

# Einbauanweisung und Leistungserklärung

## Air Fire Tech System RORCOL

entsprechend der Europäischen  
Technischen Bewertung ETA-13/0758

### RORCOL V30

EI120  
EI90



für Kunststoffleitungen

### RORCOL V60

EI120  
EI90



für Kunststoffleitungen,  
erweiterter Einsatzbereich

### RORCOL AV60

EI120  
EI90



für Aluminiumverbundrohre,  
Kabel und Metallrohre

### RORCOL M

EI120  
EI90



für isolierte Metallrohre

### Brandschutz- fugenmasse



zum Verschließen des  
Ring- und Restspaltes

### Montagehilfe



zur Verlängerung  
der Montagelaschen

## EINBAUANWEISUNG

|                  |    |
|------------------|----|
| Einbauschritte   | 4  |
| Abstandsregelung | 8  |
| Einbauhinweise   | 10 |

## ZERTIFIKATE

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| Zertifikat der Leistungsbeständigkeit | 12 |
|---------------------------------------|----|

## LEISTUNGSERKLÄRUNG

|   |    |
|---|----|
| Allgemeine Eigenschaften                | 13 |
| Zulässige Trennbauteile / Befestigungen | 14 |
| Zulässige Rohrtypen                     | 16 |
| Zulässige Isolierungen                  | 26 |
| Einbaudetails & Anwendungsbereiche      |    |
| ■ Schachtwände ≥ EI90                   | 28 |
| ■ Schachtwände ≥ EI60                   | 34 |
| ■ Massivwände                           | 36 |
| ■ Leichtbauwände                        | 40 |
| ■ Brettsperrholzwände                   | 42 |
| ■ Massivdecken                          | 44 |
| ■ Brettsperrholzdecken                  | 48 |
| ■ Kabelabschottungen                    | 50 |

## KONSTRUKTIONSZEICHNUNGEN

|                               |    |
|-------------------------------|----|
| Brandschutzmanschetten RORCOL | 54 |
| Montagehilfe MH/RORCOL        | 55 |

### Wichtig:

Bitte lesen Sie diese Einbauanweisung und Leistungserklärung sorgfältig durch und bewahren Sie diese zum späteren Nachschlagen auf.

Der Einbau hat ausschließlich gemäß dieser Einbauanweisung und Leistungserklärung zu erfolgen. Abweichungen der Montage können zu einer erheblichen Beeinträchtigung der Feuerwiderstandsdauer führen.

Satz- und Druckfehler sowie technische Änderungen sind nicht auszuschließen.

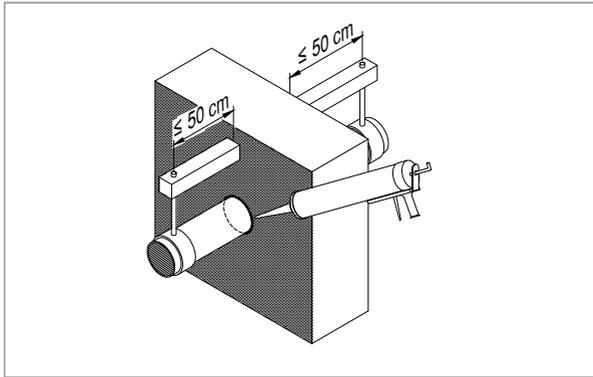
In dieser Einbauanweisung nicht angeführte Abschottungsvarianten und Klassifizierungen sind bei Air Fire Tech anzufragen.

Bitte beachten Sie die derzeit gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen unter [www.airfiretech.at](http://www.airfiretech.at).

Dieses Dokument ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte, insbesondere das Recht der Vervielfältigung und der Verbreitung sowie der Übersetzung, vorbehalten.  
Zu widerhandlungen können strafrechtliche Folgen nach sich ziehen.

## Einbauschritte

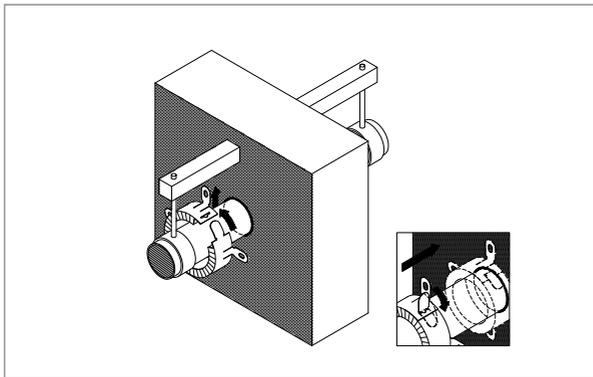
Die Brandschutzmanschetten RORCOL werden beim Verschlussystem geöffnet, um die Rohrleitung positioniert und am Trennteil der Durchführung befestigt.



1

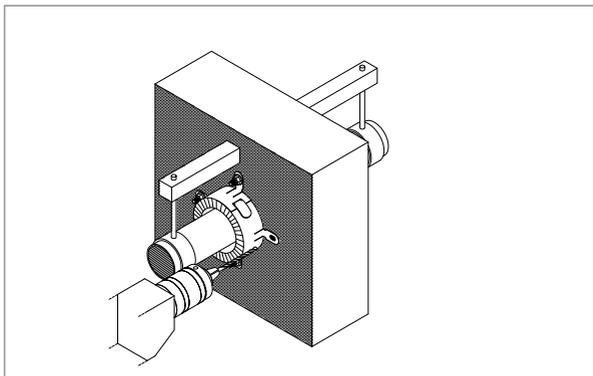
Ringspalt  $\leq 10$  mm mittels Brandschutzfugenmasse BFM/K310 bzw. gemäß Einbaudetails abdichten.

Nicht brennbare Befestigung max. 50 cm (max. 25 cm für Elektroinstallationsrohre und Kabel) beidseitig der Wand bzw. oberhalb der Decke montieren.



2

Die Brandschutzmanschette öffnen und um die Rohrleitung bzw. isolierte Rohrleitung positionieren.



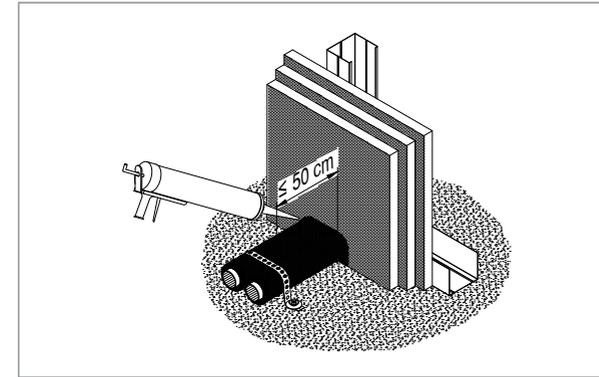
3

Die Brandschutzmanschette gemäß Trennteil und Einbaudetails befestigen.

## Einbauschritte Omega-Anwendung

Die Brandschutzmanschetten RORCOL V60 und AV60, verwendet als Omega-Anwendung, werden beim Verschlussystem geöffnet und um die Rohrleitung(en) am Trennteil der Durchführung positioniert.

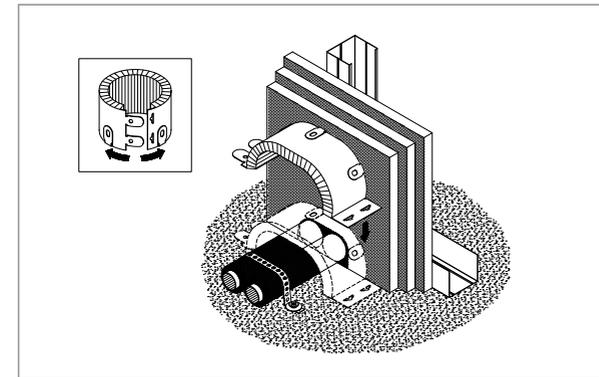
Die Befestigung erfolgt am angrenzenden Bauteil (Wand, Decke oder Fußboden).



1

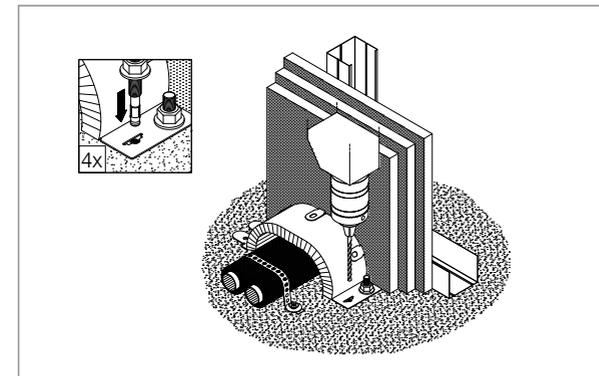
Ringspalt und Restspalt mittels Brandschutzfugenmasse BFM/K310 bzw. gemäß Einbaudetails abdichten.

Nicht brennbare Befestigung max. 50 cm beidseitig der Wand bzw. oberhalb der Decke montieren.



2

Die Brandschutzmanschette öffnen und über die Rohrleitung(en) bzw. isolierte(n) Rohrleitung(en) positionieren.



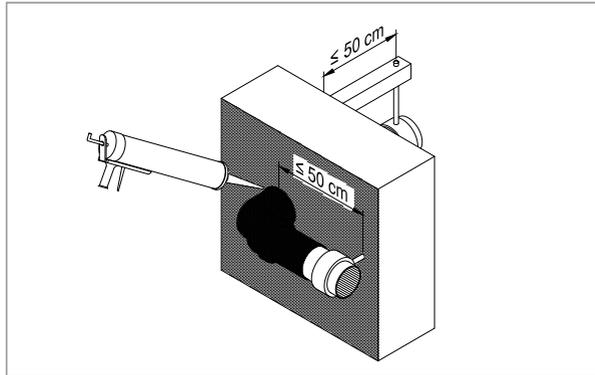
3

Die Brandschutzmanschette mit vier Schrauben gemäß Trennteil und Einbaudetails befestigen.

## Einbauschritte U-Anwendung Wand

Die Brandschutzmanschette RORCOL V60, verwendet als U-Anwendung, wird beim Verschlussystem geöffnet, um den Abwasserbogen positioniert und an der Wand der Durchführung befestigt.

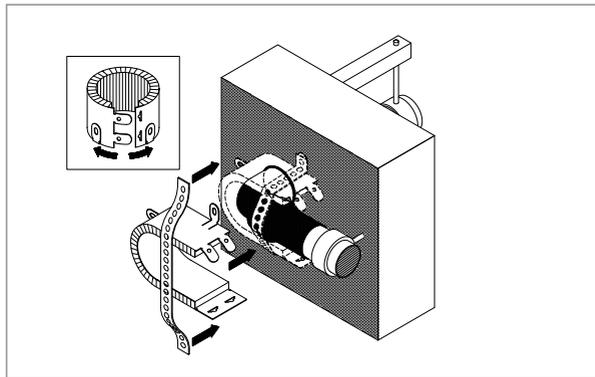
**Wichtig:** Die Dimension der Brandschutzmanschette ist um eine Dimension größer als die der Abwasserleitung zu wählen!



1

Ringspalt und Restspalt mittels Brandschutzfugenmasse BFM/K310 bzw. gemäß Einbaudetails abdichten.

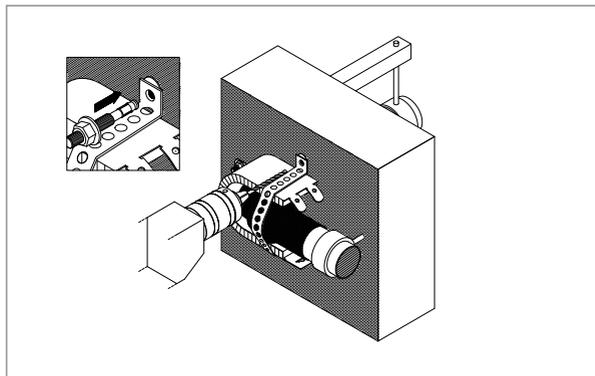
Nicht brennbare Befestigung max. 50 cm beidseitig der Wand montieren.



2

Die Brandschutzmanschette öffnen und um den isolierten Abwasserbogen an der Wand aufsetzen.

Das Lochband (bauseits) kleinstmöglich umfassend über die Abwasserleitung und die Montagelaschen beim Verschlussystem der Brandschutzmanschette positionieren.



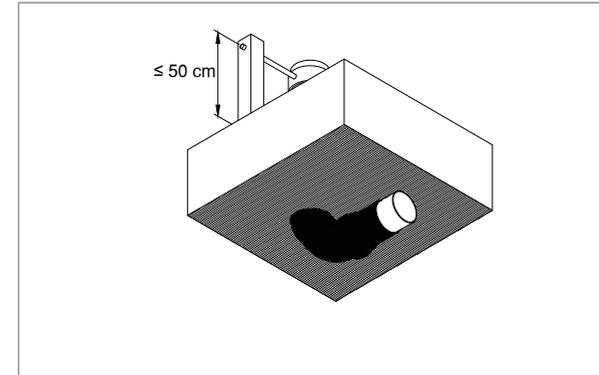
3

Die Brandschutzmanschette und das Lochband gemäß Trennbauteil und Einbaudetails befestigen.

## Einbauschritte U-Anwendung Decke

Die Brandschutzmanschette RORCOL V60, verwendet als U-Anwendung, wird beim Verschlussystem geöffnet, um den Abwasserbogen positioniert und an der Decke der Durchführung befestigt.

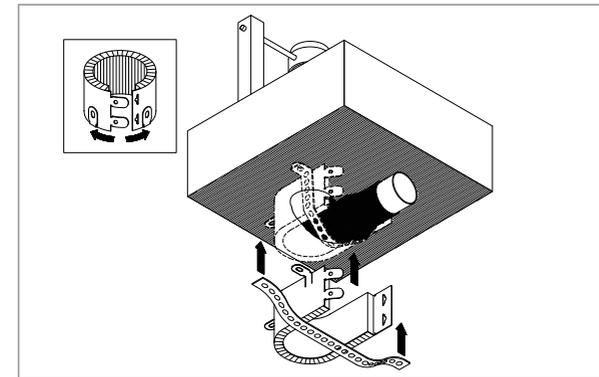
**Wichtig:** Die Dimension der Brandschutzmanschette ist um eine Dimension größer als die der Abwasserleitung zu wählen!



1

Ringspalt und Restspalt mittels Brandschutzfugenmasse BFM/K310 bzw. gemäß Einbaudetails abdichten.

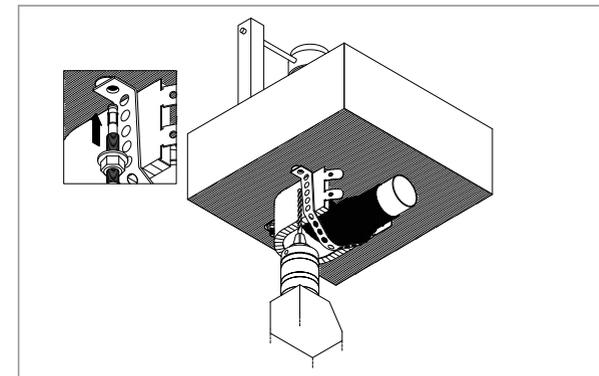
Nicht brennbare Befestigung max. 50 cm oberhalb der Decke montieren.



2

Die Brandschutzmanschette öffnen und um die isolierten Abwasserbögen an der Decke aufsetzen.

