoverlapping voorzien, zodat deze eenvoudig kan worden opengeklapt en gemonteerd.

Folieoverlapping

- Voor een eenvoudige montage
- Met plakstroken

Korte isolatielengte

- 1 m bij kleine afmetingen (≤ Ø 54 mm)
- Naderhand inkorten is niet vereist

Standaard isolatiediktes

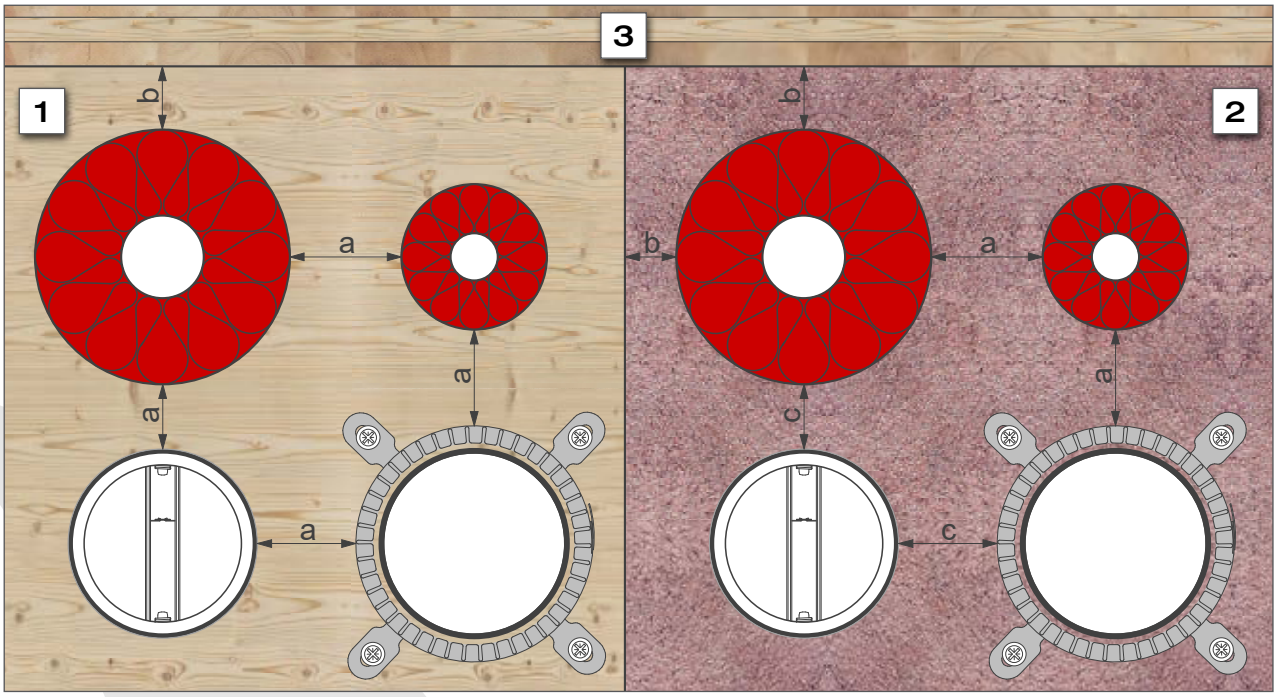
- Dezelfde EnEV-isolatiediktes als standaard buisschalen

Verwerking

Klap voor een snelle en eenvoudige montage de FIRE PROOF uit elkaar, breng deze over de metalen buis aan en sluit de lengtenaad door deze licht samen te drukken. Maak de verwijderbare tape los en druk de overlapping met lijmstroken stevig aan. Strijk met een rakelijzer na om deze stevig te verlijmen. Elke buisschaal moet langs de lengtevoeg dicht sluiten. Schuif de daarop volgende buisschalen aan de voorkant aan elkaar en verlijm deze met aluminium kleefband met een overlapping van ten minste 25 mm. Fixeer tot slot de buisschalen door middel van binddraad (6 wikkelingen/strekkende meter).

Artikelnummer			
Art.nr.	Type	Uitwendige buisdiameter	Isolatiedikte
9506152	FP/DN15/20	Ø 15 mm	20 mm
9506182	FP/DN18/20	Ø 18 mm	20 mm
9506223	FP/DN22/30	Ø 22 mm	30 mm
9506283	FP/DN28/30	Ø 28 mm	30 mm
9506353	FP/DN35/30	Ø 35 mm	30 mm
9506423	FP/DN42/30	Ø 42 mm	30 mm
9506422	FP/DN42/40	Ø 42 mm	40 mm
9506484	FP/DN48/40	Ø 48 mm	40 mm
9506545	FP/DN54/50	Ø 54 mm	50 mm
9506645	FP/DN64/50	Ø 64 mm	50 mm
9506765	FP/DN76/50	Ø 76 mm	50 mm

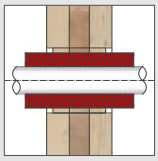
Afstandsregeling



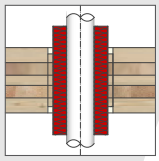
Legenda	
1	Dwars gelamineerde houten wand of vloer
2	Gemengde afdichting TIROTECH®
3	Aangrenzend scheidend element
a	Minimale afstand 0 mm
b	Minimale afstand 30 mm
c	Minimale afstand 50 mm

Toepassingsgebieden

Individuele schotten

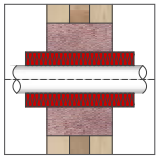


Pagina 59

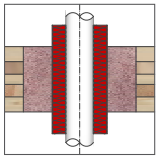


Pagina 65

Gecombineerde afschermingen



Pagina 75



Pagina 79

TIROTECH®-BRANDWERENDE MORTEL

conform ETA-17/0586

Voordelen

- Gewicht 10 kg/zak van 30 liter
- Hoge hechtingseigenschappen
- Snelle verharding
- Zeer gunstig in verbruik
- Eenvoudige verwerking
- Ongevoelig voor vocht

Artikelnummer		
Art.nr.	Matchcode	Inhoudsopgave
9900950	BSM/S30	30 liter

Montagevideo:
TIROTECH®

Momenteel niet beschikbaar in ETA

Productbeschrijving

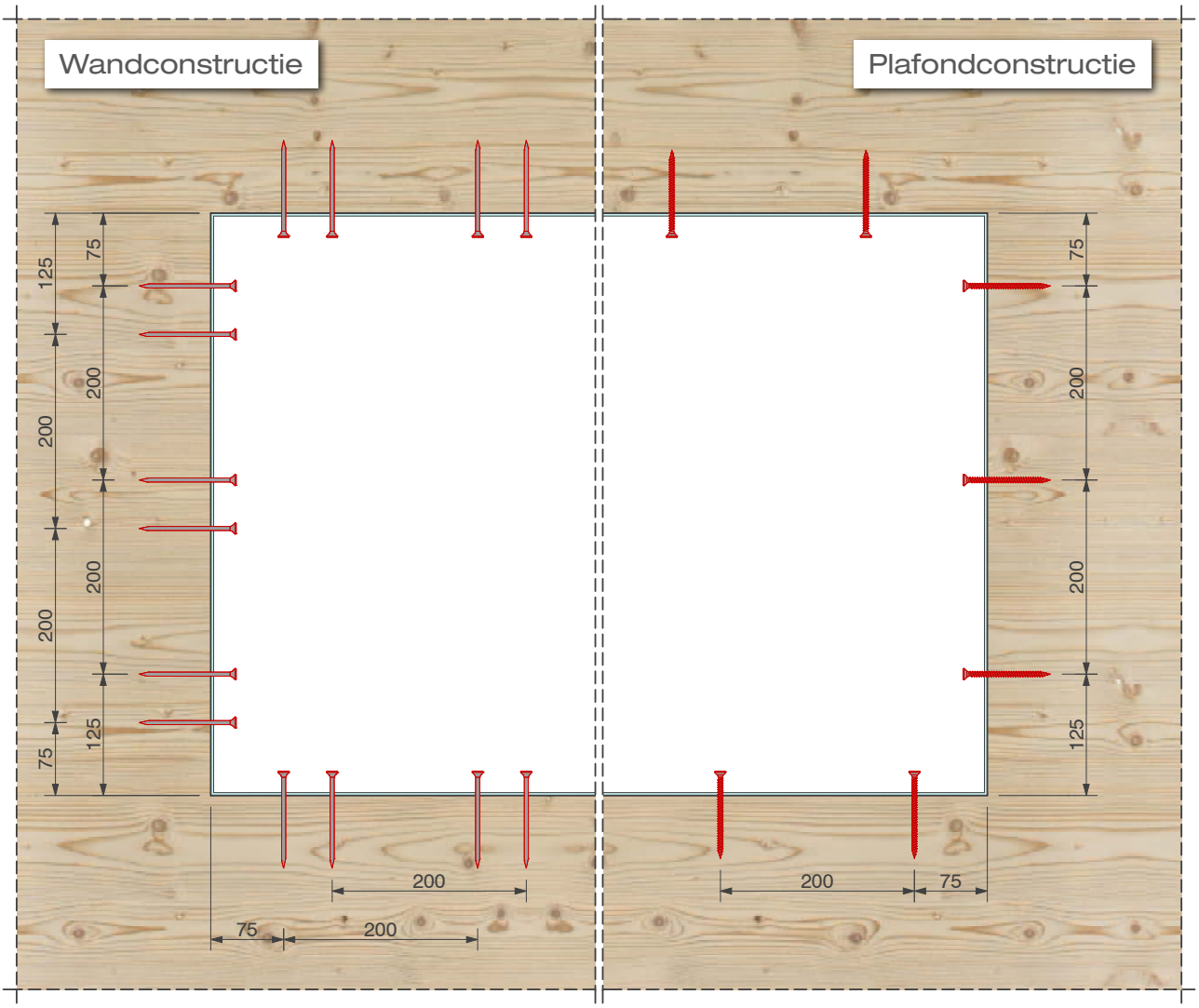
TIROTECH®-brandwerende mortel is een kalk-cement gebonden, lichte mortel met additieven van polystyreen. De daardoor bereikte, zeer lage droge bulkdichtheid vergemakkelijkt het transport en de verwerking.

Eigenschappen

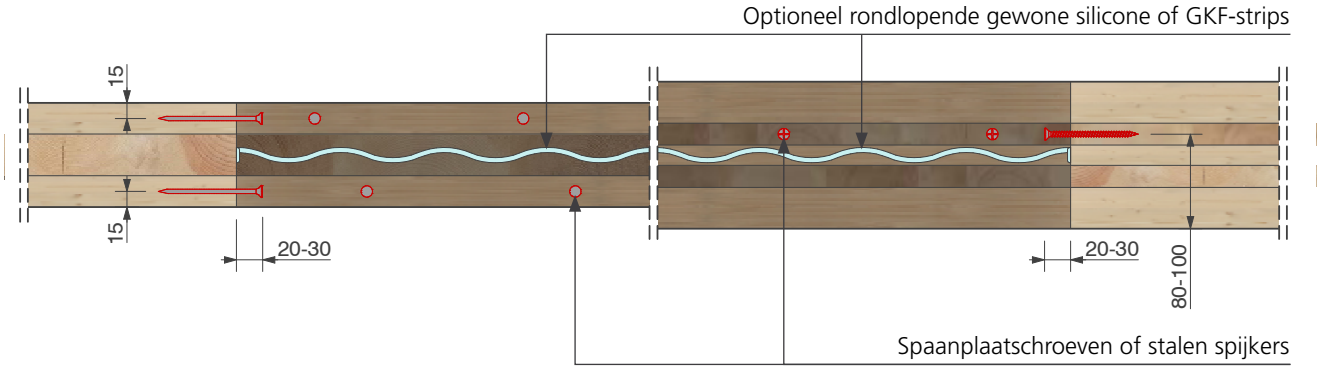
TIROTECH® - Brandwerende mortel		
	Wanden Dikte ≥ 100 mm	**Plafonds** Dikte ≥ 140 mm
Maximale schotgrootte	1200 x 1000 mm	800 x 1200 mm resp. 450 x ∞ mm
Minimale morteldikte	100 mm	140 mm
Droge bulkdichtheid	450 kg/m³	
Gebruikscategorie	X	
Warmtegeleidingscoëfficiënt	0,12 W/mK	
Leveringsvorm	Zak van 30 liter – gewicht 10 kg	
Waterbehoefte	ca. 5 liter/zak	
Mengduur	ca. 1 minuut	
Verwerkingstemperatuur	Min. 8 °C	
Overschilderbaar	Ja	
Opslag	Droog opslaan. Tegen vochtigheid beschermen. Ca. 6 maanden houdbaar	

Verwerking

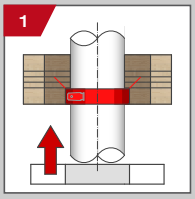
Voor het storten van de TIROTECH®-brandwerende mortel dienen de buis- en kabeldoorvoeren ten aanzien van de prestatieverklaring (DoP) te worden gecontroleerd. De dagkant van de uitsparing moet stevig, droog, stof- en vetvrij zijn. Vanwege het lage gewicht en de consistentie van de brandwerende mortel kunnen bijv. grof ingekorte EPS- of XPS-isolatieplaten voor de bekisting worden gebruikt. Een tijdrovende bevestiging van de bekisting is niet vereist. Het gebruik van GKF-platen (dikte ≥ 15 mm) (dikte ≥ 1 mm) als verloren bekisting is mogelijk. Bij inbouw in constructies van multiplexhout dienen in de doorbraken stalen spijkers of spaanplaatschroeven als wapening te worden geplaatst.



Afmetingen in mm



Inbouw met ingezette brandmanchet

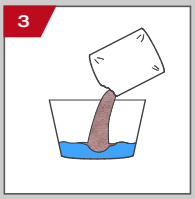


Bekisting aanbrengen
(bijv. EPS-isolatieplaat)

Brandmanchet inzetten

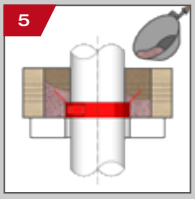
Zet een morteltrog
(min. 50 liter) klaar

Vul deze met schoon water,
ca. 5 liter/zak

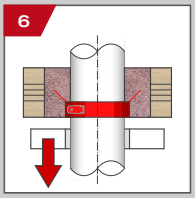


Voeg de totale inhoud van de zak
TIROTECH®-brandwerende mortel toe

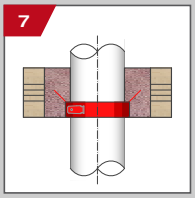
Meng met een roertoestel



Verwerk deze na het mengen

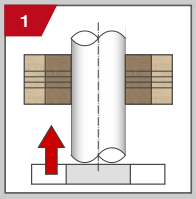


Verwijder de bekisting
na het uitharden



Er is geen aanvullende bevestiging van de geplaatste brandmanchet vereist

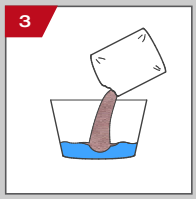
Inbouw met opgezette brandmanchet



Breng de bekisting aan
(bijv. EPS-isolatieplaat)

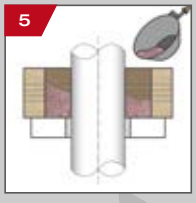
Zet een morteltrog
(min. 50 liter) klaar

Vul deze met schoon water,
ca. 5 liter/zak

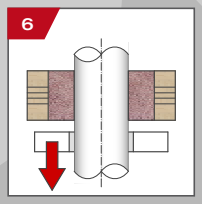


Voeg de totale inhoud van de zak
TIROTECH®-brandwerende mortel toe

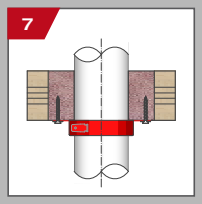
Meng met een roertoestel



Verwerk deze na het mengen



Verwijder de bekisting
na het uitharden



Monteer de brandmanchet

INLAP-BRANDWERENDE KLEPPEN EI90

conform EN 15650

Productbeschrijving

De brandwerende inschuifklep INLAP conform EN 15650 is bestemd voor de afscherming van luchtleidingen uit wikkelvouw-buizen zonder of met isolatie. Deze bestaat uit een wit geëpoxeerde staalplaatbehuizing met isolatielaagvormers aan de buitenkant. De meerlaagse klepbladen van roestvrij staal worden door middel van de thermische activeringsinrichting in de open stand gehouden. Door de twee U-lipdichtingen wordt een veilig houvast in de luchtleiding gewaarborgd.

INLAP

Ook geschikt voor geïsoleerde luchtleidingen

Kleine bouwdiepte

- Ruimtebesparend en flexibel toe te passen

Meerlaags klepblad

- Veilig sluiten van de doorsnede bij brand
- Weinig drukverlies

CE 1139

AIR FIRE TECH
Brandschutzsysteme GmbH
Stranzenberggasse 7b/1/2
1130 Wenen
OOSTENRIJK

13

1139-CPR-1046/12

EI120(h_o, v_e, i↔o)S*
EI90(h_o, v_e, i↔o)S
*Afhankelijk van de scheidingscomp.

