



SHI-PRODUKTPASS

Produkte finden - Gebäude zertifizieren

SHI-Produktpass-Nr.:

15733-10-1001

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

Warengruppe: Lüftung - Dach & Fassade - Technische Gebäudeausstattung / Sanitär



Sita Bauelemente GmbH
Ferdinand-Braun-Straße 1
33378 Rheda-Wiedenbrück



Produktqualitäten:



Köttner

Helmut Köttner
Wissenschaftlicher Leiter
Freiburg, den 14.09.2026



Inhalt

■ QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude	1
■ DGNB Neubau 2023.2	2
■ DGNB Neubau 2023	3
■ DGNB Neubau 2018	4
■ BNB-BN Neubau V2015	5
■ EU-Taxonomie	6
■ BREEAM DE Neubau 2018	7
■ LEED v4.1	8
Produktsiegel	9
Rechtliche Hinweise	10
Technisches Datenblatt/Anhänge	11

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.





Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



QNG - Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude

Das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude, entwickelt durch das Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen (BMWSB), legt Anforderungen an die ökologische, soziokulturelle und ökonomische Qualität von Gebäuden fest. Das Sentinel Holding Institut prüft Bauprodukte gemäß den QNG-Anforderungen für eine Zertifizierung und vergibt das QNG-ready Siegel. Das Einhalten des QNG-Standards ist Voraussetzung für den KfW-Förderkredit. Für bestimmte Produktgruppen hat das QNG derzeit keine spezifischen Anforderungen definiert. Diese Produkte sind als nicht bewertungsrelevant eingestuft, können jedoch in QNG-Projekten genutzt werden.

Kriterium	Pos. / Bauproduktgruppe	Betrachtete Stoffe	QNG Freigabe
3.1.3 Schadstoffvermeidung in Baumaterialien			QNG-ready nicht bewertungsrelevant



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



DGNB Neubau 2023.2

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



DGNB Neubau 2023

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude. Die Version 2023 setzt hohe Standards für ökologische, ökonomische, soziokulturelle und funktionale Aspekte während des gesamten Lebenszyklus eines Gebäudes.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 03.05.2024 (3. Auflage)	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt, 29.05.2025 (4. Auflage)	nicht zutreffend		nicht bewertungsrelevant

Kriterium	Bewertung
ENV 1.1 Klimaschutz und Energie (*)	Kann Gesamtbewertung positiv beeinflussen
Nachweis: EPD liegt vor	



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



DGNB Neubau 2018

Das DGNB-System (Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen) bewertet die Nachhaltigkeit von Gebäuden verschiedener Art. Das System ist sowohl anwendbar für private und gewerbliche Großprojekte als auch für kleinere Wohngebäude.

Kriterium	Pos. / Relevante Bauteile / Bau-Materialien / Flächen	Betrachtete Stoffe / Aspekte	Qualitätsstufe
ENV 1.2 Risiken für die lokale Umwelt	nicht zutreffend	nicht zutreffend	nicht bewertungsrelevant



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



BNB-BN Neubau V2015

Das Bewertungssystem Nachhaltiges Bauen ist ein Instrument zur Bewertung von Büro- und Verwaltungsgebäuden, Unterrichtsgebäuden, Laborgebäuden sowie Außenanlagen in Deutschland. Das BNB wurde vom damaligen Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (BMUB) entwickelt und unterliegt heute dem Bundesministerium für Wohnen, Stadtentwicklung und Bauwesen.

Kriterium	Pos. / Bauprodukttyp	Betrachtete Schadstoffgruppe	Qualitätsniveau
1.1.6 Risiken für die lokale Umwelt			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



EU-Taxonomie

Die EU-Taxonomie klassifiziert wirtschaftliche Aktivitäten und Produkte nach ihren Umweltauswirkungen. Auf der Produktebene gibt es gemäß der EU-Verordnung klare Anforderungen zu Formaldehyd und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC). Die Sentinel Holding Institut GmbH kennzeichnet qualifizierte Produkte, die diesen Standard erfüllen.

Kriterium	Produkttyp	Betrachtete Stoffe	Bewertung
DNSH - Vermeidung und Verminderung der Umweltverschmutzung	Sonstige	Stoffe nach Anlage C	Erfüllt
Nachweis: Herstellererklärung 02.2026			



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



BREEAM DE Neubau 2018

BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Methodology) ist ein britisches Gebäudebewertungssystem, welches die Nachhaltigkeit von Neubauten, Sanierungsprojekten und Umbauten einstuft. Das Bewertungssystem wurde vom Building Research Establishment (BRE) entwickelt und zielt darauf ab, ökologische, ökonomische und soziale Auswirkungen von Gebäuden zu bewerten und zu verbessern.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Qualitätsstufe
Hea 02 Qualität der Innenraumluft			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



LEED v4.1

LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) ist ein international anerkanntes Gebäudezertifizierungssystem des U.S. Green Building Council. Es zählt zu den weltweit am weitesten verbreiteten Nachhaltigkeitsstandards für Gebäude und wird insbesondere bei international ausgerichteten Projekten eingesetzt. LEED bewertet Gebäude ganzheitlich in Kategorien wie Energieeffizienz, Ressourcenschonung, Materialauswahl, Innenraumqualität und Standortqualität. Je nach erreichter Punktzahl werden die Zertifizierungsstufen LEED Certified, Silver, Gold oder Platinum vergeben.

Kriterium	Produktkategorie	Betrachtete Stoffe	Bewertung
EQ Credit: Low-Emitting Materials			nicht bewertungsrelevant



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



Produktsiegel

In der Baubranche spielt die Auswahl qualitativ hochwertiger Materialien eine zentrale Rolle für die Gesundheit in Gebäuden und deren Nachhaltigkeit. Produktlabels und Zertifikate bieten Orientierung, um diesen Anforderungen gerecht zu werden. Allerdings besitzt jedes Zertifikat und Label eigene Prüfkriterien, die genau betrachtet werden sollten, um sicherzustellen, dass sie den spezifischen Bedürfnissen eines Bauvorhabens entsprechen.



Die Kiwa-Ecobility Experts (Kiwa-EE) sind ein international ausgerichteter Typ-III-Umweltdeklarations-Programmbetreiber, der Umweltproduktdeklarationen (EPDs) gemäß den Anforderungen der ISO 14025 sowie ergänzender Standards wie EN 15804 und weiterer branchenspezifischer Regeln validiert, verifiziert und veröffentlicht.



Produkte mit dem QNG-ready Siegel des Sentinel Holding Instituts eignen sich für Projekte, für welche das Qualitätssiegel Nachhaltiges Gebäude (QNG) angestrebt wird. QNG-ready Produkte erfüllen die Anforderungen des QNG Anhangdokument 3.1.3 "Schadstoffvermeidung in Baumaterialien". Das KfW-Kreditprogramm Klimafreundlicher Neubau mit QNG kann eine höhere Fördersumme ermöglichen.



Produkt:

Sita Flachdachlüfter aus Polyurethan

SHI Produktpass-Nr.:

15733-10-1001



Rechtliche Hinweise

(*) Die Kriterien dieses Steckbriefs beziehen sich auf das gesamte Bauobjekt. Die Bewertung erfolgt auf der Ebene des Gebäudes. Im Rahmen einer sachgemäßen Planung und fachgerechten Installation können einzelne Produkte einen positiven Beitrag zum Gesamtergebnis der Bewertung leisten. Das Sentinel Holding Institut stützt sich einzig auf die Angaben des Herstellers.

Alle Kriterien finden Sie unter:

<https://www.sentinel-holding.eu/de/Themenwelten/Pr%C3%BCfverfahren/kriterien%20f%C3%BCr%20Produkte>

Wir sind stolz darauf, dass die SHI-Datenbank, die erste und einzige Datenbank für Bauprodukte ist, die ihre umfassenden Prozesse sowie die Aktualität regelmäßig von dem unabhängigen Prüfunternehmen SGS-TÜV Saar überprüfen lässt.



Herausgeber

Sentinel Holding Institut GmbH
Bötzingen Str. 38
79111 Freiburg im Breisgau
Tel.: +49 761 590 481-70
info@sentinel-holding.eu
www.sentinel-holding.eu

SitaVent Kaltdachlüfter

Schafft Luft. Hält dicht.