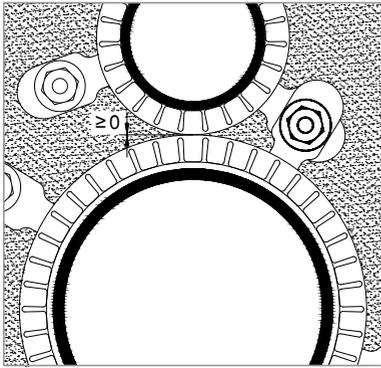
Das Lochband (bauseits) kleinstmöglich umfassend über die Abwasserleitung und die Montagelaschen beim Verschlussystem der Brandschutzmanschette positionieren.



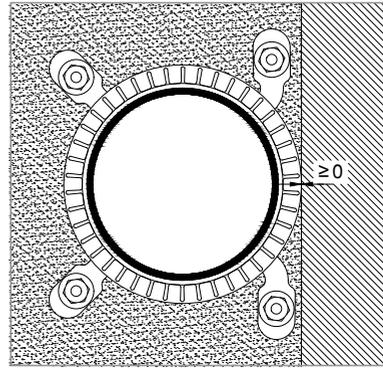
3

Die Brandschutzmanschette und das Lochband gemäß Trennbauteil und Einbaudetails befestigen.

## Brandschutzmanschetten

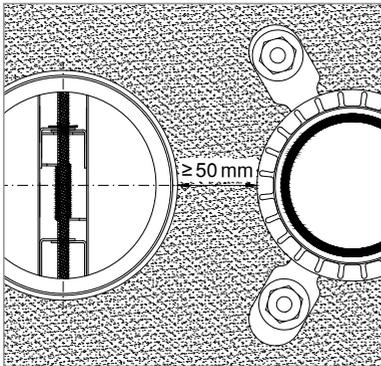


Gemeinsame Schraubbefestigung von bis zu vier Brandschutzmanschetten

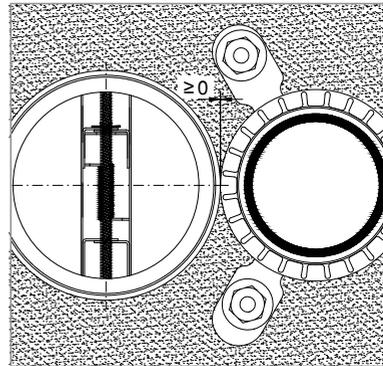


Abstand zu angrenzendem Trennbauteil - Verdrehte Montagelaschen

## Brandschutzklappen und Feuerschutzabschlüsse

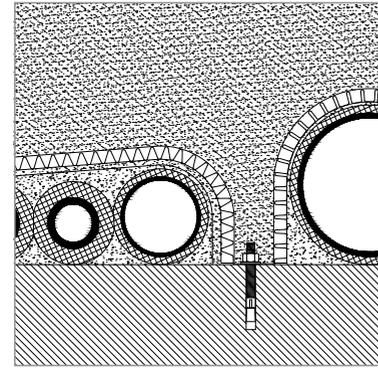


Abstand zu AIR FIRE TECH Brandschutzklappen (1139-CPR-1046/12) oder AIR FIRE TECH Feuerschutzabschlüssen (R-14.3.3-18-7925)  $\geq 50$  mm.

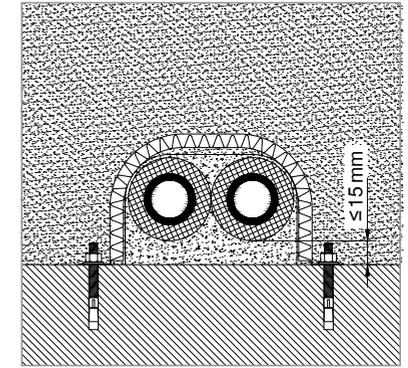


Abstand zu AIR FIRE TECH Feuerschutzabschlüssen (R-14.3.3-18-7925) in Massivdecken  $\geq 0$  mm.

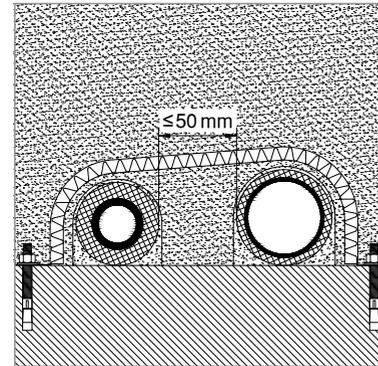
## Omega-Anwendung



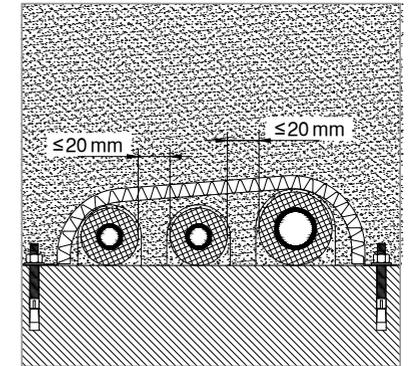
Gemeinsame Schraubbefestigung



Abstand zwischen angrenzendem Trennbauteil und Rohr(en)



Abstand zwischen zwei Rohren



Abstand zwischen Rohren bei Mehrfachdurchführungen

**Hinweis**

An Wänden müssen die Brandschutzmanschetten ein- bzw. beidseitig montiert werden, bei Decken an der Deckenunterseite. Bei der Anwendung und beim Einbau sind die örtlichen nationalen Bauvorschriften einzuhalten. Das Produkt darf nicht verändert und keiner mechanischen Beanspruchung ausgesetzt werden. Die Brandübertragung nach unten, verursacht durch brennend abtropfendes Material, das durch ein Rohr hindurch in tiefer gelegene Geschosse tropft, wird im Rahmen der Europäischen Technischen Bewertung nicht beurteilt. Die Montage hat ausschließlich durch hierfür Befugte zu erfolgen. Die Eignung unserer Produkte, für die jeweils spezifisch gestellten Anforderungen, ist vom Anwender selbst zu prüfen.

In dieser Einbauanweisung nicht angeführte Abschottungsvarianten und Klassifizierungen sind bei Air Fire Tech anzufragen.

**Isolierungen**

Durchgehende Isolierungen (CS) müssen, von der Trennbauteiloberfläche gemessen, eine Mindestlänge von 500 mm in beide Richtungen aufweisen, lokale Isolierungen (LS) eine Mindestlänge von 100 mm in beide Richtungen.

Detaillierte Isoliermaterialien und -dicken siehe Tabelle „Zulässige Isolierungen“ - Seite 26-27 und Einbaudetails.

**Rohrendkonfigurationen**

Kunststoffrohre sind U/U (offen/offen) geprüft für belüftete Rohrleitungssysteme (Abwasserrohre, Regenwasserrohre,...).

Aluverbundrohre und dickwandige Kunststoffrohre sind U/C (offen/geschlossen) geprüft für geschlossene Rohrleitungssysteme (z. B. Wasserleitungen, Heizungsrohre,...).

Metallrohre sind U/C (offen/geschlossen) geprüft.

Pelletsförderschläuche sind U/U (offen/offen) geprüft.

Elektroinstallationsrohre sind U/C (offen/geschlossen) geprüft. Sie müssen an mindestens einer Seite der Abschottung mit handelsüblicher Silikondichtmasse verschlossen werden.

**Rohrbefestigung**

Kunststoffrohre, Aluverbundrohre und Metallrohre müssen mittels nicht brennbarer Abhängung max. 50 cm beidseitig der Wand bzw. oberhalb der Decke befestigt werden.

Elektroinstallationsrohre, Kabel und Pelletsförderschläuche müssen mittels nicht brennbarer Abhängung max. 25 cm beidseitig der Wand bzw. oberhalb der Decke befestigt werden.

Die Befestigung muss so gewählt werden, dass die Rohrschelle das Rohr kleinstmöglich umfasst und eine steife Abhängung sicherstellt. Das reine Auf- bzw. Ablegen des Rohres in der Rohrschelle ist nicht zulässig.

**Brandschutzmanschettenbefestigung**

Die Befestigung der Brandschutzmanschette muss mit nicht brennbaren Schrauben und nicht brennbaren Dübeln erfolgen.

Detaillierte Informationen zu Befestigungsmitteln siehe Tabelle „Zulässige Trennbauteile“ - Seite 14-15.

**Nutzungskategorie**

Die Rohrabschottung „Air Fire Tech System RORCOL“ ist zur Verwendung bei Temperaturen unter 0°C mit UV-Einwirkung, aber ohne Einwirkung von Regen vorgesehen, und kann daher – gemäß EAD 350454-00-1104 Punkt 2.2.9.3.1 – als Typ Y<sub>1</sub> eingestuft werden. Da die Anforderungen für Typ Y<sub>1</sub> erfüllt werden, sind auch die Anforderungen für Typ Y<sub>2</sub>, Z<sub>1</sub> und Z<sub>2</sub> erfüllt.

Obwohl eine Abschottung nur für den Gebrauch im Gebäudeinneren vorgesehen ist, kann es während der Bauperiode für einen bestimmten Zeitraum vor dem Schließen der Gebäudehülle in gewissem Umfang dazu kommen, dass sie der Witterung ausgesetzt ist. Für diesen Fall müssen Maßnahmen ergriffen werden, um die Abschottungen vorübergehend vor den Witterungseinflüssen zu schützen.

**Es wird vorausgesetzt, dass...**

- ...Beschädigungen an der Abschottung entsprechend repariert werden.
- ...durch den Einbau der Abschottung die Standsicherheit des angrenzenden Bauteils – auch im Brandfall – nicht beeinträchtigt wird.
- ...der Sturz oder die Decke über der Abschottung statisch und brandschutztechnisch so bemessen ist, dass die Abschottung (außer ihrem Eigengewicht) keine zusätzliche vertikale Belastung erhält.
- ...die thermische Längenänderung in der Rohrleitung so aufgefangen wird, dass sie keine Last auf die Abschottung bewirkt.
- ...die Befestigungen der Leitungen am angrenzenden Bauteil (nicht an der Abschottung) nach den einschlägigen Regeln erfolgt, so dass im Brandfall eine zusätzliche mechanische Belastung der Abschottung nicht auftreten kann.
- ...die Befestigung der Leitungen im Klassifizierungszeitraum erhalten bleibt. (Schmelzpunkt  $\geq 1006^{\circ}\text{C}$  für EI90 bzw.  $\geq 1049^{\circ}\text{C}$  für EI120)
- ...pneumatische Förderanlagen, Druckluftleitungen o.Ä. im Brandfall durch zusätzliche Maßnahmen abgeschaltet werden.

**Sicherheit**

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen.

Von Nahrungsmitteln, Getränken und Futtermitteln fernhalten.

Nicht zum Verzehr geeignet.

**Lagerung und Transport**

Trocken bei min. 3°C bis max. 35°C.



Prüf-, Inspektions- und  
Zertifizierungsstelle



## Zertifikat der Leistungsbeständigkeit

1139-CPR-0523/13 (3. Neufassung)

Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 9. März 2011 (Bauprodukteverordnung - CPR), gilt dieses Zertifikat für die Bauprodukte

### Brandschutzprodukte zum Abdichten und Verschließen von Fugen und Öffnungen und zum Aufhalten von Feuer im Brandfall: Abschottungen mit der Handelsbezeichnung „Air Fire Tech System RORCOL“

in Verkehr gebracht unter dem Namen oder der Handelsmarke von

**Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH**  
A-1130 Wien, Stranzenberggasse 7b/1/2

und hergestellt im Herstellungsbetrieb

**Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH**  
Werk Bad Vöslau

Dieses Zertifikat bescheinigt, dass alle Vorschriften über die Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit beschrieben in der

**ETA-13/0758, herausgegeben am 02.06.2020**

und

**EAD 350454-00-1104**

entsprechend System 1 für die in der ETA ausgewiesene Leistung angewendet werden und dass die vom Hersteller durchgeführte werkseigene Produktionskontrolle bewertet wurde zur Sicherstellung der

#### Leistungsbeständigkeit des Bauprodukts.

Dieses Zertifikat wurde erstmals am 7. Mai 2014 ausgestellt. Die vorliegende 3. Neufassung des Zertifikates 1139-CPR-0523/13 ersetzt die 2. Neufassung des Zertifikates vom 18. September 2018 und bleibt gültig, solange weder die ETA, das EAD, das Bauprodukt, das AVCP-Verfahren noch die Herstellbedingungen im Werk wesentlich geändert werden und sofern es nicht von der notifizierten Produktzertifizierungsstelle ausgesetzt oder zurückgezogen wird.

Leiter der Zertifizierungsstelle  
Dipl.-Ing. Martin Fehringner  
Oberstadtbaurat



Leiter der Prüf-, Inspektions- und  
Zertifizierungsstelle  
Dipl.-Ing. Georg Pommer  
Senatsrat

Wien, 2. Juli 2020

MA 39 – CE 2020-0792 – Rinnböckstraße 15/2, 1110 Wien, post@ma39.wien.gv.at

Nr. 2020/RORCOL gemäß Anhang III der Verordnung (EU) Nr. 305/2011  
(Bauproduktenverordnung)

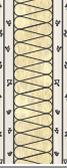
- Eindeutiger Kenncode des Produkttyps:** Brandschutzmanschette RORCOL V30  
Brandschutzmanschette RORCOL V60  
Brandschutzmanschette RORCOL AV60  
Brandschutzmanschette RORCOL M  
Brandschutzfugenmasse BFM/K310  
Montagehilfe MH/RORCOL
- Verwendungszweck:** Abschottung von brennbaren Rohren, nicht brennbaren Rohren und Kabeln durch Wände und Decken gemäß Einbauanweisung zu ETA-13/0758
- Hersteller:** AIR FIRE TECH Brandschutzsysteme GmbH  
Stranzenberggasse 7b/1/2  
1130 Wien  
AUSTRIA
- System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit:** System 1
- Europäisches Bewertungsdokument:** EAD 350454-00-1104,  
Ausgabe September 2017  
ETA-13/0758 vom 02.06.2020  
**Europäische Technische Bewertung:** Österreichisches Institut für Bautechnik (OIB)  
**Technische Bewertungsstelle:** NB 1139 – Magistratsabteilung 39 –  
**Notifizierte Stelle:** Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle der Stadt Wien

