BRANDABSCHOTTUNG

duotec®

Die sichere Brandschutzlösung
für Rohrabschottungen.

NEU

STEINBACHER

»Dämmt besser. Denkt weiter.«

BRANDABSCHOTTUNG

In der Haustechnik gewinnt das Thema Brandschutz an Bedeutung. Da die Sicherheit unserer Kunden für uns bei Steinbacher oberste Priorität hat, haben wir eine neue Brandschutzlösung entwickelt – frei nach dem Motto »Dämmt besser. Denkt weiter.«. Die große Anzahl an Richtlinien, Vorgaben und Einbauvarianten machen den Brandschutz zu einer sehr komplexen und umfangreichen Aufgabenstellung. Mit dieser technischen Informationsunterlage erhalten Sie einen einfachen und schnellen Überblick zur umfangreich geprüften Steinbacher-Brandabschottungsschale duotec®:

- Welche Wand- bzw. Deckenkonstruktionen können realisiert werden?
- Welche Einbauanforderungen müssen berücksichtigt werden?
- Welches Rohrsystem kann verwendet werden?
- Mit welchen Längen ist die Streckenisolierung auszuführen?
- Welche Feuerwiderstandsklasse kann erreicht werden?
- Was sind die Norm- bzw. GEG-gerechten Dämmstärken?

duotec®
BRANDABSCHOTTUNG

Einseitig geschlitzte Steinwolle-Rohrschale für die Wärmedämmung und Brandabschottung, mit Oberflächenbeschichtung aus gitternetzverstärkter Aluminiumfolie und selbstklebender Überlappung.

ANWENDUNGSBEREICH:

Brandabschottung und Wärmedämmung für Rohrleitungen

PRODUKTEIGENSCHAFTEN:

- wärme- und schalldämmend
- druckbelastbar und formstabil
- nichtbrennbar $A2_L$-s1, d0
- Isolierstärke in Anlehnung an die einschlägigen Normen sowie das Gebäudeenergiegesetz (GEG)
- Flammenausbreitung kann bis zu 120 Minuten verhindert werden
- Schmelzpunkt der Wolle > 1000 °C
- einfache, wartungsfreie und langlebige Lösung
- geeignet für brennbare und nicht brennbare Rohre

Wärmeleitfähigkeit gem. EN ISO 8497	
Mitteltemperatur +10 °C, bei Isolierstärke ≤ 40 mm	0,034 W/(m.K)
Mitteltemperatur +40 °C, bei Isolierstärke ≤ 40 mm	0,037 W/(m.K)
Wärmeleitfähigkeit gem. EN ISO 8497	
Mitteltemperatur +10 °C, bei Isolierstärke > 40 mm	0,035 W/(m.K)
Mitteltemperatur +40 °C, bei Isolierstärke > 40 mm	0,038 W/(m.K)
Länge	1 lfm
Lieferform	in Kartons
Temperatureinsatzbereich	bis 250 °C
Brandverhalten gem. EN 13501-1	$A2_L$-s1, d0
CE-Kennzeichnung	gem. EN 14303

CE Bezeichnungsschlüssel:
MW-EN 14303-T8-ST(+)250-MV1-CL10-pH9,5

Dimensionen Rohr Außen Ø in Zoll	Dimensionen Isolierschale Innen Ø in mm	Verfügbare Dimensionen Isolierstärken in mm *
1/4	15	23
3/8	18	22, 30, 100
1/2	22	22, 30, 100
3/4	28	22, 30, 34, 100
1	35	33, 100
5/4	42	40, 50, 100
6/4	48	50
	54	60, 100
2	60	20, 61
	64	20, 70, 100
2 1/2	76	20, 80, 90, 100
3	89	100
	108	60

* weitere Dimensionen auf Anfrage erhältlich

STEINBACHER

VERLEGUNG

Vorschriften für die Verlegung der Isolier- und Brandschutzschale duotec®

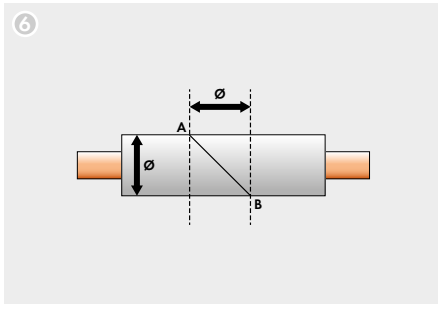
Die **duotec® Rohrschale** mit Aluminium-kaschierung ist einseitig geschlitzt und lässt sich durch Aufklappen um das zu dämmende Rohr legen.