SitaVent
Kaltdachlüfter

- + Für die Kaltdachlüftung
- + Mit Wunschanschlussmanschette
- + Direkter Anschluss an Dachabdichtungsbahn



SitaVent Kaldachlüfter

SitaVent Kaltdachlüfter

Produktmerkmale im Überblick:

Produktmerkmale

Einsatzgebiete	Zur Kaltdachlüftung bei flachen und flach geneigten, genutzten und ungenutzten Dachflächen
Material	Grundplatte: Polyurethan, Lüfterrohr: Polyethylen, Abweiser: Polyamid
Temperaturbeständigkeit min.	-20 °C
Temperaturbeständigkeit max.	80 °C
Eigenschaften	+ Unempfindlich gegenüber Witterungseinflüssen (UV-/IR-Strahlung, Niederschlag, Temperatur, Ozon, etc.) + Stoß- und schlagfest + Langlebig + Rückstausicher bis 2m Wassersäule
Verarbeitung	Grundlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) sowie die Einbaubeispiele und Einbauanleitungen der Sita Bauelemente GmbH. Die Einbaubeispiele dienen nur als Anschauungsdetail und sind ein allgemeiner, unverbindlicher Vorschlag. Die Ausführung ist nur schematisch dargestellt und ersetzt in keinem Fall die erforderliche Werk-, Detail- und Montageplanung der zuständigen Fachunternehmen. Die Anwendbarkeit, Vollständigkeit und Maße sind vom Kunden/Planer/Verarbeiter etc. beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen und auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Angrenzende Gewerke sind schematisch ohne Gewähr auf Vollständig- und Richtigkeit dargestellt. Die jeweiligen technischen Vorgaben in den Merkblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

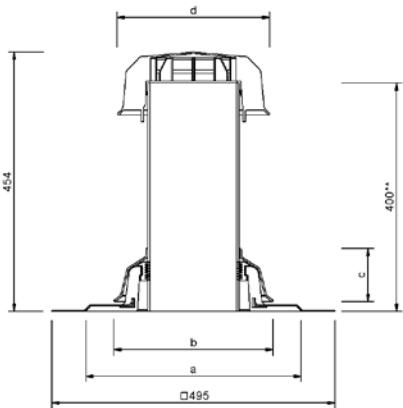
SitaVent Kaltdachlüfter



Leistungstext

SitaVent Kaltdachlüfter, aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring, Gleitmittel, 400 mm langem PE-Anschlussrohr, Abweiser und Regenhaube aus Polyamid, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



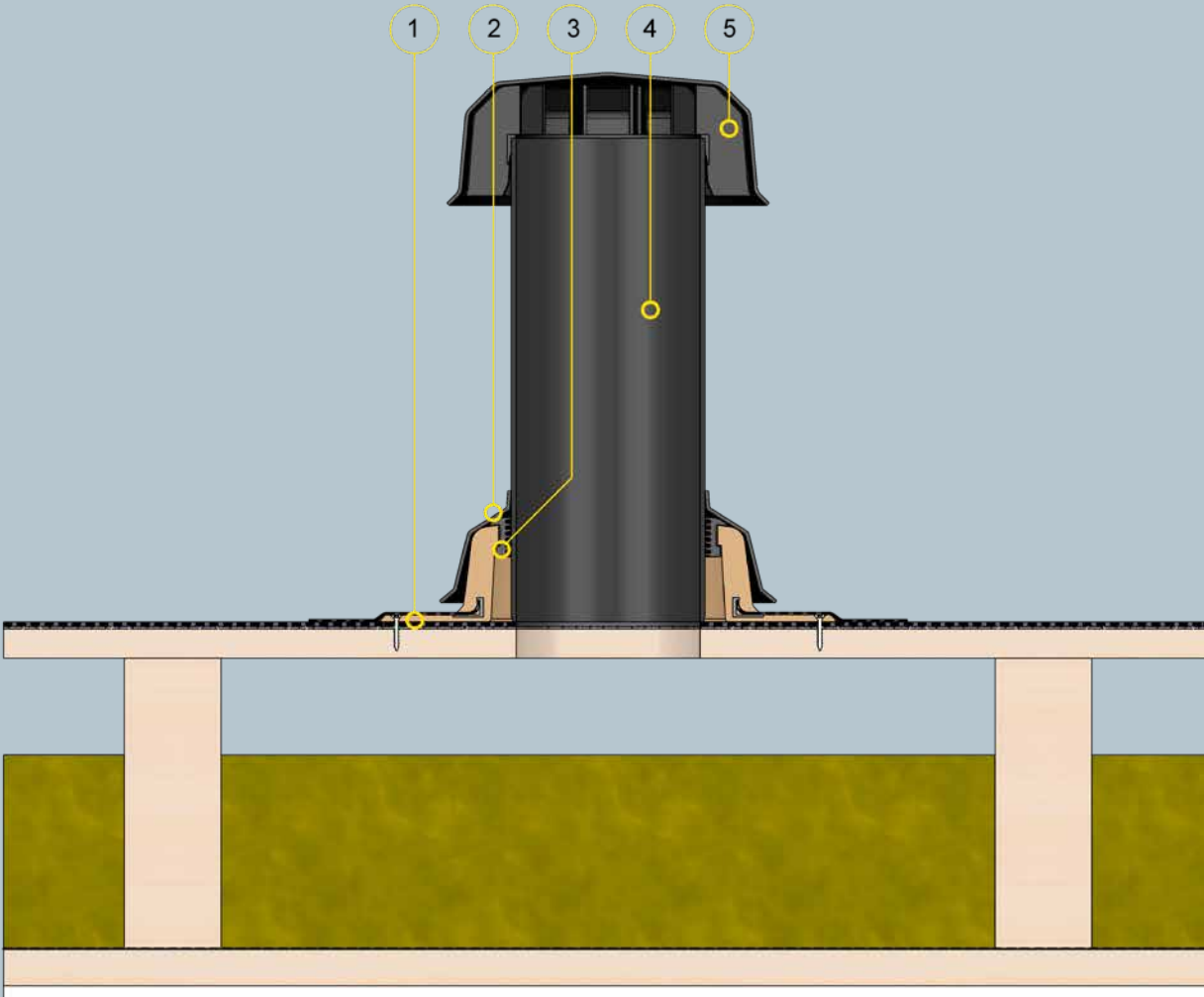
Nennweite DN	OD*	Durchbruch / Kernbohrung (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
100	110	120	340	227	90	195	17 74 xx
150	160	170	376	278	93	267	17 78 xx

* OD = Außendurchmesser (mm)

xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette

SitaVent Kaltdachlüfter

SitaVent Kaltdachlüfter im belüfteten Dachaufbau



SitaVent
Kaltdachlüfter

Bauteile

SitaVent Kaltdachlüfter bestehend aus:

- 1 Grundplatte
- 2 Regenabweiser
- 3 Dichtring
- 4 Lüftungsrohr
- 5 Regenhaube

Dachaufbau

Belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

- + Abdichtung
- + Schalung
- + Sparrenlage
- + Wärmedämmung
- + Dampfsperre
- + Unterkonstruktion
- + Gipskartonplatte

SitaVent Revision

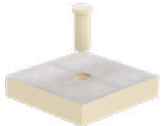
Dampfsperre unter Kontrolle.



- + Zur Kontrolle der Dampfsperre
- + Inklusive Befestigung für den Wärmedämmkern
- + Alternativ zur Aufnahme eines Thermo-Hygrometers
- + Mit Wunschanschlussmanschette
- + Sicherung der Dampfsperrkappe mittels Rohrschelle



**SitaVent
Revision**



SitaVent Revision
Dämmkörper

SitaVent Revision

Produktmerkmale im Überblick:

Produktmerkmale

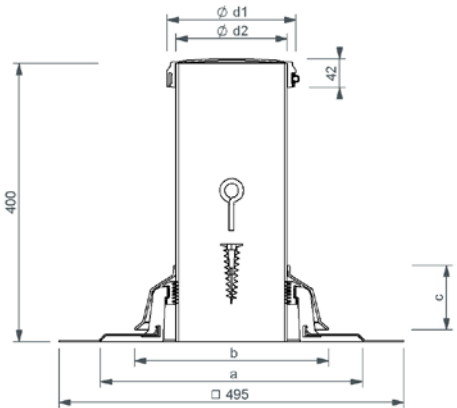
Einsatzgebiete	Zur Kontrolle der Dampfsperreebene auf flachen und flach geneigten, genutzten und ungenutzten Dachflächen
Material	Grundplatte: Polyurethan, Rohr: Polyethylen, Kappe: EPDM
Temperaturbeständigkeit min.	-20 °C
Temperaturbeständigkeit max.	80 °C
Eigenschaften	+ Unempfindlich gegenüber Witterungseinflüssen (UV-/IR-Strahlung, Niederschlag, Temperatur, Ozon, etc.) + Stoß- und schlagfest + Langlebig + Rückstausicher bis 2m Wassersäule
Verarbeitung	Grundlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) sowie die Einbaubeispiele und Einbauanleitungen der Sita Bauelemente GmbH. Die Einbaubeispiele dienen nur als Anschauungsdetail und sind ein allgemeiner, unverbindlicher Vorschlag. Die Ausführung ist nur schematisch dargestellt und ersetzt in keinem Fall die erforderliche Werk-, Detail- und Montageplanung der zuständigen Fachunternehmen. Die Anwendbarkeit, Vollständigkeit und Maße sind vom Kunden/Planer/Verarbeiter etc. beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen und auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Angrenzende Gewerke sind schematisch ohne Gewähr auf Vollständig- und Richtigkeit dargestellt. Die jeweiligen technischen Vorgaben in den Merkblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.



