Brandschutz

Technische Dokumentation

Stand 01/2018

Karl Grumbach GmbH & Co. KG
Breitteilsweg 3
35581 Wetzlar

Telefon: 06441 9772-0
Telefax: 06441 9772-20
www.grumbach.net

Brandschutz

Zeichnungen

Einbaubeispiele

Ablaufleistungen

Montageanleitungen

Zertifikate

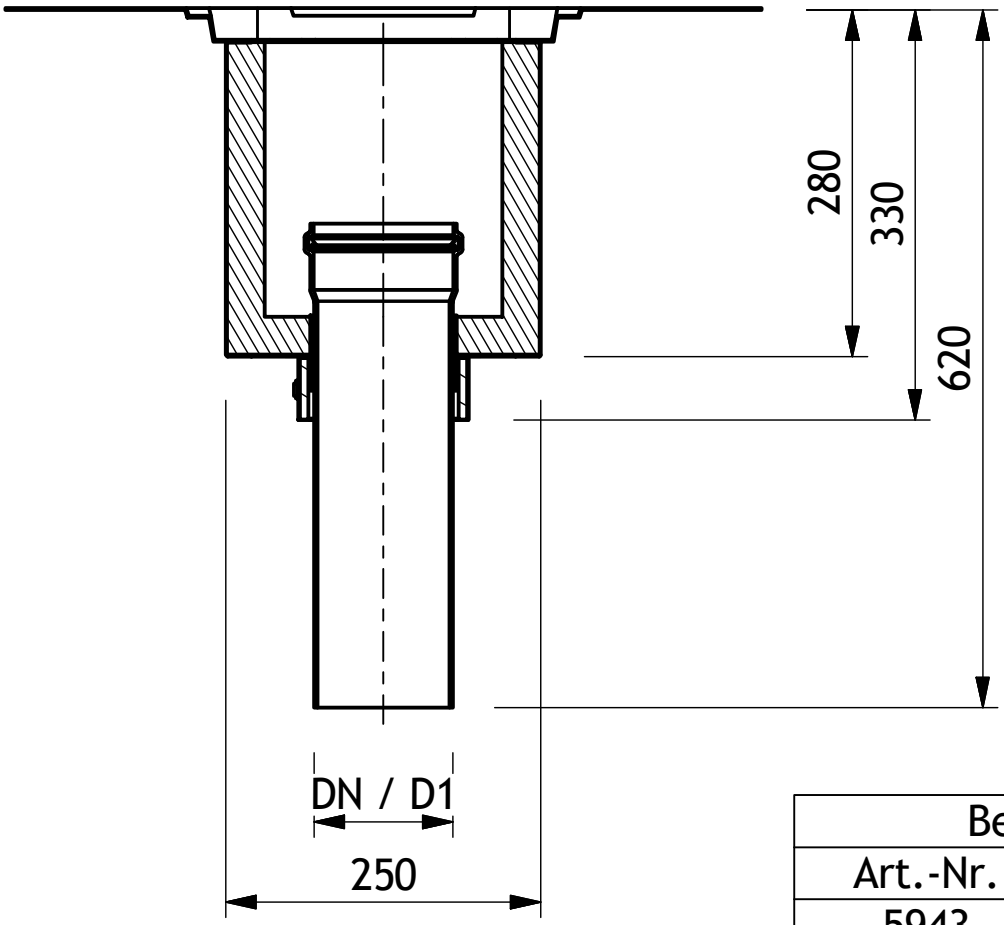
Ausschreibungstexte

Technische Änderungen vorbehalten.

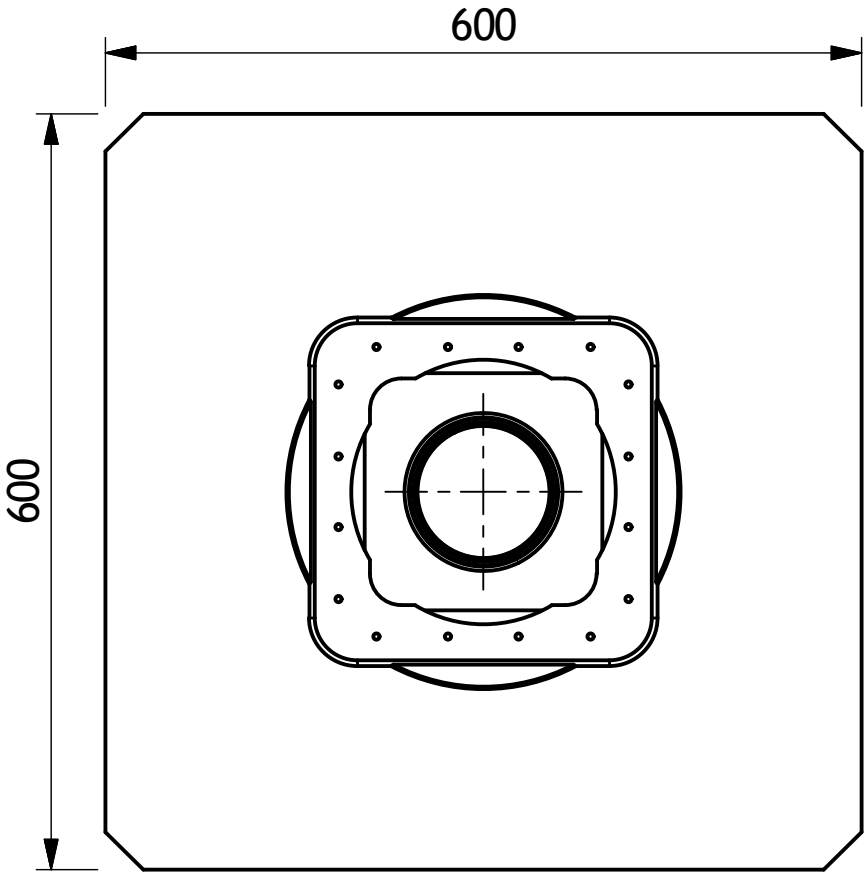
Karl Grumbach GmbH & Co. KG

technik@grumbach.net

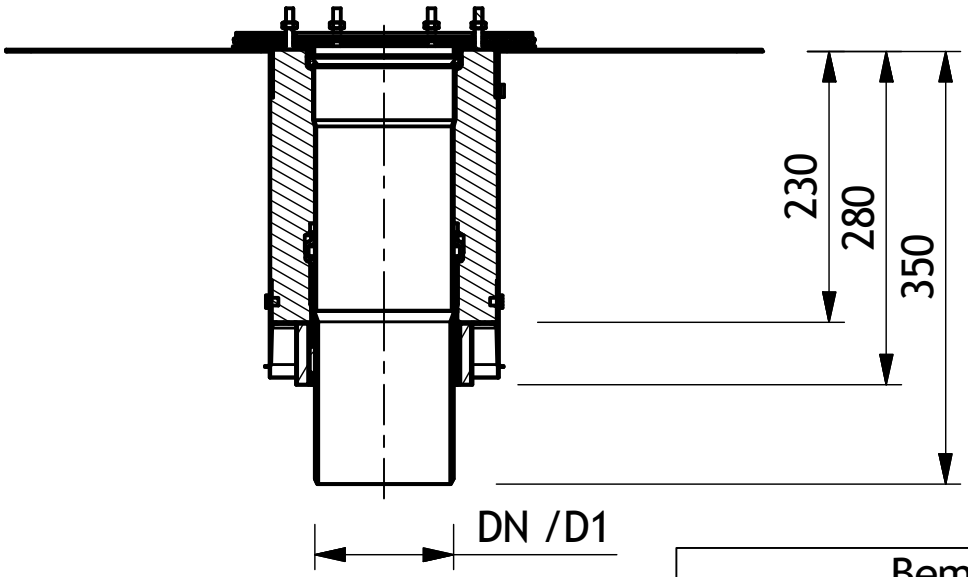
Bezeichnung:	Brandschutzverkleidung
Artikel-Nr. :	5943 / 5945 / 5946 / 5948
Zeichn.-Nr. :	
Stand :	05.03.2018



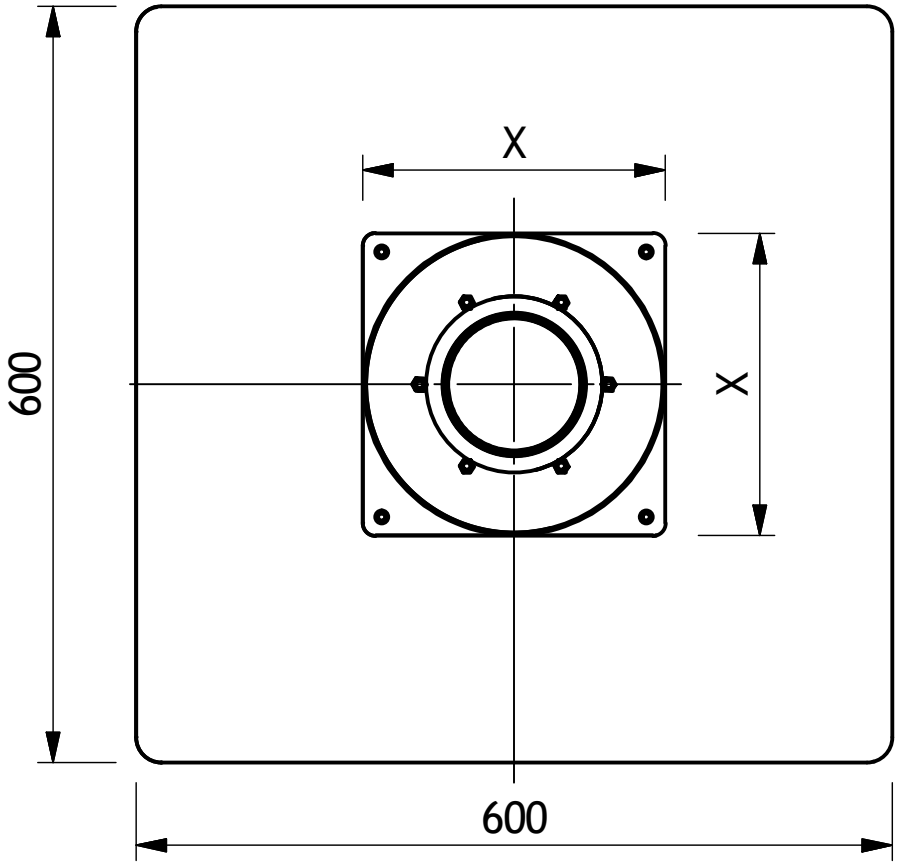
Bemaßung		
Art.-Nr.	DN	D1
5943	70	75
5945	100	110
5946	125	125
5948	150	160