#### 6. Erklärte Leistung:

| Wesentliche Merkmale                      | Leistung                         | Harmonisierte technische Spezifikation  |
|---|----------------------------------|---|
| Brandverhalten                            | Klasse E                         | EN 13501-1  |
| Gefährliche Stoffe                        | Keine                            | Council Directive 67/548/EEC, Regulation (EC) no 1272/2008 und EOTA Technischer Report TR 034 |
| Dauerhaftigkeit und Gebrauchstauglichkeit | Nutzungskategorie Y <sub>1</sub> | EOTA Technischer Report TR 024  |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Zulässige Trennbauteile / Befestigungen

| Trennbauteil |  |
|--------------|--|
| SW EI90      |  <p><b>Schachtwände ≥ EI90</b><br/>                     einseitig beplankt mit 2x20, 3x15 oder 2x25 mm Gipskartonplatte DF oder DFR nach EN 520 bzw. GM-FH2 nach EN 15283-1<br/>                     Mindestbreite der Stahlständer (CW-Profile): 50 mm mit oder ohne Mineralwolle</p>  |
| SW EI60      |  <p><b>Schachtwände ≥ EI60</b><br/>                     einseitig beplankt mit 2x15 mm Gipskartonplatte DF oder DFR nach EN 520 bzw. GM-FH2 nach EN 15283-1<br/>                     Mindestbreite der Stahlständer (CW-Profile): 50 mm mit oder ohne Mineralwolle</p>  |
| MW           |  <p><b>Massivwände</b><br/>                     Dicke ≥ 100 mm<br/>                     Dichte ≥ 500 kg/m<sup>3</sup><br/>                     Beton- und Mauerwerksbauteile</p>  |
| LW           |  <p><b>Leichtbauwände</b><br/>                     Dicke ≥ 100 mm<br/>                     Stahlständer (CW-Profile) oder Holzständer*, beidseitig beplankt mit Mindestdicke 12,5 mm und mindestens 2-lagig, Platten mit Klassifizierung A2-s1,d0 oder A1 gemäß EN 13501-1<br/>                     *Mindestabstand zwischen Holzständern und Abschottungen 100 mm, Spalt mit Mineralwolle (Schmelzpunkt ≥ 1000°C) ausgefüllt</p> |
| HW           |  <p><b>Brettsperrholzwände</b><br/>                     ETA-06/0138 - 150 mm Brettsperrholz,<br/>                     ETA-06/0138 - 100 mm Brettsperrholz + beidseitig 15 mm GKF Gipskartonplatte DF nach EN 520</p>   |
| MD           |  <p><b>Massivdecken</b><br/>                     Dicke ≥ 150 mm<br/>                     Dichte ≥ 500 kg/m<sup>3</sup></p>  |
| HD           |  <p><b>Brettsperrholzdecken</b><br/>                     ETA-06/0009 - 200 mm Brettsperrholz,<br/>                     ETA-06/0138 - 140 mm Brettsperrholz + 12,5 mm GKF Gipskartonplatte DF nach EN 520,<br/>                     ETA-06/0138 - 90 mm Brettsperrholz + 2x15 mm GKF Gipskartonplatte DF nach EN 520</p>   |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

| Brandschutzmanschettenbefestigung   | Ringspalt / Restspalt  | Seite |
|---|--|-------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Schnellbauschrauben ≥ Ø3,5 x 45 mm mit Ø20 mm Unterlegscheiben (3x15, 2x25 mm)</li> <li>■ Spanplattenschrauben ≥ Ø6,0 x 40 mm (3x15, 2x25 mm)</li> <li>■ Hohlraumdübel ≥ M6 mit Ø20 mm Unterlegscheiben</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 10 mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> <li>■ ≤ 15 mm mit Brandschutzfugenmasse über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> </ul>  | 28    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Hohlraumdübel ≥ M6 mit Ø20 mm Unterlegscheiben</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 10 mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> </ul>  | 34    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metallanker oder Metalldübel mit Schrauben ≥ M6 mit Ø20 mm Unterlegscheiben</li> <li>■ Spanplattenschrauben ≥ Ø6,0 x 55 mm (nur bei Porenbeton)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 10 mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> <li>■ 5-20 mm mit nicht brennbarem Material oder Mineralwolle über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> </ul>  | 36    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Gewindestangen ≥ M6 mit Ø20 mm Unterlegscheiben und Muttern (bei aufgesetzter Montage)</li> <li>■ Schnellbauschrauben ≥ Ø3,5 x 35 mm mit Ø20 mm Unterlegscheiben (bei eingesetzter Montage)</li> </ul>             | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 10 mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material über die Dicke der Beplankung</li> </ul>   | 40    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spanplattenschrauben ≥ Ø6,0 x 120 mm</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 10 mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> <li>■ 5-20 mm mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material mindestens 25 mm tief und Mineralwolle über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> </ul> | 42    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Metallanker oder Metalldübel mit Schrauben ≥ M6 mit Ø20 mm Unterlegscheiben</li> <li>■ Spanplattenschrauben ≥ Ø6,0 x 55 mm (nur bei Porenbeton)</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ ≤ 10 mm mit Brandschutzfugenmasse oder nicht brennbarem Material deckenoberseitig, mindestens 20 mm tief</li> <li>■ ≤ 30 mm mit Mineralwolle über die gesamte Dicke des Trennbauteils</li> </ul>  | 44    |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Spanplattenschrauben ≥ Ø6,0 x 90 mm mit Ø20 mm Unterlegscheiben</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>■ siehe Einbaudetails</li> </ul>  | 48    |







# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Zulässige Rohrtypen - Omega-Anwendung

| Manschette                                     | Werkstoff oder Fabrikat  | Norm oder Hersteller                                    | SW    |      | MW | LW | HW  |      | MD | HD  |       |     | Rohrend-konfiguration |
|--|--|---|-------|------|----|----|-----|------|----|-----|-------|-----|-----------------------|
|  |  |   | Ei90  | Ei60 |    |    | 150 | 130  |    | 200 | 152,5 | 120 |                       |
| RORCOL AV60<br>an Wand oder<br>Boden befestigt | PVC-U  | EN 1452-2, DIN 8062                                     | 32    |      |    |    |     |      |    |     |       |     | U/U                   |
|  | PP   | EN 1451-1, DIN 8077/DIN 8078                            | 32-78 |      | 50 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | POLO-KAL NG  | POLOPLAST GMBH & CO KG                                  | 50-75 |      | 75 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | POLO-KAL XS  | POLOPLAST GMBH & CO KG                                  | 50-75 |      | 75 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | RAUPIANO PLUS  | REHAU Gesellschaft m.b.H.                               | 50    |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | alpex Mehrschichtverbundrohre  | FRÄNKISCHE ROHRWERKE Gebr. Kirchner GmbH & Co. KG       |       |      | 26 |    |     |      |    |     |       |     | U/C                   |
|  | CLEVERFIT Radial   | Rettig Heating Sp. z o.o                                | ≤ 26  |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | EASYTEC Installationsrohr  | Rettig Austria GmbH                                     | ≤ 26  |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | Geberit-Mepla-Rohr   | Geberit Vertriebs GmbH                                  | ≤ 26  |      | 26 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | HENCO Mehrschichtverbundrohr   | HENCO Industries NV                                     | ≤ 26  |      | 20 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | JRG Sanipex MT   | Georg Fischer JRG AG                                    | ≤ 32  |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | KAN-therm Aluminium-Verbundrohr  | KAN-therm GmbH  | ≤ 20  |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | KELOX® Modulrohr   | KE KELIT Kunststoffwerk GmbH                            | ≤ 25  |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | POLYSAN Mehrschichtverbundrohr   | Polysan HandelsgesmbH & Co KG                           | ≤ 32  |      | 20 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | PRINETO Stabil-Rohr  | IVT Installations- und Verbindungstechnik GmbH & CO. KG | ≤ 26  |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | RAUTITAN stabil  | REHAU Gesellschaft m.b.H.                               | 25    |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | Raxofix-Mehrschichtverbundrohr   | Viega GmbH  | 25    |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | Roth Systemrohr Alu-Laserplus®   | ROTH WERKE GMBH   | 26    |      | 26 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | TECEflex Verbundrohr   | TECE GmbH   | 26    |      | 26 |    |     |      |    |     |       |     |                       |
|  | TECElogo Verbundrohr   | TECE GmbH   | 25    |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
| Uponor Verbundrohr                             | Uponor Vertriebs GmbH  | 25  |       |      |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
| Metallrohre                                    | Brandverhalten der Klasse A1 gemäß EN 13501-1, mit einem Schmelzpunkt ≥ Kupfer und einer Wärmeleitfähigkeit ≤ Kupfer | ≤ 28  |       | 16   |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |
| Elektroinstallationsrohr                       | EN 61386-21  | ≤ 50  |       | ≤ 50 |    |    |     | ≤ 50 |    |     |       |     |                       |
|  | EN 61386-22  | ≤ 40  |       | ≤ 25 |    |    |     |      |    |     |       |     |                       |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

| zulässige Trennbauteile / Rohraußendurchmesser |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  | Rohrend-konfiguration |
|--|------|----|----|-----|-----|----|-----|-------|-----|--|-----------------------|
| SW   |      | MW | LW | HW  |     | MD | HD  |       |     |  |                       |
| Ei90   | Ei60 |    |    | 150 | 130 |    | 200 | 152,5 | 120 |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  | U/U                   |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  | U/C                   |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |
|  |      |    |    |     |     |    |     |       |     |  |                       |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Zulässige Rohrtypen - U-Anwendung

| Manschette    | Werkstoff<br>oder Fabrikat | Norm<br>oder Hersteller      | zulässige Trennbauteile / Rohraußendurchmesser |       |       |    |     |       |       |     | Rohrend-<br>konfiguration |       |     |
|---------------|----------------------------|------------------------------|--|-------|-------|----|-----|-------|-------|-----|---------------------------|-------|-----|
|               |                            |                              | SW   |       | MW    | LW | HW  |       | MD    | HD  |                           |       |     |
|               |                            |                              | Ei90   | Ei60  |       |    | 150 | 130   |       | 200 |                           | 152,5 | 120 |
| RORCOL V60    | PP                         | EN 1451-1, DIN 8077/DIN 8078 | ≤ 110  |       | ≤ 110 |    |     |       | ≤ 135 |     |                           |       | U/U |
|               | CONEL Drain                |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Geberit Silent-PP          |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Geberit Silent-Pro         |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Ostendorf HT               |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | PhonEX® AS                 |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Pipelife Master 3 PLUS     |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | RAUPIANO LIGHT             |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Rehau HT                   |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Valsir PP                  |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Valsir Silere              |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | Wavin AS                   |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | HT PLUS                    |                              |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
|               | DYKASTil®                  | DYKA B.V.                    | ≤ 75   |       | ≤ 75  |    |     |       | ≤ 110 |     |                           |       |     |
| POLO-KAL 3S   | POLOPLAST GMBH & CO KG     | ≤ 90                         |  | ≤ 110 |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
| POLO-KAL NG   | POLOPLAST GMBH & CO KG     | ≤ 110                        |  | ≤ 110 |       |    |     | ≤ 125 |       |     |                           |       |     |
| POLO-KAL XS   | POLOPLAST GMBH & CO KG     | ≤ 90                         |  |       |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |
| RAUPIANO PLUS | REHAU Gesellschaft m.b.H   | ≤ 90                         |  | ≤ 110 |       |    |     |       |       |     |                           |       |     |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Zulässige Isolierungen

| Werkstoff                 | Fabrikat   |
|---------------------------|--|
| <b>Polyethylen (PE)</b>   | Klassifizierung E / E <sub>1</sub> gemäß EN 13501-1, Dichte 25-55 kg/m <sup>3</sup> ;<br>z.B. Astraflex PE, steinoflex® 405 R, Tubolit AR Fonoblok |
| <b>Elastomerschaum</b>    | Klassifizierung B-s3,d0 / B <sub>1</sub> -s3,d0 gemäß EN 13501-1;<br>z.B. AF/Armaflex, Armaflex XG, K-FLEX ST, Kaiflex-ST                          |
| <b>Polyestervlies</b>     | Klassifizierung E gemäß EN 13501-1;<br>z.B. Austrovlies® Abfluss, Austrovlies® Dünnwand  |
| <b>Mineralwolle</b>       | Klassifizierung A1 / A2-s1,d0 gemäß EN 13501-1, Dichte ≥ 25 kg/m <sup>3</sup> ;<br>z.B. CLIMCOVER Lamella Mat, AUSTROFLEX Glaswoll-Lamellenmatte   |
| <b>Stopfwolle</b>         | Klassifizierung A1 gemäß EN 13501-1,<br>Schmelzpunkt ≥ 1000°C, Mindeststopfdichte 40 kg/m <sup>3</sup> ;<br>z.B. ISOVER Universal Stopfwolle       |
| <b>Schallisolierungen</b> | Klassifizierung B-s3,d0 / E,d2 gemäß EN 13501-1;<br>z.B. Astrophon Schallschutzmatte Typ ST GK 070, Geberit Isol                                   |
| <b>PE-Schutzrohre</b>     | Klassifizierung E gemäß EN 13501-1, Außendurchmesser ≤ 35 mm;<br>z.B. PROTECTION HOSE, TECE Welschutzrohr, Uponor Schutzrohr                       |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

| Hersteller   | Norm     |
|--|----------|
| z.B. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH,<br>Steinbacher Dämmstoff GmbH, Armacell GmbH | EN 14313 |
| z.B. Armacell GmbH, L'Isolante K-FLEX S.p.A., Kaimann GmbH                             | –        |
| z.B. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH   | –        |
| z.B. Saint-Gobain ISOVER Austria GmbH, Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH             | EN 14303 |
| z.B. Saint-Gobain ISOVER Austria GmbH  | EN 14303 |
| z.B. Austroflex Rohr-Isoliersysteme GmbH, Geberit Vertriebs GmbH & Co KG               | –        |
| z.B. HENCO Industries NV, TECE GmbH, Uponor Vertriebs GmbH                             | –        |

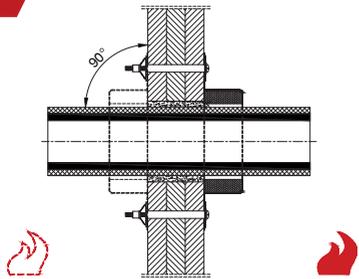
| Type                                      | Rohrtype  |                |
|---|---|----------------|
|   | Norm / Fabrikat   | Werkstoff      |
| <b>RORCOL V30<br/>bzw.<br/>RORCOL V60</b> | EN 1519-1   | PE             |
|   | EN 15874-2  | PP             |
|   | EN 1451-1   |                |
|   | PP-Rohre gemäß Tabelle<br>„Zulässige Rohrtypen“<br>Seite 16-25        |                |
|   | EN 1401-1   | PVC-U          |
| EN 1452-2                                 |   |                |
| <b>RORCOL AV60</b>                        | Aluverbundrohre gemäß Tabelle<br>„Zulässige Rohrtypen“<br>Seite 16-25 | Al-PE          |
|   | Metallrohre   | Kupfer / Stahl |
|   |   | Stahl          |

| Rohrdurchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |       |   |              | Isolierart |
|----------------------|-------------------|-------|---|--------------|------------|
|                      | ohne              | PE    | Elastomer                               | Mineralwolle |            |
| ≤ 200                | ✓                 | ≤ 5   | siehe Anwendungsbereiche<br>Seite 28-53 | LS / CS      |            |
| ≤ 110                |                   | ≤ 10  |   |              |            |
| ≤ 160                |                   | ≤ 5   |   |              |            |
| ≤ 250                |                   |       |   |              |            |
| ≤ 250                |                   |       |   |              |            |
| ≤ 110                |                   |       |   |              |            |
| ≤ 26                 | 9-10              | 9-13  | ≤ 30                                    | CS           |            |
| ≤ 32                 | 9-10              | 9-25  | ≤ 40                                    |              |            |
| ≤ 40                 |                   | 9-32  | ≤ 50                                    |              |            |
| ≤ 50                 |                   | 13-32 |   |              |            |
| ≤ 63                 |                   | 13-43 |   |              |            |
| ≤ 16                 | ≥ 10              | ≥ 9   | ≥ 30                                    |              |            |
| ≤ 28                 |                   | ≥ 19  |   |              |            |
| ≤ 42                 |                   | ≥ 19  |   |              |            |
| ≤ 54                 |                   | ≥ 32  |   |              |            |
| ≤ 76                 |                   | ≥ 32  |   |              |            |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

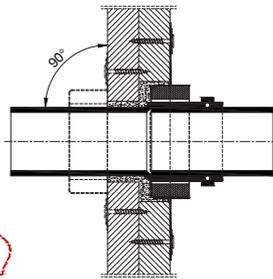
## Einbaudetails Schachtwände $\geq$ EI90

1



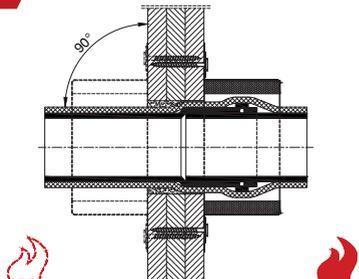
RORCOL V30, RORCOL V60 oder RORCOL AV60

2



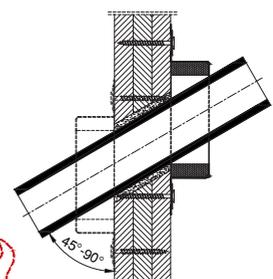
RORCOL V30  
Wichtig:  
Die Manschette darf nicht über der Dichtung  
der Muffe positioniert werden!