Leistungstext

SitaVent Revision mit Grundplatte aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring, Gleitmittel, 400 mm langem PE-Rohr, Regenabweiser und Dampfsperrkappe aus EPDM mit verschraubbarer Befestigung, Dämmstoffdübel und Ringschraube zum Herstellen eines herausnehmbaren Dämmkerns, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	OD*	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	Artikelnummer
100	110	340	227	90	135	110	17 80 xx
150	160	376	278	93	185	160	17 81 xx

* OD = Außendurchmesser (mm)

xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette

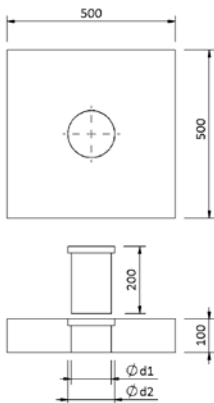
SitaVent Revision Dämmkörper



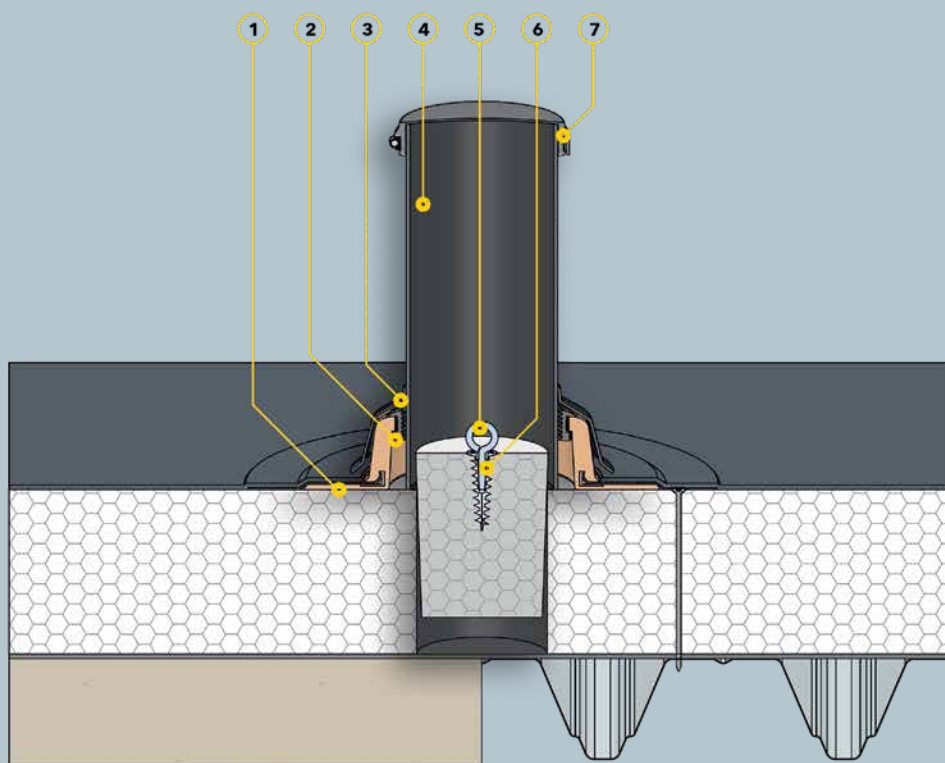
Leistungstext

SitaVent Revision Dämmkörper, aus Polyurethan mit Aluminium Deckschichten, Größe 500 mm x 500 mm x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 120 kPa, mit passgenauem 200 mm langen Dämmkern, als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	d1 (mm)	d2 (mm)	Artikelnummer
100	70	90	17 82 00
150	120	140	17 83 00



Bauteile

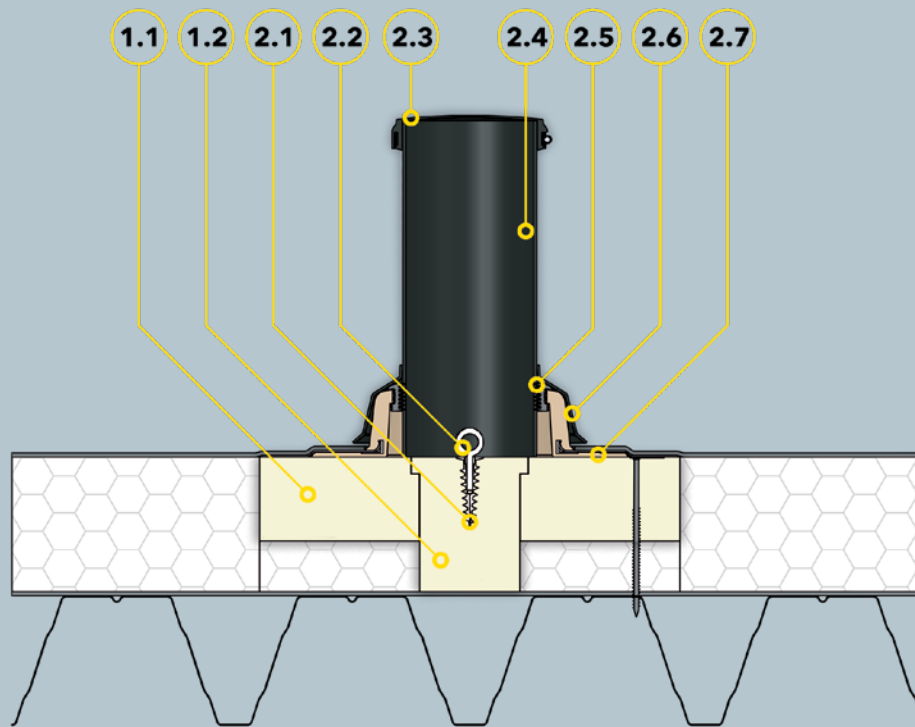
SitaVent Revision bestehend aus:

- 1 Grundplatte
- 2 Dichtring
- 3 Regenabweiser
- 4 PE-Rohr
- 5 Dämmstoffdübel
- 6 Ringschraube
- 7 Dampfsperrkappe

Dachaufbau

Nicht belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

- + Abdichtung
- + Wärmedämmung
- + Dampfsperre
- + Unterkonstruktion



Bauteile

SitaVent Revision Dämmkörper bestehend aus:

- 1.1** Dämmkörper
1.2 Dämmkern

SitaVent Revision bestehend aus:

- 2.1** Dämmstoffdübel
- 2.2** Ringschraube
- 2.3** Dampfsperrkappe
- 2.4** PE-Rohr
- 2.5** Dichtring
- 2.6** Regenabweiser
- 2.7** Grundplatte

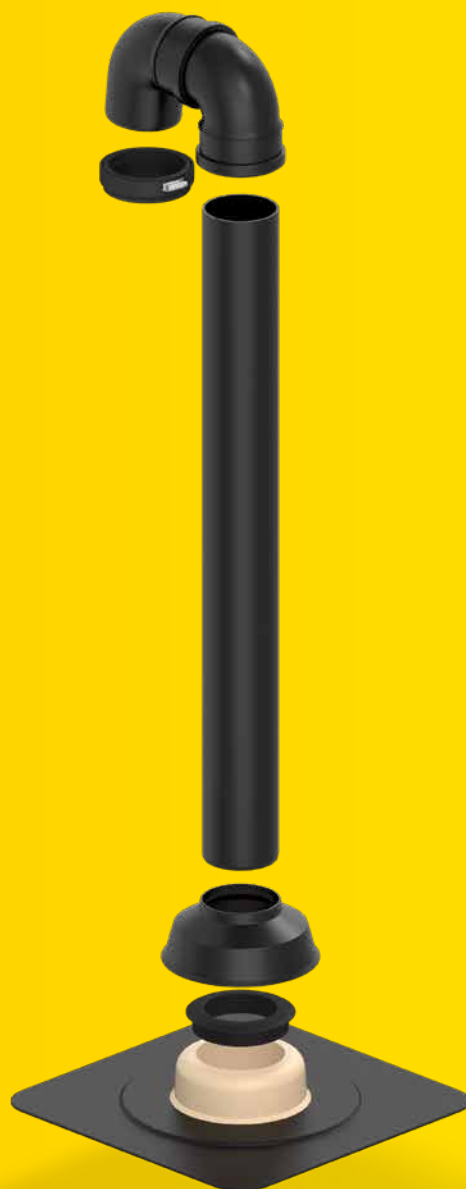
Dachaufbau

Nicht belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

- + Abdichtung
- + Wärmedämmung
- + Dampfsperre
- + Unterkonstruktion

SitaVent Rohrdurchführung

Dampfdichte Dachdurchführung.