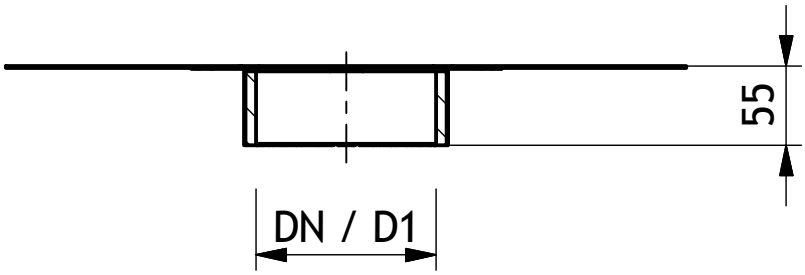
Bezeichnung:	Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl
Artikel-Nr. :	2640 / 2642 / 2644 / 2646
Zeichn.-Nr. :	
Stand :	05.03.2018



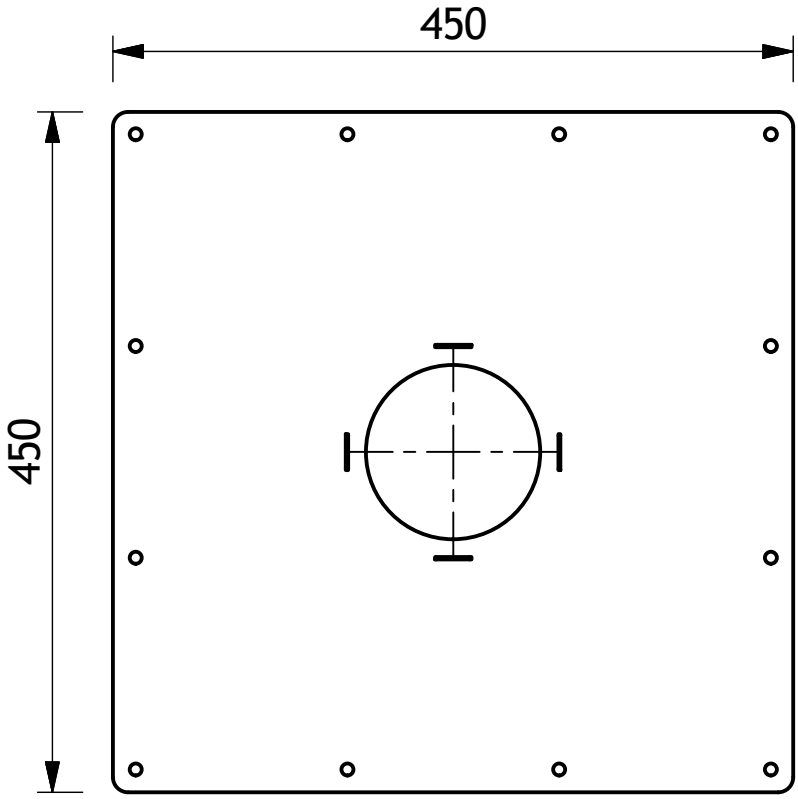
Bemaßung			
Art.-Nr.	DN	D1	X
2640	50	50	180
2642	70	75	180
2644	100	110	240
2646	125	125	240



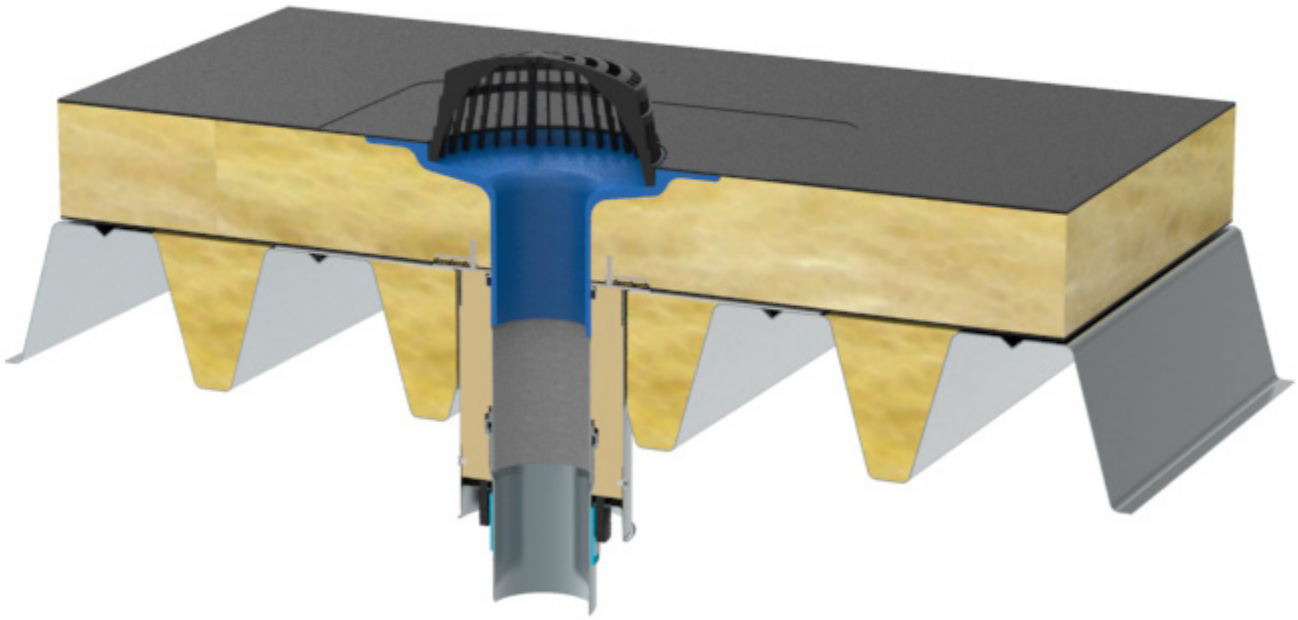
Bezeichnung:	Brandschutzabdeckung für thermoplastische Rohre
Artikel-Nr. :	2641 / 2643 / 2645 / 2647 / 2648 / 2649
Zeichn.-Nr. :	
Stand :	05.03.2018



Bemaßung		
Art.-Nr.	DN	D1
2641	50	50
2643	70	75
2645	100	110
2647	125	125
2648	150	160
2649	200	200



Brandschutz



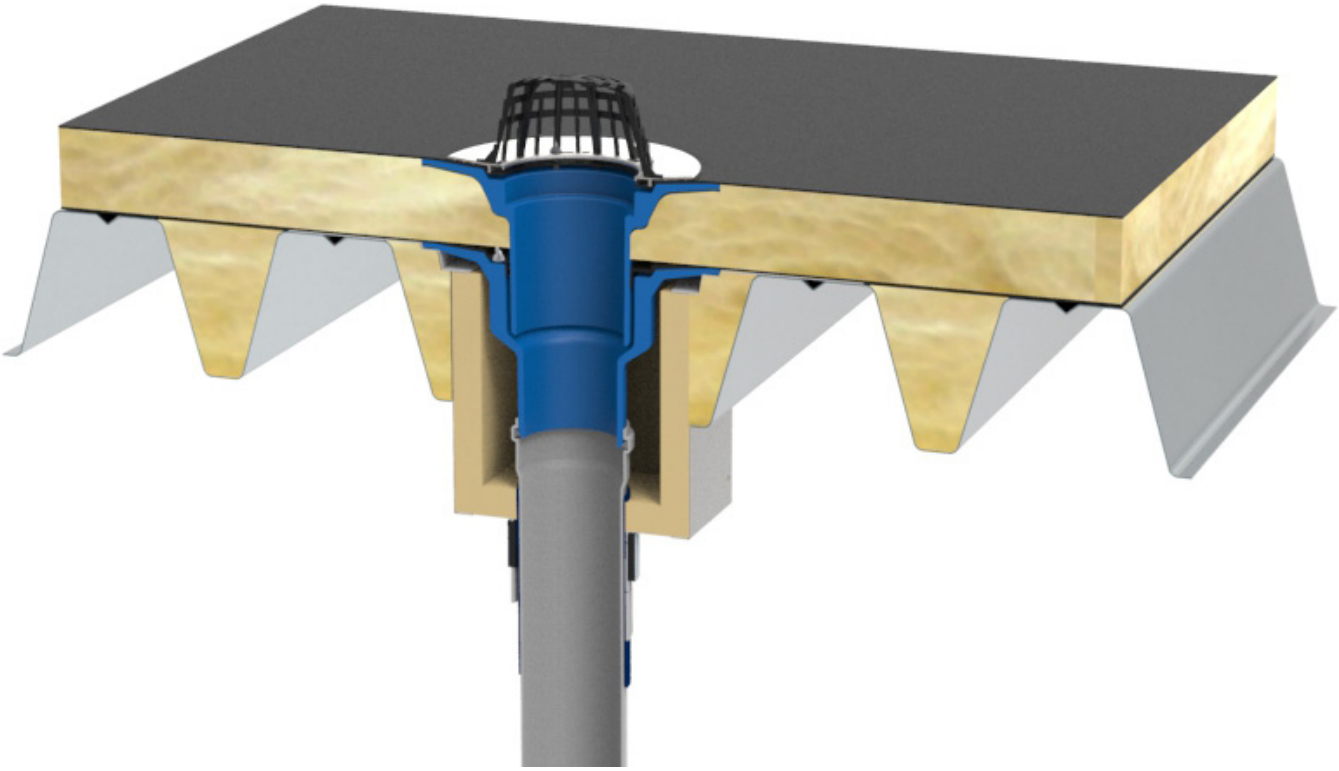
Brandschutz-Gully mit Eco-Gully Oberteil als Aufstockelement im Trapezblechdach verbaut zur Vermeidung eines Brandüberschlags.

Technische Änderungen vorbehalten.