INLAP

DOP 01/2020/INLAP

EN 15650:2010

Brandwerende klep
fire damper
EI120(h_o, v_e, i↔o)S
EI90(h_o, v_e, i↔o)S

Artikelnummer – INLAP		
Art.nr.	Matchcode	Nominale grootte
2109100	INLAP/DN100	100 mm
2109125	INLAP/DN125	125 mm
2109160	INLAP/DN160	160 mm
2109200	INLAP/DN200	200 mm
2109250	INLAP/DN250	250 mm

INLAP-ST

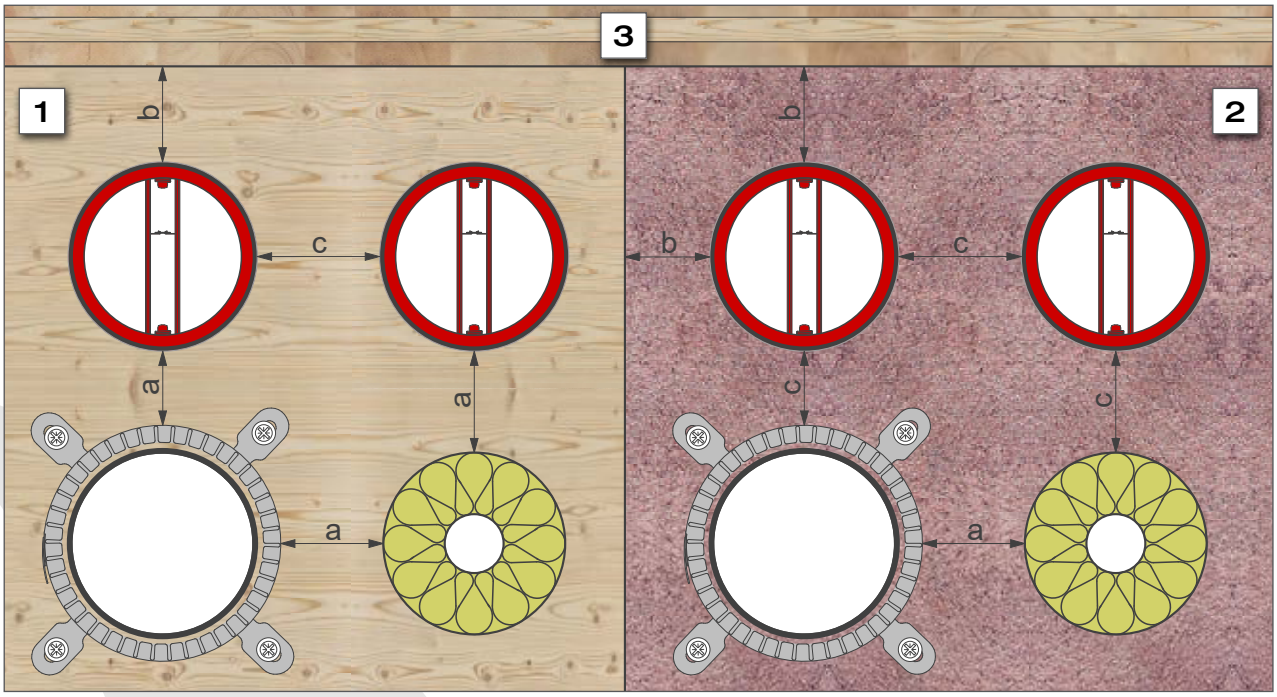
Geïntegreerde buisaansluitingen

- Voor doorlopende leidingen

Artikelnummer – INLAP-ST		
Art.nr.	Matchcode	Nominale grootte
2109101	INLAP-ST/DN100	100 mm
2109126	INLAP-ST/DN125	125 mm
2109161	INLAP-ST/DN160	160 mm
2109201	INLAP-ST/DN200	200 mm
2109252	INLAP-ST/DN250	250 mm

Europees bouwmateriaal

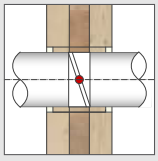
Afstandsregeling



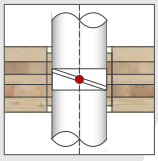
Legenda	
1	Dwars gelamineerde houten wand of vloer
2	Gemengde afdichting TIROTECH®
3	Aangrenzend scheidend element
a	Minimale afstand 0 mm
b	Minimale afstand 30 mm
c	Minimale afstand 50 mm

Toepassingsgebieden

Individuele schotten

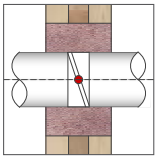


Pagina 60

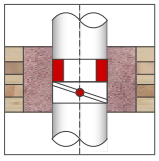


Pagina 66

Uitgebreide gecombineerde afschermingen



Pagina 84



Pagina 85

FLI-VE90 BRANDKLEPPEN VOOR VENTILATIEKANALEN

volgens OIB-gebruiksprincipe OIB-095.4-001/06-008

FSAeco

Kleine installatiediepte

- Ruimtebesparend en flexibel in gebruik

Meerlaags demperblad

- Veilige afdichting van de doorsnede in geval van brand
- Laag drukverlies

R-14.3.3-18-7925
WIEN-ZERT

Artikelnummer		
Art.nr.	Matchcode	Nominale grootte
1109100	FSAeco/DN100	100 mm
1109125	FSAeco/DN125	125 mm
1109160	FSAeco/DN160	160 mm

FSAeco-ST

Geïntegreerde kanaalaansluiting

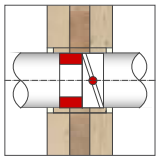
- Voor doorlopende pijpleidingen

Artikelnummer		
Art.nr.	Matchcode	Nominale grootte
1109100	FSAeco-ST/DN100	100 mm
1109125	FSAeco-ST/DN125	125 mm
1109160	FSAeco-ST/DN160	160 mm

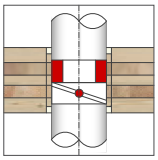
R-14.3.3-18-7925
WIEN-ZERT

Toepassingsgebieden

Individuele schotten

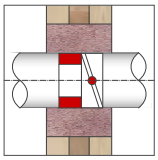


Pagina 61

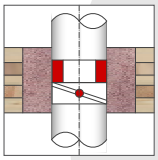


Pagina 67

Combinatie van nationale afdichtinge



Pagina 90



Pagina 91

Nationale bouwproducten

PRODEC

Ook geschikt voor kunststof luchtkanalen!

Vrije doorsnede

- Eenvoudige reiniging van het luchtkanaal (bijv. met een roterende borstel)

Uitgebreide reeks toepassingen

- Structuurgeluidsisolatie tot 5 mm
- Isolatie van synthetisch rubber tot 19 mm
- Voor luchtkanalen gemaakt van spiraalbuizen en luchtkanalen van kunststof

R-14.3.3-18-7925
WIEN-ZERT

Ook geschikt voor geïsoleerde luchtkanalen

BFBL
Brandwerende afdichtband

AANWIJZING

Door het ontwerp en de werkwijze van de FLI-VE brandkleppen zijn regelmatige controletests niet vereist voor de toepassingen die in ÖNORM H 6027 zijn gespecificeerd.

Artikelnummer		
Art.nr.	Matchcode	Nominale grootte
9547080	PDC/DN80	80 mm
9547100	PDC/DN100	100 mm
9547125	PDC/DN125	125 mm
9547160	PDC/DN160	160 mm
9900645	BFBL645	3×2,15 m
9902150	BFBL2150	10× 2,15 m

Toepassingsgebieden

CONSTRUCTIES VAN MULTIPLEXHOUT VAN DE FABRIKANTEN

De gelamineerde houtconstructies die in deze toepassingsgebieden worden genoemd, hebben betrekking op producten van de volgende fabrikanten:

KLH Massivholz GmbH

KLH Kreuzlagenholz (KLH® - CLT)
volgens ETA-06/0138

Mayr-Melnhof Holz Holding AG

MM crosslam volgens ETA-09/0036

MMK Holz-Beton-Fertigteile GmbH

XC® living

Stora Enso Wood Products GmbH

CLT – Cross Laminated Timber
volgens ETA-14/0349

HASSLACHER NORICA TIMBER
From **wood** to **wonders.**

HASSLACHER Holding GmbH

HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER
volgens ETA-12/0281

THEURL
AUSTRIAN PREMIUM TIMBER®

Brüder Theurl GmbH

CLTPLUS volgens ETA-20/0843

binderholz

Binderholz Bausysteme GmbH

Binderholz Brettsperrholz BBS
volgens ETA-06/0009

Opname in ETA TIROTECH® (ETA-17/0586) en ETA FIRE PROOF (ETA-17/0734) aangevraagd.

Thoma

Thoma Holz GmbH

Holz100 volgens ETA-13/0785

Opname in ETA TIROTECH® (ETA-17/0586) en ETA FIRE PROOF (ETA-17/0734) aangevraagd.

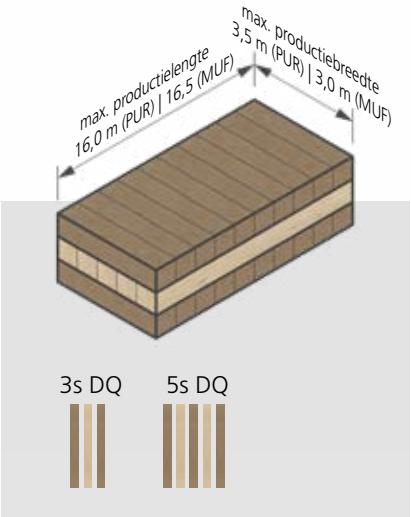
+ + + + BRANDPREVENTIE IN DE HOUTBOUW + + +

Mayr-Melnhof Holz Holding AG

MM crosslam volgens ETA-09/0036

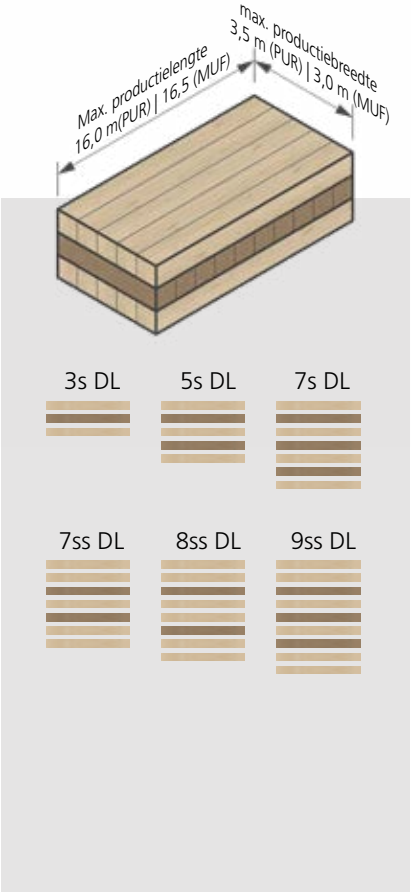
Wandconstructies

	Plaattype		Opbouw van platen / lamellendikte [mm]						
Ligging in het plafond in dwarsrichting van de platen (DQ)	60 mm*	3s	20	20	20				
	80 mm		20	40	20				
	90 mm		30	30	30				
	100 mm		30	40	30				
	120 mm		40	40	40				
	100 mm	5s	20	20	20	20	20		
	120 mm		30	20	20	20	30		
	140 mm		40	20	20	20	40		
	160 mm		40	20	40	20	40		



Plafond- en dakconstructies

	Plaattype		Opbouw van platen / lamellendikte [mm]						
Ligging in het plafond in lengterichting van de platen (DL)	60 mm*	3s	20	20	20				
	80 mm		30	20	30				
	90 mm		30	30	30				
	100 mm		40	20	40				
	120 mm		40	40	40				
	100 mm	5s	20	20	20	20	20		
	120 mm		30	20	20	20	30		
	140 mm		40	20	20	20	40		
	160 mm		40	20	40	20	40		
	180 mm		40	30	40	30	40		
	200 mm		40	40	40	40	40		
	220 mm	7s	40	20	40	20	40	20	40
	240 mm		40	20	40	40	40	20	40
	200 mm	7ss	20+40	20	40	20	40+20		
	220 mm		40+40	20	20	20	40+40		
	240 mm		40+40	20	40	20	40+40		
	260 mm		40+40	30	40	30	40+40		
	280 mm		40+40	40	40	40	40+40		
	320 mm*	8ss	40+40	40	40+40	40	40+40		
	300 mm	9ss	40+40	20	40	20	40	20	40+40



*alleen paarsgewijs identiek produceerbaar

Scannen en meer te weten komen:
www.mm-holz.com/

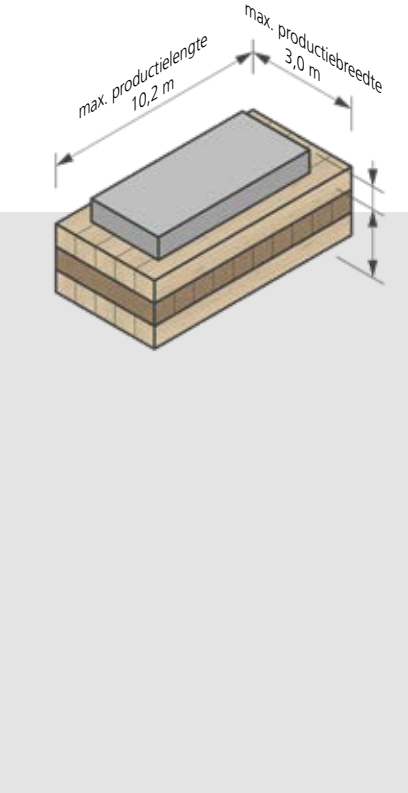
CLT Dimensioneringsprogramma

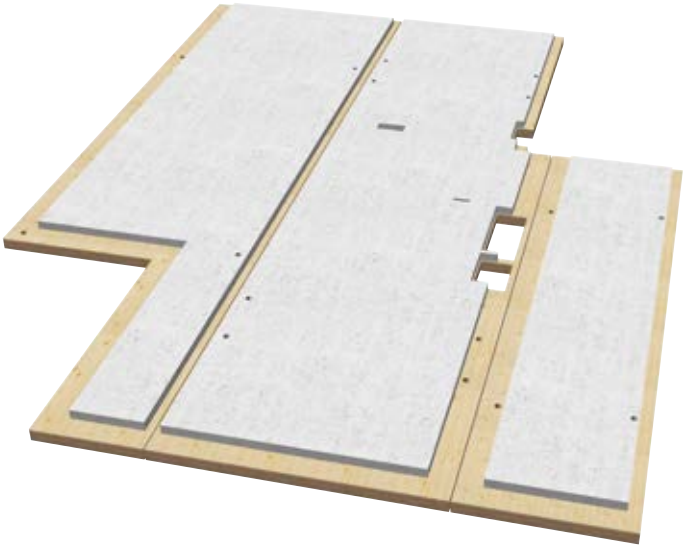
Holz und Beton verbinden.

MMK Holz-Beton-Fertigteile GmbH

XC® living

Plafondconstructie in hout-beton-verbinding				
Benaming	h_{Hout}	h_{Beton}	Hoogte component [mm]	Oppervlaktegewicht [kg/m²]
XC® living 120 | 80	120	80	200	250
XC® living 140 | 80	140		220	260
XC® living 160 | 80	160		240	270
XC® living 180 | 80	180		260	280
XC® living 120 | 100	120	100	220	300
XC® living 140 | 100	140		240	310
XC® living 160 | 100	160		260	320
XC® living 180 | 100	180		280	330
XC® living 200 | 100	200		300	340
XC® living 120 | 120	120	120	240	340
XC® living 140 | 120	140		260	360
XC® living 160 | 120	160		280	370
XC® living 180 | 120	180		300	375
XC® living 200 | 120	200		320	380
XC® living 180 | 140	180	140	320	420
XC® living 200 | 140	200		340	430





XC®living-plafondcomponenten (illustratieve configuratie, geconfectioneerd op wens van de klant)

Scannen en meer te weten komen:
www.holzbetonverbund.at

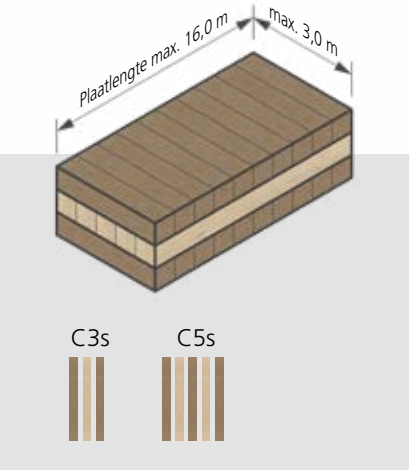
XLAM CONCRETE®

Stora Enso WP St. Leonhard GmbH

CLT – Cross Laminated Timber volgens ETA-14/0349

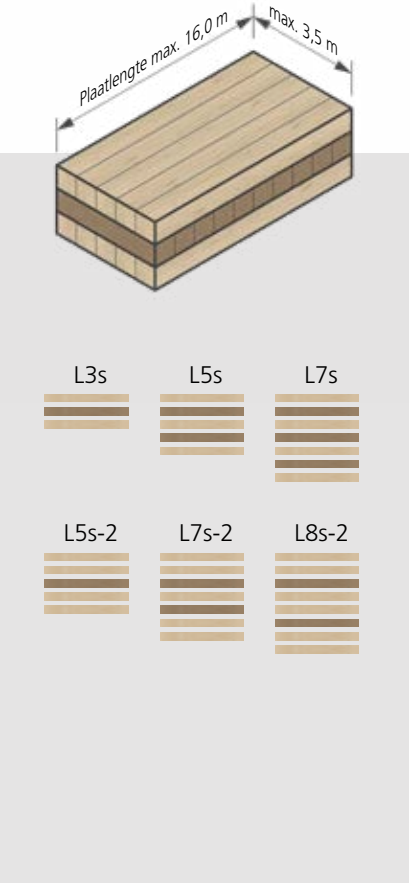
Wandconstructies

	Plaattype		Opbouw van platen / lamellendikte [mm]						
Ligging in het plafond in dwarsrichting van de platen (DQ)	60 mm	C3s	20	20	20				
	80 mm		20	40	20				
	90 mm		30	30	30				
	100 mm		30	40	30				
	120 mm		40	40	40				
	100 mm	C5s	20	20	20	20	20		
	120 mm		30	20	20	20	30		
	140 mm		40	20	20	20	40		
	160 mm		40	20	40	20	40		