SitaVent
Rohrdurch-
führung

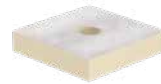
- + Für Kabel- oder Mediendurchführung
- + Mit Wunschanschlussmanschette
- + Anschluss an alle Funktionsschichten
- + Als zweiteiliger Aufbau mit SitaVent Grundplatte



SitaMore
Verstärkungsblech



SitaVent
Grundplatte



SitaVent
Grundplatte
Dämmkörper



SitaVent
Dampfsperrkappe

SitaVent Rohrdurchführung

Produktmerkmale im Überblick:

Produktmerkmale

Einsatzgebiete	Zur Rohr- und Kabeldurchführung bei flachen und flach geneigten, genutzten und ungenutzten Dachflächen
Material	Grundplatte: Polyurethan, Lüfterrohr: Polyethylen, Abweiser: Polyamid
Temperaturbeständigkeit min.	-20 °C
Temperaturbeständigkeit max.	80 °C
Baustoffklasse	Euroklasse E / B2 normal entflammbar
Eigenschaften	+ Unempfindlich gegenüber Witterungseinflüssen (UV-/IR-Strahlung, Niederschlag, Temperatur, Ozon, etc.) + Stoß- und schlagfest + Langlebig + Rückstausicher bis 2m Wassersäule
Verarbeitung	Grundlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) sowie die Einbaubeispiele und Einbauanleitungen der Sita Bauelemente GmbH. Die Einbaubeispiele dienen nur als Anschauungsdetail und sind ein allgemeiner, unverbindlicher Vorschlag. Die Ausführung ist nur schematisch dargestellt und ersetzt in keinem Fall die erforderliche Werk-, Detail- und Montageplanung der zuständigen Fachunternehmen. Die Anwendbarkeit, Vollständigkeit und Maße sind vom Kunden/Planer/Verarbeiter etc. beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen und auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Angrenzende Gewerke sind schematisch ohne Gewähr auf Vollständig- und Richtigkeit dargestellt. Die jeweiligen technischen Vorgaben in den Merkblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

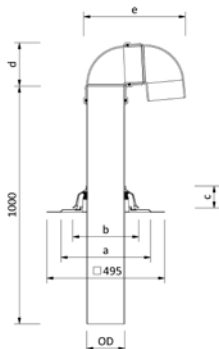
SitaVent Rohrdurchführung



Leistungstext

SitaVent Rohrdurchführung, aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150. Mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring, Gleitmittel, mit zwei abnehmbaren 87,3°-Bögen aus Polypropylen und Abweiser aus Polyamid, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



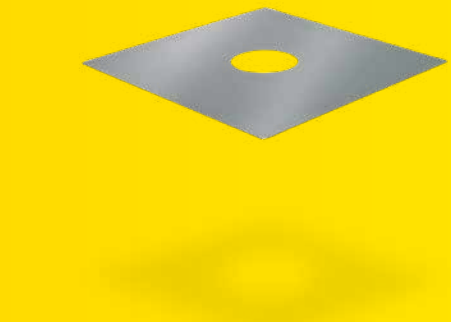
Nennweite DN	OD*	Durchbruch / Kernbohrung (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	Artikelnummer
100	110	170	340	228	90	138	314	17 65 xx
150	160	220	376	278	93	183	427	17 68 xx

* OD = Außendurchmesser (mm)

xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette

SitaMore

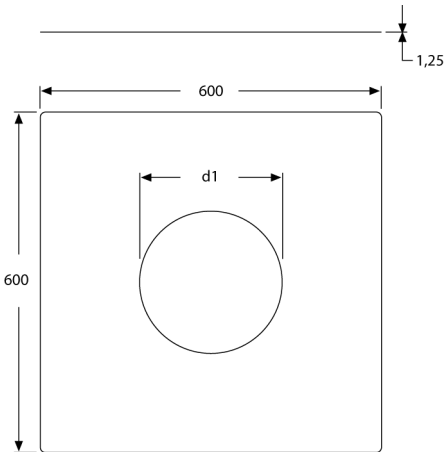
Verstärkungsblech



Leistungstext

SitaMore Verstärkungsblech, aus verzinktem Stahlblech, als Verstärkung bei kleinen Durchdringungen im Stahltrapezblech, für SitaDSS Profi, SitaStandard, SitaTrendy, SitaTrendy Schraubflansch, SitaVent Systemlüfter, SitaCompact, SitaMulti und SitaDSS Multi, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



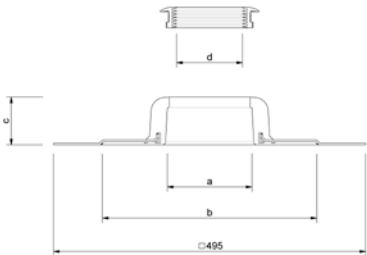
Kompatibilität	d1 (mm)	Artikelnummer
SitaStandard, SitaTrendy, SitaTrendy Schraubflansch, SitaMulti, SitaDSS Profi, SitaDSS Multi, SitaVent Systemlüfter DN 150	250	10 90 00
SitaVent Systemlüfter DN100, SitaCompact	152	12 90 10



Leistungstext

SitaVent Grundplatte, aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring und Gleitmittel, liefern und fachgerecht einbauen.

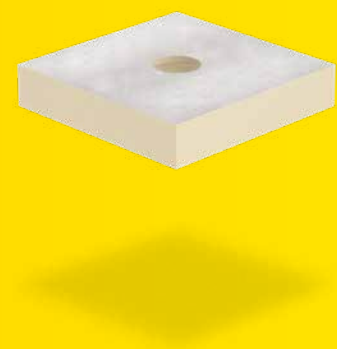
Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
100	134	340	76	105	17 54 xx
150	190	376	80	155	17 58 xx

xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette

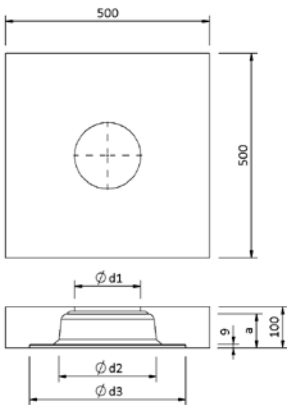
SitaVent Grundplatte Dämmkörper



Leistungstext

SitaVent Grundplatte Dämmkörper, aus Polyurethan mit Aluminium Deckschichten, Größe 500 mm x 500 mm x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 120 kPa, als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	Artikelnummer
100	76	112	214	349	17 54 98
150	83	162	239	382	17 58 98

SitaVent

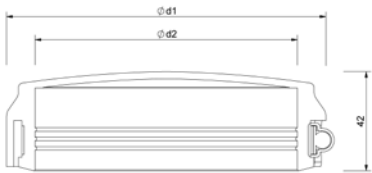
Dampfsperrkappe



Leistungstext

SitaVent Dampfsperrkappe DN 100 oder DN 150 aus EPDM mit verschraubbarer Befestigung, zum dampf- und wasserdichten Verschluss der SitaVent Rohrdurchführung, die Aussparung der jeweiligen Durchführung der Medien erfolgt bauseits nach Einbauanleitung, liefern und fachgerecht einbauen.

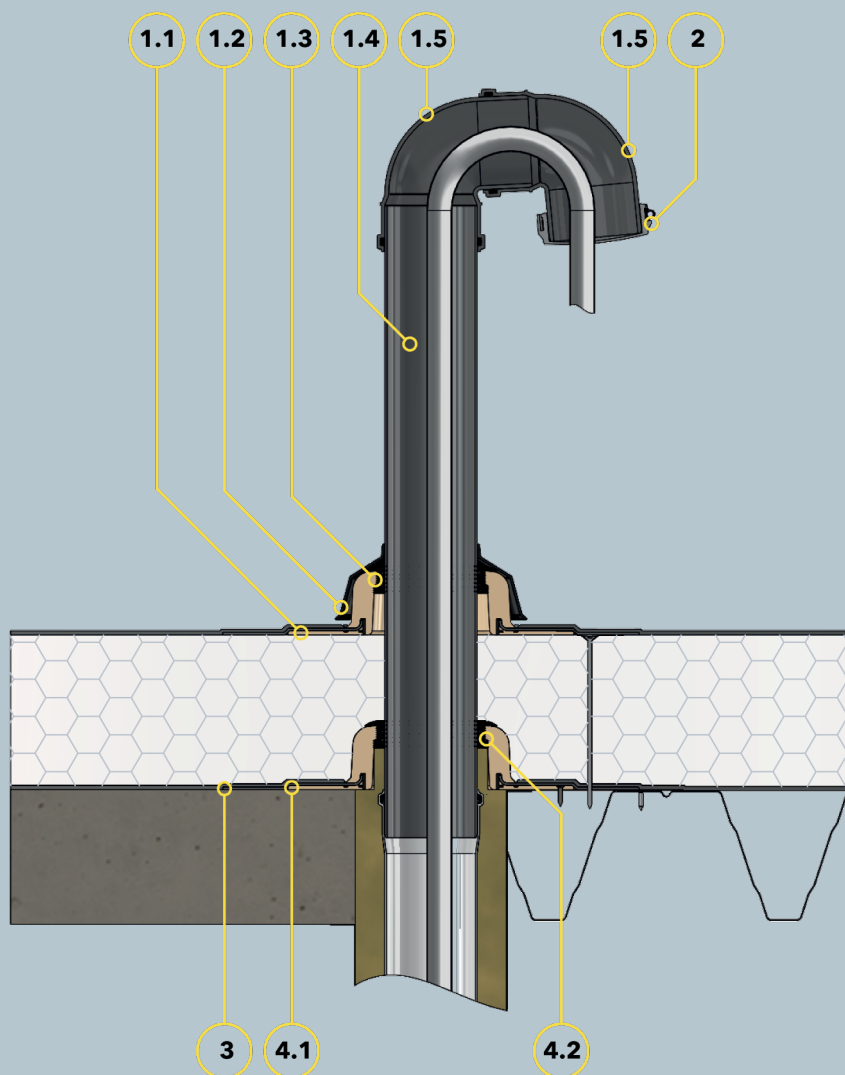
Technische Zeichnung



Nennweite DN	d1 (mm)	d2 (mm)	Artikelnummer
100	135	111	17 10 00
150	185	161	17 11 00

