

BRANDABSCHOTTUNG & WÄRMEDÄMMUNG

duotec®

Die sichere Brandschutzlösung
für Rohrabschottungen.



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_s-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



**2-IN-1-
LÖSUNG**

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 _s -s1, d0
CE-Kennzeichnung	gem. EN 14303



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

Dimensionen Rohr Außen Ø in Zoll	Dimensionen Isolier- schale 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, 100
	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

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 aufgetragenen, selbstklebenden Überlappung abziehen und Längsschlitzung verkleben.

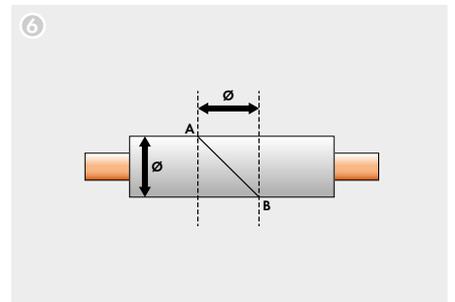


Die Verklebung soll möglichst faltenfrei erfolgen. Der verklebte Überlappungsstreifen ist mit einer Isolierspachtel glatt und fest anzudrücken.

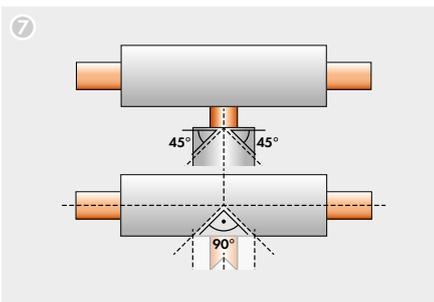


Zur Minimierung des Wärmeverlustes bei waagrecht Montage die Längsnaht so ausrichten, dass sich diese unten am Rohr befindet! ¹⁾

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)

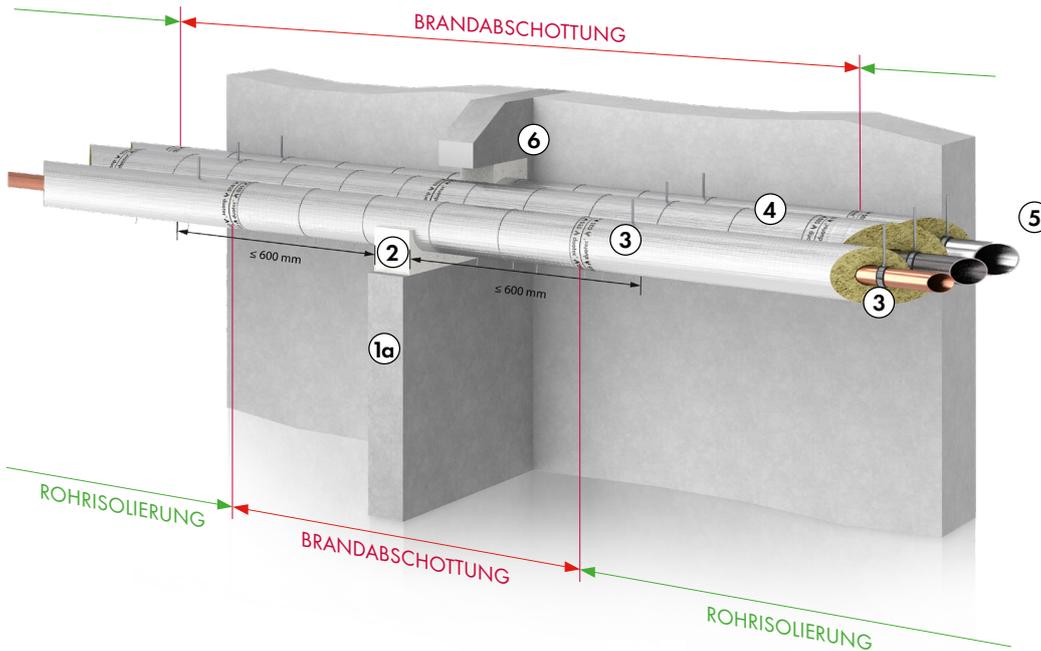
- Klebebänder generell mit Isolierspachtel glatt und fest andrücken
- immer mit Rohrbögen und T-Stücken beginnen
- Stöße immer mit farblich passendem Klebeband fugendicht verkleben
- die Verarbeitungstemperatur der selbstklebenden Schalen und der dazugehörigen Klebebänder liegt bei +10 °C bis +35 °C
- Klebebänder immer überlappend verkleben!
- duotec® Rohrschalen sind nicht für die Anwendung im Freien geeignet