Vor dem Verschließen ist die **Rohrschale** passgenau zusammen zu drücken. **Es ist darauf zu achten, dass vor dem Schließen des Klebebandes alle Klebestellen staub-, fettfrei und trocken sind!**

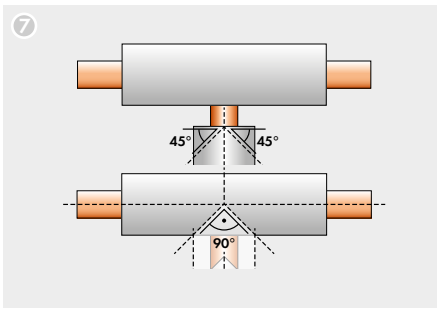
Schutzfolie der werkseitig aufgebrachten, selbstklebenden Überlappung abziehen und Längsschlitzung verkleben.

Die Verklebung soll möglichst faltenfrei erfolgen. Der verklebte Überlappungsstreifen ist mit einer Isolierspachtel glatt und fest anzudrücken.

Zur Minimierung des Wärmeverlustes bei waagrechter Montage die Längsnaht so ausrichten, dass sich diese unten am Rohr befindet! [1]
Die duotec® Schale ist an den Außendurchmesser des Mediumrohres anzupassen, sodass ein enges Anliegen der Schale an das Rohr im Brandabschottungsbereich gewährleistet ist.



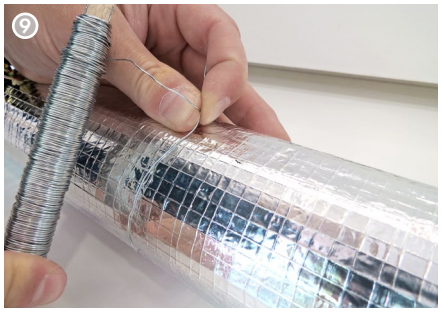
Bei **Winkel mit 90°** die Schale im Winkel von 45° wie folgt beschrieben durchschneiden – dabei darauf achten, dass die Längsnaht oben liegt. In der Mitte der Schale zwei parallele Markierungen anbringen, deren Abstand zueinander dem Maß des Außendurchmessers der Dämmung entspricht und diagonal von A nach B die Rohrschale durchschneiden.



Bei **T-Stücken mit 90°** die Rohrschale der abgehenden Leitung von der Mittellinien ausgehend mit zwei 45° Schnitten spitz zuschneiden.

Anschließend aus der Mitte der Rohrschale der Hauptleitung einen Keil von 90° ausschneiden. Die Breite des herausgeschnittenen Teiles sollte dem Außendurchmesser der Rohrschale entsprechen.

Querstöße der Schalen sind fugenfrei zu verlegen und zusätzlich mit geeignetem Klebeband des Herstellers zu sichern. Klebebänder generell mit Isolierspachtel glatt und fest andrücken.



Die Rohrschale ist zusätzlich mit weichverzinktem Bindedraht zu sichern (min. 6 Umwicklungen pro Meter).

[1] Zugspannungen, infolge des Eigengewichts der Schale, werden so auf die Klebestellen verhindert. Zugspannungen auf die Überlappungsverklebung sind generell zu verhindern!

EXPERTENTIPPS:

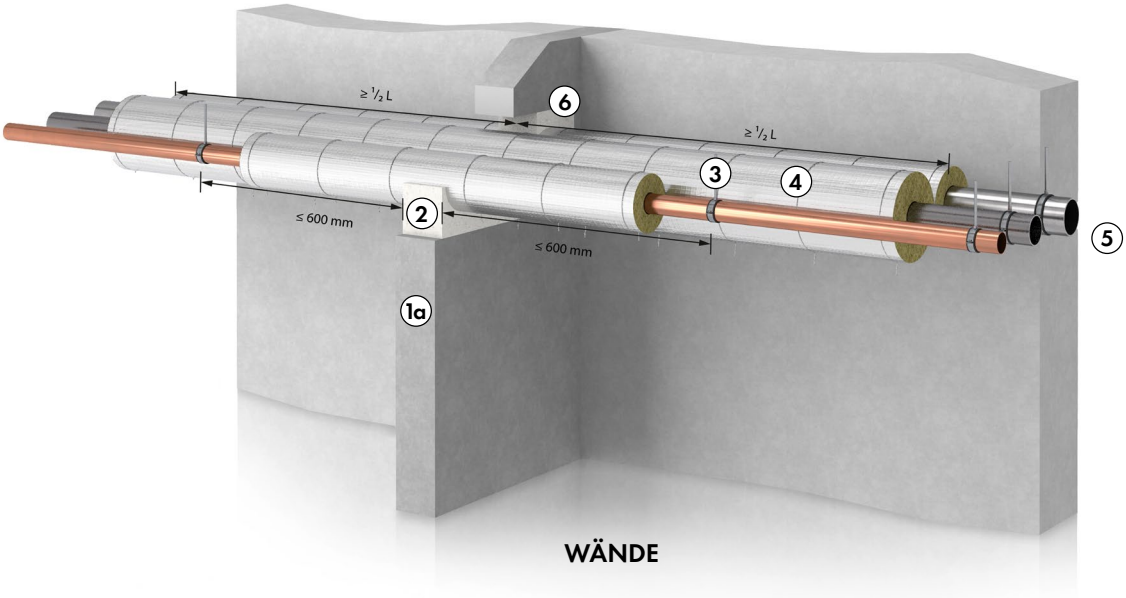
- andauernde Sonneneinstrahlung bei folienbeschichteten Schalen unbedingt vermeiden
- bei Leitungen mit tiefen Mediumtemperaturen, Rohrschale zusätzlich mit absolut dampfdichtem Außenmantel versehen
- alle Oberflächen müssen trocken, staub- und fettfrei sein
- **in der kalten Jahreszeit Schalen vor Verarbeitung im Warmen lagern (Vermeidung von Oberflächenkondensat)**
- Klebebänder generell mit Isolierspachtel glatt und fest andrücken
- immer mit Rohrbögen und T-Stücken beginnen
- Stöße immer mit farblich passendem Klebeband fugendicht verkleben
- die Verarbeitungstemperatur der selbstklebenden Schalen und der dazugehörigen Klebebänder liegt bei +10 °C bis +35 °C
- **Klebebänder immer überlappend verkleben!**
- duotec® Rohrschalen sind nicht für die Anwendung im Freien geeignet

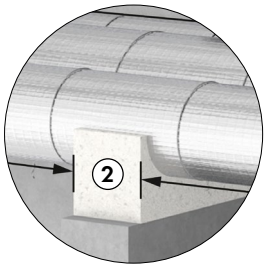
EINBAUMÖGLICHKEITEN FÜR NICHT BRENNBARE ROHRE

duotec® – *2-in-1-Lösung für Rohrisolierung und Brandabschottung*

NICHT BRENNBARE ROHRLEITUNGEN (METALLROHRE)

- Ausführung gemäß „Allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP)“ P-MPA-E21-001 „duotec®“
- Asymmetrische Ausführung möglich [1)]
- Nullabstände zu nicht brennbaren und brennbaren Rohrleitungen realisierbar [1)]
- Einzelne Kabel dürfen ohne Abstand zu den Isolierungen parallel in die Bauteile durchdringend verlegt werden [2)]
- Länge der Brandabschottung (i.e. Strecken-Isolierung; L) ist abhängig vom Rohraußendurchmesser:
  bei ≤ 42,2 mm: 1000 mm; wenn größer: 2000 mm