Plafond- en dakconstructies

	Plaattype		Opbouw van platen / lamellendikte [mm]						
Ligging in het plafond in lengterichting van de platen (DL)	60 mm	L3s	20	20	20				
	80 mm		20	40	20				
	90 mm		30	30	30				
	100 mm		30	40	30				
	120 mm		40	40	40				
	100 mm	L5s	20	20	20	20	20		
	120 mm		30	20	20	20	30		
	140 mm		40	20	20	20	40		
	160 mm		40	20	40	20	40		
	180 mm		40	30	40	30	40		
	200 mm		40	40	40	40	40		
	160 mm	L5s-2	30+30	40	30+30				
	180 mm	L7s	30	20	30	20	30	20	30
	200 mm		20	40	20	40	20	40	20
	240 mm		30	40	30	40	30	40	30
	220 mm	L7s-2	30+30	30	40	30	30+30		
	240 mm		40+40	20	40	20	40+40		
	260 mm		40+40	30	40	30	40+40		
	280 mm		40+40	40	40	40	40+40		
	300 mm	L8s-2	40+40	30	40+40	30	40+40		
	320 mm		40+40	40	40+40	40	40+40		



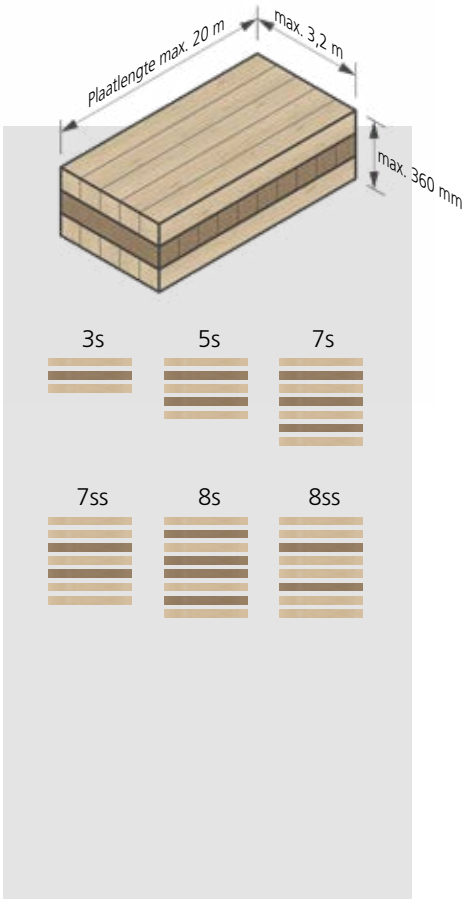
Scannen en meer te weten komen!
CLT – Holzprodukte | Stora Enso

Dimensioneringssoftware voor houtconstructies
calculatis.storaenso.com/

HASSLACHER NORICA TIMBER
From **wood** to **wonders.**

HASSLACHER Holding GmbH

HASSLACHER CROSS LAMINATED TIMBER volgens ETA-12/0281



Standaard paneelstructuur

Plaattype		Opbouw van platen / lamellendikte [mm]				
60 mm	3s	20	20	20		
80 mm		20	40	20		
90 mm		30	30	30		
100 mm		30	40	30		
120 mm		40	40	40		
100 mm	5s	20	20	20	20	20
120 mm		30	20	20	20	30
140 mm		40	20	20	20	40
160 mm		40	20	40	20	40
180 mm		40	30	40	30	40
200 mm		40	40	40	40	40
200 mm	7s / 7ss	30+30	30	20	30	30+30
210 mm		30+30	30	30	30	30+30
220 mm		40+40	20	20	20	40+40
240 mm		40+40	20	40	20	40+40
260 mm		40+40	30	40	30	40+40
280 mm		40+40	40	40	40	40+40
300 mm	8s / 8ss	40+40	30	40+40	30	40+40
320 mm		40+40	40	40+40	40	40+40

Andere structuren mogelijk op aanvraag.

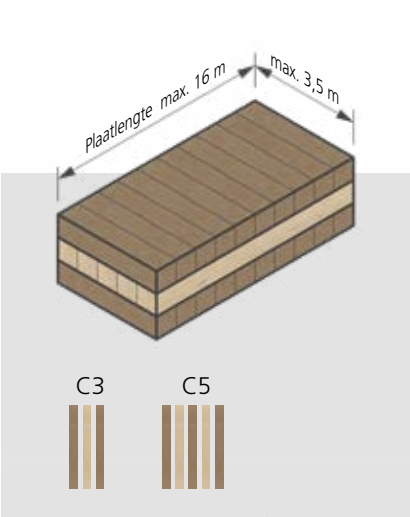
Scannen en meer
te weten komen!
www.hasslacher.com

Brüder Theurl GmbH

CLTPLUS volgens ETA-20/0843

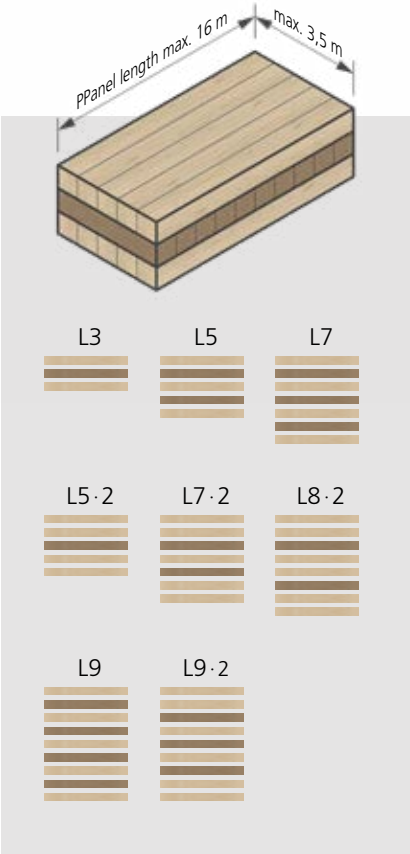
Wandconstructies

	Elementtype		Elementopbouw / lameldikte [mm]								
Ligging in het plafond in dwarsrichting van de platen (DQ)	60 mm	C3	20	20	20						
	80 mm		30	20	30						
	90 mm		30	30	30						
	100 mm		30	40	30						
	120 mm		40	40	40						
	100 mm	C5	20	20	20	20	20				
	120 mm		30	20	20	20	30				
	140 mm		30	30	20	30	30				
	160 mm		40	20	40	20	40				
	180 mm		40	30	40	30	40				
	200 mm		40	40	40	40	40				



Plafond- en dakconstructies

	Elementtype		Elementopbouw / lameldikte [mm]								
Ligging in het plafond in lengterichting van de platen (DL)	60 mm	L3	20	20	20						
	80 mm		30	20	30						
	90 mm		30	30	30						
	100 mm		30	40	30						
	120 mm		40	40	40						
	100 mm	L5	20	20	20	20	20				
	120 mm		30	20	20	20	30				
	140 mm		40	20	20	20	40				
	160 mm		40	20	40	20	40				
	180 mm		40	30	40	30	40				
	200 mm		40	40	40	40	40				
	160 mm	L5·2	30+30	40	30+30						
	180 mm	L7	30	20	30	20	30	20	30		
	200 mm		20	40	20	40	20	40	20		
	220 mm		40	20	40	20	40	20	40		
	240 mm		30	40	30	40	30	40	30		
	180 mm	L7·2	30+30	20	20	20	30+30				
	200 mm		30+30	30	20	30	30+30				
	220 mm		40+40	20	20	20	40+40				
	240 mm		40+40	20	40	20	40+40				
	260 mm		40+40	30	40	30	40+40				
	280 mm		40+40	40	40	40	40+40				
	300 mm	L8·2	40+40	30	40+40	30	40+40				
	320 mm		40+40	40	40+40	40	40+40				
	360 mm	L9	40	40	40	40	40	40	40	40	40
	280 mm	L9·2	30+30	40	20	40	20	40	30+30		
	360 mm		40+40	40	40	40	40	40	40+40		

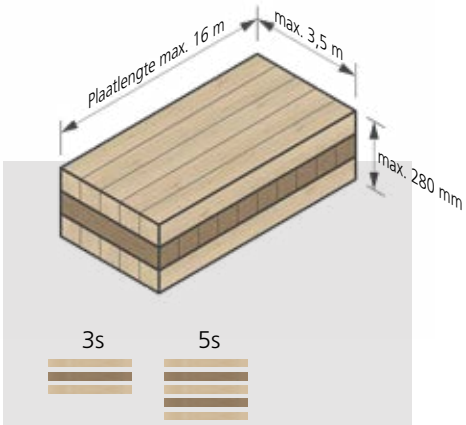


Scannen en meer te weten komen!
www.theurl-holz.at

binderholz

Binderholz Bausysteme GmbH

Binderholz Brettsperrholz BBS volgens ETA-06/0009



Standaard paneelstructuur						
Plaattype		Opbouw van platen / lamellendikte [mm]				
60 mm	3s	20	20	20		
80 mm		30	20	30		
90 mm		30	30	30		
100 mm		30	40	30		
120 mm		40	40	40		
160 mm		60	40	60		
100 mm	5s	20	20	20	20	20
120 mm		30	20	20	20	30
140 mm		40	20	20	20	40
160 mm		40	20	40	20	40
180 mm		60	20	20	20	60
200 mm		60	20	40	20	60
220 mm		60	30	40	30	60
240 mm		80	20	40	20	80
260 mm		80	30	40	30	80
280 mm		80	40	40	40	80

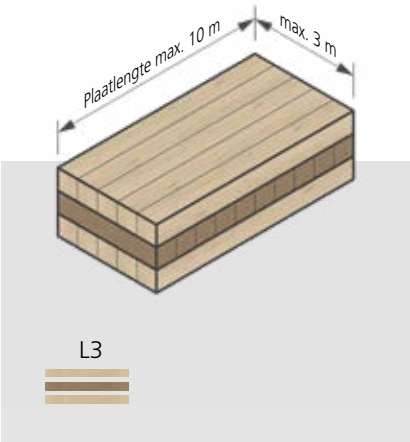
Andere bovenbouwen en langere paneellengtes verkrijgbaar op aanvraag.

Scannen en meer
te weten komen!
www.binderholz.com

Thoma Holz GmbH

Holz100 volgens ETA-13/0785

Plafondconstructies						
	Elementtype		Elementopbouw / lameldikte [mm]			
Ligging in het plafond in lengterichting van de platen (DL)	175 mm	L3	26	29	120	
	195 mm		26	29	140	
	215 mm		26	29	160	
	235 mm		26	29	180	
	255 mm		26	29	200	



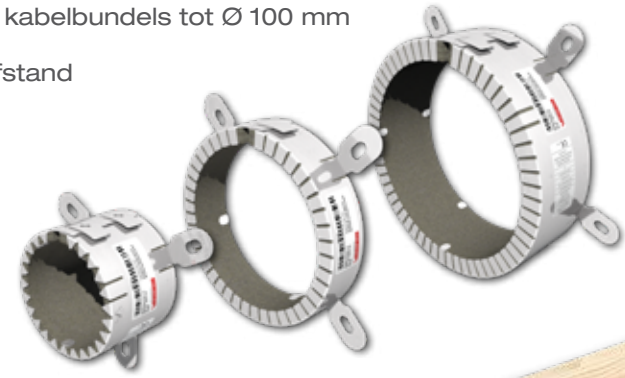
Scannen en meer te weten komen!
www.thoma.at

INDIVIDUELE SCHOTTEN

In samenwerking met veel gerenommeerde fabrikanten van constructies van multiplexhout werden een aantal nieuwe individuele schotten voor ontvlambare en niet-ontvlambare buizen in wand- en plafondelementen van multiplexhout getest. Voor de afscherming van de ventilatieleidingen werd de brandwerende klep van Air Fire Tech, INLAP, conform EN 15650 als enkele doorvoer getest.

RORCOL-brandmanchetten

- Voor ontvlambare en niet-ontvlambare buizen
- Voor kabelbundels tot Ø 100 mm
- Nulafstand



FIRE PROOF-Lijnisolatie

- Voor niet-ontvlambare buizen tot Ø 76 mm
- Nulafstand

INLAP brandkleppen

- Kleine installatiediepte
- Eenvoudige installatie

FSAeco brandklep ontluchter FLI-VE90

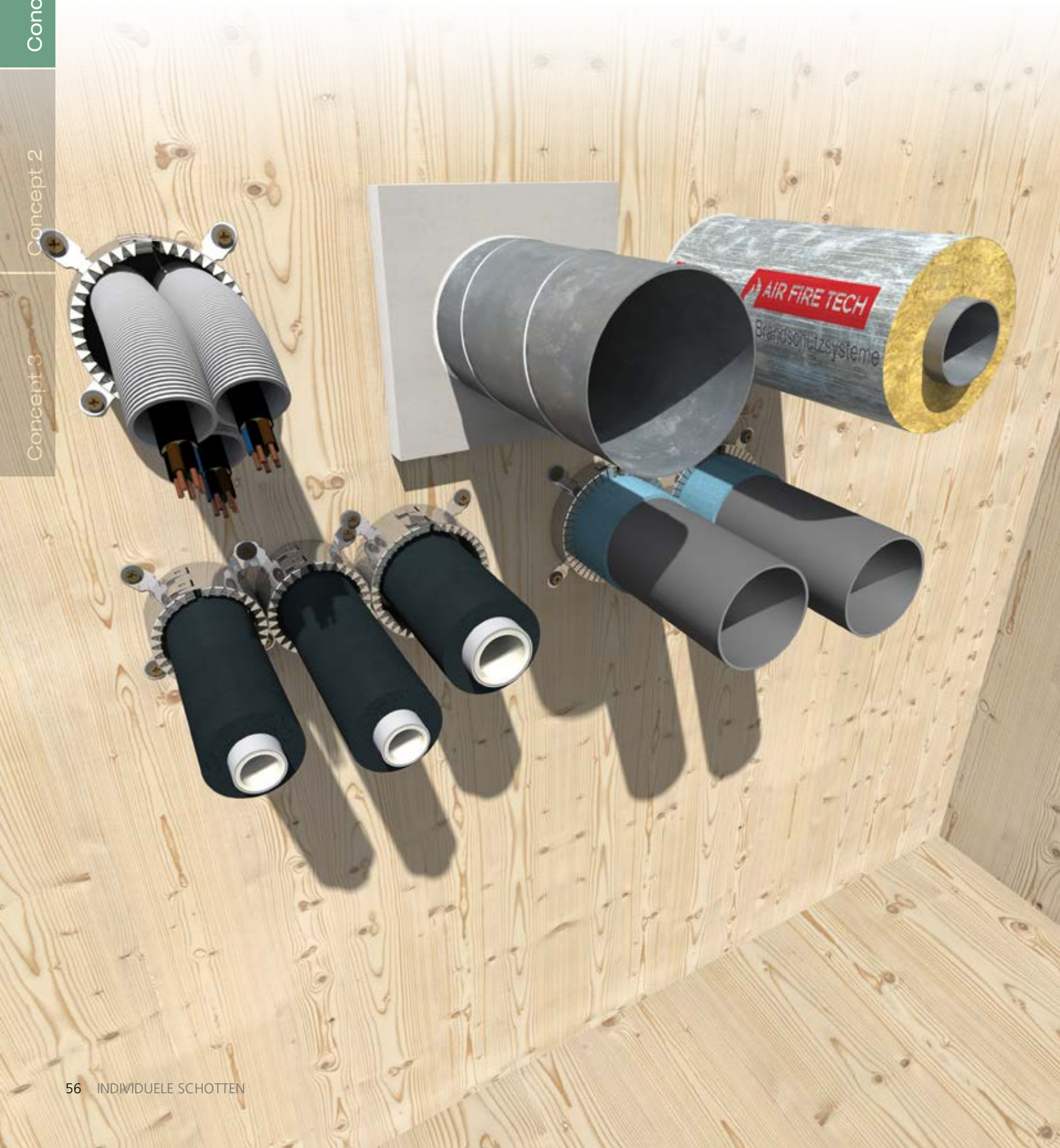
- Geen jaarlijkse inspectie vereist

PRODEC brandklep ontluchter FLI-VE$_{(ho+ve)}$90

- Vrije doorsnede

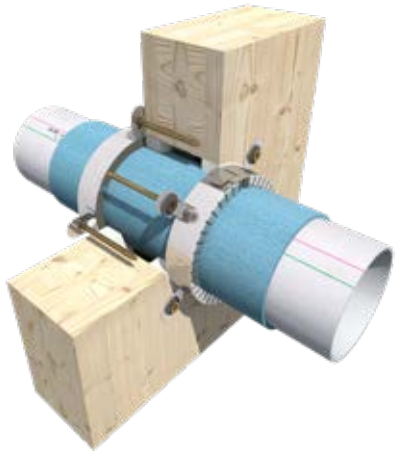
Individuele schotten

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm,
met of zonder beschieting conform EN 520

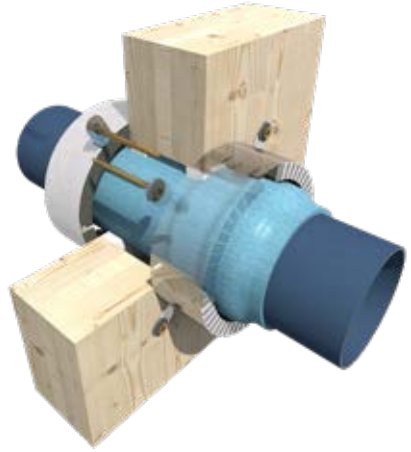


RORCOL V30 / RORCOL V60 Brandmanchetten van kunststof voor afvoerkanalen

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL V30
voor rioolleidingen met isolatie



RORCOL V60
voor rioolleidingen met steekmof

RORCOL V30
voor rioolleidingen zonder isolatie

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] lokaal of doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