SitaVent Rohrdurchführung

SitaVent Rohrdurchführung im nicht belüfteten Dachaufbau



SitaVent
Rohrdurch-
führung

Bauteile

SitaVent Rohrdurchführung bestehend aus:

- 1.1** Grundplatte
- 1.2** Regenabweiser
- 1.3** Dichtring
- 1.4** Anschlussrohr
- 1.5** Rohrbogen

- 2** SitaVent Dampfsperrkappe
- 3** SitaMore Verstärkungsblech

SitaVent Grundplatte bestehend aus:

- 4.1** Grundplatte
- 4.2** Dichtring

Dachaufbau

Nicht belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

- + Abdichtung
- + Wärmedämmung
- + Dampfsperre
- + Unterkonstruktion

SitaVent Sanierungslüfter

Mehrfach sicher. Mit mehrlippiger Dichtung.



- + Für Raum- und Stranglüftung
- + Mit Wunschanschlussmanschette
- + Anschluss an alle Funktionsschichten
- + Für Rohrdurchmesser von 68 mm bis 205 mm



SitaMore
Verstärkungsblech



SitaVent
Grundplatte



SitaVent
Grundplatte
Dämmkörper



SitaVent
Regenhaube



SitaVent
Schutzgitter



SitaVent
Rohrbogen



SitaVent
Kondensabweiser



SitaVent
Dampfsperrkappe

SitaVent Sanierungslüfter

Produktmerkmale im Überblick:

Produktmerkmale

Einsatzgebiete	Zur Strang- und Raumlüftung und zur Sanierung bei flachen und flachgeneigten, genutzten und ungenutzten Dachflächen
Material	Grundplatte: Polyurethan, Lüfterrohr: Polyethylen, Abweiser: Polyamid
Temperaturbeständigkeit min.	-20 °C
Temperaturbeständigkeit max.	80 °C
Eigenschaften	+ Unempfindlich gegenüber Witterungseinflüssen (UV-/IR-Strahlung, Niederschlag, Temperatur, Ozon, etc.) + Stoß- und schlagfest + Langlebig + Rückstausicher bis 2m Wassersäule
Verarbeitung	Grundlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) sowie die Einbaubeispiele und Einbauanleitungen der Sita Bauelemente GmbH. Die Einbaubeispiele dienen nur als Anschauungsdetail und sind ein allgemeiner, unverbindlicher Vorschlag. Die Ausführung ist nur schematisch dargestellt und ersetzt in keinem Fall die erforderliche Werk-, Detail- und Montageplanung der zuständigen Fachunternehmen. Die Anwendbarkeit, Vollständigkeit und Maße sind vom Kunden/Planer/Verarbeiter etc. beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen und auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Angrenzende Gewerke sind schematisch ohne Gewähr auf Vollständig- und Richtigkeit dargestellt. Die jeweiligen technischen Vorgaben in den Merkblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.

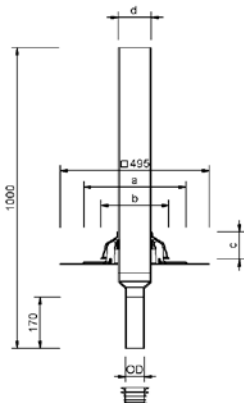
SitaVent Sanierungslüfter



Leistungstext

SitaVent Sanierungslüfter, aus Polyurethan, wärmegeklämt, zur Sanierung von Lüftungsrohren mit einem Innendurchmesser von 68 mm bis 205 mm, mit eingeschäumter Wunschanschlussmanschette zur homogenen Verbindung der Dachabdichtung. Komplette inklusive 1.000 mm PE-Rohr, Gleitmittel und Dichtung zur Rückstausicherung, liefern und fachgerecht einbauen.

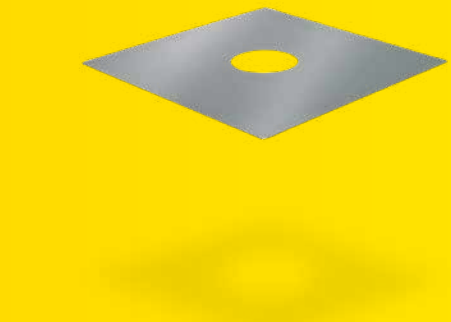
Technische Zeichnung



Nennweite DN	OD*	Durchbruch / Kernbohrung (mm)	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
63	63	170	340	227	90	110	17 30 xx
75	75						17 31 xx
90	90						17 32 xx
110	110						17 33 xx
125	125	220	376	278	93	160	17 34 xx
160	160						17 35 xx

* OD = Außendurchmesser (mm)

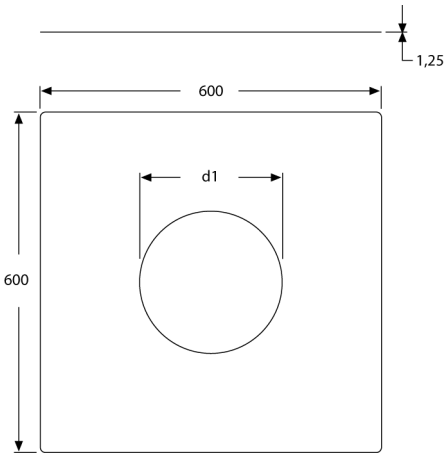
xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette



Leistungstext

SitaMore Verstärkungsblech, aus verzinktem Stahlblech, als Verstärkung bei kleinen Durchdringungen im Stahltrapezblech, für SitaDSS Profi, SitaStandard, SitaTrendy, SitaTrendy Schraubflansch, SitaVent Systemlüfter, SitaCompact, SitaMulti und SitaDSS Multi, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



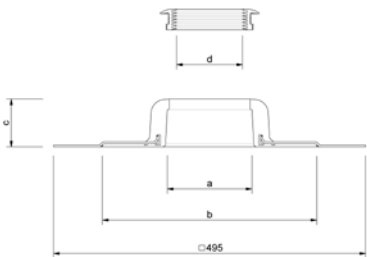
Kompatibilität	d1 (mm)	Artikelnummer
SitaStandard, SitaTrendy, SitaTrendy Schraubflansch, SitaMulti, SitaDSS Profi, SitaDSS Multi, SitaVent Systemlüfter DN 150	250	10 90 00
SitaVent Systemlüfter DN100, SitaCompact	152	12 90 10



Leistungstext

SitaVent Grundplatte, aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring und Gleitmittel, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
100	134	340	76	105	17 54 xx
150	190	376	80	155	17 58 xx

xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette

SitaVent

Grundplatte

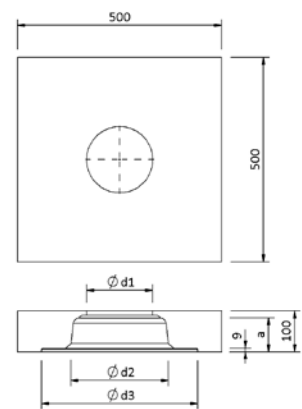
Dämmkörper



Leistungstext

SitaVent Grundplatte Dämmkörper, aus Polyurethan mit Aluminium Deckschichten, Größe 500 mm x 500 mm x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 120 kPa, als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	Artikelnummer
100	76	112	214	349	17 54 98
150	83	162	239	382	17 58 98

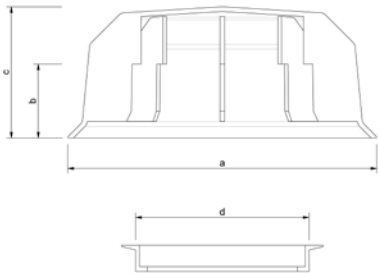
SitaVent Regenhaube



Leistungstext

SitaVent Regenhaube, aus Polyamid, für den SitaVent Systemlüfter und SitaVent Sanierungslüfter in den Nennweiten DN 100 oder DN 150. Gegen das Eindringen von Regen und Schnee. Inklusive EPDM-Befestigungsring, liefern und fachgerecht einbauen.