EINBAUMÖGLICHKEITEN FÜR NICHT BRENNBARE ROHRE

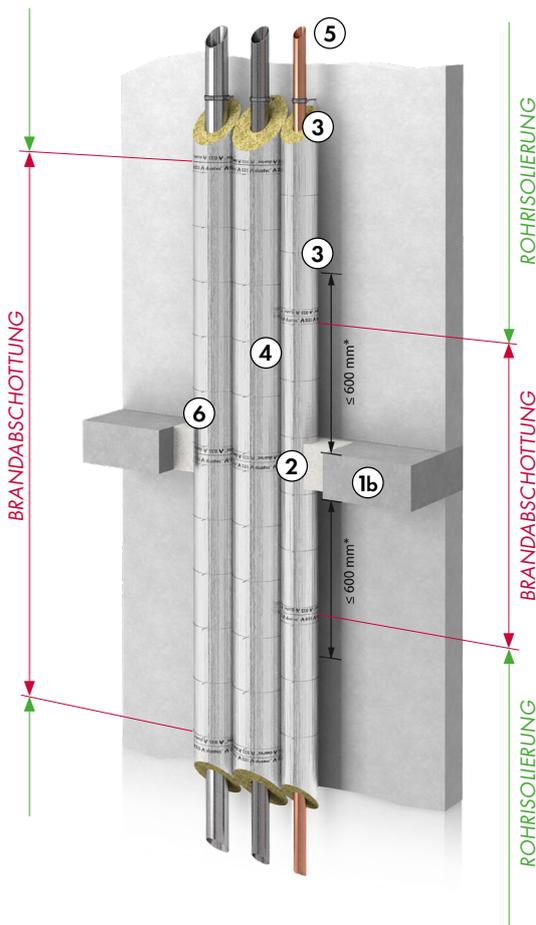
duotec® – 2-in-1-Lösung für Rohrisolierung und Brandabschottung

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⁾
- kein Wechsel zwischen Isolierung und Brandabschottung notwendig



- 1a. Massivwand (auch leichte Trennwände)
- 1b. Massivdecke
2. Restspalt (verfüllen) ¹⁾
3. Rohrbefestigung (erste Befestigung ≤ 600 mm)
4. duotec®
5. Nicht brennbares Rohr (bei Rohr-Außendurchmessern > 42 mm: Brandabschottung 2 m lang)
6. Rechteckige Öffnung



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

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

Die Einbauvorgaben gemäß abP sind einzuhalten!