Toepassingsgebieden

EI90

Maat RORCOL
- DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160, DN180, DN200, DN250

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/U, U/C, C/U, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- PE ≤ Ø 200 mm
- PP ≤ Ø 160 mm
- PP-R ≤ Ø 110 mm
- PVC-U ≤ Ø 250 mm
- PP-meerlaagse leidingen ≤ Ø 160 mm
  - POLO-KAL NG (≤ Ø 200 mm), XS, 3S; RAUPIANO PLUS, enz.
- Pelletleidingen (PVC, PVC/PU) Ø 58 mm

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (LS, CS)[2]
- Niet-geïsoleerd
- PE ≤ 5 mm
- PE ≤ 20 mm voor PP-R-buizen
- Elastomeer ≤ 25 mm
- Elastomeer ≤ 43 mm voor PP-R-buizen
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≤ 50 mm voor PP-R-buizen
- Geluidsisolatie
  - Astrophon-geluidsisolatiemat type ST GK 070, Geberit Isol

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- Voor kunststofbuizen:
  ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand
- Voor pelletleidingen:
  ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand

Montagemethode
- Opbouw

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan beide zijden van de wand met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

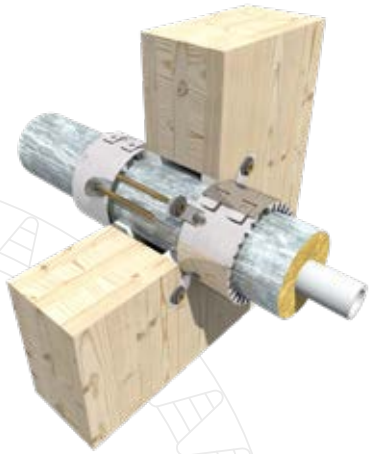
Overige toepassingen
- Steekmof tot buis Ø 160 mm
  (Manchet een maat groter dan de buisdiameter)

RORCOL AV60 Brandmanchetten voor aluminium composietbuizen, metalen buizen en kabels

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

RORCOL AV60
voor metalen buizen

RORCOL AV60
voor elektra-installatiebuizen met kabel



RORCOL AV60
voor aluminium composietbuizen

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

Toepassingsgebieden

EI90

Maat RORCOL
- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Aluminium composietbuizen ≤ Ø 63 mm
  - TECEflex, KELOX®, FlowFit enz.
- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 22 mm
- Afmetingen elektra-installatiebuizen
  - Elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
  - Vastgebonden bundels ≤ Ø 100 mm bestaande uit elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
- Afmetingen kabel
  - Alle typen mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm
  - Vastgebonden kabelbundels ≤ Ø 100 mm bestaande uit mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (CS)[2]
Voor aluminium composietbuizen:
- PE-schermpijp
- PE 9-10 mm
- Elastomeer 9-43 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≤ 50 mm

Voor metalen buizen:
- PE ≥ 10 mm
- Elastomeer ≥ 6 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≥ 30 mm

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- **Voor aluminium composietbuizen en metalen buizen:**
  ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand
- **Voor elektra-installatiebuizen en kabels:**
  ≤ 250 mm aan beide zijden van de wand

Montagemethode
- Opbouw

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan beide zijden van de wand met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

FIRE PROOF Lijnisolatie voor metalen buizen

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

FIRE PROOF
voor koperbuizen

FIRE PROOF
voor roestvrijstalen buizen

FIRE PROOF
voor koperbuizen

Toepassingsgebieden

EI90

Maat FIRE PROOF

Type	Uitwendige buisdiameter	Isolatiedikte
FIRE PROOF	Ø 15 mm	20 mm
	Ø 18 mm	20 mm
	Ø 22 mm	30 mm
	Ø 28 mm	30 mm
	Ø 35 mm	30 mm
	Ø 42 mm	30 mm
	Ø 42 mm	40 mm
	Ø 48 mm	40 mm
	Ø 54 mm	50 mm
	Ø 64 mm	50 mm
	Ø 76 mm	50 mm

Configuratie buisuiteinde[1]

- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter

- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 54 mm

Vereiste lengte van de lijnisolatie

(aanbrengen in het midden van de wand)

- Tot buis Ø 54 mm: ≥ 1 m
- Bij buis Ø 76 mm: ≥ 2 m

Bevestiging van de leiding

- ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand

Ringspleet

- 0-10 mm ringspleet aan beide zijden van de wand met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

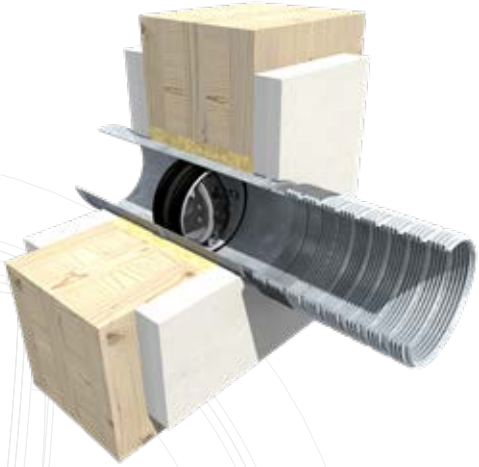
[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3

INLAP Brandwerende kleppen voor ventilatieleidingen

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

INLAP
in wand van multiplexhout van 150 mm

INLAP
in wand van multiplexhout van 100 mm met beschieting



INLAP
in wand van multiplexhout van 100 mm
met lokale beschieting

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie INLAP
- DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Wikkelvouwbuizen ≤ DN160

Montagemethode
- Inbouw

Ringspleet
- 0-30 mm ringspleet met stopwol en aan beide zijden van de wand met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

- *Weinig drukverlies*
- *Brandwerende klep conform EN 15650*
- *Ruimtebesparend door kleine bouwdiepte*

Nationale bouwproducten

FSAeco Brandkleppen voor ventilatiekanalen

voor gelamineerde houten wanden ≥ 100 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520

FSAeco-ST
in 150 mm dwars gelamineerde houten wand

Toepassingsgebieden

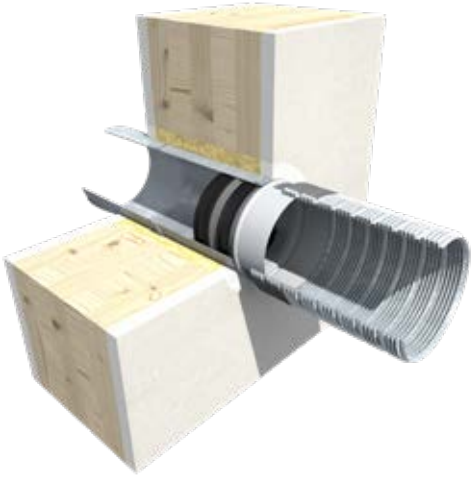
FLI-VE90

Dimensie FSAeco
- DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Spiraalbuizen ≤ DN160

Montagemethode
- Inbouw

Ringspleet
- 0-30 mm ringspleet met stopwol en aan beide zijden van de wand met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa



FSAeco-ST
in 150 mm gelamineerde houten wand met gipsplaat

- *Kleine installatiediepte*
- *FLI-VE90 brandklep ontluchter*
- *Optioneel met geïntegreerde kanaalaansluiting*

AANWIJZING

Vanwege het ontwerp en de werkwijze van de brandkleppen zijn regelmatige controletests niet vereist voor de toepassingen die in ÖNORM H 6027 zijn gespecificeerd.

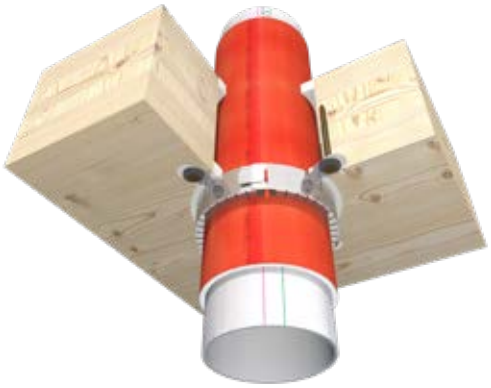
FSAeco
in 150 mm dwars gelamineerde houten wand

Individuele schotten

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm,
met of zonder beschieting conform EN 520

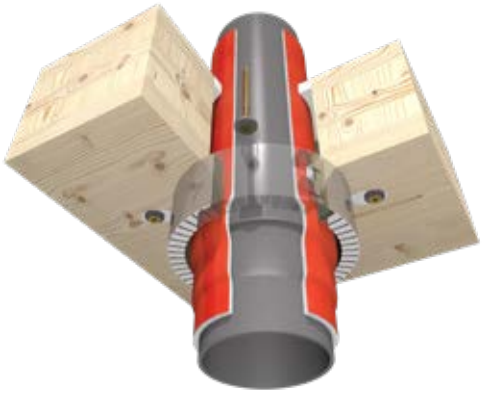
RORCOL V30 / RORCOL V60 Brandmanchetten van kunststof voor afvoerkanalen

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL V30
voor rioolleidingen met isolatie

RORCOL V30
voor rioolleidingen zonder isolatie



RORCOL V60
voor rioolleidingen met steekmof

Toepassingsgebieden

EI90

Maat RORCOL
- DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160, DN250

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/U, U/C, C/U, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- PE ≤ Ø 135 mm
- PP ≤ Ø 160 mm
- PP-R ≤ Ø 110 mm
- PP-meerlaagse leidingen ≤ Ø 160 mm
  - POLO-KAL NG (≤ Ø 200 mm), XS, 3S; RAUPIANO PLUS, enz.

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (LS, CS)[2]
- Niet-geïsoleerd
- PE ≤ 5 mm
- PE ≤ 10 mm voor PP-R-buizen
- Elastomeer ≤ 25 mm
- Elastomeer ≤ 43 mm voor PP-R-buizen EI90
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≤ 50 mm voor PP-R-buizen

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- ≤ 500 mm aan de bovenzijde van het plafond

Montagemethode
- Onderkant plafond opbouw

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan de boven- en onderzijde van het plafond met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

Overige toepassingen
- Steekmof tot buis Ø 160 mm
- Steekmof tot buis Ø 110 mm

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] lokaal of doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

RORCOL AV60 Brandmanchetten voor aluminium composietbuizen, metalen buizen en kabels

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

RORCOL AV60
voor aluminium composietbuizen

RORCOL AV60
voor koperbuizen

RORCOL AV60
voor bundel van elektra-installatiebuizen

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

Toepassingsgebieden

EI90

Maat RORCOL
- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Aluminium composietbuizen ≤ Ø 63 mm
  - TECEflex, KELOX®, FlowFit enz.
- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 22 mm
- Afmetingen elektra-installatiebuizen
  - Elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
  - Vastgebonden bundels ≤ Ø 100 mm bestaande uit elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
- Afmetingen kabel
  - Alle typen mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm
  - Vastgebonden kabelbundels ≤ Ø100 mm, bestaande uit mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (CS)[2]
Voor aluminium composietbuizen:
- PE-schermpijp
- PE 9-10 mm
- Elastomeer 9-43 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≤ 50 mm

Voor metalen buizen:
- PE ≥ 10 mm
- Elastomeer ≥ 6 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≥ 30 mm

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- **Voor aluminium composietbuizen en metalen buizen:**
  ≤ 500 mm aan de bovenzijde van het plafond
- **Voor elektra-installatiebuizen en kabels:**
  ≤ 250 mm aan de bovenzijde van het plafond

Montagemethode
- Opbouw

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan de boven- en onderzijde van het plafond met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

FIRE PROOF Lijnisolatie voor metalen buizen

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

FIRE PROOF
voor stalen buizen

FIRE PROOF ingezet
voor koperbuizen

FIRE PROOF ingezet
voor koperbuizen

Toepassingsgebieden

EI90

Maat FIRE PROOF

Type	Uitwendige buisdiameter	Isolatiedikte
FIRE PROOF	Ø 15 mm	20 mm
	Ø 18 mm	20 mm
	Ø 22 mm	30 mm
	Ø 28 mm	30 mm
	Ø 35 mm	30 mm
	Ø 42 mm	30 mm
	Ø 42 mm	40 mm
	Ø 48 mm	40 mm
	Ø 54 mm	50 mm
	Ø 64 mm	50 mm
	Ø 76 mm	50 mm

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 54 mm

Vereiste lengte van de lijnisolatie
(aanbrengen in het midden van de plafond)
- Tot buis Ø 54 mm: ≥ 1 m
- Bij buis Ø 76 mm: ≥ 2 m

Bevestiging van de leiding
- ≤ 500 mm aan de bovenzijde van het plafond

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan beide zijden van de wand met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3

INLAP Brandwerende kleppen voor ventilatieleidingen

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

INLAP
in plafond van multiplexhout van 140 mm

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie INLAP
- DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Wikkelvouwbuizen ≤ DN160

Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd

Montagemethode
- Inbouw

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan de boven- en onderzijde van het plafond met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

- *Weinig drukverlies*
- *Brandwerende klep conform EN 15650*
- *Ruimtebesparend door kleine bouwdiepte*

INLAP
in plafond van multiplexhout van 140 mm
met beschieting

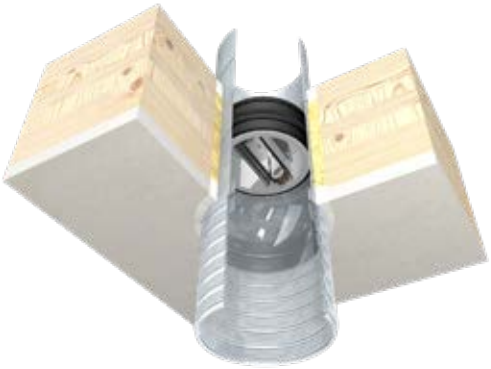
Nationale bouwproducten

FSAeco Brandkleppen voor ventilatiekanalen

voor gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520

FSAeco-ST
met geïntegreerde kanaalaansluiting

FSAeco-ST
in 140 mm gelamineerde houten vloer/plafond met gipsplaat



FSAeco
in 140 mm gelamineerde houten vloer/plafond
met gipsplaat

Toepassingsgebieden

FLI-VE90

Dimensie FSAeco
- DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Spiraalbuizen ≤ DN160

Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd

Montagemethode
- Inbouw

Ringspleet
- 0-10 mm ringspleet aan de boven- en onderzijde van het plafond met een diepte van 20-25 mm, opgevuld met brandwerende voegenmassa

- *Kleine installatiediepte*
- *FLI-VE90 brandklep ontluchter*
- *Optioneel met geïntegreerde kanaalaansluiting*

AANWIJZING

Vanwege het ontwerp en de werkwijze van de brandkleppen zijn regelmatige controletests niet vereist voor de toepassingen die in ÖNORM H 6027 zijn gespecificeerd.

Nationale bouwproducten

PRODEC Brandkleppen voor ventilatiekanalen

voor gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520

PRODEC
in 140 mm gelamineerde houten vloer
met 5 mm structuurgeluidisolatie

PRODEC
opbouw op 140 mm dwars gelamineerde houten vloer

Toepassingsgebieden

FLI-VE(ho+ve)90

Dimensie PRODEC
- DN80, DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Spiraalbuizen ≤ DN160

Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd
- Elastomeer 19 mm
- Structuurgeluidsisolatie 5 mm

Montagemethode
- Opbouw
- Inbouw

- *Vrije doorsnede*
- *Laag drukverlies*

PRODEC FLI-VE(ho+ve)90[1]

De brandklepontluchter met vrije doorsnede

- Laag drukverlies
- Eenvoudige reiniging van het luchtkanaal
- Uitgebreide reeks toepassingen

Scannen en meer te weten komen!

[1] De installatiepositie van het element is beperkt tot verticale installatie.

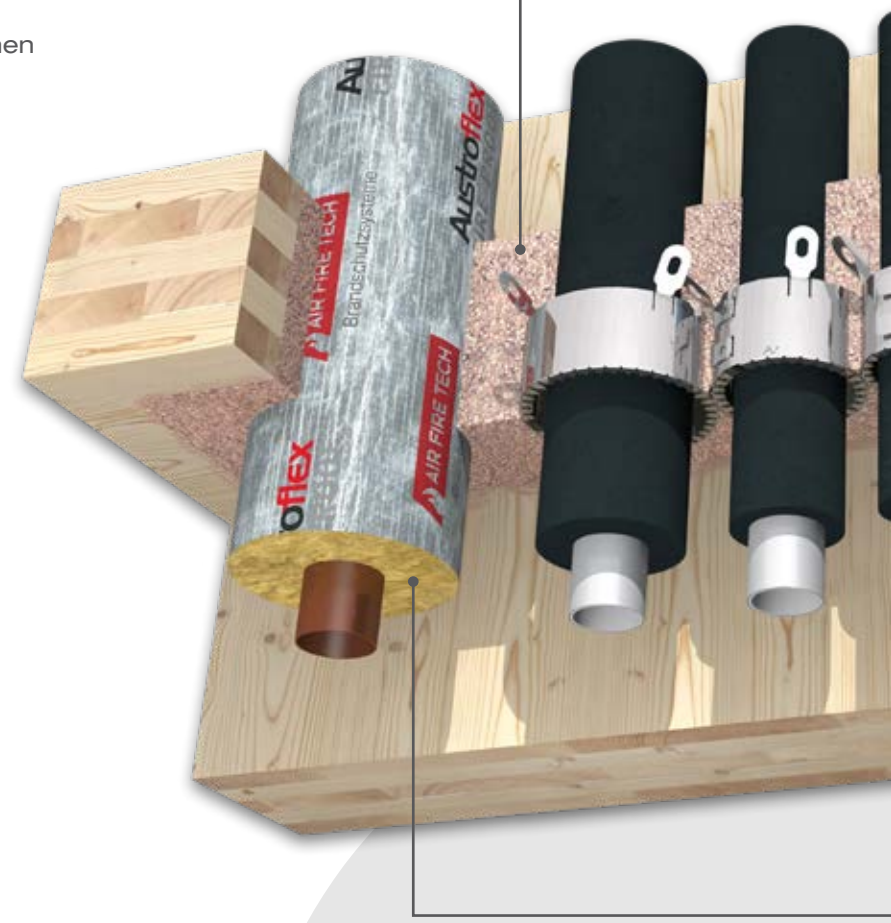
COMBINATIESCHOT TIROTECH®

Gewoon veilig!