Karl Grumbach GmbH & Co. KG

technik@grumbach.net

Brandschutz



Brandschutzverkleidung im Trapezblechdach zur Vermeidung eines Brandüberschlags. Eingebaut zum Schutz des Universal-Gullys inkl. Aufstockelement.

Technische Änderungen vorbehalten.

Karl Grumbach GmbH & Co. KG

technik@grumbach.net

Montageanleitung

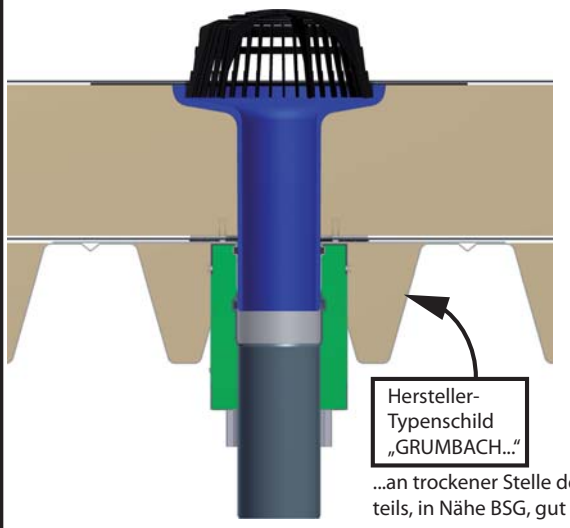
Kompakt-Brandschutz-Gully (BSG) für Stahltrapezblech-Durchdringungen

» Kompakte r Brandschutzgully (BSG) für kleine **Dachdurchdringung bis 300 mm Durchmesser im Trapezblechdach***.
» Auch als **Durchführung für Lüftungsrohre** verwendbar.
» Mit solider DN-Muffen-Steckverbindung für den beidseitigen **Anschluss von DN-Rohren:**

DN 50	**Art.-Nr. 2640**
DN 70	**Art.-Nr. 2642**
DN 100	**Art.-Nr. 2644**
DN 125	**Art.-Nr. 2646**

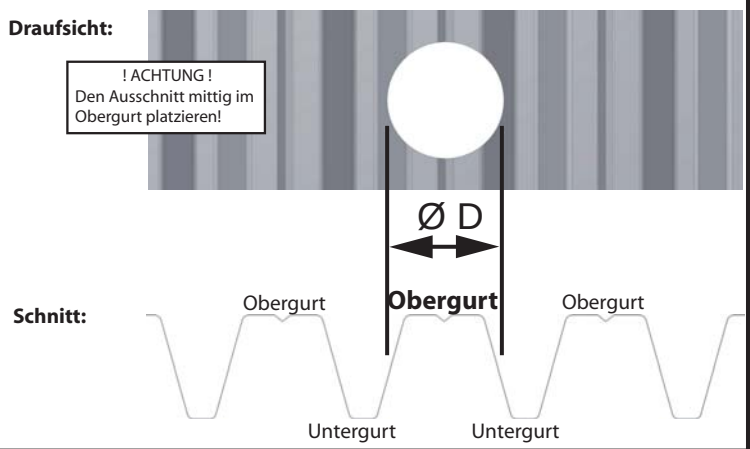
* gemäß DIN18234-3 und -4 und DIN18807-3

Prinzipschnitt bei Verwendung im Trapezblech-Warmdach:

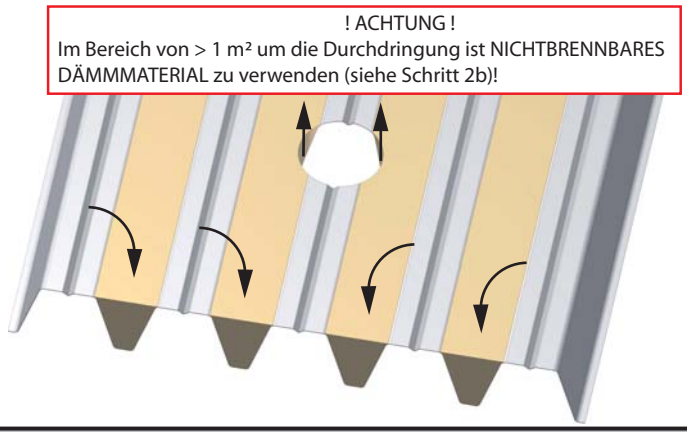


...an trockener Stelle des umgebenden Bauteils, in Nähe BSG, gut sichtbar anbringen!

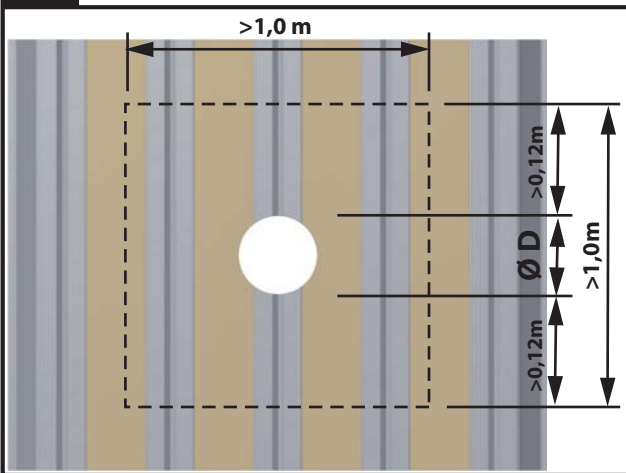
1 Trapezblech-Durchdringung für BSG auf den entsprechenden Außendurchmesser 'D' ausschneiden (siehe Seite 2 "Tech. Daten").



2a Dämmung in Sicken einbringen und entsprechende Aussparung für BSG einpassen/anformen.

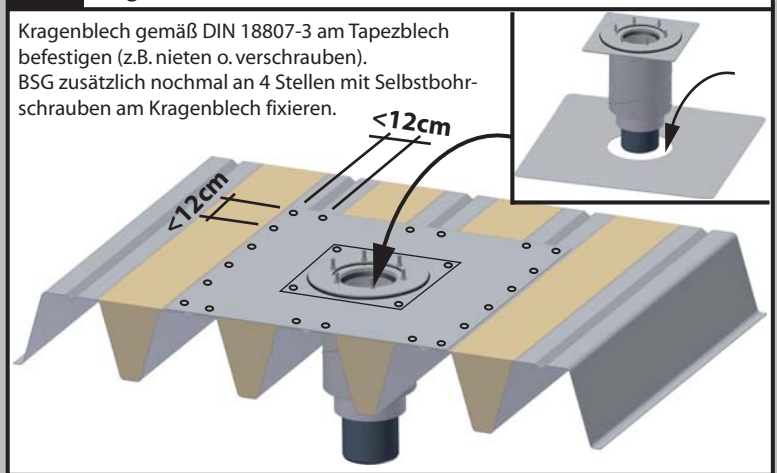


2b Bereich um die Durchdringung, in der nichtbrennbares Dämmmaterial verwendet werden muss (siehe auch DIN 18234-3 : 2003-10, 4.1):



3 BSG von oben erst in Kragenblech und dann in Durchdringung einstecken.

Kragenblech gemäß DIN 18807-3 am Tapezblech befestigen (z.B. nieten o. verschrauben).
BSG zusätzlich nochmal an 4 Stellen mit Selbstbohrschrauben am Kragenblech fixieren.

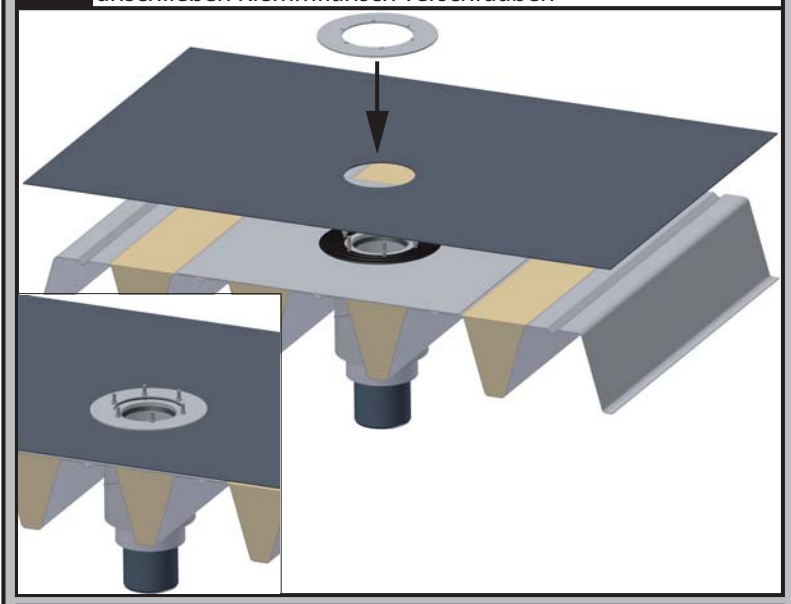


Karl Grumbach GmbH & Co. KG - Breitteilsweg 3 - 35581 Wetzlar - Telefon: 06441 / 9772 0 - Telefax: 06441 / 9772 20