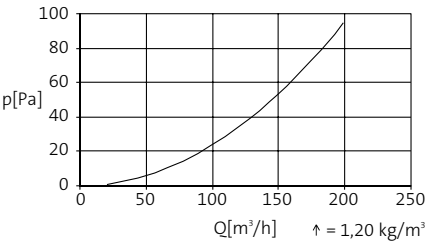
Technische Zeichnung



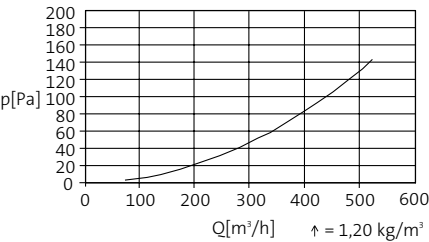
Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
100	196	47	83	110	17 90 62
150	267	59	110	160	17 90 66

Druckverlustkennlinie

SitaVent Systemlüfter DN 100



SitaVent Systemlüfter DN 150

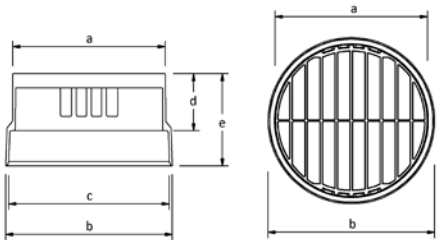




Leistungstext

SitaVent Schutzgitter, aus Polyamid, für den SitaVent Systemlüfter und SitaVent Sanierungslüfter, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, verhindert das Eindringen von Fremdkörpern, inklusive EPDM-Befestigungsring, liefern und fachgerecht einbauen.

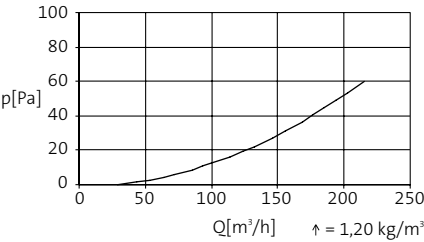
Technische Zeichnung



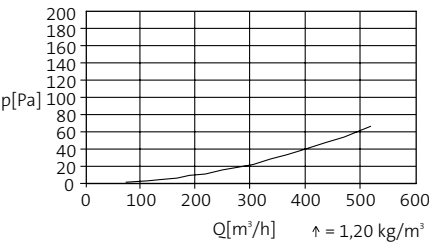
Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	Artikelnummer
100	110	123	117	59	99	17 90 64
150	160	175	169	60	97	17 90 68

Druckverlustkennlinie

SitaVent Systemlüfter DN 100



SitaVent Systemlüfter DN 150

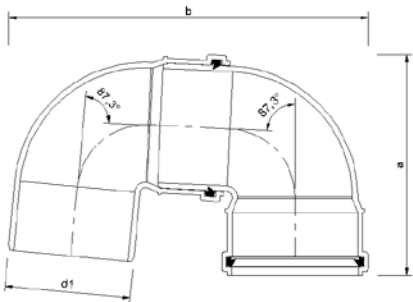




Leistungstext

SitaVent Rohrbogen 2 x 87,3°, aus Polypropylen, in der Nennweite DN 100 und DN 150, zur Durchführung von diversen Medien, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	d1 (mm)	Artikelnummer
100	194	315	110	17 90 00 11
150	260	427	160	17 90 00 16

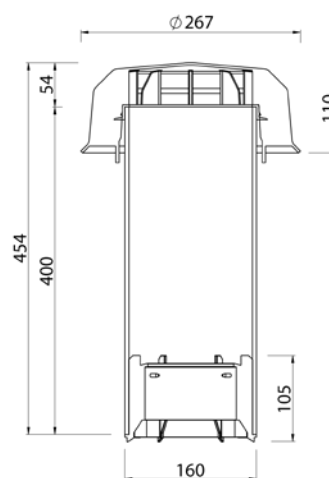
SitaVent Kondensabweiser



Leistungstext

SitaVent Kondensabweiser für SitaVent Systemlüfter DN 70, DN 90, DN 100 und SitaVent Sanierungslüfter DN 63, DN 75, DN 90, DN 110, für die Ableitung von Kondenswasser aus Lüftungssträngen auf die Dachabdichtungsebene, bestehend aus einem Adapter für Kondensabweiserrohr, Kondensabweiserrohr, Regenhaube und 6 Montageschrauben, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



SitaVent
Sanierungslüfter

Artikelnummer
17 12 00

SitaVent

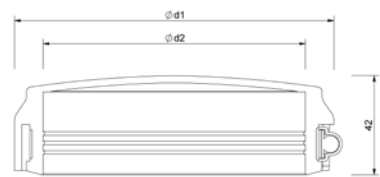
Dampfsperrkappe



Leistungstext

SitaVent Dampfsperrkappe DN 100 oder DN 150 aus EPDM mit verschraubbarer Befestigung, zum dampf- und wasserdichten Verschluss der SitaVent Rohrdurchführung, die Aussparung der jeweiligen Durchführung der Medien erfolgt bauseits nach Einbauanleitung, liefern und fachgerecht einbauen.

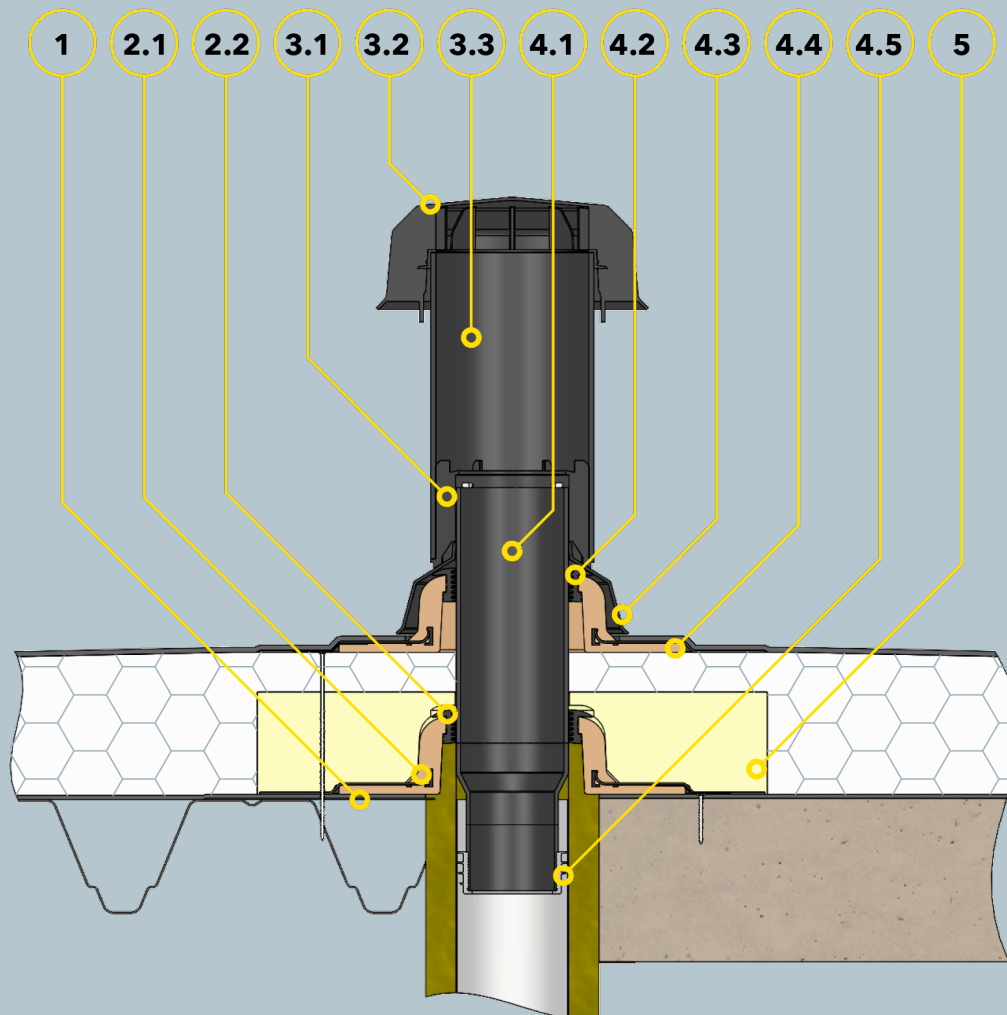
Technische Zeichnung



Nennweite DN	d1 (mm)	d2 (mm)	Artikelnummer
100	135	111	17 10 00
150	185	161	17 11 00

SitaVent Sanierungslüfter

SitaVent Sanierungslüfter mit SitaVent Kondensabweiser im nicht belüfteten Dachaufbau



SitaVent
Sanierungslüfter

Bauteile

1 SitaMore Verstärkungsblech

SitaVent Grundplatte bestehend aus:

2.1 Grundplatte

2.2 Dichtring

SitaVent Kondensabweiser bestehend aus:

3.1 Adapter für Kondensabweiserrohr

3.2 Regenhaube

3.3 Kondensabweiserrohr

SitaVent Sanierungslüfter bestehend aus:

4.1 Anschlussrohr

4.2 Dichtring

4.3 Regenabweiser

4.4 Grundplatte

4.5 Dichtung

5 SitaVent Grundplatte Dämmkörper

Dachaufbau

Nicht belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

+ Abdichtung

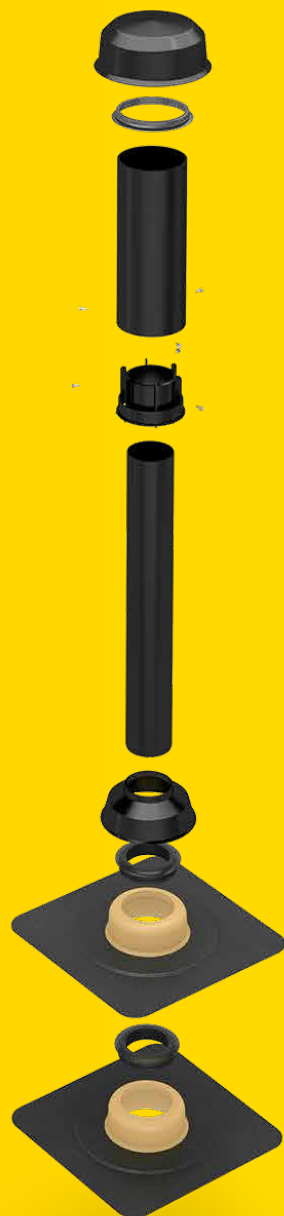
+ Wärmedämmung

+ Dampfsperre

+ Unterkonstruktion

SitaVent Systemlüfter

Lüftungskontrolle fürs Flachdach.