3



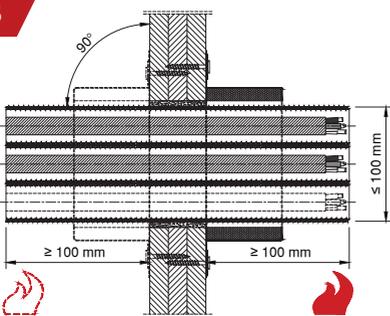
RORCOL V60

4



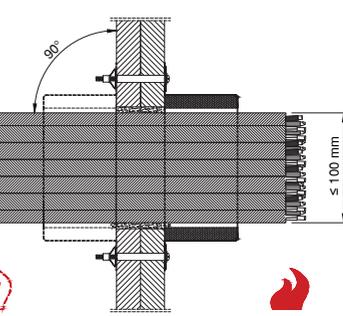
RORCOL V30

5



RORCOL AV60  $\leq$  DN110  
für Bündel aus Elektroinstallationsrohren  
mit/ohne Kabel

6



RORCOL AV60  $\leq$  DN110  
für Kabelbündel

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Schachtwände $\geq$ EI90

### Rohrabschottung

Schachtwände  $\geq$  EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type                             | Norm / Fabrikat        | Werkstoff    | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm]                             |           |                       |                   | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|---|-----------|-----------------------|-------------------|---------------------------------------|
|                                  |                        |              |                                   | ohne  | PE        | Elastomer             | Mineral-<br>wolle |                                       |
| RORCOL V30<br>oder<br>RORCOL V60 | EN 1519-1              | PP           | $\leq 110$                        | ✓   | 5         |                       |                   | EI90                                  |
|                                  | EN 1451-1              |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | CONEL Drain            |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | Geberit Silent-PP      |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | PhonEX® AS             |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | Pipelife Master 3 PLUS |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | RAUPIANO LIGHT         |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | Wavin AS               |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | DYKASTil®              |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL 3S            |              |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
| POLO-KAL NG / XS                 | PVC-U                  | 110-125      |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
| RAUPIANO PLUS                    |                        | $\leq 110$   |                                   |   |           |                       |                   |                                       |
| RORCOL V60                       | EN 15874-2             | PP           | $\leq 50$                         | ✓   | $\leq 10$ |                       |                   | EI90                                  |
| RORCOL AV60                      | Aluverbundrohre        | Al-PE        | $\leq 33$                         | siehe "Zulässige Isolierungen"<br>Seite 26-27 |           |                       |                   | EI90                                  |
|                                  | Metallrohre            | Kupfer/Stahl | $\leq 16$<br>$\leq 28$            |   |           | $\geq 9$<br>$\geq 13$ | $\geq 30$         |                                       |

### Kabelabschottung

Schachtwände  $\geq$  EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type        | max.<br>DN | Norm / Fabrikat                   | durchgeführte<br>Elemente                  | Außen-<br>durch-<br>messer<br>Bündel<br>[mm] | Außen-<br>durchmesser<br>Elektro-<br>installations-<br>rohre<br>[mm] | Kabel-<br>abmessungen<br>[mm] | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|-------------|------------|-----------------------------------|--|--|--|-------------------------------|---------------------------------------|
| RORCOL AV60 | 110        | EN 61386-21                       | Bündel aus Elektro-<br>installationsrohren | $\leq 100$                                   | $\leq 40$  | $\leq 18,5$                   | EI90                                  |
|             |            | EN 61386-22                       |  |  | $\leq 50$  | $\leq 21$                     |                                       |
|             |            | alle Arten von<br>Mantelleitungen | Kabelbündel                                |  | –  | $\leq 21$                     |                                       |
|             |            | EN 61386-21                       | Elektro-<br>installationsrohre             |  | –  | $\leq 40$                     |                                       |
|             |            | EN 61386-22                       |  | –  | $\leq 50$  | $5 \times 16,0\text{ mm}^2$   |                                       |



– ein- bzw. beidseitige Brandbelastung

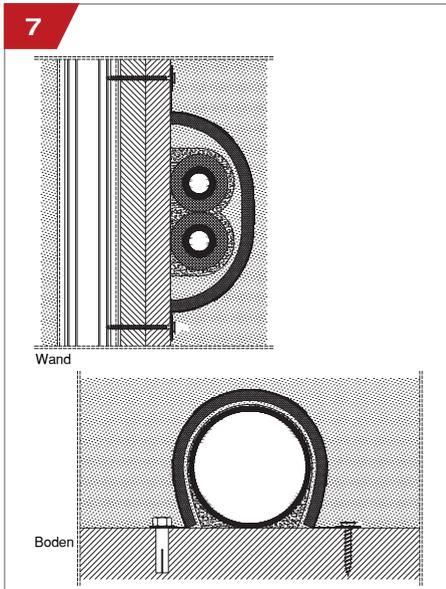


– beidseitige Brandbelastung

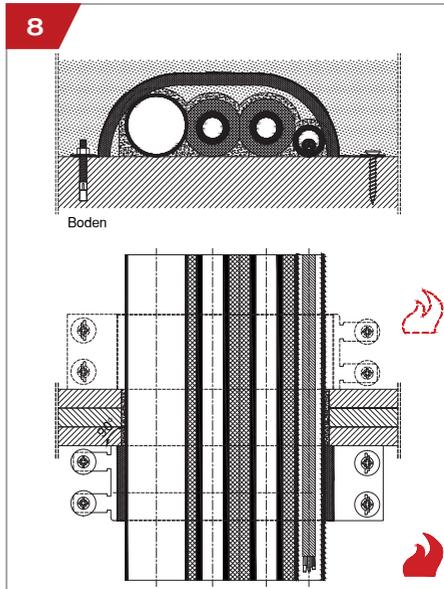
# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Einbaudetails Schachtwände $\geq$ EI90

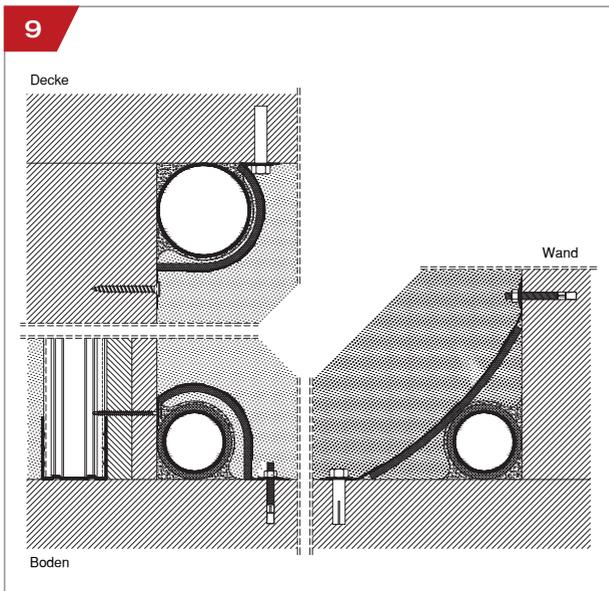
7



8



9



Abstandsregelung siehe Seite 9

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Schachtwände $\geq$ EI90

### Omega-Anwendung

Schachtwände  $\geq$  EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type             | max. DN | Norm / Fabrikat            | Werkstoff/Belegung                | Rohr-durchmesser [mm]  | Isolierungen [mm] |  |           | Feuer-widerstands-klasse |
|------------------|---------|----------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------|--|-----------|--------------------------|
|                  |         |                            |                                   |                        | ohne              | PE   | Elastomer |                          |
| RORCOL V60       | 110     | EN 1519-1                  | PP                                | $\leq 110$             |                   | 5  |           | EI90                     |
|                  |         | EN 1451-1                  |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | CONEL Drain                |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | Geberit Silent-PP          |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | PhonEX® AS                 |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | Pipelife Master 3 PLUS     |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | RAUPIANO LIGHT             |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | Wavin AS                   |                                   |                        |                   |  |           |                          |
|                  |         | DYKASTil®                  |                                   |                        |                   |  |           |                          |
| POLO-KAL NG / XS |         |                            |                                   |                        |                   |  |           |                          |
| RAUPIANO PLUS    |         |                            |                                   |                        |                   |  |           |                          |
| RORCOL AV60      | 80      | Aluverbundrohre            | max. 2x Al-PE                     | $\leq 26$              |                   | 9-10   | 9-13      | EI90                     |
|                  |         | EN 1451-1                  | max. 1x PP                        | $\leq 75$              | ✓                 | 5  |           |                          |
|                  |         | Metallrohre                | max. 2x Kupfer                    | $\leq 22$<br>$\leq 18$ |                   |  | $\geq 13$ | EI90                     |
|                  |         | EN 1452-2                  | max. 1x PVC-U                     | $\leq 32$              | ✓                 |  |           |                          |
|                  |         | EN 61386-21<br>EN 61386-22 | max. 1x Elektro-installationsrohr | $\leq 32$              |                   | mit 1 Stk. Kabel max. 5x10,0 mm <sup>2</sup> |           |                          |
|                  |         | Metallrohre                | max. 2x Stahl                     | $\leq 28$              |                   |  | $\geq 13$ |                          |

### Omega-Anwendung Eckanwendung

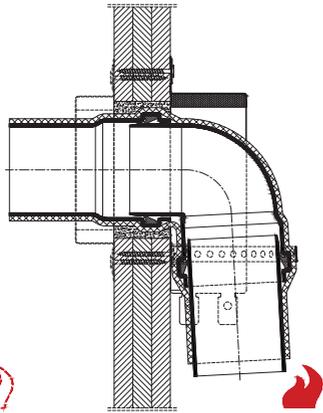
Schachtwände  $\geq$  EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type       | max. DN | Norm / Fabrikat | Werkstoff/Belegung | Rohr-durchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |    |           | Feuer-widerstands-klasse |
|------------|---------|-----------------|--------------------|-----------------------|-------------------|----|-----------|--------------------------|
|            |         |                 |                    |                       | ohne              | PE | Elastomer |                          |
| RORCOL V60 | 63      | EN 1519-1       | PP                 | 90                    |                   | 5  |           | EI90                     |
|            |         | EN 1451-1       |                    | $\leq 78$             |                   |    |           |                          |
|            |         | POLO-KAL NG     |                    | 75                    |                   |    |           |                          |
|            |         | RAUPIANO PLUS   |                    | 75                    |                   |    |           |                          |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

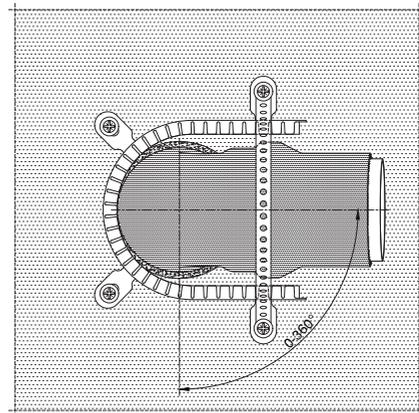
## Einbaudetails Schachtwände $\geq$ EI90

10



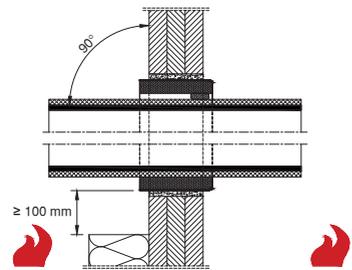
Durchmesser Dimension  
Kunststoffrohr RORCOL V60  
Ø50 - DN63  
Ø75 - DN110  
Ø90 - DN110  
Ø110 - DN125

11



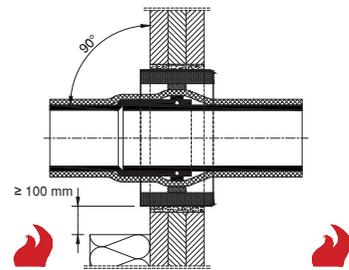
Edelstahl-Lochband bzw.  
Stahl-Lochband mit Kunststoffbeschichtung  
Breite  $\geq$  17 mm  
Stärke  $\geq$  1 mm  
Lochdurchmesser  $\leq$  7 mm

12



RORCOL V60  
Ringspalt zwischen Manschette und Rohr  
mit handelsüblicher Silikondichtmasse  
rauchdicht verschließen

13



RORCOL V60  
Ringspalt zwischen Manschette und Rohr  
mit handelsüblicher Silikondichtmasse  
rauchdicht verschließen

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Schachtwände $\geq$ EI90

### U-Anwendung

Schachtwände  $\geq$  EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type          | max. DN    | Norm / Fabrikat        | Werkstoff/<br>Belegung | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm] |    | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|---------------|------------|------------------------|------------------------|-----------------------------------|-------------------|----|---------------------------------------|
|               |            |                        |                        |                                   | ohne              | PE |                                       |
| RORCOL V60    | 125        | EN 1451-1              | PP                     | $\leq$ 110                        |                   | 5  | EI90                                  |
|               |            | CONEL Drain            |                        |                                   |                   |    |                                       |
|               |            | Geberit Silent-PP      |                        |                                   |                   |    |                                       |
|               |            | PhonEX® AS             |                        |                                   |                   |    |                                       |
|               |            | Pipelife Master 3 PLUS |                        |                                   |                   |    |                                       |
|               |            | RAUPIANO LIGHT         |                        |                                   |                   |    |                                       |
|               |            | Wavin AS               |                        |                                   |                   |    |                                       |
|               |            | DYKASTil®              |                        |                                   |                   |    |                                       |
| POLO-KAL NG   | $\leq$ 90  |                        |                        |                                   |                   |    |                                       |
| POLO-KAL XS   | $\leq$ 110 |                        |                        |                                   |                   |    |                                       |
| RAUPIANO PLUS | $\leq$ 90  |                        |                        |                                   |                   |    |                                       |

### Mittig eingesetzt

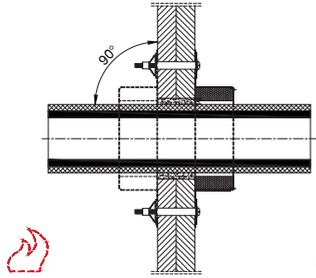
Schachtwände  $\geq$  EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type       | max. DN | Norm / Fabrikat        | Werkstoff | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm] |    | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|------------|---------|------------------------|-----------|-----------------------------------|-------------------|----|---------------------------------------|
|            |         |                        |           |                                   | ohne              | PE |                                       |
| RORCOL V60 | 125     | EN 1451-1              | PP        | $\leq$ 110                        |                   | 5  | EI90                                  |
|            |         | CONEL Drain            |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | Geberit Silent-PP      |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | PhonEX® AS             |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | Pipelife Master 3 PLUS |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | RAUPIANO LIGHT         |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | Wavin AS               |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | DYKASTil®              |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | POLO-KAL NG / XS       |           |                                   |                   |    |                                       |
|            |         | RAUPIANO PLUS          |           |                                   |                   |    |                                       |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