TIROTECH® is een bouwset voor gebruik als kabel- en/of buisafscherming (combinatieafscherming). Deze verenigt de positieve eigenschappen van de unieke **TIROTECH®-brandwerende mortel** met de voordelen van de beproefde **RORCOL**-brandmanchetten en maakt daardoor een veilige en ongecompliceerde afscherming mogelijk van openingen in massieve wanden en massieve plafonds.
Voor afschermingen van luchtleidingen is de inbouw van de **INLAP**-brandwerende kleppen gekeurd en toegelaten. TIROTECH is ook als uitgebreide combinatieafscherming conform EN 15882-5, een combinatie van combinatieschot en brandwerende klep, overeenkomstig EN 1366-2 en EN 1366-3 gekeurd. (zie pagina 80)

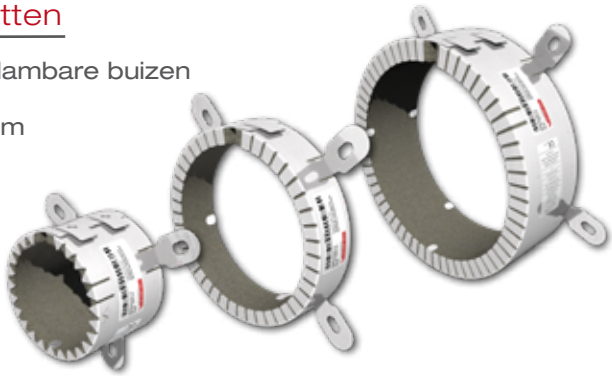
TIROTECH®-brandwerende mortel

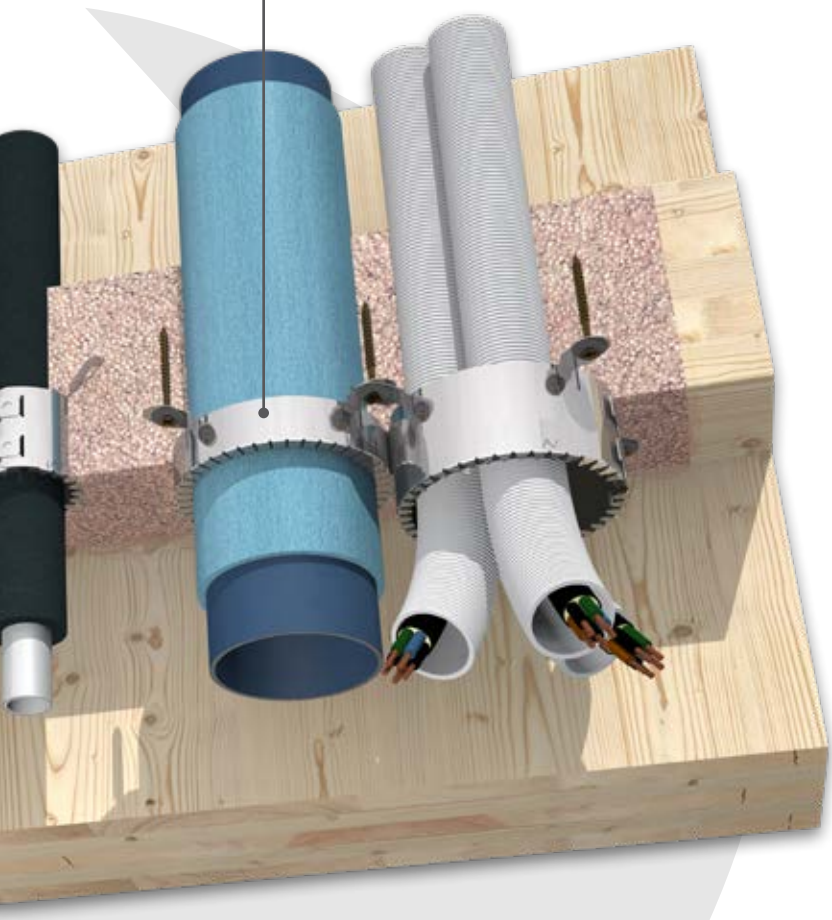
- Verwerking zonder tijdrovende bekisting
- Inbouw van kabelbuizen om naderhand kabels in op te nemen

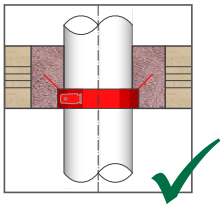


RORCOL-brandmanchetten

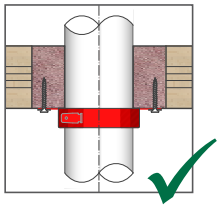
- Voor ontvlambare en niet-ontvlambare buizen
- Voor kabelbundels tot Ø 100 mm
- Nulafstand



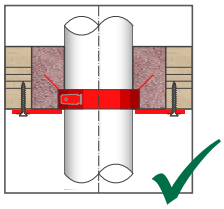




Afsluitend geplaatste montage mogelijk



Bevestiging zonder pluggen



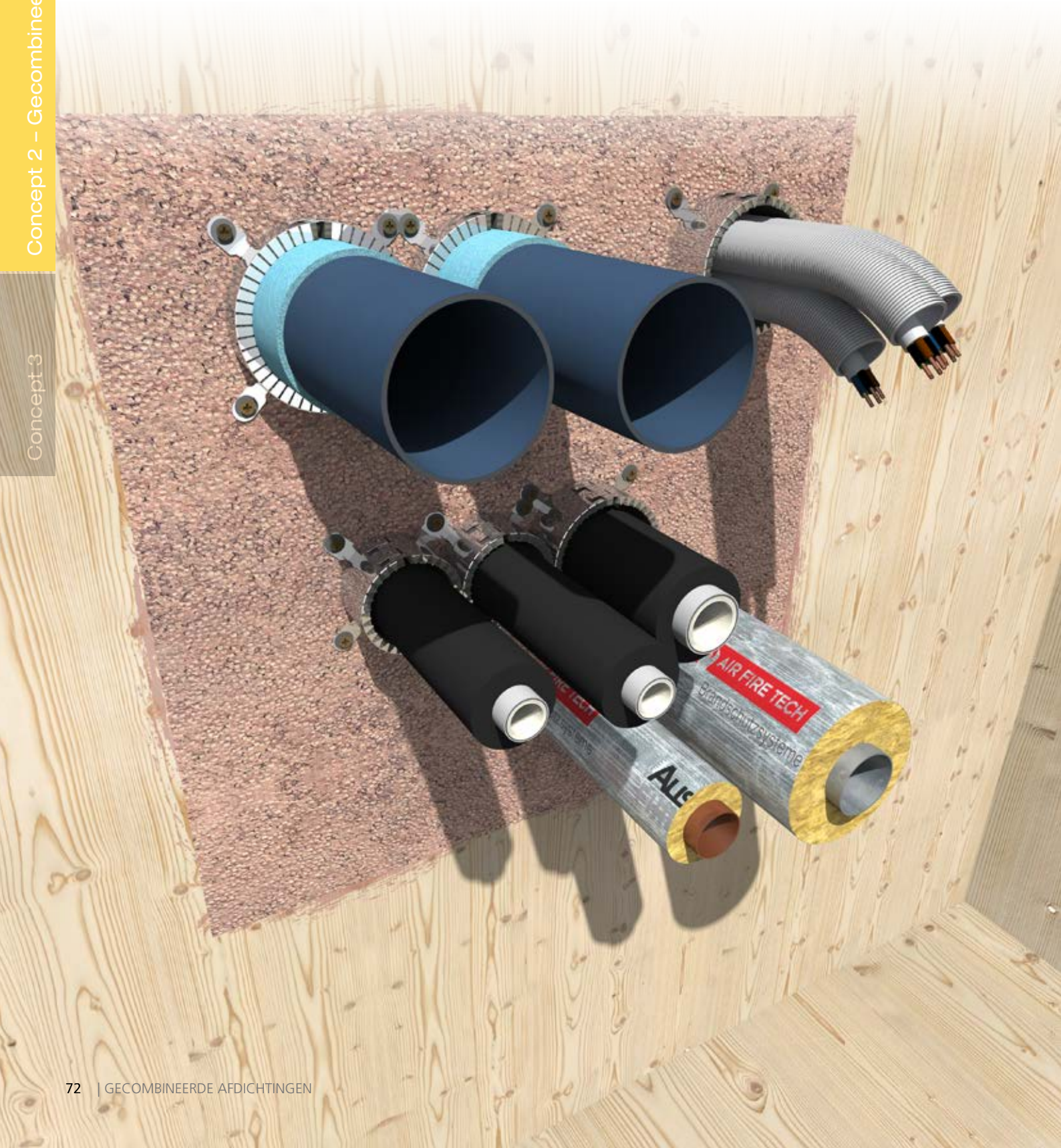
Verloren bekisting

FIRE PROOF-Lijnisolatie

- Voor niet-ontvlambare buizen tot Ø 76 mm
- Nulafstand

Combinatieschot TIROTECH®

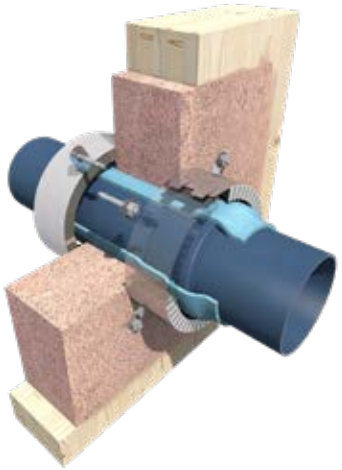
voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm,
met of zonder beschieting conform EN 520



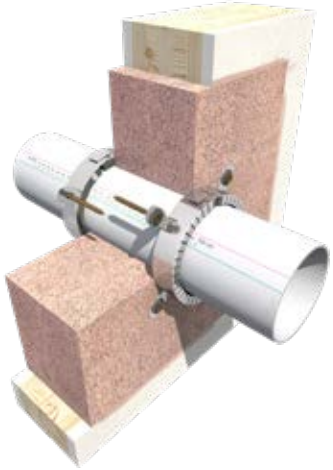
COMBINATIESCHOT TIROTECH® / RORCOL V30 / RORCOL V60

Voor rioolleidingen van kunststof

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL V60
voor rioolleidingen met steekmof



RORCOL V30
voor rioolleidingen zonder isolatie

RORCOL V30
voor rioolleidingen zonder isolatie

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie RORCOL
- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160, DN180

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/U, U/C, C/U, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- PE, PP ≤ Ø 160 mm
- PP-meerlaagse leidingen ≤ Ø 160 mm
  - POLO-KAL NG, 3S; RAUPIANO PLUS, enz.

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (LS, CS)[2]
- Niet-geïsoleerd
- PE ≤ 5 mm
- Elastomeer ≤ 19 mm

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand

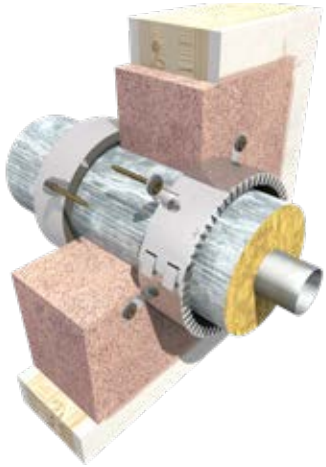
Montagemethode
- Opbouw

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] lokaal of doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

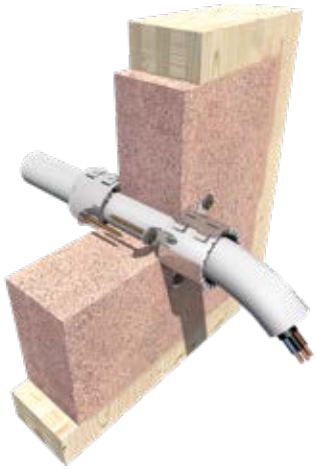
COMBINATIESCHOT TIROTECH® / RORCOL AV60

Voor aluminium composietbuizen, metalen buizen en kabels

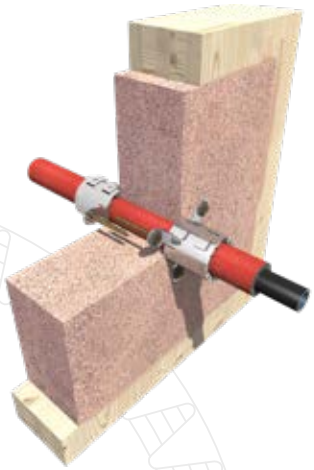
voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL AV60
voor aluminium composietbuizen



RORCOL AV60
voor elektra-installatiebuizen met kabel



RORCOL AV60
voor aluminium composietbuizen

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie RORCOL
- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Aluminium composietbuizen ≤ Ø 63 mm
  - TECEflex, KELOX®, FlowFit, enz.
- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 42 mm
- Afmetingen elektra-installatiebuizen
  - Elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
  - Vastgebonden bundels ≤ Ø 100 mm bestaande uit elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
- Afmetingen kabel
  - Alle typen mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golf-pijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm
  - Vastgebonden kabelbundels ≤ Ø100 mm, bestaande uit mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (CS)[2]
Voor aluminium composietbuizen:
- PE 4-10 mm
- Elastomeer 6-43 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≤ 60 mm

Voor metalen buizen:
- Elastomeer ≥ 9 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≥ 20 mm

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- **Voor aluminium composietbuizen en metalen buizen:**
  ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand
- **Voor elektra-installatiebuizen en kabels:**
  ≤ 250 mm aan beide zijden van de wand

Montagemethode
- Opbouw

COMBINATIESCHOT TIROTECH® / FIRE PROOF Voor metalen buizen

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

FIRE PROOF
voor koperbuizen

FIRE PROOF
voor stalen buizen

FIRE PROOF
voor koperbuizen

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie FIRE PROOF

Type	Uitwendige buisdiameter	Isolatiedikte
FIRE PROOF	Ø 15 mm	20 mm
	Ø 18 mm	20 mm
	Ø 22 mm	30 mm
	Ø 28 mm	30 mm
	Ø 35 mm	30 mm
	Ø 42 mm	30 mm
	Ø 42 mm	40 mm
	Ø 48 mm	40 mm
	Ø 54 mm	50 mm
	Ø 64 mm	50 mm
	Ø 76 mm	50 mm

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 54 mm

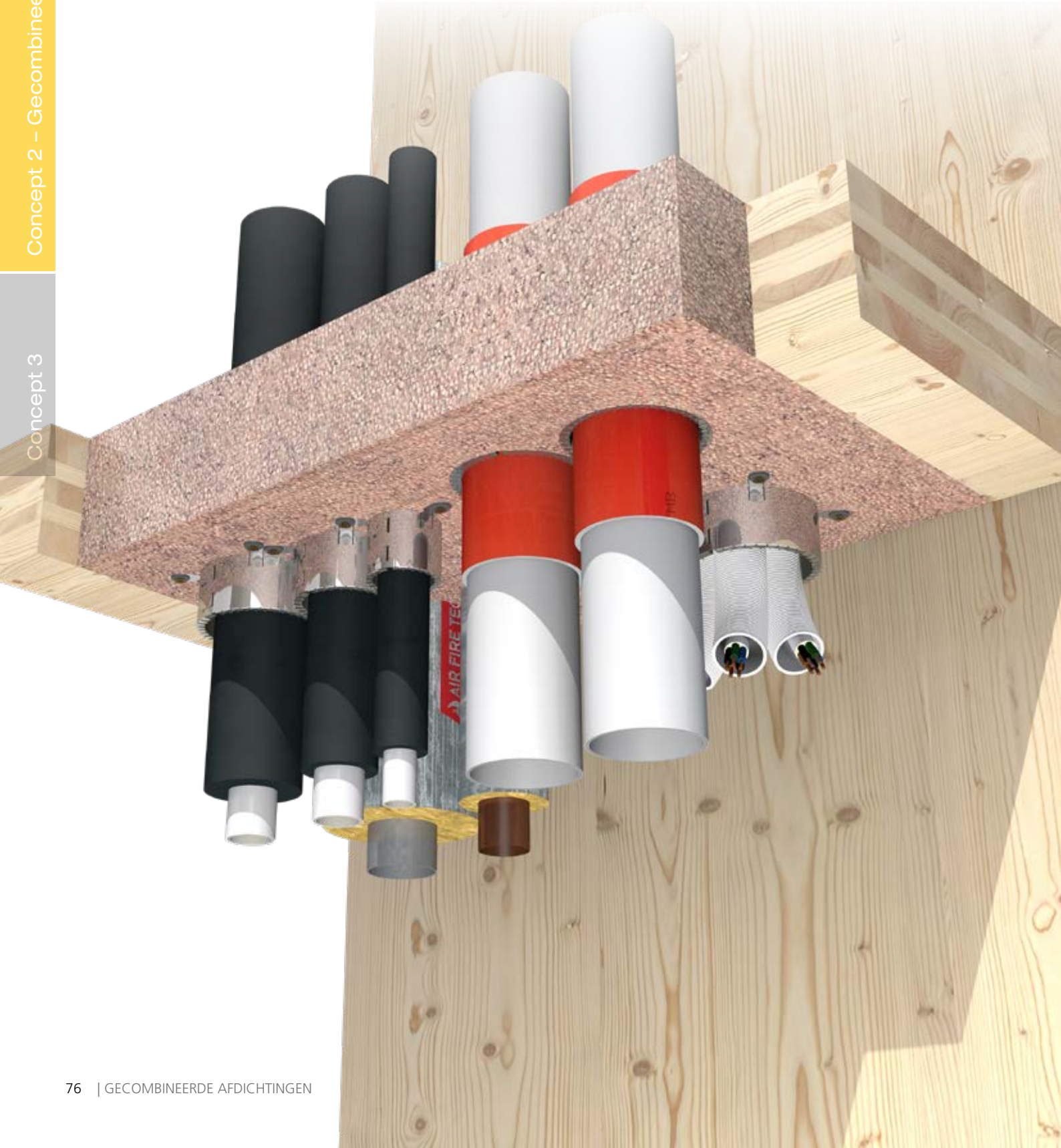
Vereiste lengte van de lijnisolatie
(aanbrengen in het midden van de wand)
- Tot buis Ø 54 mm: ≥ 1 m
- Bij buis Ø 76 mm: ≥ 2 m