- + Für Raum- und Stranglüftung
- + Mit Wunschanschlussmanschette
- + Anschluss an alle Funktionsschichten



SitaVent Systemlüfter

Produktmerkmale im Überblick:

Produktmerkmale

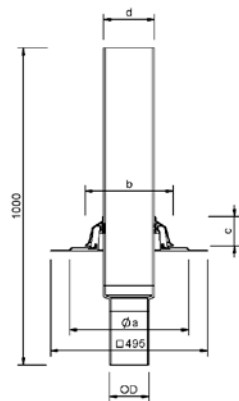
Einsatzgebiete	Zur Strang- und Raumlüftung von flachen und flachgeneigten, genutzten und unbenutzten Dachflächen
Material	Grundkörper: Polyurethan; Lüfterrohr: Polyethylen; Regenabweiser: Polyamid
Temperaturbeständigkeit min.	-40 °C
Temperaturbeständigkeit max.	80 °C
Baustoffklasse	Euroklasse E / B2 normal entflammbar
Eigenschaften	+ Unempfindlich gegenüber Witterungseinflüssen (UV-/IR-Strahlung, Niederschlag, Temperatur, Ozon, etc.) + Stoß- und schlagfest + Langlebig + Rückstausicher bis 2m Wassersäule
Verarbeitung	Grundlage sind die allgemein anerkannten Regeln der Technik (aaRdT) sowie die Einbaubeispiele und Einbauanleitungen der Sita Bauelemente GmbH. Die Einbaubeispiele dienen nur als Anschauungsdetail und sind ein allgemeiner, unverbindlicher Vorschlag. Die Ausführung ist nur schematisch dargestellt und ersetzt in keinem Fall die erforderliche Werk-, Detail- und Montageplanung der zuständigen Fachunternehmen. Die Anwendbarkeit, Vollständigkeit und Maße sind vom Kunden/Planer/Verarbeiter etc. beim jeweiligen Bauvorhaben eigenverantwortlich zu prüfen und auf die örtlichen Gegebenheiten anzupassen bzw. abzustimmen. Angrenzende Gewerke sind schematisch ohne Gewähr auf Vollständig- und Richtigkeit dargestellt. Die jeweiligen technischen Vorgaben in den Merkblättern, Verarbeitungsrichtlinien und Systemzulassungen sind zu beachten.



Leistungstext

SitaVent Systemlüfter, aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 70, DN 90, DN 100, DN 125 und DN 150. Mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring, Gleitmittel, langem PE-Anschlussrohr und Abweiser aus Polyamid, liefern und fachgerecht einbauen.

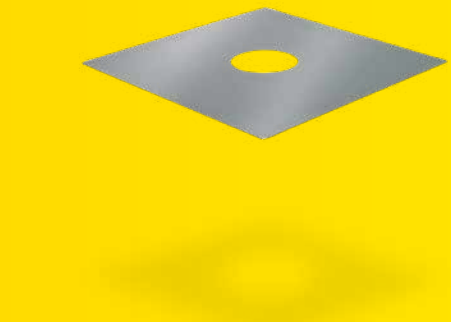
Technische Zeichnung



Nennweite DN	OD*	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
70	75	340	227	90	110	17 42 xx
90	90					17 43 xx
100	110					17 45 xx
125	125	376	278	93	160	17 46 xx
150	160					17 49 xx

* OD = Außendurchmesser (mm)

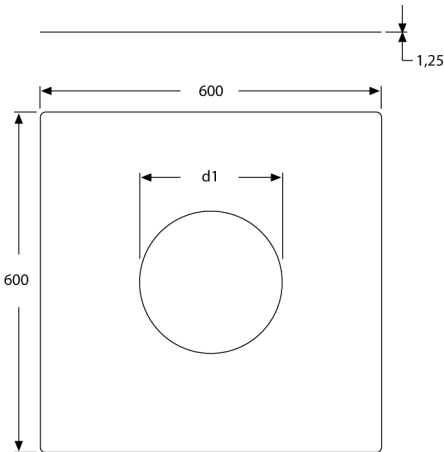
xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette



Leistungstext

SitaMore Verstärkungsblech, aus verzinktem Stahlblech, als Verstärkung bei kleinen Durchdringungen im Stahltrapezblech, für SitaDSS Profi, SitaStandard, SitaTrendy, SitaTrendy Schraubflansch, SitaVent Systemlüfter, SitaCompact, SitaMulti und SitaDSS Multi, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



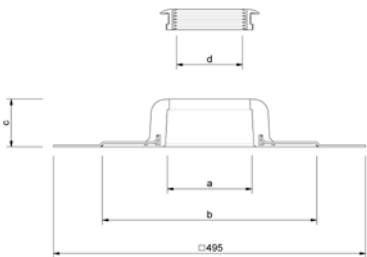
Kompatibilität	d1 (mm)	Artikelnummer
SitaStandard, SitaTrendy, SitaTrendy Schraubflansch, SitaMulti, SitaDSS Profi, SitaDSS Multi, SitaVent Systemlüfter DN 150	250	10 90 00
SitaVent Systemlüfter DN100, SitaCompact	152	12 90 10



Leistungstext

SitaVent Grundplatte, aus Polyurethan, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, mit fest eingeschäumter Wunschanschlussmanschette (495 mm x 495 mm) passend zur Dachabdichtung. Komplett inklusive siebenlippigem Dichtring und Gleitmittel, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
100	134	340	76	105	17 54 xx
150	190	376	80	155	17 58 xx

xx = Artikelendziffer für Wunschanschlussmanschette

SitaVent

Grundplatte

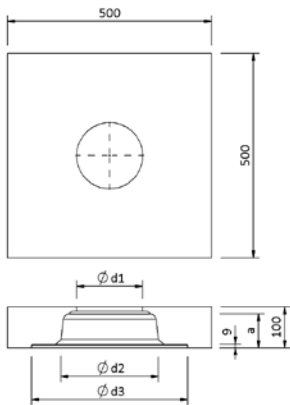
Dämmkörper



Leistungstext

SitaVent Grundplatte Dämmkörper, aus Polyurethan mit Aluminium Deckschichten, Größe 500 mm x 500 mm x 100 mm, Wärmeleitfähigkeit $\lambda = 0,023 \text{ W/mK}$, Druckfestigkeit 120 kPa, als Einbauhilfe und Wärmedämmung zur Verhinderung von Wärmebrücken, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	d1 (mm)	d2 (mm)	d3 (mm)	Artikelnummer
100	76	112	214	349	17 54 98
150	83	162	239	382	17 58 98

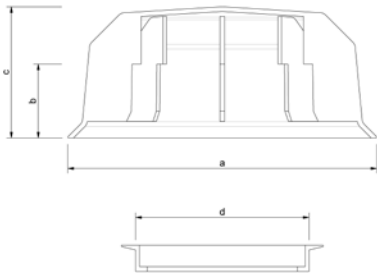
SitaVent Regenhaube



Leistungstext

SitaVent Regenhaube, aus Polyamid, für den SitaVent Systemlüfter und SitaVent Sanierungslüfter in den Nennweiten DN 100 oder DN 150. Gegen das Eindringen von Regen und Schnee. Inklusive EPDM-Befestigungsring, liefern und fachgerecht einbauen.