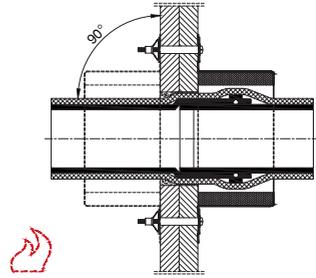
## Einbaudetails Schachtwände ≥ EI60

14



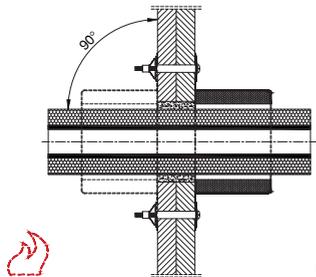
RORCOL V30, RORCOL V60 oder RORCOL AV60

15



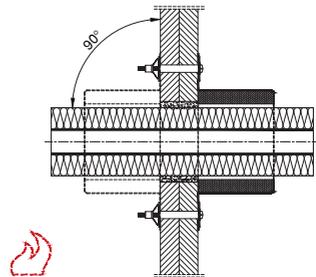
RORCOL V60  
Kunststoffrohre mit Muffe ≤ DN90,  
mit/ohne Isolierung

16



RORCOL AV60  
für Aluverbundrohre

17



RORCOL AV60  
für nicht brennbare Rohre

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Schachtwände ≥ EI60

### Rohrabschottung

Schachtwände ≥ EI60, Beplankung 2x15 mm

| Type                             | Norm / Fabrikat        | Werkstoff    | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm]                             |    |           |                   | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|---|----|-----------|-------------------|---------------------------------------|
|                                  |                        |              |                                   | ohne  | PE | Elastomer | Mineral-<br>wolle |                                       |
| RORCOL V30<br>oder<br>RORCOL V60 | EN 1519-1              | PE           | ≤ 110                             | ✓   | 5  |           |                   | EI60                                  |
|                                  | EN 1451-1              |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | CONEL Drain            |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | Geberit Silent-PP      |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | PhonEX® AS             |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | Pipelife Master 3 PLUS |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | RAUPIANO LIGHT         |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | Wavin AS               |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | DYKASTil®              |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL 3S            |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
| POLO-KAL NG / XS                 |                        |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
| RAUPIANO PLUS                    |                        |              |                                   |   |    |           |                   |                                       |
| RORCOL AV60                      | Aluverbundrohre        | Al-PE        | ≤ 26                              | siehe "Zulässige Isolierungen"<br>Seite 26-27 |    |           |                   | EI60                                  |
|                                  | Metallrohre            | Kupfer/Stahl | ≤ 28                              |   |    |           | ≥ 30              |                                       |



– ein- bzw. beidseitige Brandbelastung



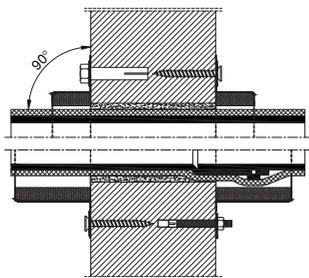
– beidseitige Brandbelastung

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Einbaudetails Massivwände

18

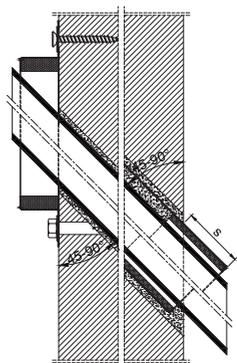
RORCOL V30, RORCOL V60 oder RORCOL AV60



RORCOL V60  
Kunststoffrohre mit Muffe ≤ DN160,  
mit/ohne Isolierung

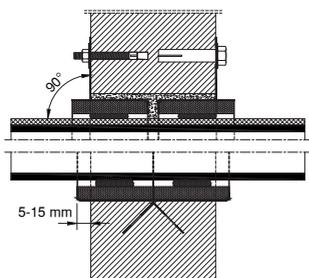
19

s = 47-61 mm bei 45°  
s = 21-61 mm bei 67,5°  
s = 5-61 mm bei 90°



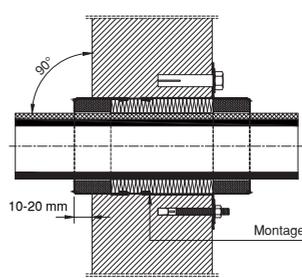
RORCOL V30  
oder RORCOL V60  
Kunststoffrohre ≤ DN110,  
unisoliert  
RORCOL V60  
Kunststoffrohre ≤ DN160,  
unisoliert  
Ringspalt 5-20 mm  
mit Mörtel ausfüllen

20



RORCOL V30, RORCOL V60 oder RORCOL AV60  
Kunststoffrohre ≤ DN160  
Aluverbundrohre ≤ DN26  
Ringspalt zwischen Manschette und Rohr  
mit 10-20 mm handelsüblicher Silikondichtmasse  
ausfüllen

21



RORCOL V30 oder RORCOL V60  
Kunststoffrohre ≤ DN160  
Ringspalt 5-20 mm mit Mineralwolle  
(Schmelzpunkt ≥ 1000°C, A1 gemäß EN 13501-1,  
Mindeststopfdichte 40 kg/m³) ausfüllen

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Massivwände

### Rohrabschottung Massivwände, Dicke ≥ 100 mm

| Type                             | Norm / Fabrikat        | Werkstoff    | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm]                             |      |                   |                   | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|---|------|-------------------|-------------------|---------------------------------------|
|                                  |                        |              |                                   | ohne  | PE   | Elastomer         | Mineral-<br>wolle |                                       |
| RORCOL V30<br>oder<br>RORCOL V60 | EN 1519-1              | PE           | ≤ 200                             | ✓   | ≤ 5  | ≤ 25<br>(nur V60) | ≤ 9               | E190                                  |
|                                  | EN 1451-1              | PP           | ≤ 160                             |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | CONEL Drain            |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | Geberit Silent-PP      |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | PhonEX® AS             |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | Pipelife Master 3 PLUS |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | RAUPIANO LIGHT         |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | Wavin AS               |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | DYKASTil®              |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL 3S            |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL NG / XS       |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | PP MASTER SN12         |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  | RAUPIANO PLUS          |              |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
| EN 1401-1                        | PVC-U                  | ≤ 250        | ≤ 9                               |   |      |                   |                   |                                       |
| EN 1452-2                        |                        | ≤ 110        |                                   |   |      |                   |                   |                                       |
| RORCOL V60                       | EN 15874-2             | PP           | ≤ 110                             | ✓   | ≤ 20 | ≤ 43              | ≤ 50              | E190                                  |
|                                  | Pelletsleitungen       | PVC, PVC/PU  | ≤ 58                              | ✓   |      |                   |                   |                                       |
| RORCOL AV60                      | Aluverbundrohre        | Al-PE        | ≤ 63                              | siehe "Zulässige Isolierungen"<br>Seite 26-27 |      |                   |                   | E190                                  |
|                                  | Metallrohre            | Kupfer/Stahl | ≤ 18                              | ≥ 10  | ≥ 9  | ≥ 13              | ≥ 30              |                                       |
|                                  |                        |              | ≤ 22                              |   |      |                   |                   |                                       |
| Metallrohre                      | Stahl                  | ≤ 42         | ≥ 19                              |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  |                        | ≤ 76         | ≥ 25                              |   |      |                   |                   |                                       |
|                                  |                        | ≤ 54         | ≥ 19                              |   |      |                   |                   |                                       |
| RORCOL M                         | Metallrohre            | Stahl        | ≤ 76                              | ≥ 25  | ≥ 30 | E190              |                   |                                       |

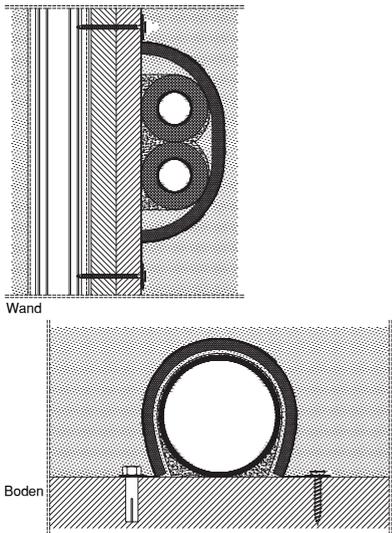
### Mehrfachbelegung Massivwände, Dicke ≥ 100 mm

| Type        | max.<br>DN | Norm / Fabrikat            | Werkstoff /<br>Belegung               | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm]                          |      |           | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|-------------|------------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--|------|-----------|---------------------------------------|
|             |            |                            |                                       |                                   | ohne                                       | PE   | Elastomer |                                       |
| RORCOL AV60 | 110        | Aluverbundrohre            | max. 4x Al-PE                         | ≤ 26                              |  | 9-10 | 9         | E190                                  |
|             |            | Metallrohre                | max. 2x Kupfer                        | ≤ 16                              |  | ≥ 10 | ≥ 9       | E190                                  |
|             | 110        | EN 1451-1                  | max. 1x PP                            | ≤ 32                              | ✓  |      |           |                                       |
|             |            | EN 61386-21<br>EN 61386-22 | max. 1x Elektro-<br>installationsrohr | ≤ 25                              | mit 1 Stk. Kabel max. 5x2,5mm <sup>2</sup> |      |           |                                       |

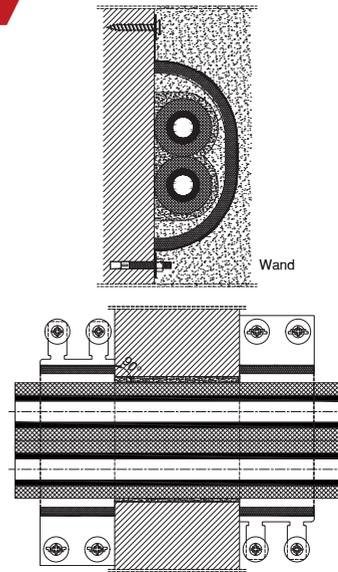
# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Einbaudetails Massivwände

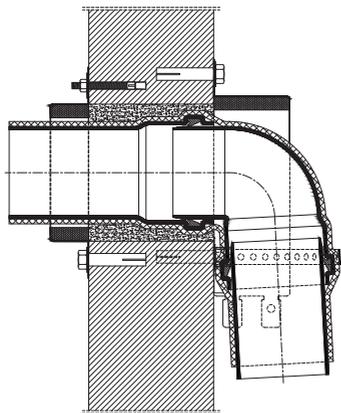
22



23

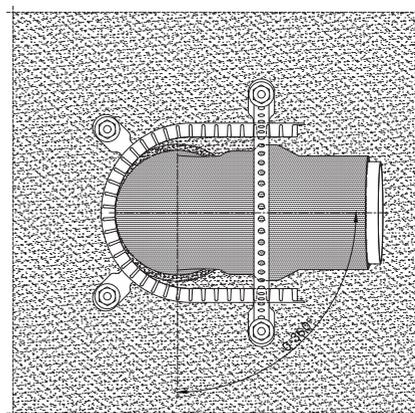


24



Durchmesser Kunststoffrohr Dimension RORCOL V60  
 Ø50 - DN63  
 Ø75 - DN110  
 Ø90 - DN110  
 Ø110 - DN125

25



Edelstahl-Lochband bzw. Stahl-Lochband mit Kunststoffbeschichtung  
 Breite  $\geq 17$  mm  
 Stärke  $\geq 1$  mm  
 Lochdurchmesser  $\leq 7$  mm

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Massivwände

### Omega-Anwendung Massivwände, Dicke $\geq 100$ mm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat            | Werkstoff/Belegung               | Rohrdurchmesser [mm]   | Isolierungen [mm] |   |           | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|----------------------------|----------------------------------|------------------------|-------------------|---|-----------|------------------------|
|             |         |                            |                                  |                        | ohne              | PE  | Elastomer |                        |
| RORCOL AV60 | 63      | Aluverbundrohre            | max. 2x Al-PE                    | $\leq 26$              |                   | 9-10  | 9         | EI90                   |
|             |         | EN 1451-1                  | max. 1x PP                       | $\leq 75$              | ✓                 | 5   |           |                        |
|             |         | Metallrohre                | max. 2x Kupfer                   | $\leq 16$              |                   |   | $\geq 13$ | EI90                   |
|             |         | EN 1451-1                  | max. 1x PP                       | 32                     | ✓                 |   |           |                        |
|             |         | EN 61386-21<br>EN 61386-22 | max. 1x Elektroinstallationsrohr | $\leq 25$              |                   | mit 1 Stk. Kabel max. 5x2,5 mm <sup>2</sup> |           |                        |
|             |         | Aluverbundrohre            | max. 2x Al-PE<br>max. 1x Al-PE   | $\leq 26$<br>$\leq 20$ |                   | 9-10  | 9         | EI90                   |

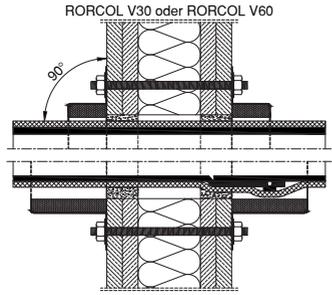
### U-Anwendung Massivwände, Dicke $\geq 100$ mm

| Type          | max. DN | Norm / Fabrikat        | Werkstoff/Belegung | Rohrdurchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |    | Feuerwiderstandsklasse |
|---------------|---------|------------------------|--------------------|----------------------|-------------------|----|------------------------|
|               |         |                        |                    |                      | ohne              | PE |                        |
| RORCOL V60    | 125     | EN 1451-1              | PP                 | $\leq 110$           |                   | 5  | EI90                   |
|               |         | CONEL Drain            |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | Geberit Silent-PP      |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | PhonEX® AS             |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | Pipelife Master 3 PLUS |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | RAUPIANO LIGHT         |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | Wavin AS               |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | DYKASTil®              |                    |                      |                   |    |                        |
|               |         | POLO-KAL NG            |                    |                      |                   |    |                        |
| RAUPIANO PLUS |         |                        |                    |                      |                   |    |                        |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

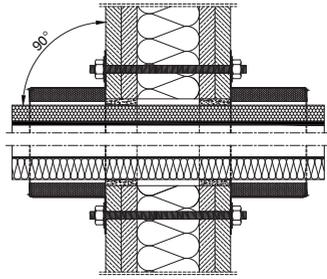
## Einbaudetails Leichtbauwände

26



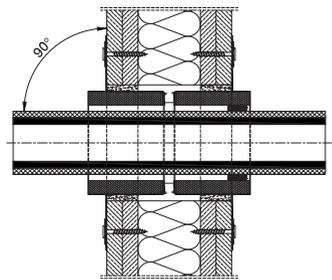
RORCOL V60  
Kunststoffrohre mit Muffe ≤ DN160,  
mit/ohne Isolierung

27



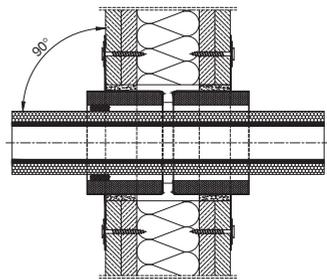
RORCOL AV60  
Aluverbundrohre und  
nicht brennbare Rohre