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



¹⁾ Ausführung gemäß angegebenem abP

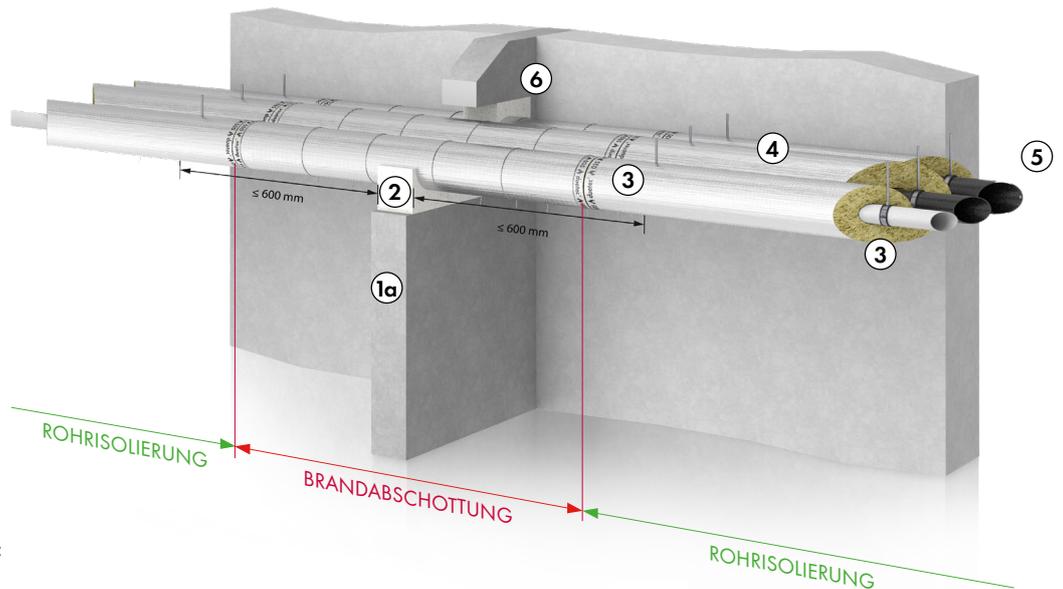
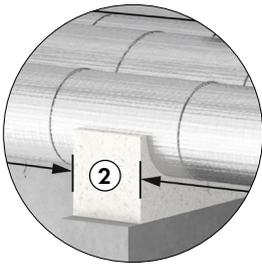
²⁾ in Anlehnung an die MLAR verlegte Kabel (kleine Mantelleitungen) mit Querschnitt $\leq 5 \times 1,5 \text{ mm}^2$ und einem $\varnothing \leq 14,4 \text{ mm}$

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⁾
- kein Wechsel zwischen Isolierung und Brandabschottung notwendig



- 1a. Massivwand (auch leichte Trennwände)
- 1b. Massivdecke
2. Restspalt (verfüllen) ¹⁾
3. Rohrbefestigung (erste Befestigung ≤ 600 mm)
4. **duotec®**
5. brennbares Rohr (bei Rohr-Außendurchmessern > 42 mm: Brandabschottung 2 m lang)
6. Rechteckige Öffnung

WÄNDE

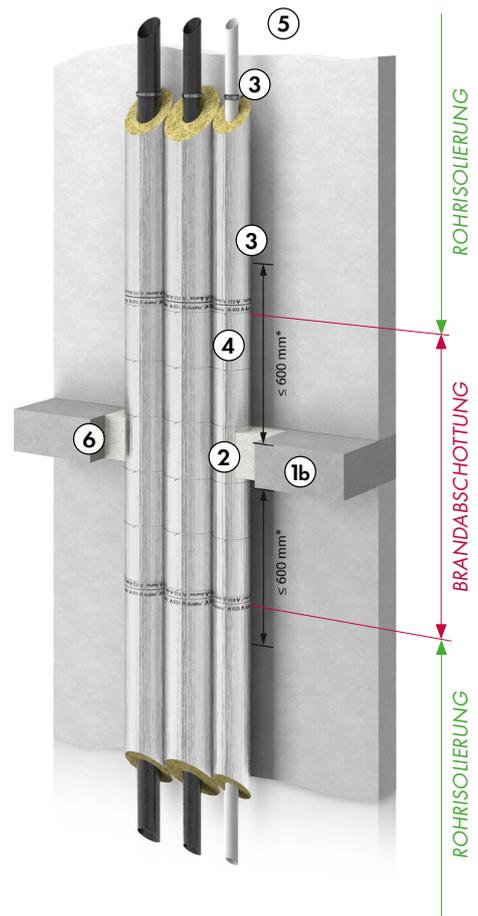
Brandschutzdurchführung bis R120 gem. DIN 4102-11 bei Massivwänden und leichten Trennwänden für brennbare Rohrleitungen

- 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





Kunststoffrohre / Verbundrohre*		Asymmetrische Anordnung möglich (Wand und Decke)	Mindestdicke der Dämmschicht gem. Gebäudeenergiegesetz GEG und Einsatz von duotec®	
Nennweite in DN	Rohr außen Ø in mm		500 mm	50 % in mm
10	16	✓	22	22
15	20	✓	22	22
20	25	✓	22	22
25	32	✓	20	33
32	40		21	40
40	50		30	60
50	63		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 Glaslege

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. · 12/2023