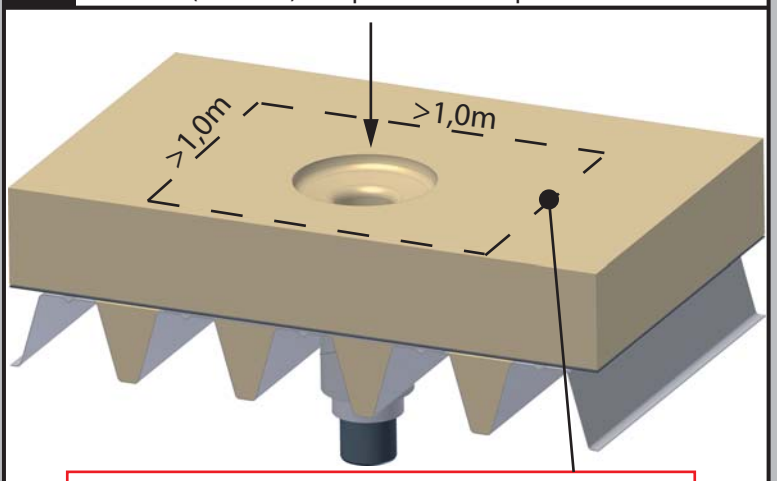
Montageanleitung

Kompakt-Brandschutz-Gully (BSG) für Stahltrapezblech-Durchdringungen

4 Dampfsperrbahn über den Gummidichtring aufbringen und anschließen Klemmflansch verschrauben

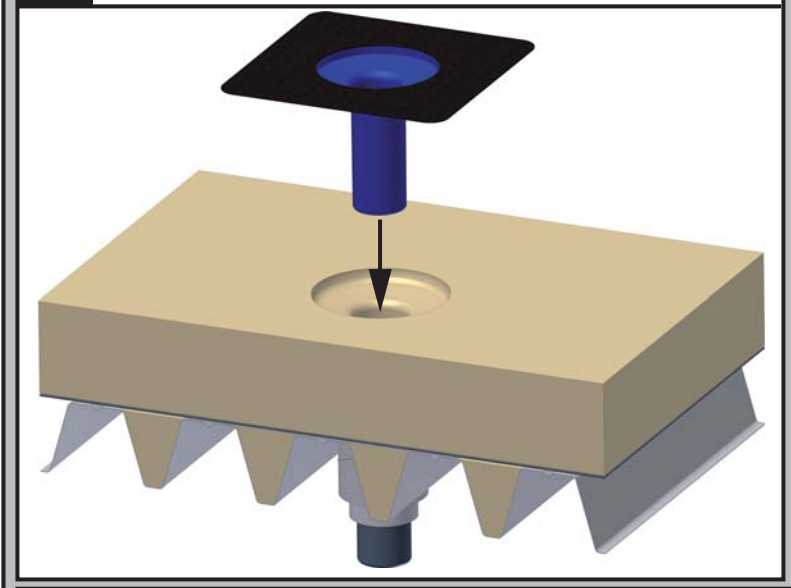


5 Dämmung aufbringen und gemäß des gewählten Aufstockelements (Schritt 6) entsprechend aussparen/anformen..

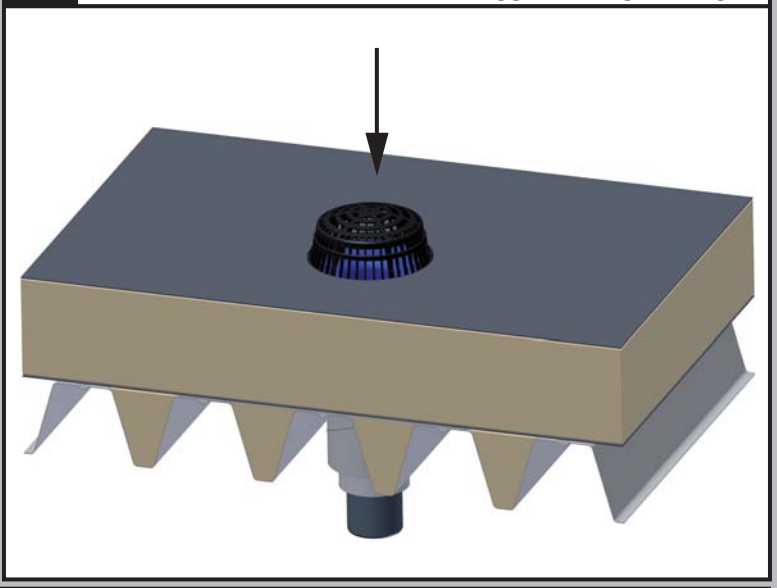


! ACHTUNG !
Im Bereich von > 1 m² um die Durchdringung ist NICHTBRENNBARES DÄMMMATERIAL zu verwenden (gemäß DIN 18234-3 : 2003-10, 4.1)!

6 Aufstockelement von oben durch die Dämmung bzw. in den darunter befindlichen BSG stecken.

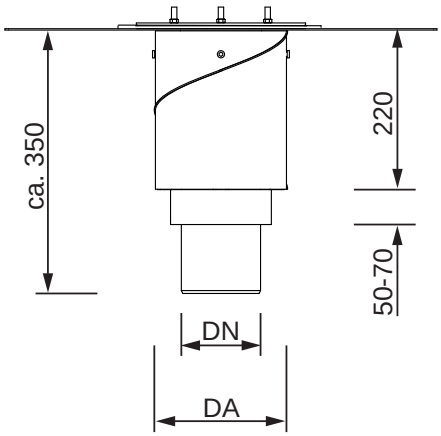


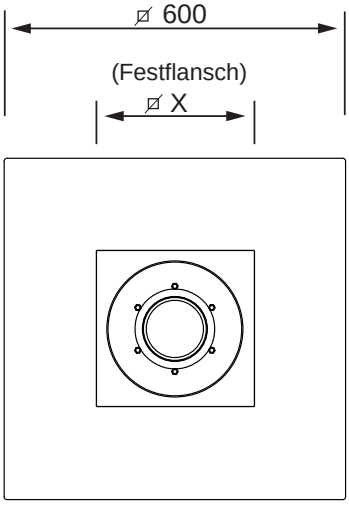
7 Abdichtungsbahn aufbringen, an das Aufstockelement anschließen (z.B. verkleben o. anschweißen) und ggf. Kiesfang anbringen.



Technische Daten:

DN	DA	X
50	153	240
70	153	240
100	188	280
125	188	280

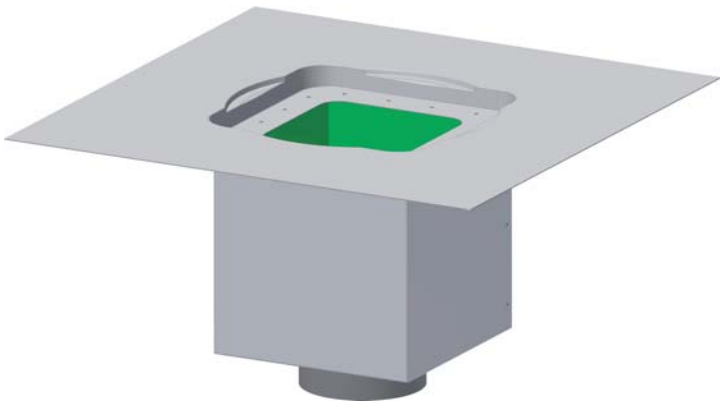




Karl Grumbach GmbH & Co. KG - Breitteilsweg 3 - 35581 Wetzlar - Telefon: 06441 / 9772 0 - Telefax: 06441 / 9772 20

Montageanleitung

Brandschutzverkleidung (BSV) für kleine Stahltrapezblech-Durchdringungen

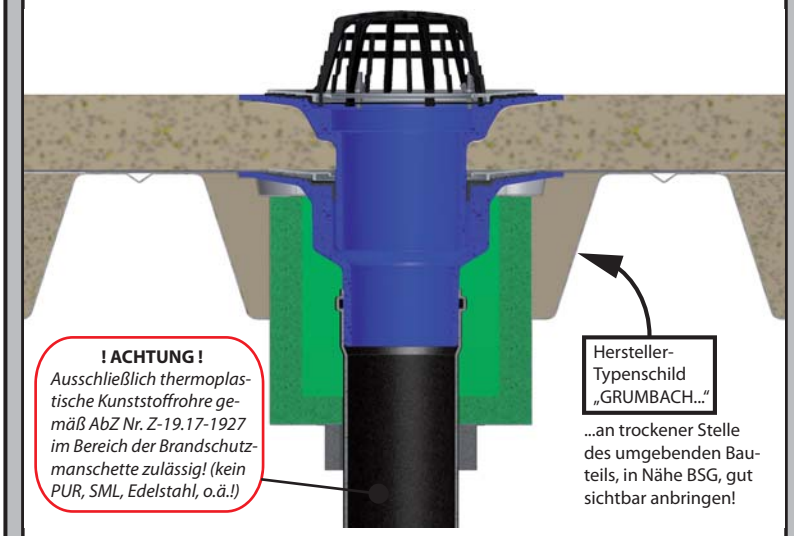


Brandschutzverkleidung (BSV) für Entwässerungs- und Lüftungslösungen in kleinen Dachdurchdringungen bis 300 mm Durchmesser/ Querschnitt*:

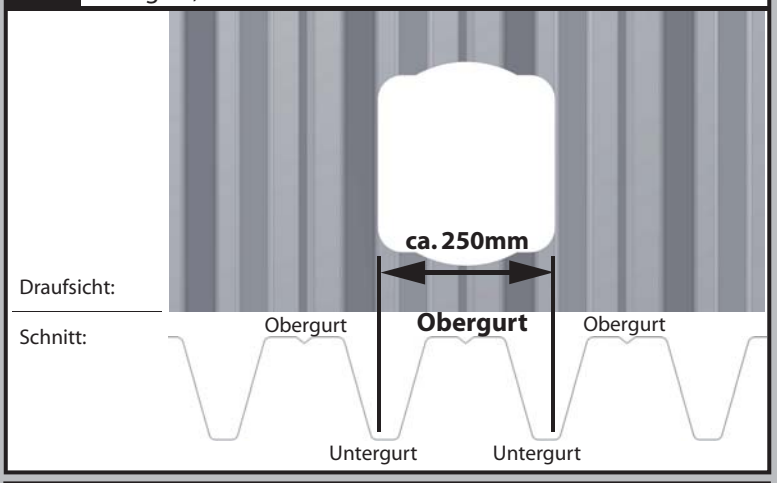
DN 70	**Art.-Nr. 5943**
DN 100	**Art.-Nr. 5945**
DN 125	**Art.-Nr. 5946**
DN 150	**Art.-Nr. 5948**

* gemäß DIN18234-3 und -4 und DIN18807-3

Prinzipschnitt bei Verwendung im Trapezblech-Warmdach:

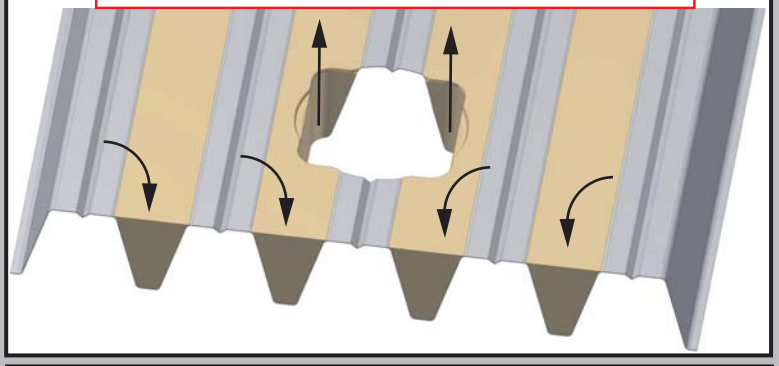


1 Trapezblechdach-Durchdringung für BSV, mittig zum Obergurt, auf ca. 250 x 250 mm ausschneiden.

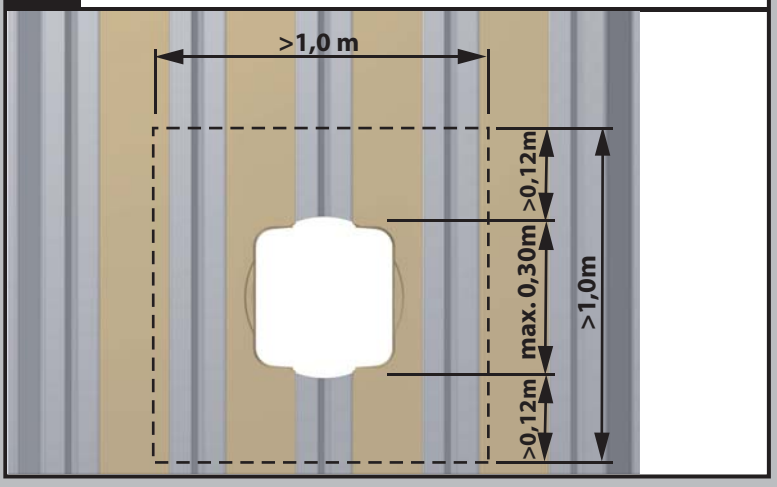


2a Dämmung in Sicken einbringen und Aussparung für BSV (ca. 250 x 250 mm) einpassen/anformen.

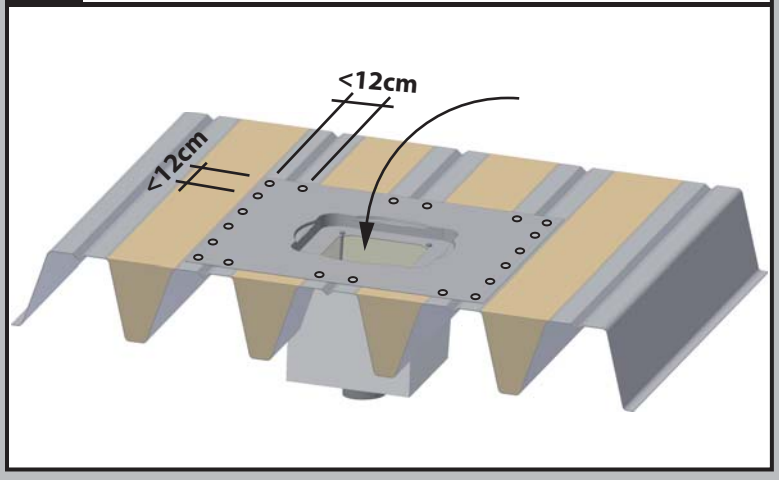
! ACHTUNG !
Im Bereich von > 1 m² um die Durchdringung ist NICHTBRENNBARES DÄMMMATERIAL zu verwenden (siehe Schritt 2b)!



2b Bereich um die Durchdringung, in dem nichtbrennbares Dämmmaterial nach DIN 18234-3 : 2003-10, 4.1 verwendet werden muss:



3 BSV von oben einstecken und gemäß DIN 18807-3 am Trapezblech befestigen (z.B. nieten o. verschrauben).

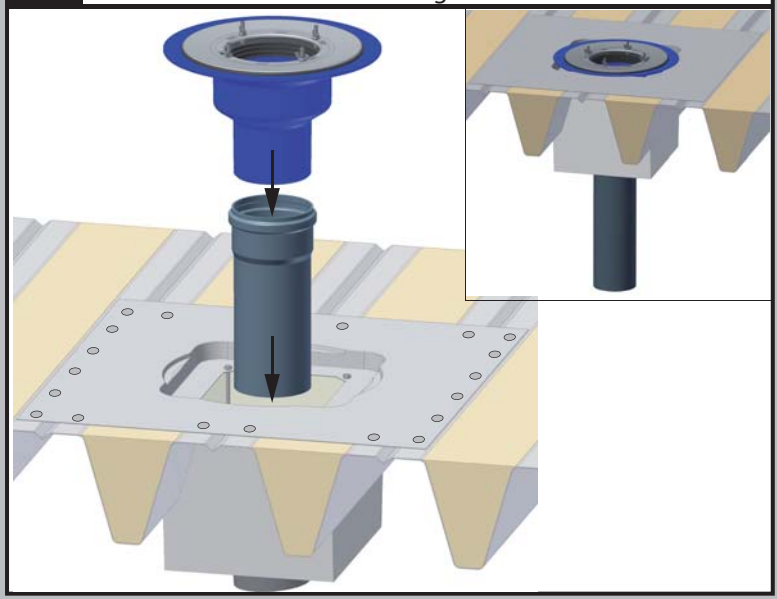


Karl Grumbach GmbH & Co. KG - Breitteilsweg 3 - 35581 Wetzlar - Telefon: 06441 / 9772 0 - Telefax: 06441 / 9772 20

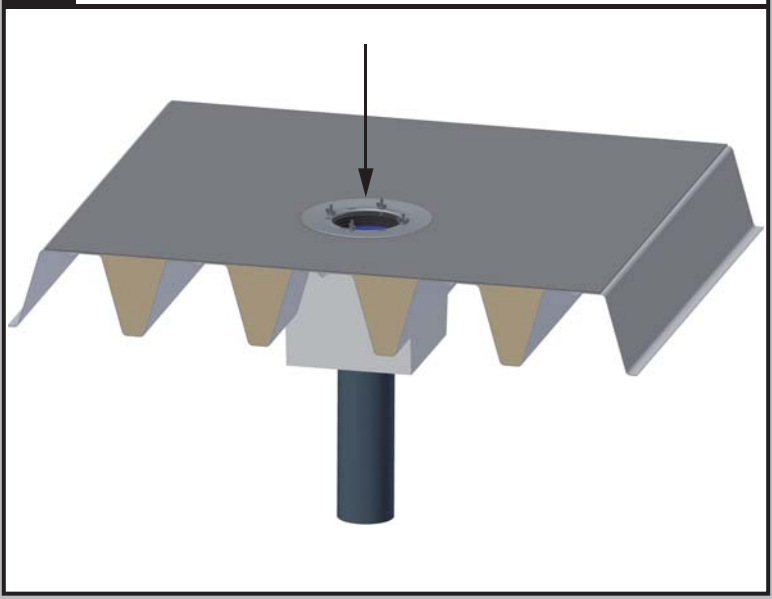
Montageanleitung

Brandschutzverkleidung (BSV) für kleine Stahltrapezblech-Durchdringungen

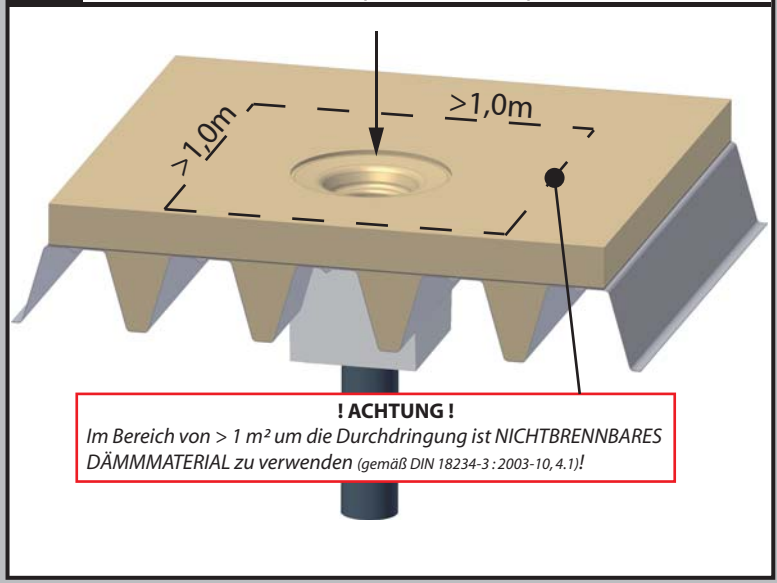
4 Z.B. Gully samt angestecktem, thermoplastischem Rohr von oben in Brandschutzverkleidung einstecken.



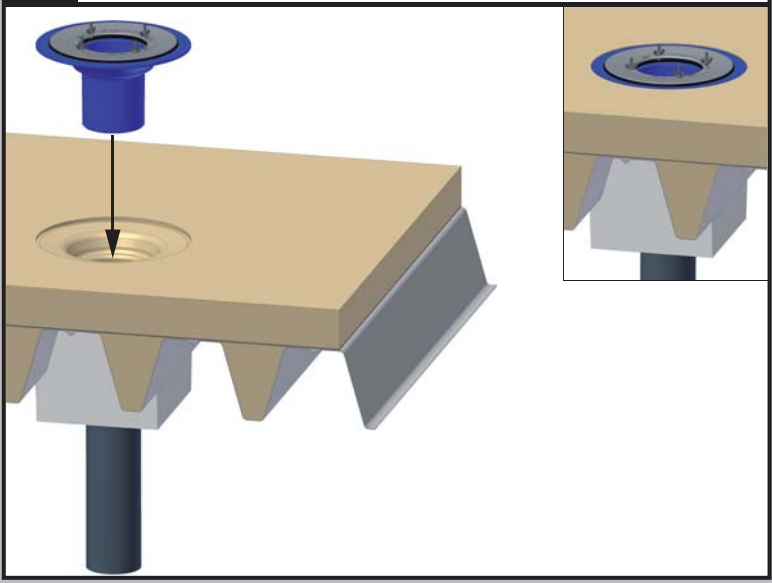
5 Dampfsperrbahn aufbringen und anschließen.