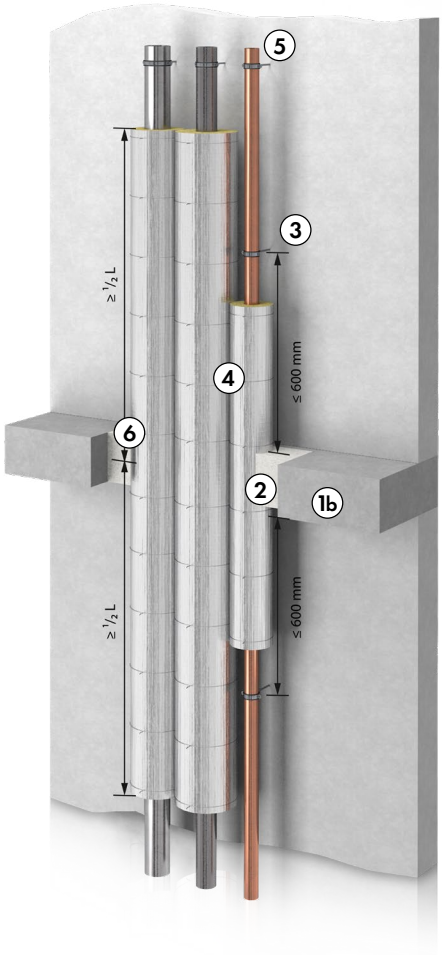




WÄNDE

Brandschutzdurchführung bis R120 gem. DIN 4102-11 bei Massivwänden und leichten Trennwänden für nicht brennbare Rohrleitungen

- Einbaumöglichkeit in Massivwände und leichte Trennwände mit **min. 100 mm Stärke** und der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse F30–F120
- **Einzeldurchführungen (Kernlochbohrungen)** und **rechteckigen Wandöffnungen** mit den Abmessungen **bis zu 560 x 600 mm** ausführbar



DECKEN

Brandschutzdurchführung bis R120 gem. DIN 4102-11 bei massive Decken für nicht brennbare Rohrleitungen

- Einbaumöglichkeit in massive Decken mit **min. 150 mm Stärke** und der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse F30–F120
- **Einzeldurchführungen (Kernlochbohrungen)** und **rechteckigen Deckenöffnungen** mit den Abmessungen bis zu **625 x 700 mm** ausführbar

1a. Massivwand (auch leichte Trennwände)
1b. Massivdecke
2. Restspalt (verfüllen) [1)]
3. Erste Rohrbefestigung (≤ 600mm)
4. **duotec®**
5. Nicht brennbares Rohr
6. Rechteckige Öffnung

Kupferrohre		Stahlrohre / Edelstahlrohre			Länge Strecken-Isolierung [L]	Asymmetrische Anordnung möglich (nur Decke)	Mindestdicke der Dämmschicht gem. Gebäudeenergiegesetz GEG und Einsatz von duotec®	
Nennweite in DN	Rohraußen Ø in mm	Nennweite in DN	Rohraußen Ø in mm	Rohraußen Ø in Zoll	in mm	500 mm	50 % in mm	100 % in mm
–	–	8	13,5	1/4	1000	v	**23**	**23**
10	15	–	–	–	1000	v	**23**	**23**
–	–	10	17,2	3/8	1000	v	**22**	**22**
15	18	–	–	–	1000	v	**22**	**22**
–	–	15	21,3	1/2	1000	v	**22**	**22**
20a	22				1000	v	**22**	**22**
–	–	20	26,9	3/4	1000	v	**22**	**22**
25	28	–	–	–	1000	v	22	**34**
–	–	25	33,7	1	1000		20	**33**
32	35	–	–	–	1000		20	**33**
–	–	32	42,2	1 1/4	1000		21	**40**
40	42	–	–	–	1000		21	**50**
–	–	40	48,3	1 1/2	2000		22	**50**
50	54	–	–	–	2000		30	**60**
–	–	50	60,3	2	2000		30	**61**
–	64	–	–	–	2000		33	**70**
65	76	–	–	–	2000		40	**90**
		65	76,1	2 1/2	2000		40	**80**
80	89	–	–	–	2000		50	**100**
–	–	80	88,9	3	2000		50	**100**
100	108	–	–	–	2000		**60**	–

Die Einbauvorgaben gemäß abP sind einzuhalten!