Bevestiging van de leiding
- ≤ 500 mm aan beide zijden van de wand

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3

Combinatieschot TIROTECH®

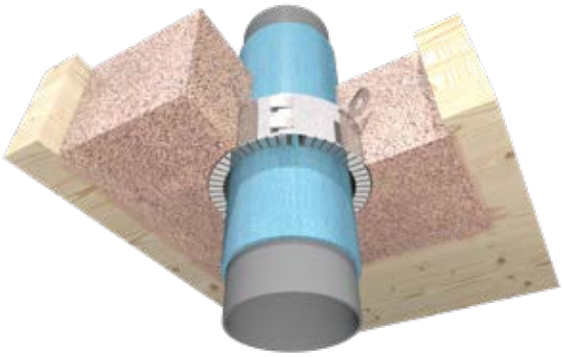
voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm,
met of zonder beschieting conform EN 520



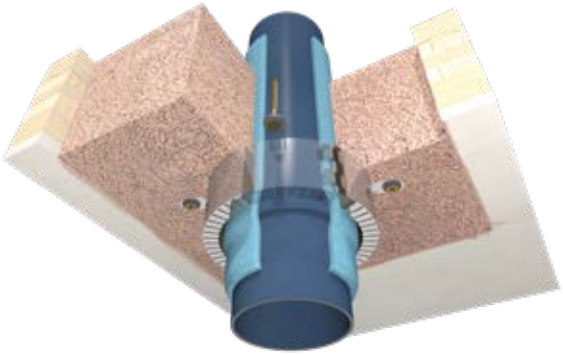
COMBINATIESCHOT TIROTECH® / RORCOL V30 / RORCOL V60

Voor rioolleidingen van kunststof

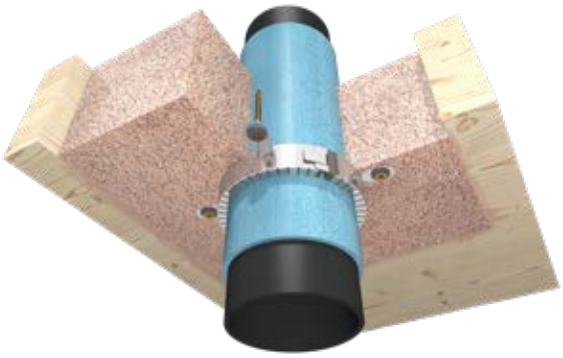
voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL V60 inbouw



RORCOL V60
voor rioolleidingen met steekmof



RORCOL V30
voor rioolleidingen met isolatie

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie RORCOL
- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/U, U/C, C/U, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- PE, PP ≤ Ø 160 mm
- PP-meerlaagse leidingen ≤ Ø 160 mm
  - POLO-KAL NG, 3S; RAUPIANO PLUS, enz.

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (LS, CS)[2]
- Niet-geïsoleerd
- PE ≤ 5 mm
- Elastomeer ≤ 19 mm

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- ≤ 500 mm aan de bovenzijde van het plafond

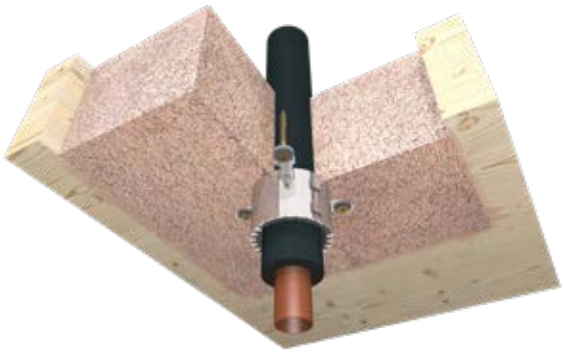
Montagemethode
- Opbouw
- Inbouw

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] lokaal of doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

COMBINATIESCHOT TIROTECH® / RORCOL AV60

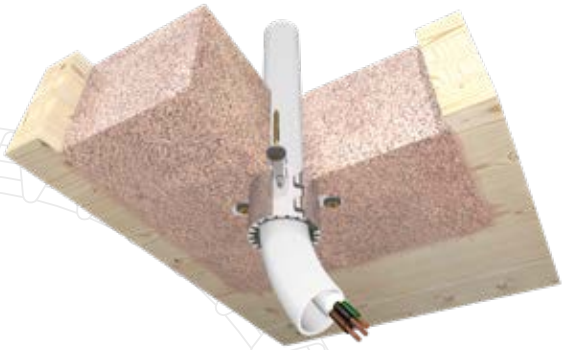
Voor aluminium composietbuizen, metalen buizen en kabels

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL AV60
voor koperbuizen

RORCOL AV60
voor aluminium composietbuizen



RORCOL AV60
voor elektra-installatiebuizen met kabel

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie RORCOL
- DN40, DN56, DN63, DN80, DN110, DN125, DN140, DN160

Configuratie buisuiteinde[1]
- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Aluminium composietbuizen ≤ Ø 63 mm
  - TECEflex, KELOX®, FlowFit enz.
- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 42 mm
- Afmetingen elektra-installatiebuizen
  - Elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
  - Vastgebonden bundels ≤ Ø 100 mm bestaande uit elektra-installatiebuizen van kunststof ≤ Ø 50 mm (met/zonder kabel met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm)
- Afmetingen kabel
  - Alle typen mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm
  - Vastgebonden kabelbundels ≤ Ø100 mm, bestaande uit mantelleidingen die momenteel in de Europese bouwindustrie gebruikelijk zijn (met uitzondering van golfpijpen), met een uitwendige diameter ≤ Ø 21 mm

Isolatiemateriaal/isolatiedikte (CS)[2]
Voor aluminium composietbuizen:
- PE 4-10 mm
- Elastomeer 6-43 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≤ 60 mm

Voor metalen buizen:
- Elastomeer ≥ 6 mm
- Mineraalwol gecacheerd met aluminium ≥ 20 mm

Bevestiging van de brandmanchetten
- Spaanplaatschroeven

Bevestiging van de leiding
- **Voor aluminium composietbuizen en metalen buizen:**
  ≤ 500 mm aan de bovenzijde van het plafond
- **Voor elektra-installatiebuizen en kabels:**
  ≤ 250 mm aan de bovenzijde van het plafond

Montagemethode
- Opbouw
- Inbouw

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3
[2] doorlopend geïsoleerd conform EN 1366-3

COMBINATIESCHOT TIROTECH® / FIRE PROOF Voor metalen buizen

voor plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

FIRE PROOF
voor roestvrijstalen buizen

FIRE PROOF
voor koperbuizen

FIRE PROOF
voor koperbuizen

Toepassingsgebieden

EI90

Dimensie FIRE PROOF

Type	Uitwendige buisdiameter	Isolatiedikte
FIRE PROOF	Ø 15 mm	20 mm
	Ø 18 mm	20 mm
	Ø 22 mm	30 mm
	Ø 28 mm	30 mm
	Ø 35 mm	30 mm
	Ø 42 mm	30 mm
	Ø 42 mm	40 mm
	Ø 48 mm	40 mm
	Ø 54 mm	50 mm
	Ø 64 mm	50 mm
	Ø 76 mm	50 mm

Configuratie buisuiteinde[1]

- U/C, C/C

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter

- Metalen buizen: C-staal ≤ Ø 76 mm
  Koper ≤ Ø 54 mm

Vereiste lengte van de lijnisolatie

(aanbrengen in het midden van de wand)

- Tot buis Ø 54 mm: ≥ 1 m
- Bij buis Ø 76 mm: ≥ 2 m

Bevestiging van de leiding

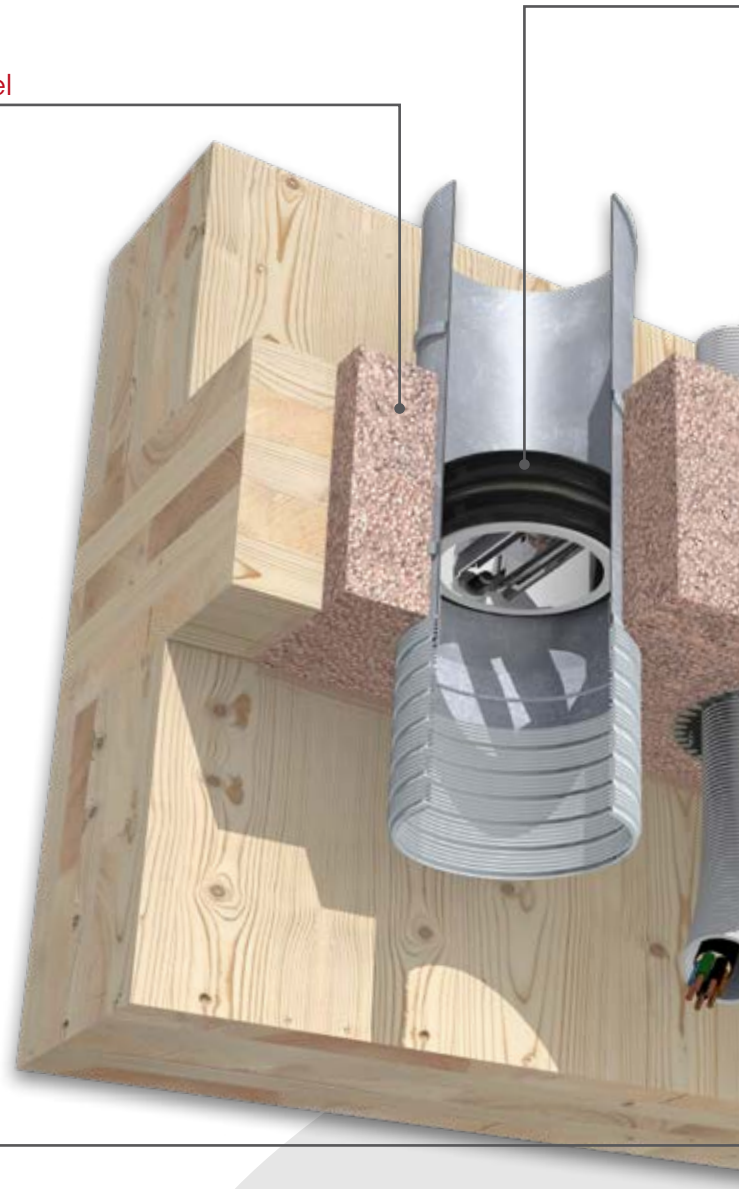
- ≤ 500 mm aan de bovenzijde van het plafond

[1] Configuratie buisuiteinde conform EN 1366-3

UITGEBREID COMBINATIESCHOT TIROTECH®

TIROTECH is ook als uitgebreide combinatieafscherming conform EN 15882-5, een combinatie van combinatieschot en brandwerende klep, overeenkomstig EN 1366-2 en EN 1366-3 gekeurd.

TIROTECH®-brandwerende mortel



RORCOL-brandmanchetten

INLAP-brandwerende kleppen

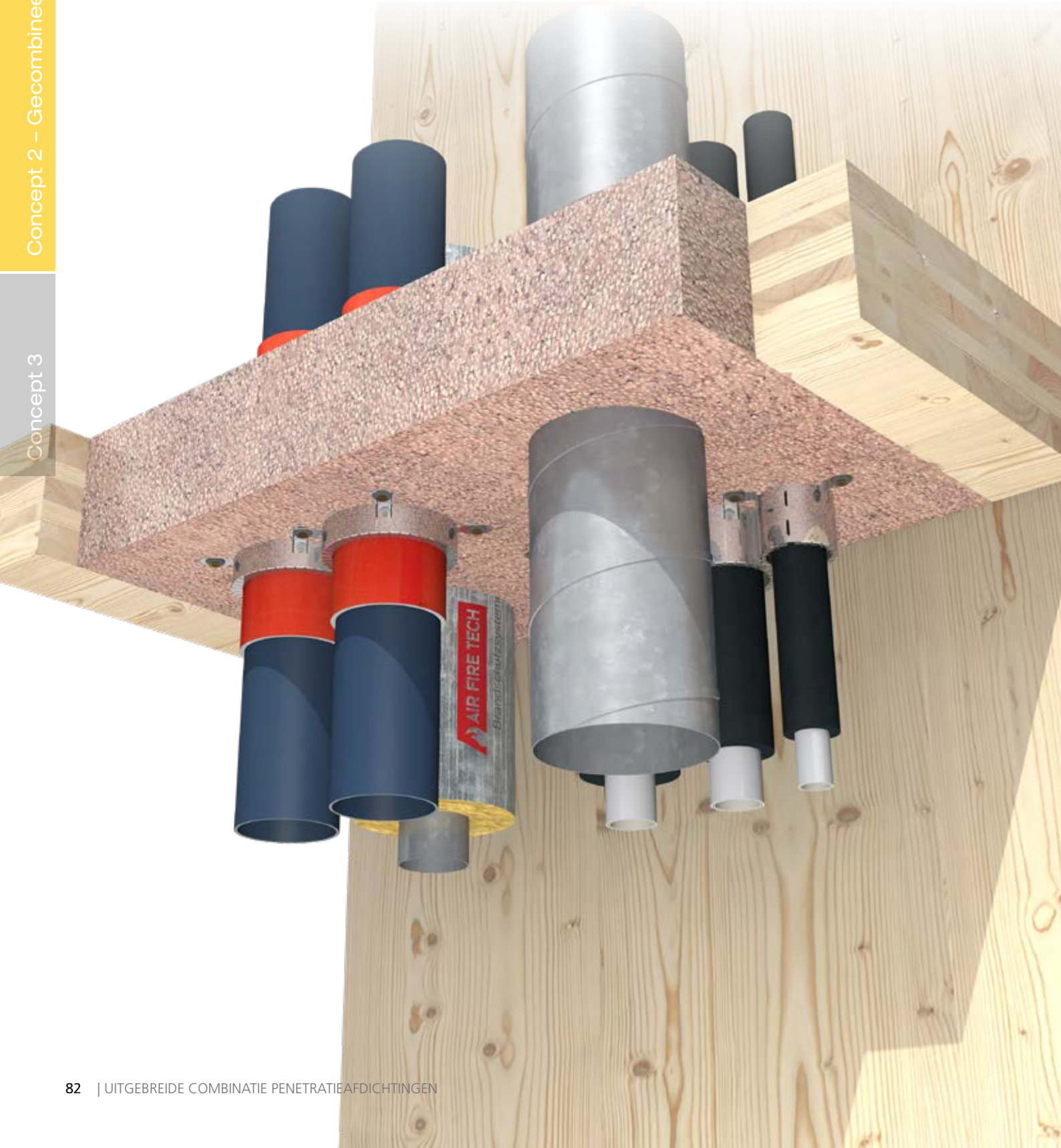
- Kleine bouwdiepte
- Ook geschikt voor geïsoleerde luchtleidingen

FIRE PROOF-Lijnisolatie

Verlengd combinatieschot TIROTECH®

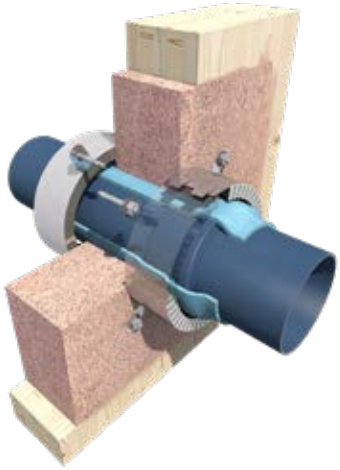
voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm,
met of zonder beschieting conform EN 520

en plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm,
met of zonder beschieting conform EN 520

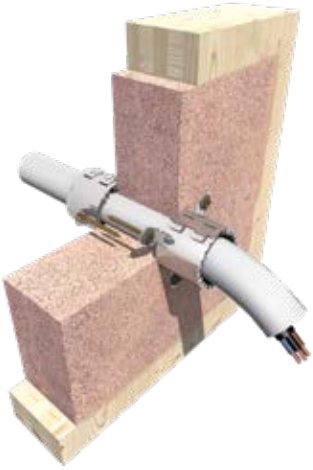


VERLENGD COMBINATIESCHOT TIROTECH® / RORCOL / FIRE PROOF

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm en plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520



RORCOL V60
voor rioolleidingen met steekmof



RORCOL AV60
voor elektra-installatiebuizen

FIRE PROOF
voor metalen buizen

Toepassingsgebieden

Zie hoofdstuk "Combinatieschot TIROTECH®" – Pagina 70

VERLENGD COMBINATIESCHOT TIROTECH® / INLAP voor ventilatieleidingen

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm en plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