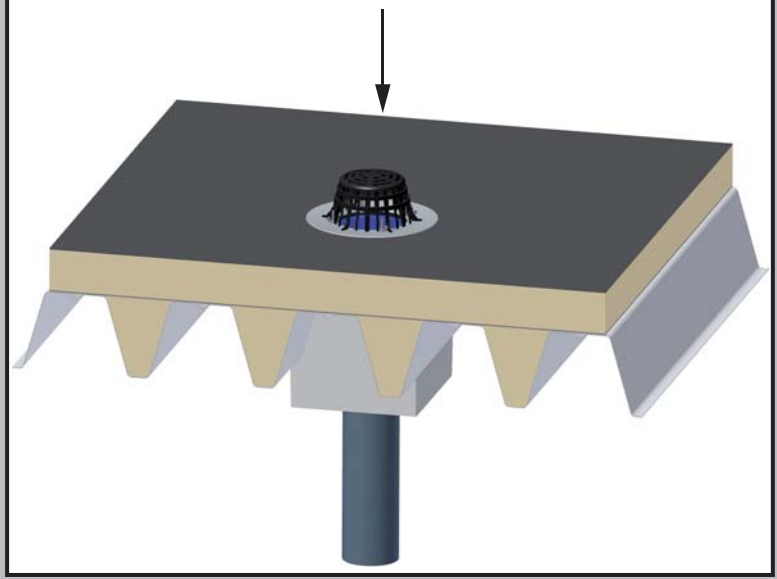
6 Dämmung aufbringen und gemäß des gewählten Aufstockelements (Schritt 7) entsprechend aussparen/anformen..



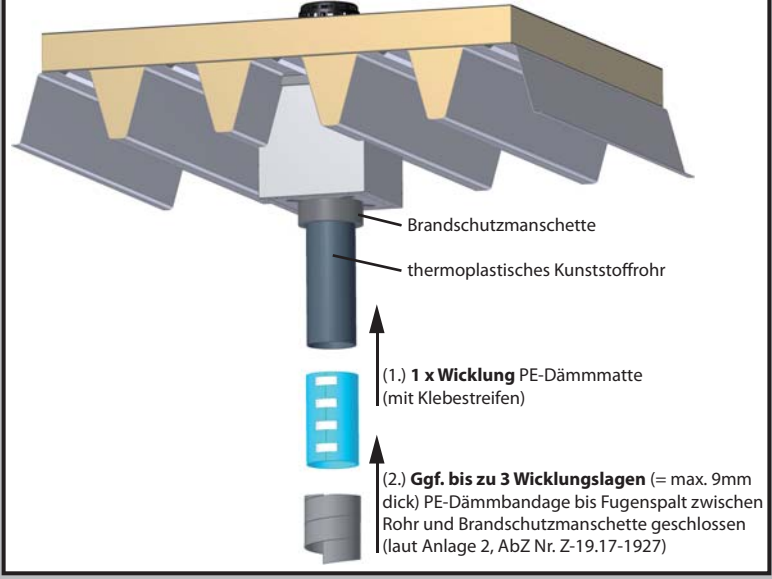
7 Aufstockelement von oben in die Dämmung bzw. in den darunter befindlichen Gully stecken.



8 Abdichtungsbahn aufbringen, an das Aufstockelement anschließen und ggf. Kiesfang anbringen.



9 PE-Dämmwicklungen um thermoplastisches Kunststoffrohr legen und ggf. mit z.B. Klebestreifen fixieren.

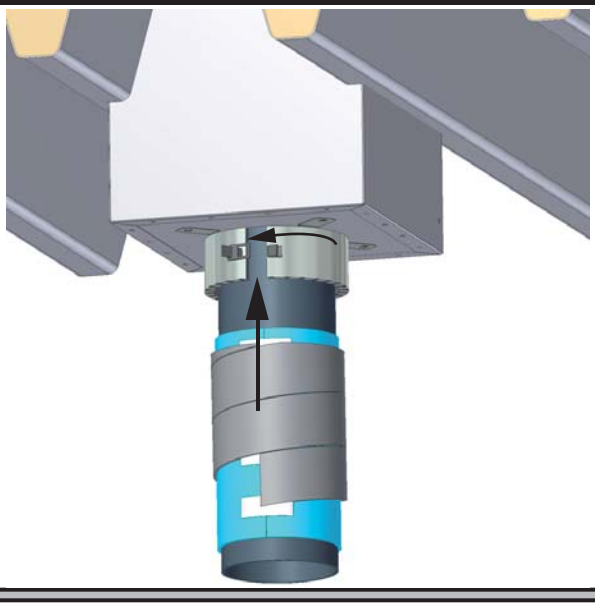


Karl Grumbach GmbH & Co. KG - Breitteilsweg 3 - 35581 Wetzlar - Telefon: 06441 / 9772 0 - Telefax: 06441 / 9772 20

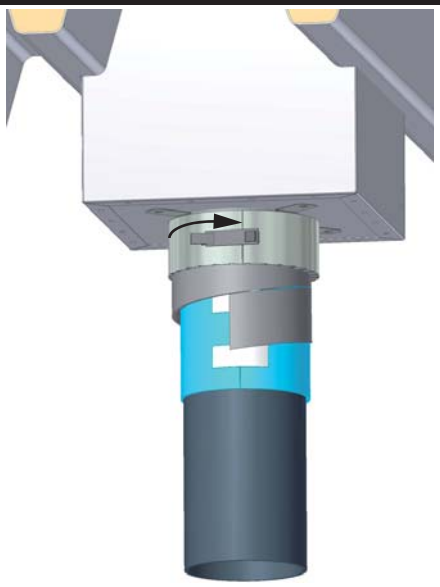
Montageanleitung

Brandschutzverkleidung (BSV) für kleine Stahltrapezblech-Durchdringungen

10 Brandschutzmanschette leicht öffnen und PE-Dämmwicklungskombination nach oben schieben.

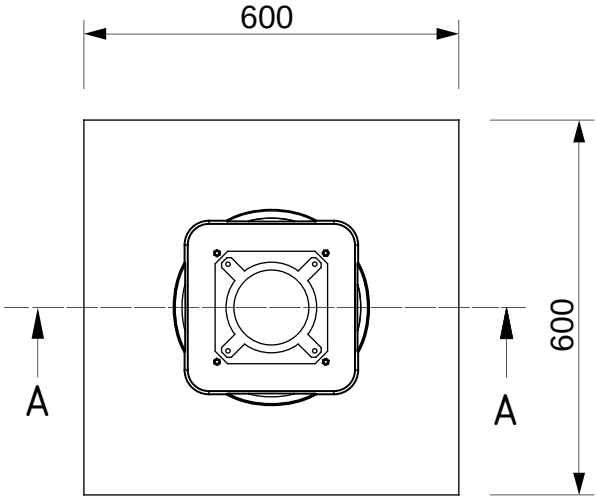


11 Brandschutzmanschette schließen um PE-Dämmwicklungen „press“ zu fixieren.

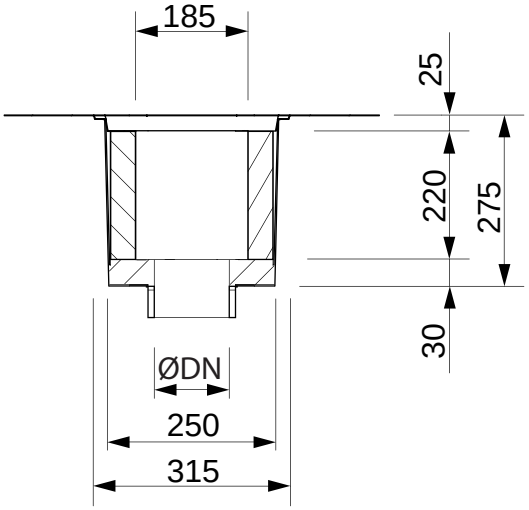


Technische Daten:

Draufsicht



Schnitt A-A



Karl Grumbach GmbH & Co. KG - Breitteilsweg 3 - 35581 Wetzlar - Telefon: 06441 / 9772 0 - Telefax: 06441 / 9772 20

Bezeichnung: Ablaufleistung Edelstahl-Gully
Artikel-Nr. :
Zeichn.-Nr.:
Stand : 16.01.2018

Ablaufleistung in l/s zu:

Edelstahl-Gully senkrecht

Edelstahl-Gully waagerecht

Kompakt-Brandschutz-Gully

Artikel-Nr.	Bezeichnung:	DN-Größe	Art:	Ablaufleistung in l/s bei Anstauhöhe:					
				15 mm	25 mm	35 mm	45 mm	55 mm	65 mm
2600	Edelstahl-Gully	DN 50	senkrecht	0.80	0.90	1.50	4.20	6.30	6.80
2602	Edelstahl-Gully	DN 70	senkrecht	0.80	2.00	3.50	5.20	6.50	8.40
2604	Edelstahl-Gully	DN 100	senkrecht	1.10	3.20	5.10	7.50	9.00	11.50
2611	Edelstahl-Gully	DN 50	waagerecht	0.50	1.00	2.00	3.30	5.00	5.30
2612	Edelstahl-Gully	DN 70	waagerecht	1.20	2.70	4.10	5.80	7.20	8.60
2614	Edelstahl-Gully	DN 100	waagerecht	1.70	3.10	5.20	7.10	8.60	10.10
2640	Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl	DN 50	senkrecht	0.80	0.90	1.50	4.20	6.30	6.80
2642	Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl	DN 70	senkrecht	0.80	2.00	3.50	5.20	6.50	8.40
2644	Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl	DN 100	senkrecht	1.10	3.20	5.10	7.50	9.00	11.50
2646	Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl	DN 125	senkrecht	1.70	3.30	5.70	7.80	9.30	12.30

Karlsruher Institut für Technologie

Forschungsstelle für Brandschutztechnik
Leiter: Dipl.-Ing. Dieter Brein

Hertzstr. 16
76187 Karlsruhe

KIT - Forschungsstelle für Brandschutztechnik, Hertzstr. 16, 76187 Karlsruhe

Bearbeiter/in: Dieter Brein

Telefon: 0721 608 4450
Fax: 0721 608 4477
E-Mail: dieter.brein@kit.edu
Web: www.ffb.uni-karlsruhe.de

Karl Grumbach GmbH & Co. KG
Breitteilsweg 3

DE - 35581 Wetzlar-Münchholzhausen

Unser Zeichen:
Datum: 15. November 2010

Gutachterliche Stellungnahme zu einem Brandschutzgully für den Anschluss von (thermoplastischen) DN Rohren der Maße DN50, DN70, DN100, DN125 hinsichtlich Eignung nach DIN 18234

VORBEMERKUNG

Die Firma Grumbach entwickelt, produziert und vertreibt u.a. Produkte für die Dachentwässerung, -Lüftung und -Durchführung; insbesondere im Flachdachbereich. Mit Schreiben vom 27.9.2010 wurde die Forschungsstelle für Brandschutztechnik (FFB) am Karlsruher Institut für Technologie(KIT) – Universitätsbereich – beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zur Eignung eines für den Anschluss von thermoplastischen DN Rohren der Nennweiten DN50, DN70, DN100 und DN125 vorgesehenen Brandschutzgullies abzugeben.