28



RORCOL V60  
Kunststoffrohre ≤ DN160

29



RORCOL AV60  
Aluverbundrohre

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Leichtbauwände

### Rohrabschottung Leichtbauwände, Dicke ≥ 100 mm

| Type                             | Norm / Fabrikat        | Werkstoff    | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm]                             |      |           |                   | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|----------------------------------|------------------------|--------------|-----------------------------------|---|------|-----------|-------------------|---------------------------------------|
|                                  |                        |              |                                   | ohne  | PE   | Elastomer | Mineral-<br>wolle |                                       |
| RORCOL V30<br>oder<br>RORCOL V60 | EN 1519-1              | PE           | ≤ 200                             | ✓   | ≤ 5  | ≤ 6       |                   | E190                                  |
|                                  | EN 1451-1              | PP           | ≤ 160                             |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | CONEL Drain            |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | Geberit Silent-PP      |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | PhonEX® AS             |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | Pipelife Master 3 PLUS |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | RAUPIANO LIGHT         |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | Wavin AS               |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | DYKASTil®              |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL 3S            |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL NG            |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
|                                  | POLO-KAL XS            |              |                                   |   |      |           |                   |                                       |
| RAUPIANO PLUS                    | PVC-U                  | ≤ 200        |                                   |   |      |           |                   |                                       |
| EN 1401-1                        |                        | ≤ 110        |                                   |   |      |           |                   |                                       |
| EN 1452-2                        |                        | ≤ 160        |                                   |   |      |           |                   |                                       |
| RORCOL V60                       | EN 15874-2             | PP           | ≤ 110                             | ✓   | ≤ 5  | ≤ 43      | ≤ 50              | E190                                  |
| RORCOL AV60                      | Aluverbundrohre        | Al-PE        | ≤ 63                              | siehe "Zulässige Isolierungen"<br>Seite 26-27 |      |           |                   | E190                                  |
|                                  | Metallrohre            | Kupfer/Stahl | ≤ 16                              | ≥ 10  | ≥ 9  | ≥ 13      | ≥ 30              |                                       |
|                                  |                        |              | ≤ 22                              |   |      |           |                   |                                       |
|                                  |                        | Stahl        | ≤ 42                              |   |      |           |                   |                                       |
|                                  |                        | ≤ 76         |                                   |   | ≥ 19 |           |                   |                                       |
|                                  |                        |              |                                   |   | ≥ 32 |           |                   |                                       |

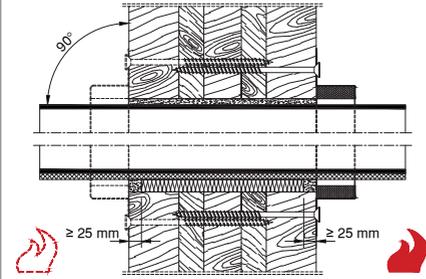
### Mehrfachbelegung Leichtbauwände, Dicke ≥ 100 mm

| Type        | max.<br>DN | Norm / Fabrikat            | Werkstoff /<br>Belegung               | Rohr-<br>durch-<br>messer<br>[mm] | Isolierungen [mm]              |           | Feuer-<br>wider-<br>stands-<br>klasse |
|-------------|------------|----------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-----------|---------------------------------------|
|             |            |                            |                                       |                                   | PE                             | Elastomer |                                       |
| RORCOL AV60 | 110        | Aluverbundrohre            | max. 4x Al-PE                         | ≤ 26                              | ≤ 5                            | 9         | E190                                  |
|             | 110        | Metallrohre                | max. 2x Kupfer                        | ≤ 18                              | ≥ 10                           | ≥ 9       | E190                                  |
|             |            | EN 61386-21<br>EN 61386-22 | max. 1x Elektro-<br>installationsrohr | ≤ 25                              | mit 1 Stk. Kabel max. 5x2,5mm² |           |                                       |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

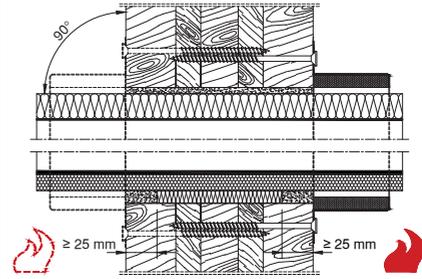
## Einbaudetails Brettsper Holz wände

30



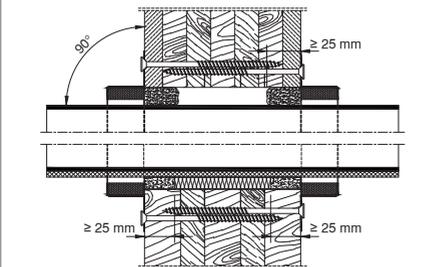
**RORCOL V30 oder RORCOL V60**  
Ringspalt zwischen Rohr und Wand mit 5-20 mm Mineralwolle (Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ , A1 gemäß EN 13501-1, Mindeststopfdichte  $40\text{ kg/m}^3$ ) und zusätzlich Brandschutzfugenmasse BFM/K310 mindestens 25 mm tief ausfüllen

31



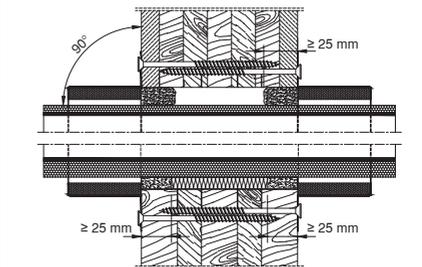
**RORCOL AV60**  
Ringspalt zwischen Rohr und Wand mit 5-20 mm Mineralwolle (Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ , A1 gemäß EN 13501-1, Mindeststopfdichte  $40\text{ kg/m}^3$ ) und zusätzlich Brandschutzfugenmasse BFM/K310 mindestens 25 mm tief ausfüllen

32



**RORCOL V30 oder RORCOL V60**  
Ringspalt zwischen Rohr und Wand mit 5-20 mm Mineralwolle (Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ , A1 gemäß EN 13501-1, Mindeststopfdichte  $40\text{ kg/m}^3$ ) und zusätzlich Brandschutzfugenmasse BFM/K310 mindestens 25 mm tief ausfüllen

33



**RORCOL AV60**  
Ringspalt zwischen Rohr und Wand mit 5-20 mm Mineralwolle (Schmelzpunkt  $\geq 1000^\circ\text{C}$ , A1 gemäß EN 13501-1, Mindeststopfdichte  $40\text{ kg/m}^3$ ) und zusätzlich Brandschutzfugenmasse BFM/K310 mindestens 25 mm tief ausfüllen

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Brettsper Holz wände

### Rohrabschottung ETA-06/0138 - Brettsper Holz wände Dicke $\geq 150\text{ mm}$ Holz

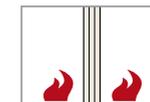
| Type                       | Norm / Fabrikat       | Werkstoff    | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm]                          |     |           |              | Feuerwiderstandsklasse |
|----------------------------|-----------------------|--------------|-----------------------|--|-----|-----------|--------------|------------------------|
|                            |                       |              |                       | ohne                                       | PE  | Elastomer | Mineralwolle |                        |
| RORCOL V30 oder RORCOL V60 | EN 1519-1             | PE           | $\leq 135$            | ✓  |     |           |              | EI90                   |
|                            | EN 1451-1             | PP           | $\leq 160$            |  | 4-5 |           |              |                        |
|                            | CONEL Drain           |              | $\leq 110$            |  |     |           |              |                        |
|                            | Geberit Silent-PP     |              | $\leq 125$            |  |     |           |              |                        |
|                            | PhonEX® AS            |              | $\leq 135$            |  |     |           |              |                        |
|                            | Pipelife Maste 3 PLUS |              | $\leq 110$            |  |     |           |              |                        |
|                            | RAUPIANO LIGHT        |              | $\leq 110$            |  |     |           |              |                        |
| Wavin AS                   | $\leq 135$            |              |                       |  |     |           |              |                        |
| RORCOL AV60                | Geberit-Mepla-Rohr    | Al-PE        | 26, 63                | siehe "Zulässige Isolierungen" Seite 26-27 |     |           |              | EI90                   |
|                            | TECEflex Verbundrohr  |              |                       |  |     |           |              |                        |
|                            | Metallrohre           | Kupfer/Stahl | $\leq 18$             |  |     |           | $\geq 30$    |                        |
|                            |                       | Stahl        | $\leq 42$             |  |     |           |              |                        |
|                            |                       |              | $\leq 54$             |  |     |           |              |                        |

### Rohrabschottung ETA-06/0138 - Brettsper Holz wände Dicke $\geq 100\text{ mm}$ Holz + beidseitig 15 mm GKf

| Type                       | Norm / Fabrikat        | Werkstoff | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm]                          |    |           | Feuerwiderstandsklasse |
|----------------------------|------------------------|-----------|-----------------------|--|----|-----------|------------------------|
|                            |                        |           |                       | ohne                                       | PE | Elastomer |                        |
| RORCOL V30 oder RORCOL V60 | EN 1451-1              | PP        | $\leq 110$            | ✓  |    |           | EI90                   |
|                            | Geberit Silent-PP      |           | 50                    |  |    |           |                        |
|                            | Pipelife Master 3 PLUS |           |                       |  |    |           |                        |
| RORCOL AV60                | Geberit Mepla          | Al-PE     | $\leq 32$             | siehe "Zulässige Isolierungen" Seite 26-27 |    |           | EI90                   |



– ein- bzw. beidseitige Brandbelastung

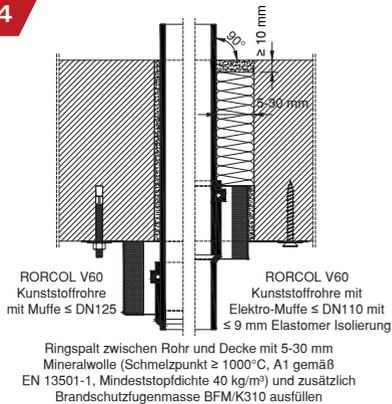


– beidseitige Brandbelastung

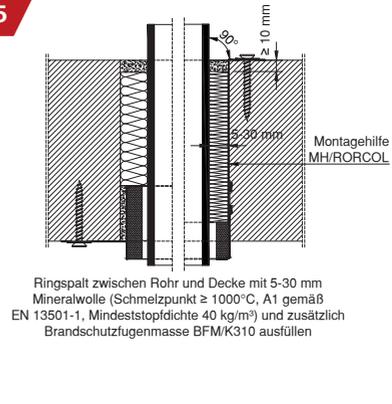
# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Einbaudetails Massivdecken

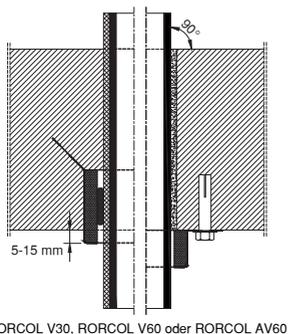
34



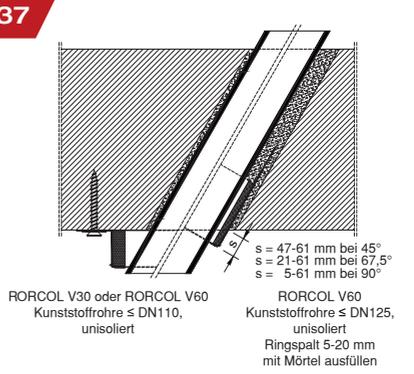
35



36

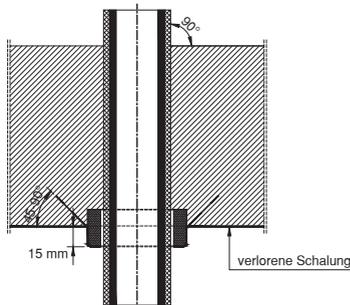


37



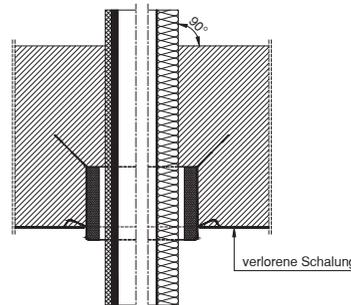
38

Einbau mit verlorener Schalung



39

Einbau mit verlorener Schalung



# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Massivdecken

### Rohrabschottung Massivdecken, Dicke ≥ 150 mm

| Type                       | Norm / Fabrikat        | Werkstoff      | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm]                          |      |           |                | Feuerwiderstandsklasse |  |
|----------------------------|------------------------|----------------|-----------------------|--|------|-----------|----------------|------------------------|--|
|                            |                        |                |                       | ohne                                       | PE   | Elastomer | Mineralwolle   |                        |  |
| RORCOL V30 oder RORCOL V60 | EN 1519-1              | PE             | ≤ 135                 |  |      |           |                | Ei90                   |  |
|                            | EN 1451-1              |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | CONEL Drain            |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | Geberit Silent-PP      |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | PhonEX® AS             |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | Pipelife Master 3 PLUS |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | RAUPIANO LIGHT         | PP             | ≤ 160                 | ✓  | ≤ 5  |           | ≤ 25 (nur V60) |                        |  |
|                            | Wavin AS               |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | DYKASTil®              |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | POLO-KAL 3S            |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | POLO-KAL NG / XS       |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | RAUPIANO PLUS          |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
|                            | EN 1401-1              |                |                       |  |      |           |                |                        |  |
| EN 1452-2                  | PVC-U                  | ≤ 110          |                       |  |      |           |                |                        |  |
| RORCOL V60                 | RAUTITAN flex          | PE             | ≤ 63                  |  | ≤ 10 | 9-43      | ≤ 60           | Ei90                   |  |
|                            | EN 15874-2             | PP             | ≤ 110                 | ✓  |      | ≤ 25      | ≤ 50           |                        |  |
| RORCOL AV60                | Aluverbundrohre        | Al-PE          | ≤ 63                  | siehe "Zulässige Isolierungen" Seite 26-27 |      |           |                | Ei90                   |  |
|                            | Metallrohre            | Kupfer / Stahl | ≤ 16                  | ≥ 9  | ≥ 6  | ≥ 30      |                |                        |  |
|                            |                        |                | ≤ 28                  |  | ≥ 13 |           |                |                        |  |
|                            | Stahl                  | ≤ 42           |                       | ≥ 19                                       |      |           |                |                        |  |
|                            |                        | Stahl          | ≤ 76                  |  | ≥ 25 |           |                |                        |  |
| RORCOL M                   | Metallrohre            | Stahl          | ≤ 54                  |  | ≥ 19 | ≥ 30      | Ei90           |                        |  |
|                            |                        |                | ≤ 76                  |  | ≥ 25 |           |                |                        |  |

### Mehrfachbelegung

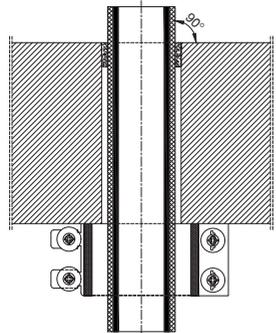
Massivdecken, Dicke ≥ 150 mm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat | Werkstoff / Belegung             | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm]              |      |           | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|-----------------|----------------------------------|-----------------------|--------------------------------|------|-----------|------------------------|
|             |         |                 |                                  |                       | ohne                           | PE   | Elastomer |                        |
| RORCOL AV60 | 110     | Aluverbundrohre | max. 4x Al-PE                    | ≤ 26                  |                                | ≤ 10 | ≤ 9       | Ei90                   |
|             | 80      | Metallrohre     | max. 2x Kupfer                   | ≤ 16                  |                                | ≤ 10 |           | Ei90                   |
|             |         |                 | max. 2x Kupfer                   | ≤ 10                  |                                | ≤ 10 |           |                        |
|             |         | EN 1451-1       | max. 1x Elektroinstallationsrohr | ≤ 20                  | mit 1 Stk. Kabel max. 5x2,5mm² |      |           |                        |