Brandschutz-Plakette zum Download unter www.steinbacher.at/duotec

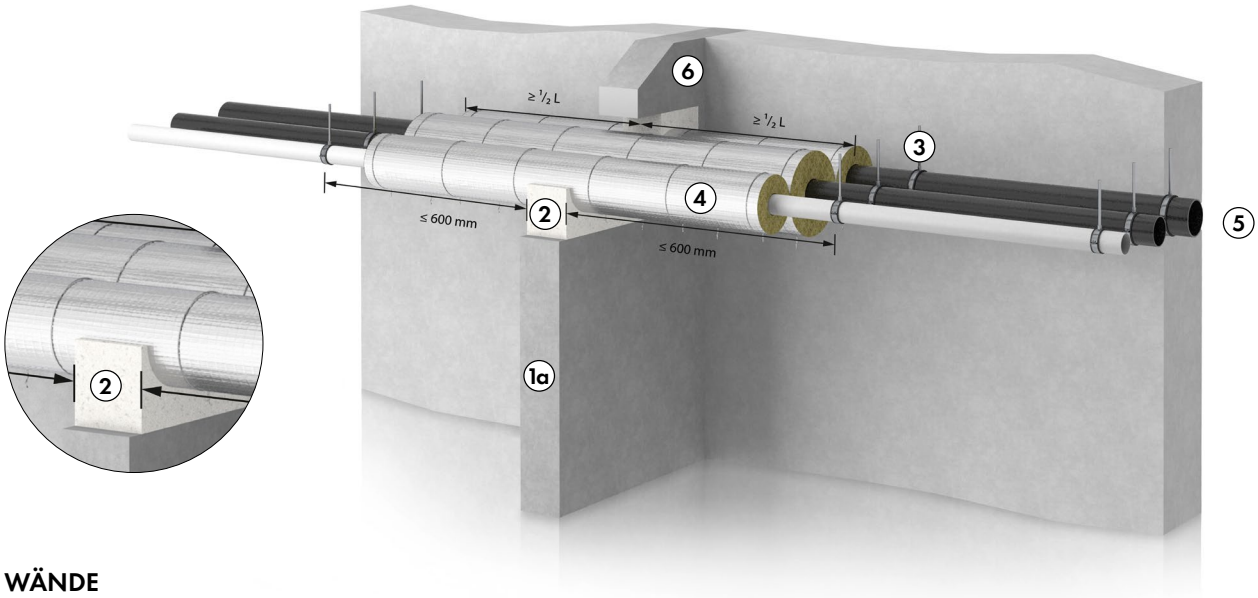
[1] Ausführung gemäß angegebenem abP
[2] in Anlehnung an die MLAR verlegte Kabel (kleine Mantelleitungen) mit Querschnitt ≤ 5 x 1.5 mm² und einem Ø ≤ 14,4 mm

EINBAUMÖGLICHKEITEN FÜR BRENNBARE ROHRE

duotec® – *Die 2-in-1-Lösung für Rohrisolierung und Brandabschottung*

BRENNBARE ROHRLEITUNGEN (KUNSTSTOFFROHRE / VERBUNDROHRE)

- Ausführung gemäß „Allgemeinem bauaufsichtlichen Prüfzeugnis (abP)“ P-MPA-E21-001 „duotec®“
- Asymmetrische Ausführung möglich [1)]
- Nullabstände zu nicht brennbaren und brennbaren Rohrleitungen realisierbar [1)]
- Einzelne Kabel dürfen ohne Abstand zu den Isolierungen parallel in die Bauteile durchdringend verlegt werden [2)]
- Länge der Brandabschottung (i.e. Strecken-Isolierung; L) ist stets 1000 mm



WÄNDE

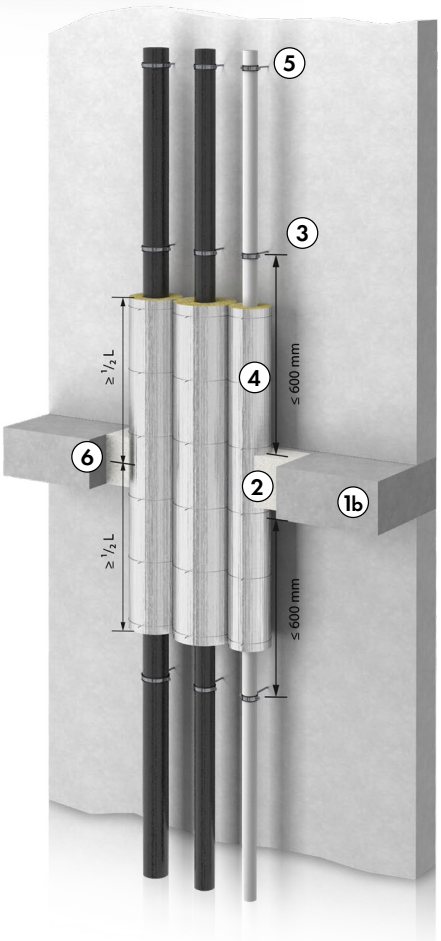
Brandschutzdurchführung bis R120 gem. DIN 4102-11 bei Massivwänden und leichten Trennwänden für brennbare Rohrleitungen