Im Vorfeld wurden die Produkte vom Unterzeichnenden in Augenschein genommen. Sie werden in dieser Stellungnahme aufgrund vorliegender Prüferfahrungen der Forschungsstelle für Brandschutztechnik mit Prüfungen nach DIN 18234-3 an konstruktiv im Aufbau ähnlichen Brandschutzgullies anderer Hersteller, jedoch ohne Brandprüfung bewertet. Dies ist entsprechend Abschnitt 5.2 von DIN 18234-3:2003-09 zulässig. Des Weiteren wird auf Abschnitt 3.2 von DIN 18234-4:2003-09 bezogen.

Der Arbeitsausschuss zur DIN 18234 bereitet derzeit Neuausgaben zu den Normteilen DIN 18234-1 bis -4 vor. Er hat auf seiner Sitzung am 25.8.2010 zum Thema Rohrdurchführungen folgende Absicht bekräftigt (Protokollauszug, Zitat): *Anschließend wurde ausführlich das Thema „Rohrabschottung für z. B. Gullies“ diskutiert. Hierzu wird ein genauer Text formuliert, um die Grundlagen der konstruktiven Ausbildung anzugeben.*

Danach ist also vorgesehen, die bisherigen Erkenntnisse aus Prüfungen in konstruktive Muster umzusetzen, aufgrund deren der künftige Prüfaufwand erheblich reduziert werden dürfte.

PRODUKTBESCHREIBUNG

In der Anlage zu dieser Stellungnahme ist im Bild 1 die Konstruktionsart in zwei Ansichten und im Bild 2 im Schnitt dargestellt. Die Tabelle 1 (in der Anlage) ist eine Legende zu den Bildern 1 und 2 und führt die Bestandteile des Brandschutzgullies in Form einer Materialliste auf.

Der Brandschutzgully der Firma Grumbach soll nach 18234-3:2003-09 Abschnitt 3.1 (kleine Durchdringungen) eingesetzt werden und in beiden Richtungen Rohranschlüsse in DN50, DN70, DN100 und DN125 ermöglichen bzw. als Dachablauf und Lüftungsleitung dienen.

Der im Brandschutzprodukt befindliche, obere wasser-/ lüftungsführende Rohrstutzen aus Edelstahl wird mit 30mm nichtbrennbarem, geprüftem und für diesen Verwendungszweck konzipierten Fremdprodukt z.B. Brandschutzdämmstoff Rockwool 800 (Schmelzpunkt >1000°C) nach DIN 4102-1 ummantelt sowie zusätzlich nochmals mit nichtbrennbarem Zinkblech verkleidet.

Diesbezüglich ist also die verwendete Dämmung innerhalb des Brandschutzgullies mit nichtbrennbarer und geprüfter Steinwolle-Wärmedämmung (z.B. Rockwool Rohrschalen siehe Anlage Bild 3) mit Schmelzpunkt >1000°C versehen.

Im Bereich der Wärmedämmung um die Öffnung des Dachs bzw. aller angeschnittenen Dachhohlräume im Bereich >=1m² um die Durchdringung herum sind die Standard-Anforderungen der Norm einzuhalten.

Das Brandschutzprodukt verschließt das, durch das Brandschutzprodukt laufende, thermoplastische Rohrstück (z.B. HT-Rohr) mittels einer geprüften (siehe Anlage Bild 4) und für den Verwendungszweck konzipierten Brandschutzmanschette z.B. Geberit Rohrabschottung R90 (nach DIN 18234-4:2003-09 ist R30 genannt) im Brandfall selbstständig. Die Rohrabschottung ist unterseitig am Brandschutzprodukt bzw. der Zinkblechaußenhülle mit 4 Stahlnieten befestigt, wie vom Hersteller für diesen Anwendungsfall vorgesehen.

Nieten/ Schrauben (>= Ø4mm) sind aus Stahl bzw. Edelstahl und liegen innerhalb im Brandschutz gebräuchlicher Mindestabstände.

Vergleichbare Abmessungen für Blechteile werden für den vorgesehen Verwendungszweck, nämlich den Einbau in gedämmte großflächige Stahltrapezblechdächer bis 20° Neigung sowie zweischalige Dächer gemäß 18234-1/ -2, in vergleichbarer Form von anderen Herstellern seit geraumer Zeit geprüft bzw. erfolgreich eingesetzt.

Die Bilder 5 und 6 in der Anlage enthalten beispielhaft eine Montageanleitung für den Brandschutzgully.

BEWERTUNG

Die nachfolgend aufgeführten Produkte der Firma
Karl Grumbach GmbH & Co. KG, Breitteilsweg 3, 35581 Wetzlar :

- **Brandschutzgully DN50**
- **Brandschutzgully DN70**
- **Brandschutzgully DN100**
- **Brandschutzgully DN125**

sind konstruktiv und bezüglich der Materialwahl derart hergestellt, dass sie entsprechend vorgehender Beschreibung und unter Berücksichtigung der in der Anlage wiedergegebenen Abbildungen sowie der Tabelle mit abgedruckter Materialliste die Anforderungen an kleine Durchdringungen nach DIN 18234-3 / -4 in Verbindung mit den Angaben über die Wahl der Wärmedämmung um die Durchdringung und einer Aussteifung der tragenden Dachschale gemäß DIN 18807-3 erfüllen.

Sie sind somit für den Einbau in Dächer nach DIN 18234-1 / -2 geeignet.

Dipl.-Ing. Dieter Brein
Leiter der Forschungsstelle

Gutachten sind für geschäftliche Zwecke im vollen Wortlaut und mit allen Anlagen zu verwenden. Für Änderungen und Auszüge ist vorher die Genehmigung einzuholen. Die vorliegende Stellungnahme enthält 3 Textseiten und 6 Seiten Anlage.

Karlsruher Institut für Technologie

Forschungsstelle für Brandschutztechnik
Leiter: Dipl.-Ing. Dieter Brein

Hertzstr. 16
76187 Karlsruhe

KIT - Forschungsstelle für Brandschutztechnik, Hertzstr. 16, 76187 Karlsruhe

Bearbeiter/in: Dieter Brein

Telefon: 0721 608 4450
Fax: 0721 608 4477
E-Mail: dieter.brein@kit.edu
Web: www.ffb.uni-karlsruhe.de

Karl Grumbach GmbH & Co. KG
Breitteilsweg 3

DE - 35581 Wetzlar-Münchholzhausen

Unser Zeichen:
Datum: 17. November 2010

Gutachterliche Stellungnahme zu einem Brandschutzelement aus verzinktem Stahlblech mit Steinwolleauskleidung für den Anschluss von (thermoplastischen) DN Rohren der Maße DN70, DN100, DN125 hinsichtlich Eignung nach DIN 18234

VORBEMERKUNG

Die Firma Grumbach entwickelt, produziert und vertreibt u.a. Produkte für die Dachentwässerung, -Lüftung und -Durchführung; insbesondere im Flachdachbereich. Mit Schreiben vom 27.9.2010 wurde die Forschungsstelle für Brandschutztechnik (FFB) am Karlsruher Institut für Technologie(KIT) – Universitätsbereich – beauftragt, eine gutachterliche Stellungnahme zur Eignung eines für den Anschluss von thermoplastischen DN Rohren der Nennweiten DN70, DN100 und DN125 vorgesehenen Brandschutzelements (aus Stahlblech mit Steinwolleauskleidung) abzugeben.

Im Vorfeld wurden die Produkte vom Unterzeichnenden in Augenschein genommen. Sie werden in dieser Stellungnahme aufgrund vorliegender Prüferfahrungen der Forschungsstelle für Brandschutztechnik mit Prüfungen nach DIN 18234-3 an konstruktiv im Aufbau ähnlichen Brandschutzelementen anderer Hersteller, jedoch ohne Brandprüfung bewertet. Dies ist entsprechend Abschnitt 5.2 von DIN 18234-3:2003-09 zulässig. Des Weiteren wird auf Abschnitt 3.2 von DIN 18234-4:2003-09 bezogen.

Der Arbeitsausschuss zur DIN 18234 bereitet derzeit Neuausgaben zu den Normteilen DIN 18234-1 bis -4 vor. Er hat auf seiner Sitzung am 25.8.2010 zum Thema Rohrdurchführungen folgende Absicht bekräftigt (Protokollauszug, Zitat): *Anschließend wurde ausführlich das Thema „Rohrabschottung für z. B. Gullies“ diskutiert. Hierzu wird ein genauer Text formuliert, um die Grundlagen der konstruktiven Ausbildung anzugeben.*

Danach ist also vorgesehen, die bisherigen Erkenntnisse aus Prüfungen in konstruktive Muster umzusetzen, aufgrund deren der künftige Prüfaufwand erheblich reduziert werden dürfte.

PRODUKTBESCHREIBUNG

In der Anlage zu dieser Stellungnahme ist im Bild 1 die Konstruktionsart in zwei Ansichten und im Bild 2 im Schnitt dargestellt. Die Tabelle 1 (in der Anlage) ist eine Legende zu den Bildern 1 und 2 und führt die Bestandteile des Brandschutzelements aus verzinktem Stahlblech mit Steinwolleauskleidung in Form einer Materialliste auf.