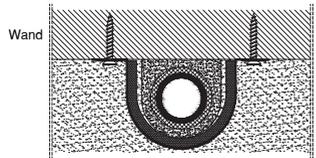
# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Einbaudetails Massivdecken

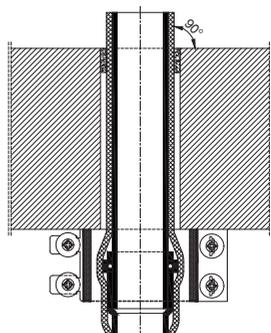
40



RORCOL V60

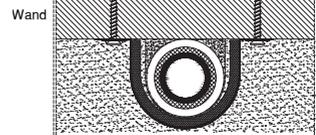


41

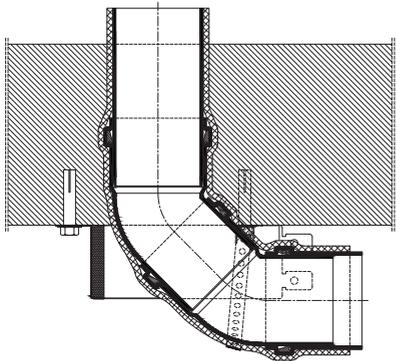


RORCOL V60

Kunststoffrohre mit Muffe  $\leq$  DN75 mit Isolierung

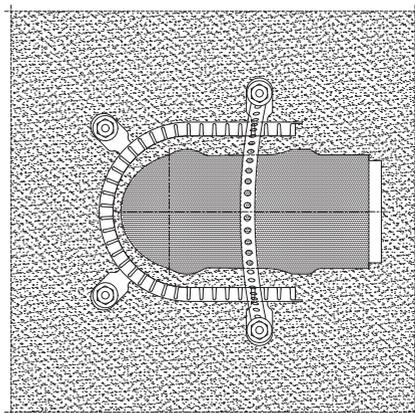


42 Rohrleitungsbögen 2x45° oder 87°



| Durchmesser Kunststoffrohr | Dimension RORCOL V60 |
|----------------------------|----------------------|
| Ø50 - DN63                 |                      |
| Ø75 - DN110                |                      |
| Ø90 - DN110                |                      |
| Ø110 - DN125               |                      |
| Ø125 - DN140               |                      |
| Ø135 - DN160               |                      |

43



Edelstahl-Lochband bzw.  
Stahl-Lochband mit Kunststoffbeschichtung  
Breite  $\geq$  17 mm  
Stärke  $\geq$  1 mm  
Lochdurchmesser  $\leq$  7 mm

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Massivdecken

### Omega-Anwendung Massivdecken, Dicke $\geq$ 150 mm

| Type             | max. DN | Norm / Fabrikat        | Werkstoff/Belegung | Rohr-durchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |    | Feuer-widerstands-klasse |
|------------------|---------|------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|----|--------------------------|
|                  |         |                        |                    |                       | ohne              | PE |                          |
| RORCOL V60       | 110     | EN 1451-1              | PP                 | $\leq$ 110            |                   | 5  | EI90                     |
|                  |         | CONEL Drain            |                    |                       |                   |    |                          |
|                  |         | Geberit Silent-PP      |                    |                       |                   |    |                          |
|                  |         | PhonEX® AS             |                    |                       |                   |    |                          |
|                  |         | Pipelife Master 3 PLUS |                    |                       |                   |    |                          |
|                  |         | RAUPIANO LIGHT         |                    |                       |                   |    |                          |
|                  |         | Wavin AS               |                    |                       |                   |    |                          |
|                  |         | DYKASTil®              |                    |                       |                   |    |                          |
| POLO-KAL NG / XS |         |                        |                    |                       |                   |    |                          |
| RAUPIANO PLUS    |         |                        |                    |                       |                   |    |                          |

### U-Anwendung

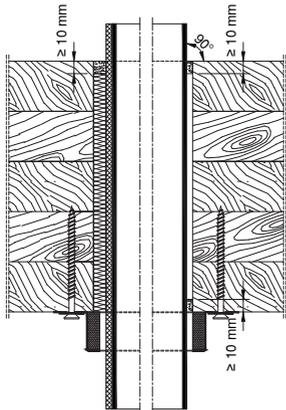
Massivdecken, Dicke  $\geq$  150 mm

| Type       | max. DN | Norm / Fabrikat        | Werkstoff/Belegung | Rohr-durchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |    | Feuer-widerstands-klasse |
|------------|---------|------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|----|--------------------------|
|            |         |                        |                    |                       | ohne              | PE |                          |
| RORCOL V60 | 160     | EN 1451-1              | PP                 | $\leq$ 135            |                   | 5  | EI90                     |
|            |         | CONEL Drain            |                    | $\leq$ 110            |                   |    |                          |
|            |         | Geberit Silent-PP      |                    | $\leq$ 125            |                   |    |                          |
|            |         | PhonEX® AS             |                    | $\leq$ 110            |                   |    |                          |
|            |         | Pipelife Master 3 PLUS |                    | $\leq$ 125            |                   |    |                          |
|            |         | POLO-KAL NG            |                    | $\leq$ 110            |                   |    |                          |
|            |         | RAUPIANO LIGHT         |                    |                       |                   |    |                          |
| Wavin AS   |         |                        |                    |                       |                   |    |                          |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

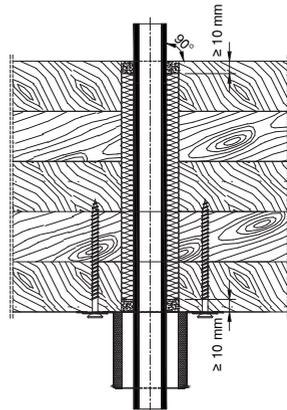
## Einbaudetails Brettsperrholzdecken

44



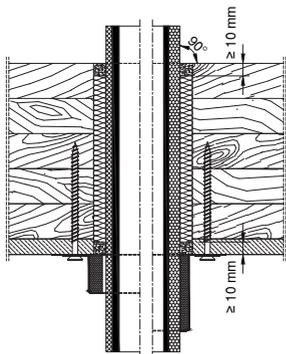
RORCOL V30 oder RORCOL V60

45



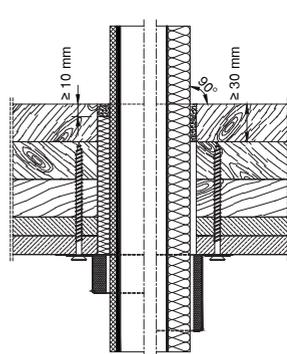
RORCOL AV60  
für Aluverbundrohre

46



RORCOL V30, RORCOL V60 oder RORCOL AV60

47



RORCOL V30, RORCOL V60 oder RORCOL AV60

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Brettsperrholzdecken

### Rohrabschottung

ETA-06/0009 - Brettsperrholzdecken  
Dicke  $\geq 200$  mm Holz

| Type                      | Norm / Fabrikat       | Werkstoff | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |    |           |              | Feuerwiderstandsklasse |
|---------------------------|-----------------------|-----------|-----------------------|-------------------|----|-----------|--------------|------------------------|
|                           |                       |           |                       | ohne              | PE | Elastomer | Mineralwolle |                        |
| RORCOL V30 und RORCOL V60 | EN 1519-1             | PE        | $\leq 110$            |                   | 5  |           |              | Ei90                   |
|                           | EN 1451-1             | PP        | 110                   | ✓                 |    |           |              |                        |
|                           | Geberit Silent-PP     |           |                       |                   | 5  |           |              |                        |
|                           | POLO-KAL 3S           |           |                       |                   |    |           |              |                        |
|                           | POLO-KAL NG / XS      |           |                       | ✓                 |    |           |              |                        |
| RORCOL AV60               | MT-Verbundrohr        | Al-PE     | 20                    |                   |    |           |              | Ei90                   |
|                           | PRINETO Nanoflex-Rohr |           | 21                    | ✓                 |    |           |              |                        |
|                           | PRINETO Stabil-Rohr   |           |                       |                   |    |           |              |                        |

### Rohrabschottung

ETA-06/0138 - Brettsperrholzdecken  
Dicke  $\geq 140$  mm Holz + 12,5 mm GKF

| Type                      | Norm / Fabrikat        | Werkstoff     | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |           |          |           | Feuerwiderstandsklasse |
|---------------------------|------------------------|---------------|-----------------------|-------------------|-----------|----------|-----------|------------------------|
|                           |                        |               |                       | ohne              | Polyester | PE       | Elastomer |                        |
| RORCOL V30 und RORCOL V60 | EN 1519-1              | PE            | $\leq 125$            | ✓                 |           | $\leq 5$ |           | Ei90                   |
|                           | EN 1451-1              | PP            | $\leq 50$             |                   | $\leq 4$  |          |           |                        |
|                           | CONEL Drain            |               | $\leq 40$             |                   |           |          |           |                        |
|                           | Pipelife Master 3 PLUS |               | 110-125               | ✓                 |           |          |           |                        |
|                           |                        | DYKastil®     |                       |                   |           |          |           |                        |
|                           |                        | RAUPIANO PLUS |                       |                   |           |          |           |                        |
| RORCOL AV60               | Geberit-Mepla-Rohr     | Al-PE         | 26, 63                |                   |           | $\leq 5$ |           | Ei90                   |
|                           | HENCO                  |               | 20                    |                   |           | 6        |           |                        |
|                           | POLYSAN                |               |                       |                   |           |          |           |                        |
|                           | TECEflex Verbundrohr   |               | 26, 63                |                   |           | 10       | 9-13      |                        |

### Rohrabschottung

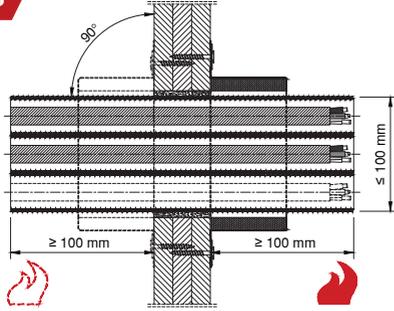
ETA-06/0138 - Brettsperrholzdecken  
Dicke  $\geq 90$  mm Holz + 2x15 mm GKF

| Type                      | Norm / Fabrikat | Werkstoff | Rohr durchmesser [mm] | Isolierungen [mm] |    |           |              | Feuerwiderstandsklasse |
|---------------------------|-----------------|-----------|-----------------------|-------------------|----|-----------|--------------|------------------------|
|                           |                 |           |                       | ohne              | PE | Elastomer | Mineralwolle |                        |
| RORCOL V30 und RORCOL V60 | EN 1519-1       | PE        | $\leq 110$            | ✓                 |    |           |              | Ei90                   |
| RORCOL AV60               | Metallrohre     | Stahl     | $\leq 35$             |                   |    | $\geq 13$ | $\geq 30$    | Ei90                   |

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

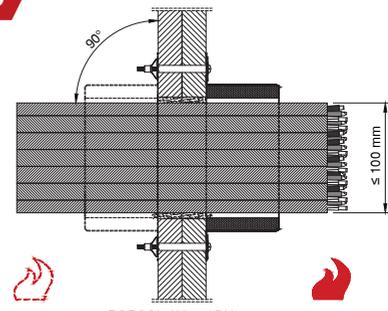
## Einbaudetails Kabelabschottungen

48



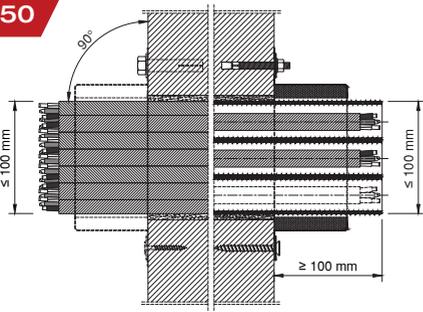
RORCOL AV60 ≤ DN110  
für Bündel aus Elektroinstallationsrohren  
mit/ohne Kabel

49



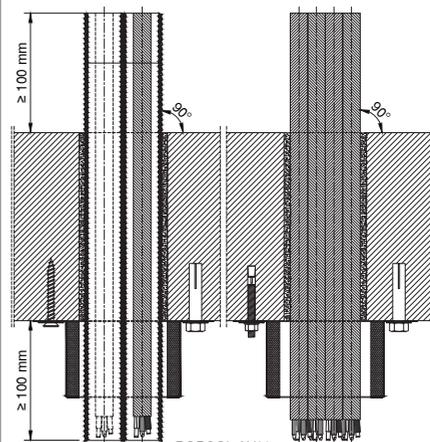
RORCOL AV60 ≤ DN110  
für Kabelbündel

50



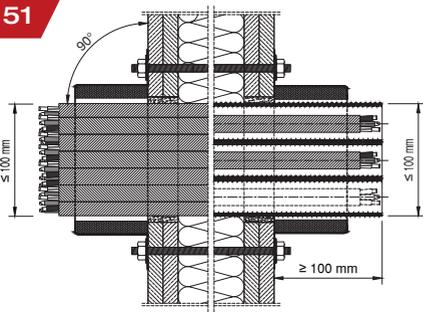
RORCOL AV60 ≤ DN110  
für Kabelbündel und  
Bündel aus Elektroinstallationsrohren  
mit/ohne Kabel

52



RORCOL AV60  
für Kabelbündel und  
Bündel aus Elektroinstallationsrohren  
mit/ohne Kabel

51



RORCOL AV60 ≤ DN110  
für Kabelbündel und  
Bündel aus Elektroinstallationsrohren  
mit/ohne Kabel

# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Kabelabschottungen

### Kabelabschottung

Schachtwände ≥ EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 vmm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat                | durchgeführte Elemente                | Außendurchmesser Bündel [mm] | Außendurchmesser Elektroinstallationsrohre [mm] | Kabelabmessungen [mm]    | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|--------------------------|------------------------|
| RORCOL AV60 | 110     | EN 61386-21                    | Bündel aus Elektroinstallationsrohren | ≤ 100                        | ≤ 40  | ≤ 18,5                   | EI90                   |
|             |         | EN 61386-22                    |                                       |                              | ≤ 50  | ≤ 21                     |                        |
|             |         | alle Arten von Mantelleitungen | Kabelbündel                           |                              | -   | ≤ 21                     |                        |
|             |         | EN 61386-21                    | Elektroinstallationsrohre             |                              | ≤ 40  | ≤ 5x10,0 mm <sup>2</sup> |                        |
|             |         | EN 61386-22                    |                                       | -                            | ≤ 50  | ≤ 5x16,0 mm <sup>2</sup> |                        |

### Kabelabschottung

Massivwände bzw. Leichtbauwände, Dicke ≥ 100 mm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat                | durchgeführte Elemente                | Außendurchmesser Bündel [mm] | Außendurchmesser Elektroinstallationsrohre [mm] | Kabelabmessungen [mm] | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|-----------------------|------------------------|
| RORCOL AV60 | 110     | EN 61386-21                    | Bündel aus Elektroinstallationsrohren | ≤ 100                        | ≤ 25  | ≤ 15                  | EI90                   |
|             |         | EN 61386-22                    |                                       |                              | ≤ 50  | ≤ 21                  |                        |
|             |         | alle Arten von Mantelleitungen | Kabelbündel                           |                              | -   | ≤ 21                  |                        |
|             |         |                                |                                       |                              |   |                       |                        |