INLAP
in 100 mm TIROTECH®-brandwerende mortel

Toepassingsgebieden

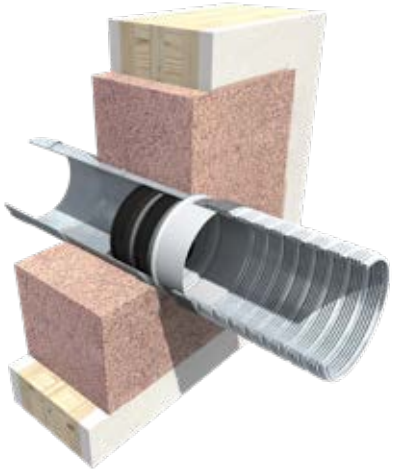
EI90

Dimensie INLAP
- DN110, DN125, DN160, DN200, DN250

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Wikkelvouwbuizen ≤ DN250

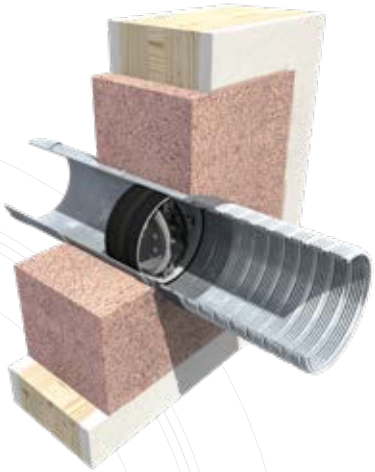
Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd
- Elastomeer 19 mm

Montagemethode
- Inbouw



INLAP-ST met geïntegreerde buisaansluitingen

- *Weinig drukverlies*
- *Brandwerende klep conform EN 15650*
- *Ruimtebesparend door kleine bouwdiepte*



INLAP
in 130 mm TIROTECH®-brandwerende mortel

VERLENGD COMBINATIESCHOT TIROTECH® / INLAP voor ventilatieleidingen

voor wanden van multiplexhout ≥ 100 mm en plafonds van multiplexhout ≥ 140 mm, met of zonder beschieting conform EN 520

INLAP
in 140 mm TIROTECH®-brandwerende mortel

Toepassingsgebieden

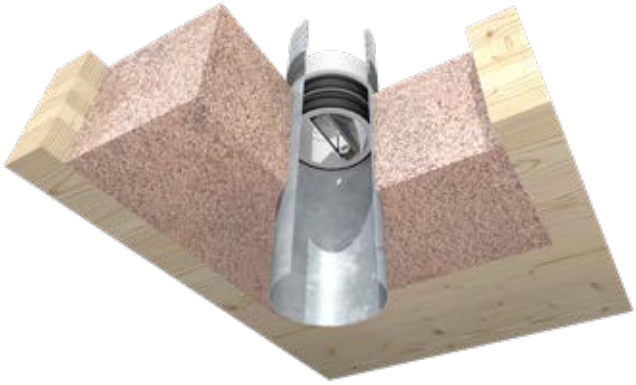
EI90

Dimensie INLAP
- DN110, DN125, DN160, DN200, DN250

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Wikkelvouwbuizen ≤ DN250

Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd
- Elastomeer 19 mm

Montagemethode
- Inbouw



INLAP-ST met geïntegreerde buisaansluitingen

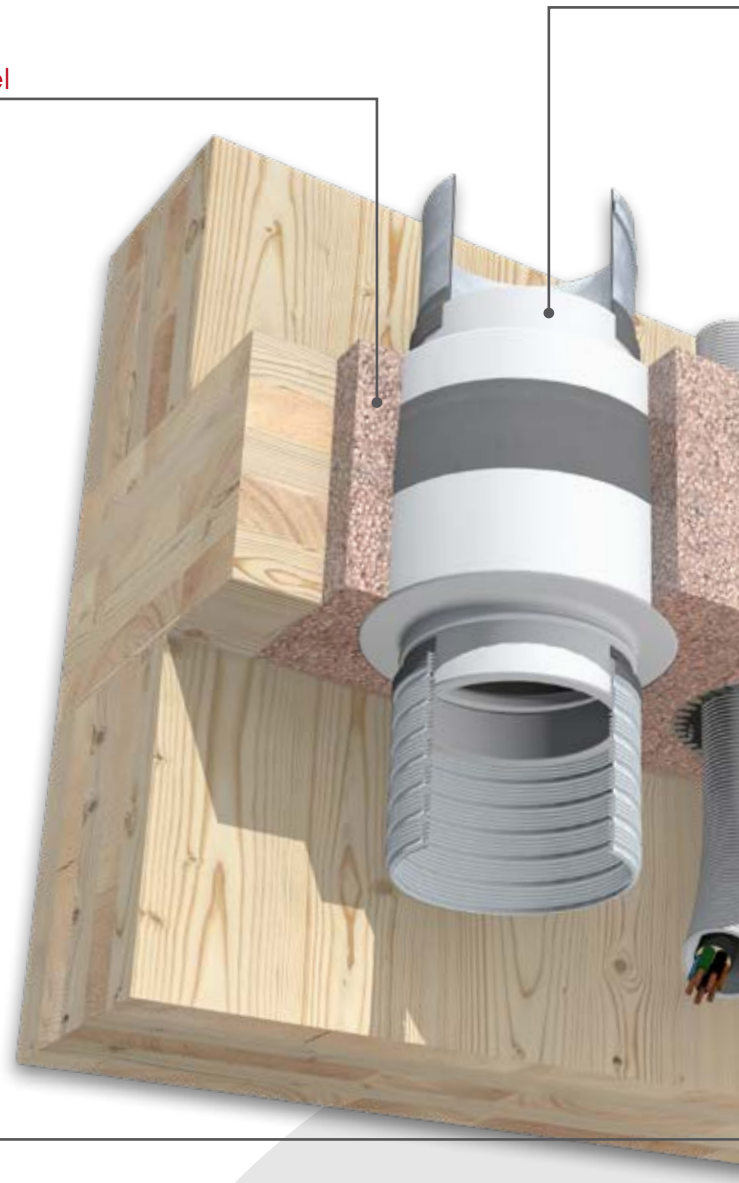
- *Ruimtebesparend door kleine bouwdiepte*
- *Weinig drukverlies*
- *Brandwerende klep conform EN 15650*

INLAP ingezet
in geïsoleerde luchtleiding

NATIONALE SCHOTCOMBINATIE TIROTECH®

TIROTECH is ook getest als een nationale doorvoeringafdichting combinatie, een combinatie van een gemengde doorvoeringafdichting en FLI-VE brandklep ontluchter, volgens OIB gebruiksrichtlijn OIB-095.4-001/06-008 en EN 1366-3.

TIROTECH® Brandwerende mortel



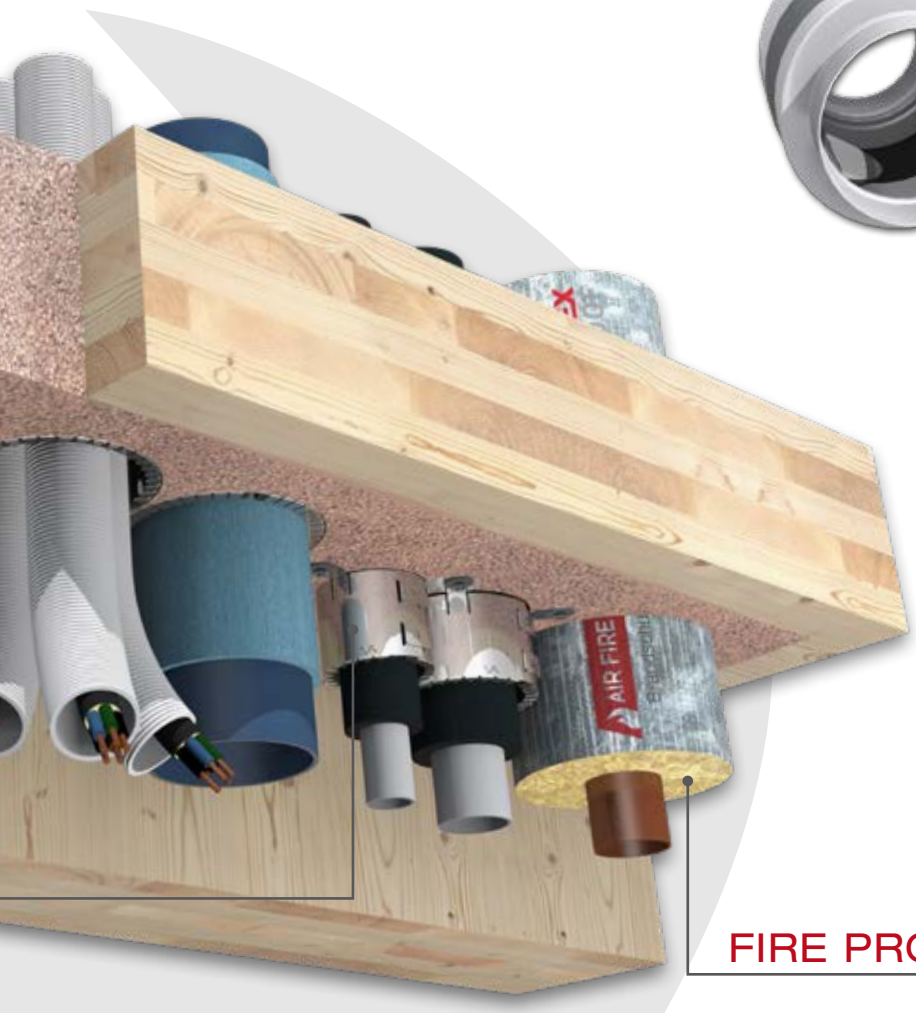
RORCOL Pijpkragen

Nationale bouwproducten

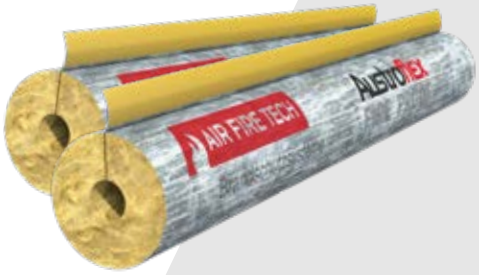
Ook geschikt voor kunststof luchtkanalen!

PRODEC Brandklep ontluchter FLI-VE(ho+ve)90

- Geen jaarlijkse inspectieverplichting
- Ook geschikt voor geïsoleerde luchtkanalen
- Nulspeling naar RORCOL buiskragen



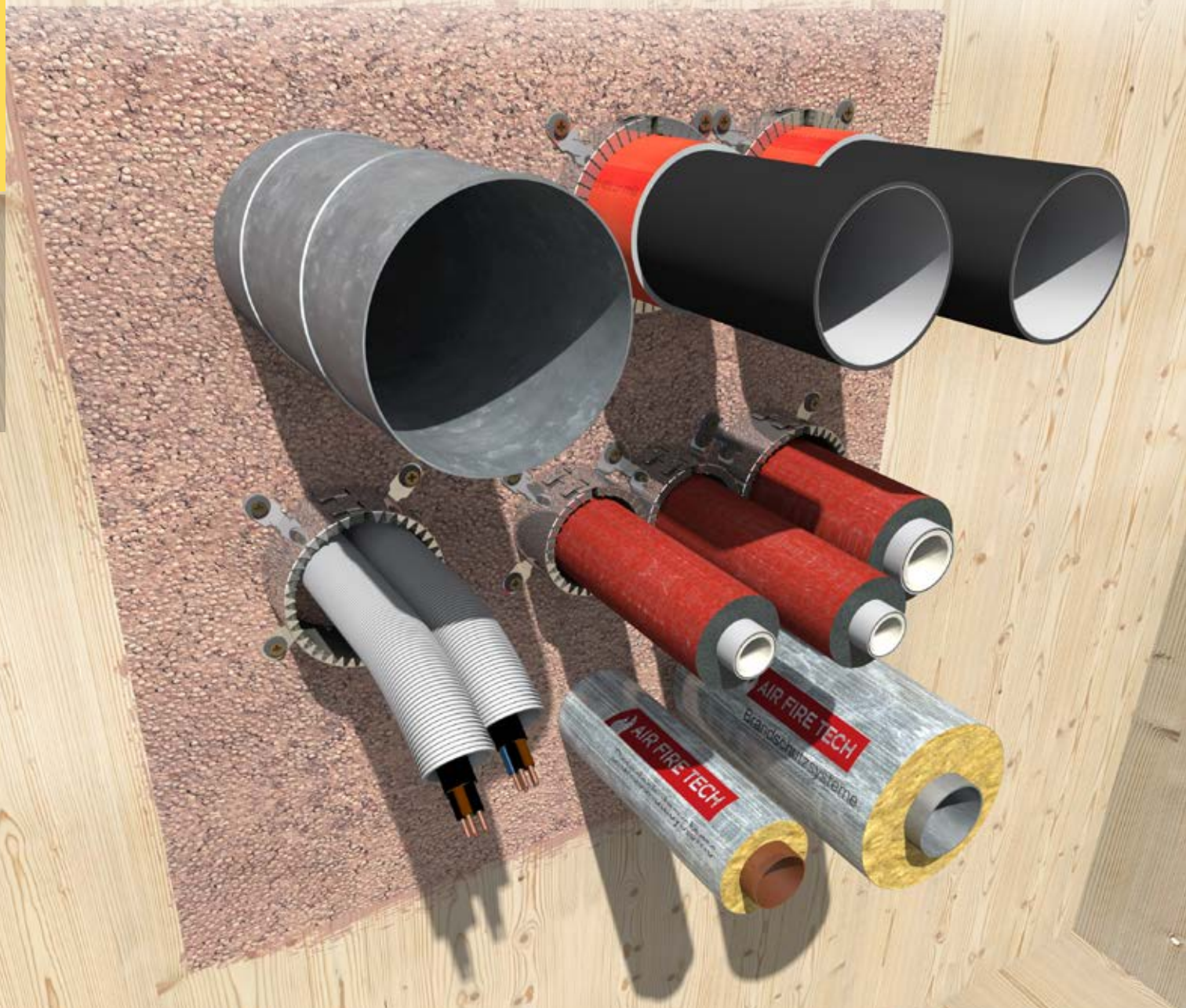
FIRE PROOF Lijnisolatie



Combinatie van nationale afdichtingen TIROTECH®

voor gelamineerde houten wanden ≥ 100 mm,
met of zonder gipsplaat volgens EN 520

en gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm,
met of zonder gipsplaat volgens EN 520



NATIONAAL PENETRATIEZEGEL COMBINATIE TIROTECH® / RORCOL / FIRE PROOF

voor gelamineerde houten wanden ≥ 100 mm en gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520

RORCOL V30
voor rioolbuizen

Toepassingsgebieden

Zie hoofdstuk "Combinatieschot TIROTECH®" – Pagina 70

RORCOL AV60
voor meerlaagse composietbuizen

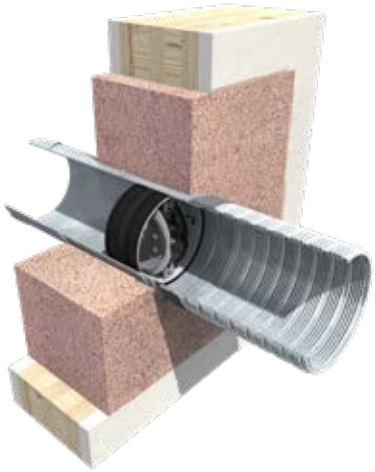
FIRE PROOF
voor metalen buizen

NATIONAAL PENETRATIEZEGEL COMBINATIE TIROTECH® FSAeco

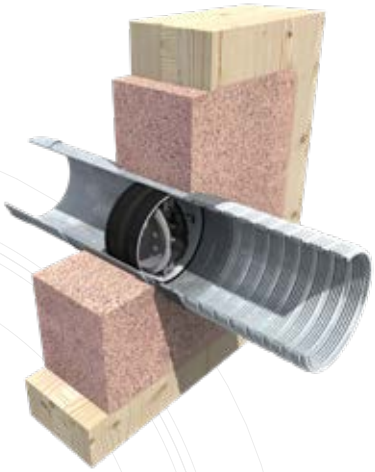
voor ventilatiekanalen

voor gelamineerde houten wanden ≥ 100 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520

FSAeco-ST
met geïntegreerde kanaalaansluiting



FSAeco
in 140 mm TIROTECH® - brandwerende mortel



FSAeco
in 100 mm TIROTECH® - brandwerende mortel

Toepassingsgebieden

FLI-VE90

Dimensie FSAeco
- DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Spiraalbuizen ≤ DN160

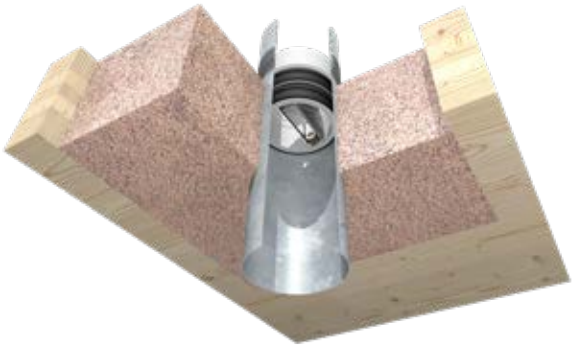
Montagemethode
- Inbouw

- *Kleine installatiediepte*
- *FLI-VE90 brandklep ontluchter*
- *Optioneel met geïntegreerde kanaalaansluiting*

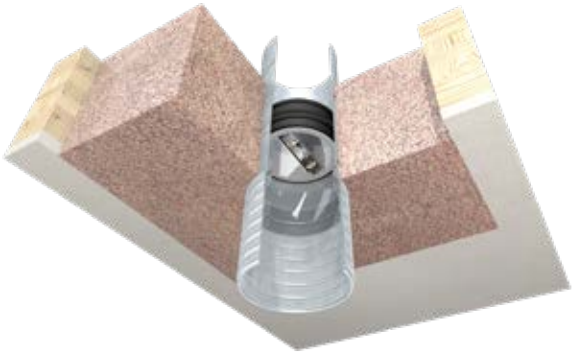
NATIONAAL PENETRATIEZEGEL COMBINATIE TIROTECH®