Das Brandschutzelement der Firma Grumbach soll nach 18234-3:2003-09 Abschnitt 3.1 (kleine Durchdringungen) eingesetzt werden und Rohrdurchführungen in DN70, DN100 und DN125 ermöglichen bzw. für von oben in das Brandschutzelement eingesetzte Gullies, Lüftungsrohren o.ö. den nach DIN 18234 erforderlichen Brandschutz herstellen.

Das jeweils vorgesehene, von oben in das Brandschutzprodukt einzusetzende Bauteil (z.B. Gully, Lüftungsrohr o.ä.) wird mit > 30 mm nichtbrennbarem, geprüftem und für diesen Verwendungszweck konzipierten Steinwolle-Dämmplatten z.B. Rockwool versehen. Diese sind in Bild 3 der Anlage abgebildet.

Das Brandschutzprodukt verschließt das, durch das Brandschutzprodukt laufende, thermoplastische Rohrstück (z.B. HT-Rohr) mittels einer geprüften und für den Verwendungszweck konzipierten Brandschutzmanschette z.B. Geberit Rohrabschottung R90 (in DIN 18234-4 genannt ist R30) im Brandfall selbstständig. Die Rohrabschottung ist von unten am Stahlblechkorpus angebracht, wie vom Hersteller für einen solchen Anwendungsfall vorgesehen. Die Brandschutzmanschette ist im Bild 4 der Anlage wiedergegeben.

Das innenliegende HT-Rohrstück, das in das Brandschutzprodukt eingesetzte Bauteil (z.B. Gully) und/oder der verbleibende Hohlraum kann ggf. noch zu weiteren Isolationszwecken mit nichtbrennbarem, geprüften und für diesen Verwendungszweck geeigneten Wärmedämmstoff aus Steinwolle z.B. Rockwool (Schmelzpunkt >1000°C) nach DIN4102-1 ummantelt bzw. ausgekleidet werden.

Im Bereich der Wärmedämmung um die Öffnung des Dachs bzw. aller angeschnittenen Dachhohlräume im Bereich >=1m² um die Durchdringung herum sind die Standard-Anforderungen der Norm einzuhalten.

Nieten/ Schrauben (>= Ø4mm) sind aus Stahl bzw. Edelstahl und liegen innerhalb im Brandschutz gebräuchlicher Mindestabstände.

Die Bilder 5 und 6 in der Anlage enthalten beispielhaft eine Montageanleitung für den Brandschutzgully.

BEWERTUNG

Die nachfolgend aufgeführten Produkte der Firma
Karl Grumbach GmbH & Co. KG, Breitteilsweg 3, 35581 Wetzlar :

- **Brandschutzelement (aus verzinktem Stahlblech mit Steinwolleauskleidung) für DN70**
- **Brandschutzelement wie oben, jedoch für DN100**
- **Brandschutzelement wie oben, jedoch für DN125**

sind konstruktiv und bezüglich der Materialwahl derart hergestellt, dass sie entsprechend vorgehender Beschreibung und unter Berücksichtigung der in der Anlage wiedergegebenen Abbildungen sowie der Tabelle mit abgedruckter Materialliste die Anforderungen an kleine Durchdringungen nach DIN 18234-3 / -4 in Verbindung mit den Angaben über die Wahl der Wärmedämmung um die Durchdringung und einer Aussteifung der tragenden Dachschale gemäß DIN 18807-3 erfüllen.

Sie sind somit für den Einbau in Dächer nach DIN 18234-1 / -2 geeignet.

Dipl.-Ing. Dieter Brein
Leiter der Forschungsstelle

Gutachten sind für geschäftliche Zwecke im vollen Wortlaut und mit allen Anlagen zu verwenden. Für Änderungen und Auszüge ist vorher die Genehmigung einzuholen. Die vorliegende Stellungnahme enthält 3 Textseiten und 6 Seiten Anlage.

Brandschutz

5943 GR
Grumbach Brandschutzverkleidung DN 70

Grumbach Brandschutzverkleidung zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4. Mit Verstärkungsblech nach DIN 18807, Brandschutzkasten aus verzinktem Stahlblech und Brandschutzmanschette passend zum Grumbach Kompakt-Kragen-Gully DN 70 und Grumbach Universal-Gully DN 70. Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzverkleidung DN 70
Art.-Nr.: 5943
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co. KG

5945 GR
Grumbach Brandschutzverkleidung DN 100

Grumbach Brandschutzverkleidung zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4. Mit Verstärkungsblech nach DIN 18807, Brandschutzkasten aus verzinktem Stahlblech und Brandschutzmanschette passend zum Grumbach Kompakt-Kragen-Gully DN 100 und Grumbach Universal-Gully DN 100. Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzverkleidung DN 100
Art.-Nr.: 5945
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co. KG

5946 GR
Grumbach Brandschutzverkleidung DN 125

Grumbach Brandschutzverkleidung zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4. Mit Verstärkungsblech nach DIN 18807, Brandschutzkasten aus verzinktem Stahlblech und Brandschutzmanschette passend zum Grumbach Kompakt-Kragen-Gully DN 125 und Grumbach Universal-Gully DN 125. Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzverkleidung DN 125
Art.-Nr.: 5946
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co. KG

Technische Änderungen vorbehalten.

Brandschutz

5948 GR
Grumbach Brandschutzverkleidung DN 150

Grumbach Brandschutzverkleidung zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4. Mit Verstärkungsblech nach DIN 18807, Brandschutzkasten aus verzinktem Stahlblech und Brandschutzmanschette passend zum Grumbach Kompakt-Kragen-Gully DN 125 und Grumbach Universal-Gully DN 125. Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzverkleidung DN 125
Art.-Nr.: 5948
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co. KG

2640 GR
Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl DN 50

Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4.
Mit der Dachseite zugewandter Einsteckmuffe zum Einstecken eines Aufstockelements, eines weiteren Gullys oder von Rohren in der Nennweite DN 50 sowie mit Losflansch und Flanschpressdichtung zum dauerhaft dichten Einklemmen von Bitumen- oder Kunststoffdachbahnen. Mit Brandschutzmanschette, Isolierung und Blechmantel komplett.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl
Nennweite: DN 50
Art.-Nr.: 2640
Dachbahnanschluss: Los-Festflanschsystem
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

2642 GR
Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl DN 70

Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4.
Mit der Dachseite zugewandter Einsteckmuffe zum Einstecken eines Aufstockelements, eines weiteren Gullys oder von Rohren in der Nennweite DN 70 sowie mit Losflansch und Flanschpressdichtung zum dauerhaft dichten Einklemmen von Bitumen- oder Kunststoffdachbahnen. Mit Brandschutzmanschette, Isolierung und Blechmantel komplett.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl
Nennweite: DN 70
Art.-Nr.: 2642
Dachbahnanschluss: Los-Festflanschsystem
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

Technische Änderungen vorbehalten.

Brandschutz

2644 GR
Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl DN 100

Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4.
Mit der Dachseite zugewandter Einsteckmuffe zum Einstecken eines Aufstockelements, eines weiteren Gullys oder von Rohren in der Nennweite DN 100 sowie mit Losflansch und Flanschpressdichtung zum dauerhaft dichten Einklemmen von Bitumen- oder Kunststoffdachbahnen. Mit Brandschutzmanschette, Isolierung und Blechmantel komplett.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl
Nennweite: DN 100
Art.-Nr.: 2644
Dachbahnanschluss: Los-Festflanschsystem
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

2646 GR
Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl DN 125

Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche gemäß DIN 18234 Teil 3 und 4.
Mit der Dachseite zugewandter Einsteckmuffe zum Einstecken eines Aufstockelements, eines weiteren Gullys oder von Rohren in der Nennweite DN 125 sowie mit Losflansch und Flanschpressdichtung zum dauerhaft dichten Einklemmen von Bitumen- oder Kunststoffdachbahnen. Mit Brandschutzmanschette, Isolierung und Blechmantel komplett.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Kompakt-Brandschutz-Gully aus Edelstahl
Nennweite: DN 125
Art.-Nr.: 2646
Dachbahnanschluss: Los-Festflanschsystem
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

2641 GR
Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre DN 50

Grumbach Brandschutzabdeckung aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, verbunden mit einer Brandschutzmanschette R90 zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche.
Ideal zur Abdeckung größerer Dachdurchdringungen (bis 300x300 mm) einsetzbar.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre
Nennweite: DN 50
Art.-Nr.: 2641
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

Technische Änderungen vorbehalten.

Brandschutz

2643 GR
Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre DN 70

Grumbach Brandschutzabdeckung aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, verbunden mit einer Brandschutzmanschette R90 zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche. Ideal zur Abdeckung größerer Dachdurchdringungen (bis 300x300 mm) einsetzbar.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre
Nennweite: DN 70
Art.-Nr.: 2643
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

2645 GR
Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre DN 100

Grumbach Brandschutzabdeckung aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, verbunden mit einer Brandschutzmanschette R90 zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche. Ideal zur Abdeckung größerer Dachdurchdringungen (bis 300x300 mm) einsetzbar.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre
Nennweite: DN 100
Art.-Nr.: 2645
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

2647 GR
Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre DN 125

Grumbach Brandschutzabdeckung aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, verbunden mit einer Brandschutzmanschette R90 zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche. Ideal zur Abdeckung größerer Dachdurchdringungen (bis 300x300 mm) einsetzbar.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre
Nennweite: DN 125
Art.-Nr.: 2647
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

Technische Änderungen vorbehalten.

Brandschutz

2648 GR
Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre DN 150

Grumbach Brandschutzabdeckung aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, verbunden mit einer Brandschutzmanschette R90 zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche. Ideal zur Abdeckung größerer Dachdurchdringungen (bis 300x300 mm) einsetzbar.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre
Nennweite: DN 150
Art.-Nr.: 2648
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

2649 GR
Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre DN 200

Grumbach Brandschutzabdeckung aus Edelstahl, Werkstoffnummer 1.4301, verbunden mit einer Brandschutzmanschette R90 zur Verhinderung der Weiterleitung eines unterseitigen Brandes auf die Dachfläche. Ideal zur Abdeckung größerer Dachdurchdringungen (bis 300x300 mm) einsetzbar.
Liefern und fachgerecht einbauen.

Bezeichnung: Grumbach Brandschutzabdeckung für Thermoplastische Rohre
Nennweite: DN 200
Art.-Nr.: 2649
Hersteller: Karl Grumbach GmbH & Co KG

Technische Änderungen vorbehalten.