- Einbaumöglichkeit in Massivwände und leichte Trennwände mit **min. 100 mm Stärke** und der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse F30–F120
- **Einzeldurchführungen (Kernlochbohrungen)** und **rechteckigen Wandöffnungen** mit den Abmessungen **bis zu 560 x 600 mm** ausführbar

DECKEN

Brandschutzdurchführung bis R120 gem. DIN 4102-11 bei massive Decken für brennbare Rohrleitungen

- Einbaumöglichkeit in massive Decken mit **min. 150 mm Stärke** und der jeweils geforderten Feuerwiderstandsklasse F30–F120
- **Einzeldurchführungen (Kernlochbohrungen)** und **rechteckigen Deckenöffnungen** mit den Abmessungen bis zu **625 x 700 mm** ausführbar



1a. Massivwand (auch leichte Trennwände)
1b. Massivdecke
2. Restspalt (verfüllen) [1)]
3. Rohrbefestigung (≤ 600 mm)
4. **duotec®**
5. Brennbares Rohr
6. Rechteckige Öffnung

Kunststoffrohre / Verbundrohre*		Länge Strecken-Isolierung [L]	Asymmetrische Anordnung möglich (Wand und Decke)	Mindestdicke der Dämmschicht gem. Gebäudeenergiegesetz GEG und Einsatz von duotec®	
Nennweite in DN	Rohraußen Ø in mm	in mm	500 mm	50% in mm	100% in mm
10	16	1000	v	**22**	**22**
15	20	1000	v	**22**	**22**
20	25	1000	v	**22**	**22**
25	32	1000	v	20	**33**
32	40	1000		21	**40**
40	50	1000		30	**60**
50	63	1000		33	**70**

*Aluminiumschicht ≤ 1,2 mm

Die Einbauvorgaben gemäß abP sind einzuhalten!

[1] Ausführung gemäß angegebenem abP

[2] in Anlehnung an die MLAR verlegte Kabel (kleine Mantelleitungen) mit Querschnitt ≤ 5 x 1.5 mm² und einem Ø ≤ 14,4 mm

VERPACKUNG

- hochwertiger Karton
- Winkelschnitthilfe zum einfachen Zuschneiden gängiger Bögen
- Entnahmeöffnung
- Arbeits- und Verarbeitungshinweise

ZUBEHÖR

steinonorm® Bindedraht

Weichverzinkter Bindedraht auf Holzstäbchen gespindelt

Breite	0,7 mm

steinonorm® Isolierspachtel

dient zur Verarbeitung von Klebebändern und ermöglicht dadurch ein festes, gleichmäßiges Andrücken

steinonorm® Alu-Klebeband Typ 930-SE

Reinaluklebeband

Breite	50, 75, 100 mm
Länge	100 lfm pro Rolle

steinonorm® Alu-Klebeband mit Glasgelege

Alu-Klebeband mit LDPE-Beschichtung und Glaseinlage 5 x 5 mm

Breite	50 mm
Länge	50 lfm pro Rolle

WIR BERATEN SIE GERNE!

Weitere Informationen, Bilder und Ansprechpartner unter:
www.steinbacher.at/duotec

Technik-, Produkt- und Modelländerungen sowie Irrtümer vorbehalten. Mit Erscheinen einer neuen Ausgabe verliert diese technische Information ihre Gültigkeit. · **09/2021**

Qualitäts- und Energiemanagement
Wir sind zertifiziert nach ISO 9001 + ISO 50001

STEINBACHER
»Dämmt besser. Denkt weiter.«

Steinbacher Vertriebs GmbH · 6383 Erpfendorf/Tirol · Austria · Salzburger Straße 35 · T +43/53 52/700-0 · office@steinbacher.at · www.steinbacher.at