FSAeco
voor ventilatiekanalen

voor gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520



FSAeco-ST
met geïntegreerde kanaalaansluiting



FSAeco
in 155 mm TIROTECH® brandwerende mortier

FSAeco inbouw
in geïsoleerd luchtkanaal

Toepassingsgebieden

FLI-VE90

Dimensie FSAec
- DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Spiraalbuizen ≤ DN160

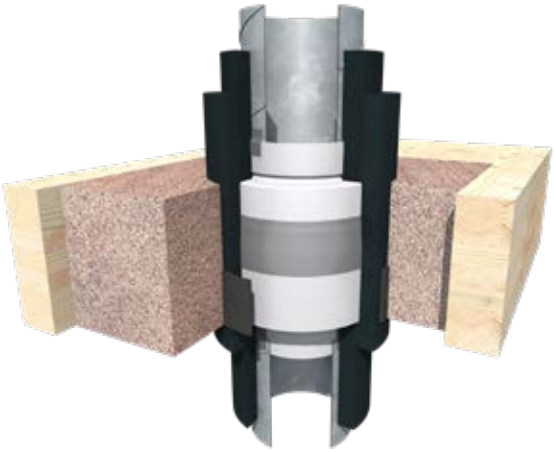
Montagemethode
- Inbouw

- *Optioneel met geïntegreerde kanaalaansluiting*
- *Kleine installatiediepte*
- *Ontluchter brandklep FLI-VE90*

NATIONAAL PENETRATIEZEGEL COMBINATIE TIROTECH® PRODEC

voor ventilatiekanalen

voor gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520



PRODEC
in 140 mm TIROTECH®-brandwerende mortel
met 19 mm Elastomeer isolatie

PRODEC
in 140 mm TIROTECH®- brandwerende mortel
inbouw

Toepassingsgebieden

FLI-VE(ho+ve)90

Dimensie PRODEC
- DN80, DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- Spiraalbuizen ≤ DN160

Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd
- Elastomeer 19 mm

Montagemethode
- Opbouw
- Inbouw

- *Vrije doorsnede*
- *Laag drukverlies*

NATIONAAL PENETRATIEZEGEL COMBINATIE TIROTECH® PRODEC

voor ventilatiekanalen van kunststof

voor gelamineerde houten vloeren ≥ 140 mm, met of zonder gipsplaat volgens EN 520

PRODEC
in 140 mm TIROTECH®-brandwerende mortel
met 5 mm contactgeluidisolatie

Toepassingsgebieden

FLI-VE(ho+ve)90

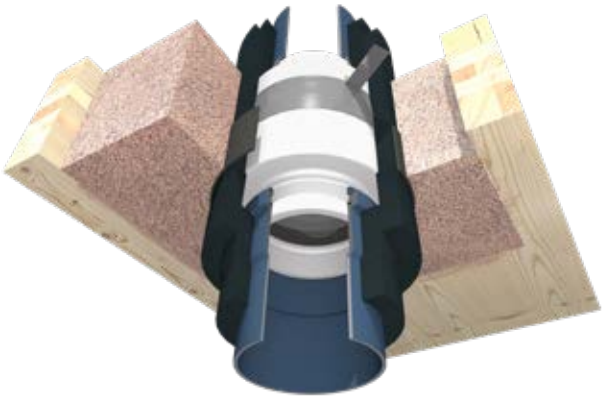
Dimensie PRODEC
- DN80, DN100, DN125, DN160

Buismateriaal/uitwendige buisdiameter
- POLO-KAL NG ≤ DN160

Isolatiemateriaal/isolatiedikte
- Niet-geïsoleerd
- Structuurgeluidsisolatie 5 mm
- Elastomeer 19 mm

Installatiemethode
- Opbouw
- Inbouw

- *Geïntegreerde bevestigingsogen*
- *Vrije doorsnede*



PRODEC
in 140 mm TIROTECH®-brandwerende mortel
met 19 mm Elastomeer isolatie

PENETRATIEAFDICHTINGEN IN SCHACHTWANDEN

Naast de individuele schotten en de gecombineerde afschermingen is er een andere en sinds tientallen jaren beproefde bouwwijze die juist voor de houtbouw is geschikt, schachttype A[1], oftewel de eenzijdige beschoten steunmuur van gipsplaat. Schachttype A is een mogelijkheid om afschermingen van buizen en kabels in houten multiplexelementen te omzeilen. De afscherming gebeurt in de schachtwand.

[1] Schachttype A conform TRVB 110 B – Zie pagina 10

Een nuttige leidraad voor de planning en coördinatie van het bouwverloop vindt u in het **Technisch blad van de Gemeinschaft Gewerke Innenausbau "Unser Schacht" (Onze schacht)**.

Pdf-download:
Technisch blad - Onze schacht

INLAP-Brandwerende kleppen

- Kleine bouwdiepte
- Ook geschikt voor geïsoleerde luchtleidingen

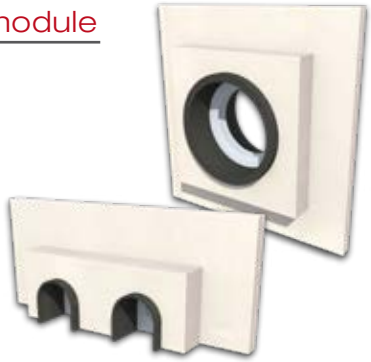
Voor productdetails zie pagina 40

FIREREV Sluitingen voor revisieopeningen

- Brand-, geluids- en rookbescherming
- Snelle beschikbaarheid
- Selectie uit verschillende visuele bekledingen

PREMO RORCOL Buisafschermingsmodule

- Individueel geproduceerd
- Gedefinieerd verbindingspunt tussen gebouwentechniek en droogbouw
- Met geïntegreerd afdichtingsniveau
- Voor kunststof buizen tot Ø 110 mm en aluminium composietbuizen tot Ø 26 mm



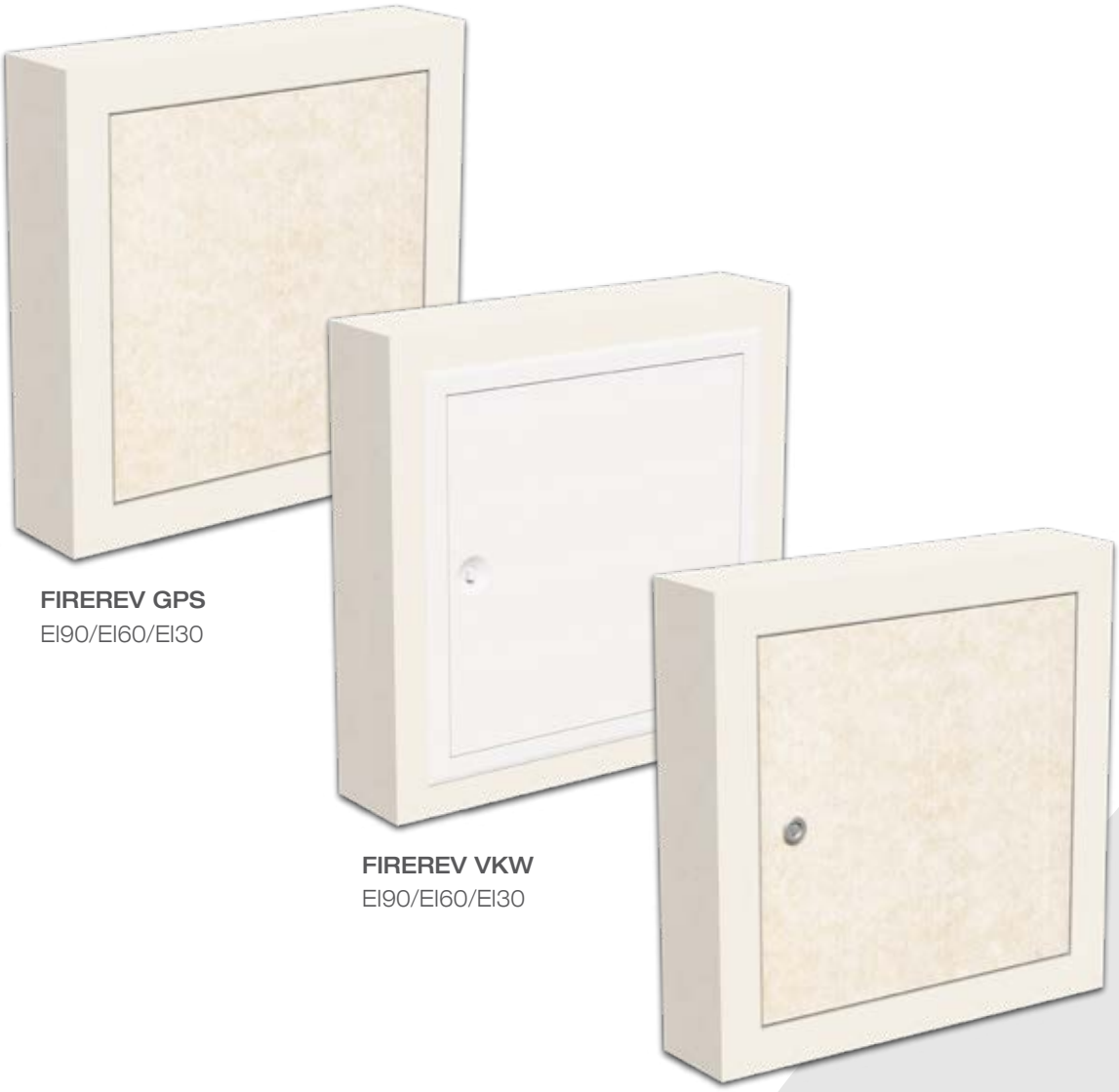
RORCOL-systeem Brandmanchetten

- Voor ontvlambare en niet-ontvlambare buizen
- Voor kabelbundels tot Ø 100 mm
- Nulafstand

Voor productdetails zie pagina 28

FIREREV Inspectiekleppen

Productbeschrijving



FIREREV GPS
EI90/EI60/EI30

FIREREV VKW
EI90/EI60/EI30

FIREREV VKS
EI90/EI60/EI30

GPS - gipsvezelplaat met kliksluiting en scharnieren
VKW - metalen bekleding met vierkante vergrendeling, wit geëpoxeerd
VKS - gipsvezelplaat met vierkante vergrendeling en scharnieren

Bijzondere kenmerken

Dubbelzijdig gekeurd conform EN 1364-1
Geclassificeerd conform EN 13501-2
Geluidstechnisch gekeurd conform EN ISO 10140
Op rookdichtheid gekeurd in navolging van EN 1634-3

Veilige brandwerendheid

- Brandwerendheid dubbelzijdig gekeurd
- Geluiddemping gekeurd
- Eenvoudig gebruik

Geluiddicht

Rookdicht

Diverse visuele bekledingen

- Gipsoppervlak
- Metalen oppervlak
- Kliksluiting
- Vierkante vergrendeling

PREMO RORCOL Individueel geproduceerde buisafscherming

Productbeschrijving

De AIR FIRE TECH-brandafschermingsmodule PREMO® RORCOL, voor de technische afscherming tegen brand van kunststof buizen, aluminium composietbuizen, aircoleidingen en kabels, bestaat uit een getrapte inbouwbehuizing van gipsplaten met geïntegreerde isolatielaagvormers. De inbouwbehuizing maakt een gereguleerd verbindingspunt mogelijk tussen installaties (droogbouw en gebouwentechniek) om de rookdichtheid van de schacht te kunnen waarborgen. Deze wordt individueel aan de eenzijdig beschoten schachtwand (3x15 mm, 2x20 mm, 2x25 mm conform EN 520 en EN 15283-1) en het aantal buisdoorvoeren aangepast. In de inbouwbehuizing bevinden zich twee continu-elastische afdichtingsniveaus die zorgen voor de rookdichtheid tussen leiding en brandafschermingsmodule. Er zijn geen verdere afdichtingen in de vorm van silicone of voegenvullers vereist. Uitzettingen van leidingen door temperatuurschommelingen worden door de afdichtingsniveaus opgenomen en daardoor niet op de schachtwand overgedragen. Bij brand expandeert de isolatielaagvormer en sluit de brandafschermingsmodule af. **Brandpreventietechnisch gekeurd** conform EN 1366-3 en geclassificeerd conform EN 13501-2. **Geluidstechnisch gekeurd** conform EN ISO 10140. Tot 600 Pa op **rookdichtheid gekeurd** in navolging van EN 12153 en EN ISO 9972.

PREMO® RORCOL

Met geïntegreerd afdichtingsniveau

PREMO® RORCOL OMEGA

Met geïntegreerd afdichtingsniveau

Voor leidingen met nulafstand t.o.v. de aangrenzende massieve bouwcomponent

PREMO® RORCOL K

Voor aircoleidingen en kabels

Voor twee airconditioningtoestellen

Voor één airconditioningtoestel

"Het gedefinieerde verbindingspunt tussen installateur en droogbouw."

Bijzondere kenmerken

Dubbelzijdig gekeurd conform EN 1366-3
Geclassificeerd conform EN 13501-2
Geluidstechnisch gekeurd conform EN ISO 10140
Rookdichtheid gekeurd in navolging van EN 12153 en EN ISO 9972

Gedefinieerd verbindingspunt

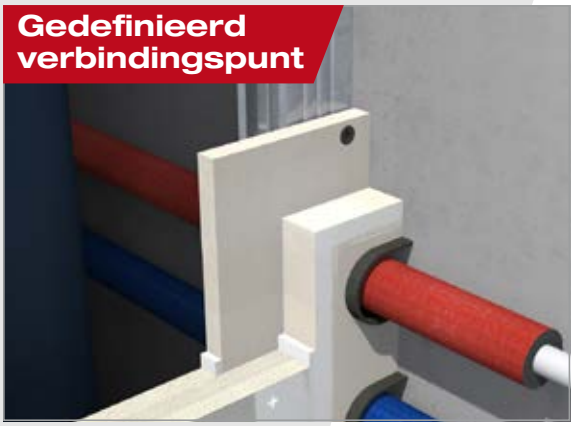
- Gedefinieerd verbindingspunt tussen gebouwentechniek en droogbouw
- Aan brand-, rook- en geluidsbescherming in één werkfase voldaan
- Weinig coördinatie-inspanningen bij de bouwvoortgang

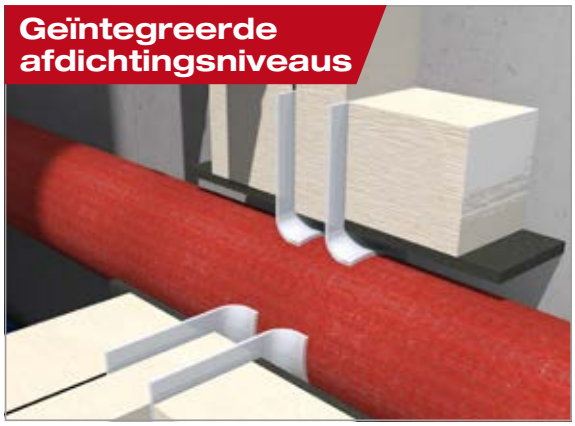
Geluiddicht

Rookdicht

Geïntegreerde afdichtingsniveaus

- Rookdichte afsluiting voor leiding
- Geen extra afdichtingswerkzaamheden
- Geluidstechnische ontkoppeling van de leiding





VERWIJZINGEN

Voor brandveiligheid bestaat geen compromis

Volledig programma

Afschermingen voor buisleidingen en elektriciteitskabels

AIR FIRE TECH RORCOL-systeem

FLI-VE und FLI

Brandkleppen voor ventilatiekanalen op basis van opzwellend materiaal

FIREREV-Inspectiekleppen

Brandveiligheid in de droogbouw

Brandwerende kleppen INLAP en INLAP-ST

Meer documentatie vindt u onder www.airfiretech.at

© AIR FIRE TECH Brandschutzsysteme GmbH
Brandpreventie in de houtbouw, juni 2025

Alle gegevens in deze brochure voldoen aan de meest recente stand van de ontwikkeling en zijn naar eer en geweten voor u opgesteld. Aangezien wij u altijd de beste oplossingen willen aanbieden, die mogelijk zijn, zijn wijzigingen vanwege toepassings- of producttechnische verbeteringen voorbehouden. Controleer of u beschikt over de meest recente uitgave van dit gedrukte exemplaar. Zet- en drukfouten kunnen niet worden uitgesloten.

Producten van Air Fire Tech zijn doorgaans van hogere kwaliteit dan door de toepasselijke technische normen wordt geëist. Voor zover dat niet uitdrukkelijk anders is beschreven, kan uit de gegevens in deze brochure geen conclusie worden getrokken over de combineerbaarheid met producten of systemen van andere leveranciers. Wat dat betreft kan geen garantie of aansprakelijkheid worden aanvaard.

Let er ook op dat onze zakenrelaties uitsluitend ten grondslag liggen aan onze Algemene verkoop-, leverings- en betalingsvoorwaarden (AHV) in de actuele versie. Onze AHV treft u aan op het internet onder www.airfiretech.at of deze ontvangt u op verzoek.

Wij verheugen ons op een goede samenwerking!

Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH

AIR FIRE TECH

Brandschutzsysteme

Hanuschgasse 1 / Top 4A
2540 Bad Vöslau
Austria

T: +43 1 982 01 74-0
F: +43 1 982 01 74-930
E: office@airfiretech.at

In samenwerking met:

HOLZ FORSCHUNG AUSTRIA

KLH

MAYR MELNHOF HOLZ

Holz und Beton verbinden

StoraEnso

HASSLACHER NORICA TIMBER
From wood to wonders.

THEURL AUSTRIAN PREMIUM TIMBER®

binderholz

Thoma

scannen om te downloaden

www.airfiretech.at

01/2025