### Kabelabschottung

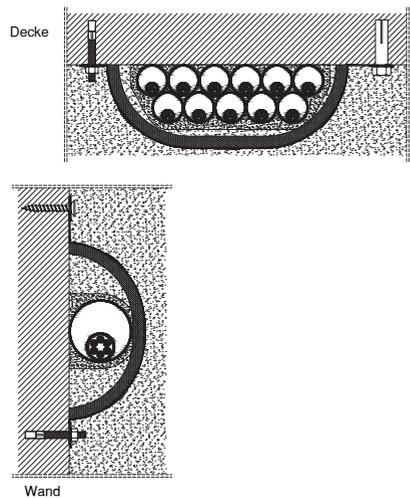
Massivdecken, Dicke ≥ 150 mm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat                | durchgeführte Elemente                | Außendurchmesser Bündel [mm] | Außendurchmesser Elektroinstallationsrohre [mm] | Kabelabmessungen [mm]    | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|--------------------------------|---------------------------------------|------------------------------|---|--------------------------|------------------------|
| RORCOL AV60 | 110     | EN 61386-21                    | Bündel aus Elektroinstallationsrohren | ≤ 100                        | ≤ 25  | ≤ 15                     | EI90                   |
|             |         | EN 61386-22                    |                                       |                              | ≤ 50  | ≤ 21                     |                        |
|             |         | alle Arten von Mantelleitungen | Kabelbündel                           |                              | -   | ≤ 21                     |                        |
|             |         | EN 61386-22                    | Elektroinstallationsrohre             |                              | ≤ 50  | ≤ 5x16,0 mm <sup>2</sup> |                        |

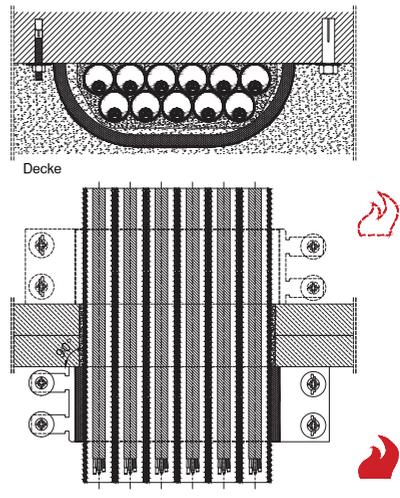
# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Einbaudetails Kabelabschottungen Omega-Anwendung

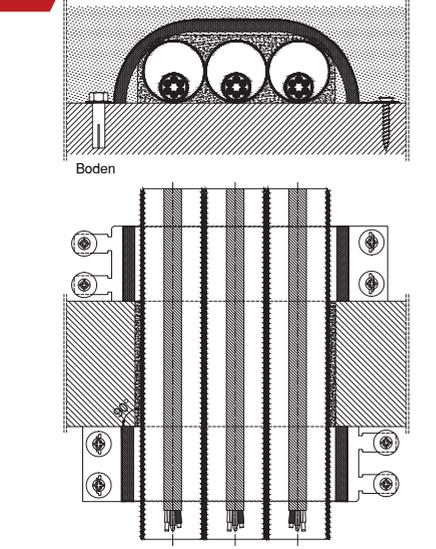
51



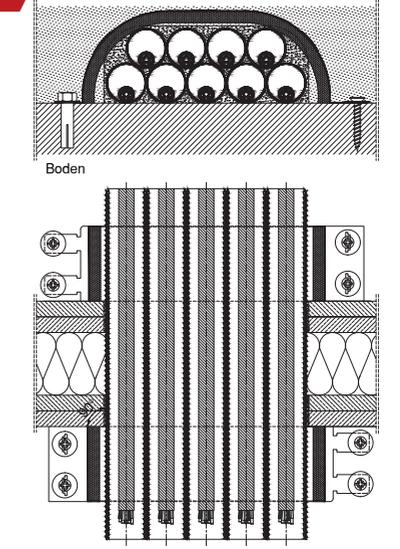
52



53



54



# LEISTUNGSERKLÄRUNG

## Anwendungsbereiche Kabelabschottungen Omega-Anwendung

### Omega-Anwendung für Kabelabschottung Schachtwände $\geq$ EI90, Beplankung 2x20, 3x15 oder 2x25 mm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat | durchgeführte Elemente                | max. Anzahl durchgeführter Elemente | Außen-durchmesser Elektroinstallationsrohre [mm] | Kabelabmessungen [mm]             | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|-----------------------------------|------------------------|
| RORCOL AV60 | 80      | EN 61386-21     | Bündel aus Elektroinstallationsrohren | 1                                   | $\leq 40$  | $\leq 5 \times 10,0 \text{ mm}^2$ | EI90                   |
|             |         | EN 61386-22     |                                       | 12                                  | $\leq 32$  | $\leq 5 \times 2,5 \text{ mm}^2$  |                        |
|             |         |                 |                                       | 11                                  | $\leq 25$  | $\leq 5 \times 6,0 \text{ mm}^2$  |                        |
|             |         | 1               |                                       | $\leq 50$                           | $\leq 5 \times 16,0 \text{ mm}^2$                |                                   |                        |

### Omega-Anwendung für Kabelabschottung Massivwände bzw. Leichtbauwände, Dicke $\geq 100$ mm

| Type        | max. DN | Norm / Fabrikat | durchgeführte Elemente                | max. Anzahl durchgeführter Elemente | Außen-durchmesser Elektroinstallationsrohre [mm]                       | Kabelabmessungen [mm]            | Feuerwiderstandsklasse |
|-------------|---------|-----------------|---------------------------------------|-------------------------------------|--|----------------------------------|------------------------|
| RORCOL AV60 | 80      | EN 61386-21     | Bündel aus Elektroinstallationsrohren | 2                                   | $\leq 25$  | $\leq 5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ | EI90                   |
|             |         | EN 61386-22     |                                       | 12                                  | $\leq 32$  | $\leq 5 \times 2,5 \text{ mm}^2$ |                        |
|             |         |                 |                                       | 11                                  | $\leq 25$  | $\leq 5 \times 6,0 \text{ mm}^2$ |                        |
|             |         | 3               |                                       | $\leq 50$                           | $\leq 5 \times 16,0 \text{ mm}^2$<br>$\leq 1 \times 95,0 \text{ mm}^2$ |                                  |                        |

Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung / den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der oben genannte Hersteller verantwortlich.

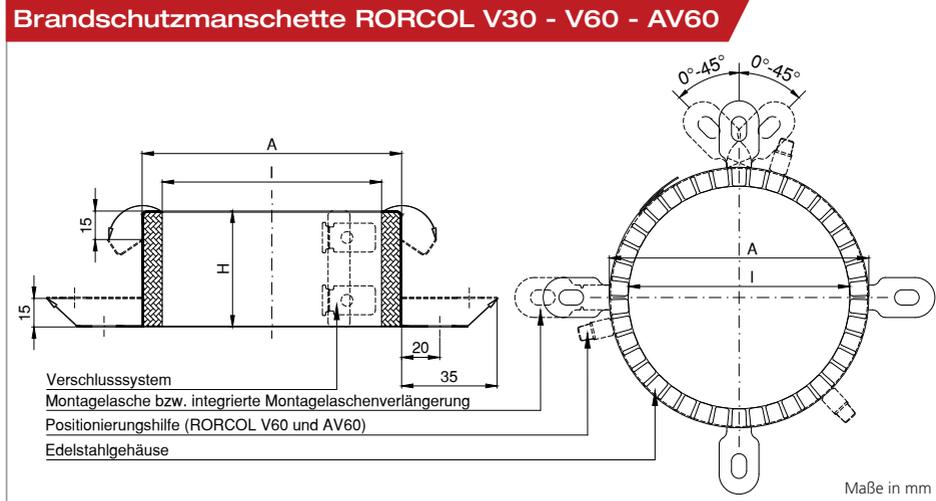
Unterzeichnet für den Hersteller  
und im Namen des Herstellers von:

Wien, Juli 2020

**AIR FIRE TECH**

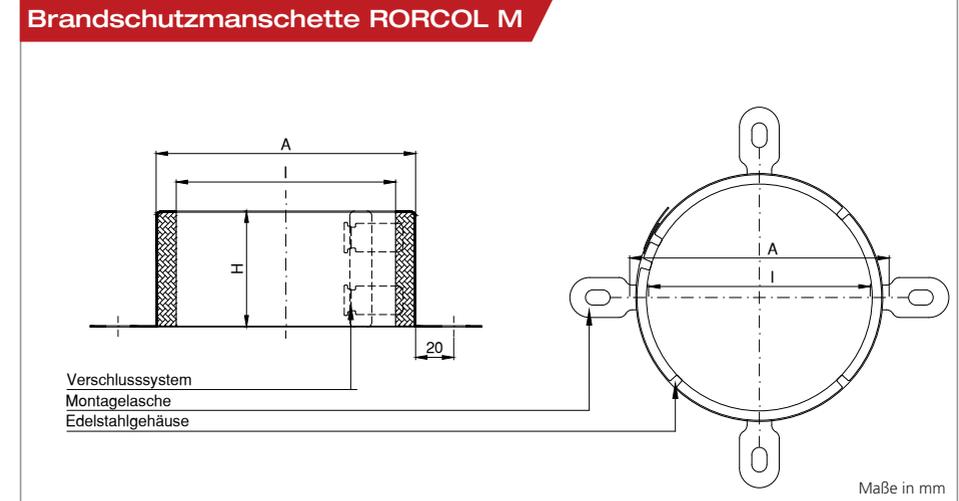
Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH  
Stranzberggasse 7b/1/2, A-1130 Wien  
T: 01 982 01 74-0, E: office@airfiretech.at

Uwe Stefani, Geschäftsführer CEO,  
Air Fire Tech Brandschutzsysteme GmbH



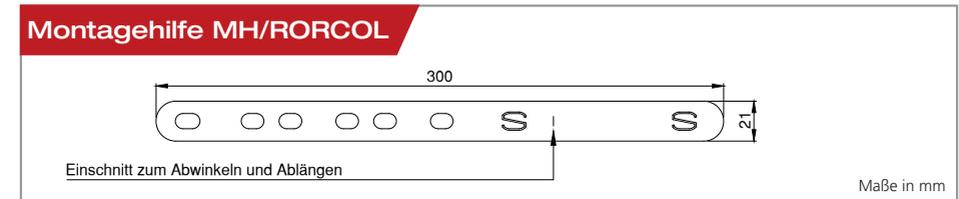
| Längen-<br>gruppe | Anwendungs-<br>gebiet  | Dimension | Bautiefe<br>[H]<br>[mm] | Durchmesser<br>Außen<br>[A]<br>[mm] | Durchmesser<br>Innen<br>[I]<br>[mm] | Anzahl von<br>Montage-<br>laschen |
|-------------------|--|-----------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| V30               | für Kunststoff-<br>leitungen                                   | DN40      | 31                      | 57                                  | 46                                  | 3                                 |
|                   |  | DN56      |                         | 74                                  | 62                                  |                                   |
|                   |  | DN63      |                         | 86                                  | 70                                  |                                   |
|                   |  | DN80      |                         | 103                                 | 86                                  |                                   |
|                   |  | DN100     |                         | 127                                 | 105                                 | 4                                 |
|                   |  | DN110     |                         | 142                                 | 119                                 |                                   |
|                   |  | DN125     |                         | 161                                 | 133                                 |                                   |
|                   |  | DN140     |                         | 178                                 | 146                                 |                                   |
| V60               | für Kunststoff-<br>leitungen,<br>erweiterter<br>Einsatzbereich | DN56      | 61                      | 74                                  | 62                                  | 3                                 |
|                   |  | DN63      |                         | 86                                  | 70                                  |                                   |
|                   |  | DN80      |                         | 103                                 | 86                                  |                                   |
|                   |  | DN100     |                         | 127                                 | 105                                 | 4                                 |
|                   |  | DN110     |                         | 142                                 | 119                                 |                                   |
|                   |  | DN125     |                         | 161                                 | 133                                 |                                   |
|                   |  | DN140     |                         | 178                                 | 146                                 |                                   |
|                   |  | DN160     |                         | 201                                 | 168                                 | 5                                 |
|                   |  | DN180     |                         | 219                                 | 187                                 | 6                                 |
|                   |  | DN200     |                         | 246                                 | 209                                 |                                   |
| DN250             | 303  | 261       | 8                       |                                     |                                     |                                   |
| AV60              | für Aluminium-<br>verbundrohre,<br>Kabel und<br>Metallrohre    | DN40      | 61                      | 58                                  | 45                                  | 3                                 |
|                   |  | DN56      |                         | 74                                  | 60                                  |                                   |
|                   |  | DN63      |                         | 86                                  | 73                                  |                                   |
|                   |  | DN80      |                         | 103                                 | 85                                  | 4                                 |
|                   |  | DN100     |                         | 126                                 | 107                                 |                                   |
|                   |  | DN110     |                         | 138                                 | 120                                 |                                   |
|                   |  | DN125     |                         | 158                                 | 135                                 |                                   |
|                   |  | DN140     |                         | 177                                 | 150                                 | 5                                 |
|                   |  | DN160     |                         | 197                                 | 171                                 |                                   |

Werkstoff Metallgehäuse: Niosta



| Längen-<br>gruppe | Anwendungs-<br>gebiet | Dimension | Bautiefe<br>[H]<br>[mm] | Durchmesser<br>Außen<br>[A]<br>[mm] | Durchmesser<br>Innen<br>[I]<br>[mm] | Anzahl von<br>Montage-<br>laschen |
|-------------------|-----------------------|-----------|-------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|
| M                 | für Metallrohre       | DN110     | 61                      | 131                                 | 119                                 | 4                                 |
|                   |                       | DN125     |                         | 145                                 | 134                                 |                                   |
|                   |                       | DN140     |                         | 161                                 | 150                                 |                                   |
|                   |                       | DN160     |                         | 186                                 | 170                                 |                                   |
|                   |                       | DN200     |                         | 231                                 | 209                                 | 6                                 |
|                   |                       | DN250     |                         | 280                                 | 258                                 | 8                                 |

Werkstoff Metallgehäuse: Niosta



# Brandschutz



Brandschutzklappen\*  
*INLAP*  
*EI120(ho, ve, i↔o)S*



Feuerschutzabschlüsse\*\*  
*FSA*  
*FLI-VE(ho+ve)90*



Revisionsöffnungen\*  
*FIREREV*  
*EI120 / EI90 / EI60 / EI30*

\* Angeführte Produkte sind nicht  
Regelungsgegenstand der ETA.

\*\* Klassifizierung und Verwendung  
gemäß nationalen Richtlinien



Firmensitz:  
Stranzenberggasse 7b/1/2  
A-1130 Wien  
T: +43 1 982 01 74-0  
F: +43 1 982 01 74-930  
E: [office@airfiretech.at](mailto:office@airfiretech.at)  
I: [www.airfiretech.at](http://www.airfiretech.at)

**CE** 1139

Air Fire Tech  
Brandschutzsysteme GmbH  
Stranzenberggasse 7b/1/2  
1130 Wien, AUSTRIA

13

1139-CPR-0523/13

ETA-13/0758

EAD 350454-00-1104

DOP 2020/RORCOL

Rohrabschottung  
„Air Fire Tech  
System RORCOL“  
Nutzungskategorie Y<sub>1</sub>

Weitere relevante  
Eigenschaften siehe  
ETA-13/0758