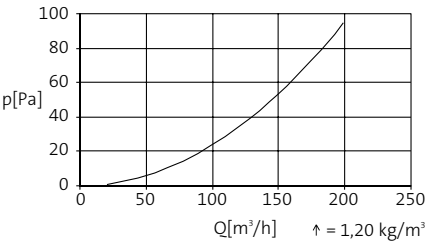
Technische Zeichnung



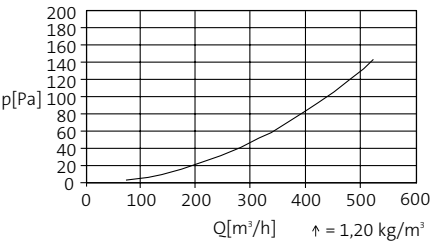
Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	Artikelnummer
100	196	47	83	110	17 90 62
150	267	59	110	160	17 90 66

Druckverlustkennlinie

SitaVent Systemlüfter DN 100



SitaVent Systemlüfter DN 150

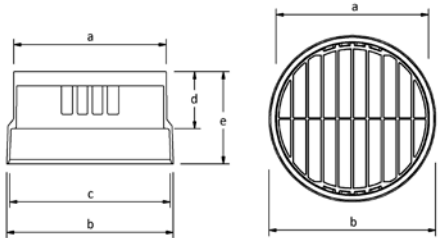




Leistungstext

SitaVent Schutzgitter, aus Polyamid, für den SitaVent Systemlüfter und SitaVent Sanierungslüfter, in den Nennweiten DN 100 oder DN 150, verhindert das Eindringen von Fremdkörpern, inklusive EPDM-Befestigungsring, liefern und fachgerecht einbauen.

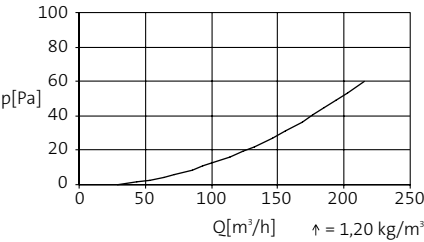
Technische Zeichnung



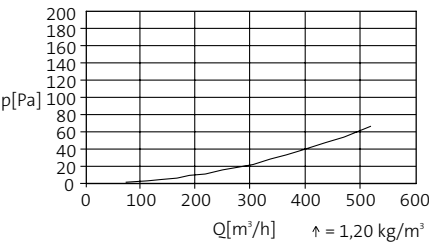
Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	c (mm)	d (mm)	e (mm)	Artikelnummer
100	110	123	117	59	99	17 90 64
150	160	175	169	60	97	17 90 68

Druckverlustkennlinie

SitaVent Systemlüfter DN 100



SitaVent Systemlüfter DN 150



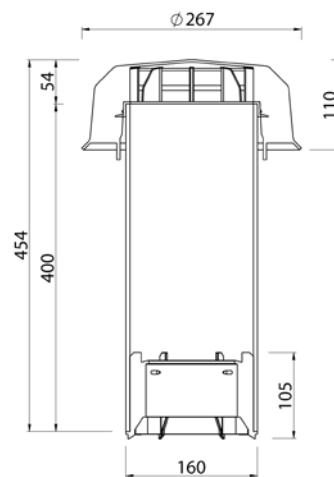
SitaVent Kondensabweiser



Leistungstext

SitaVent Kondensabweiser für SitaVent Systemlüfter DN 70, DN 90, DN 100 und SitaVent Sanierungslüfter DN 63, DN 75, DN 90, DN 110, für die Ableitung von Kondenswasser aus Lüftungssträngen auf die Dachabdichtungsebene, bestehend aus einem Adapter für Kondensabweiserrohr, Kondensabweiserrohr, Regenhaube und 6 Montageschrauben, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Artikelnummer

17 12 00

SitaVent

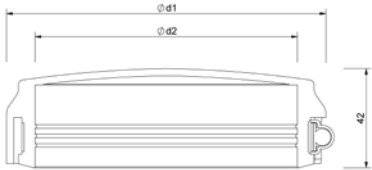
Dampfsperrkappe



Leistungstext

SitaVent Dampfsperrkappe DN 100 oder DN 150 aus EPDM mit verschraubbarer Befestigung, zum dampf- und wasserdichten Verschluss der SitaVent Rohrdurchführung, die Aussparung der jeweiligen Durchführung der Medien erfolgt bauseits nach Einbauanleitung, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



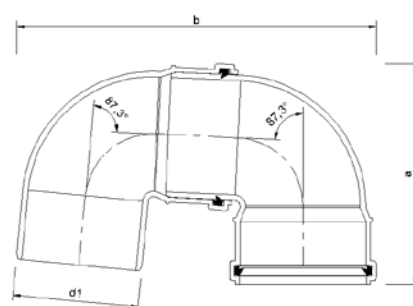
Nennweite DN	d1 (mm)	d2 (mm)	Artikelnummer
100	135	111	17 10 00
150	185	161	17 11 00



Leistungstext

SitaVent Rohrbogen 2 x 87,3°, aus Polypropylen, in der Nennweite DN 100 und DN 150, zur Durchführung von diversen Medien, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	a (mm)	b (mm)	d1 (mm)	Artikelnummer
100	194	315	110	17 90 00 11
150	260	427	160	17 90 00 16

SitaPipe PP Rohr



Leistungstext

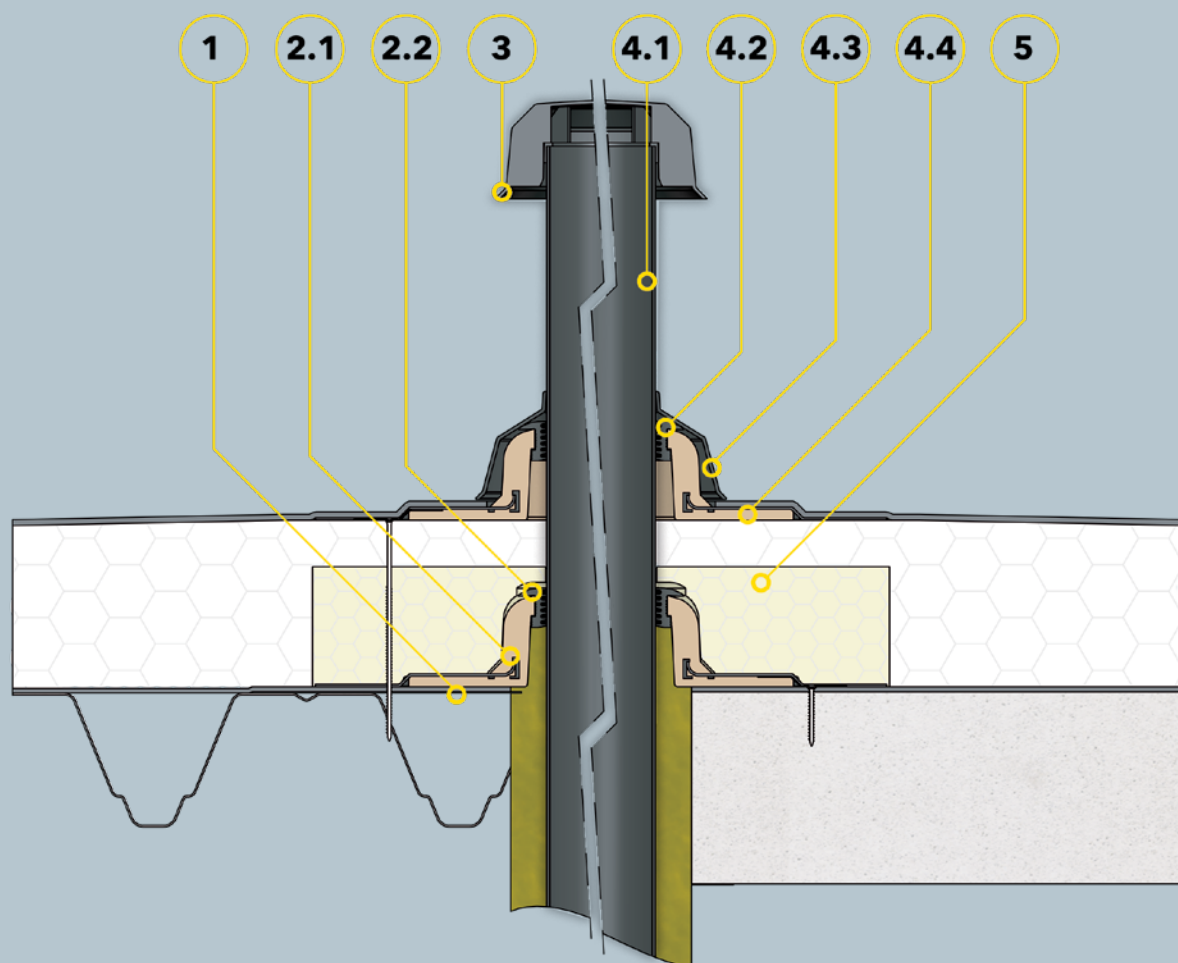
SitaPipe PP Rohr, aus Polypropylen, nach DIN EN 1451-1 als Steckrohrsystem mit werkseitig in die Muffe vormontierte EPDM-Lippendichtung, Spitzende mit Fase zum vereinfachten Einstecken in die Muffe, liefern und fachgerecht einbauen.

Technische Zeichnung



Nennweite DN	OD*	a (mm)	Artikelnummer
100	110	1000	60 00 11 10
150	160	1000	60 00 16 10

* OD = Außendurchmesser (mm)



Bauteile

1 SitaMore Verstärkungsblech

SitaVent Grundplatte bestehend aus:

2.1 Grundplatte

2.2 Dichtring

3 SitaVent Regenhaube

SitaVent Systemlüfter bestehend aus:

4.1 Anschlussrohr

4.2 Dichtring

4.3 Regenabweiser

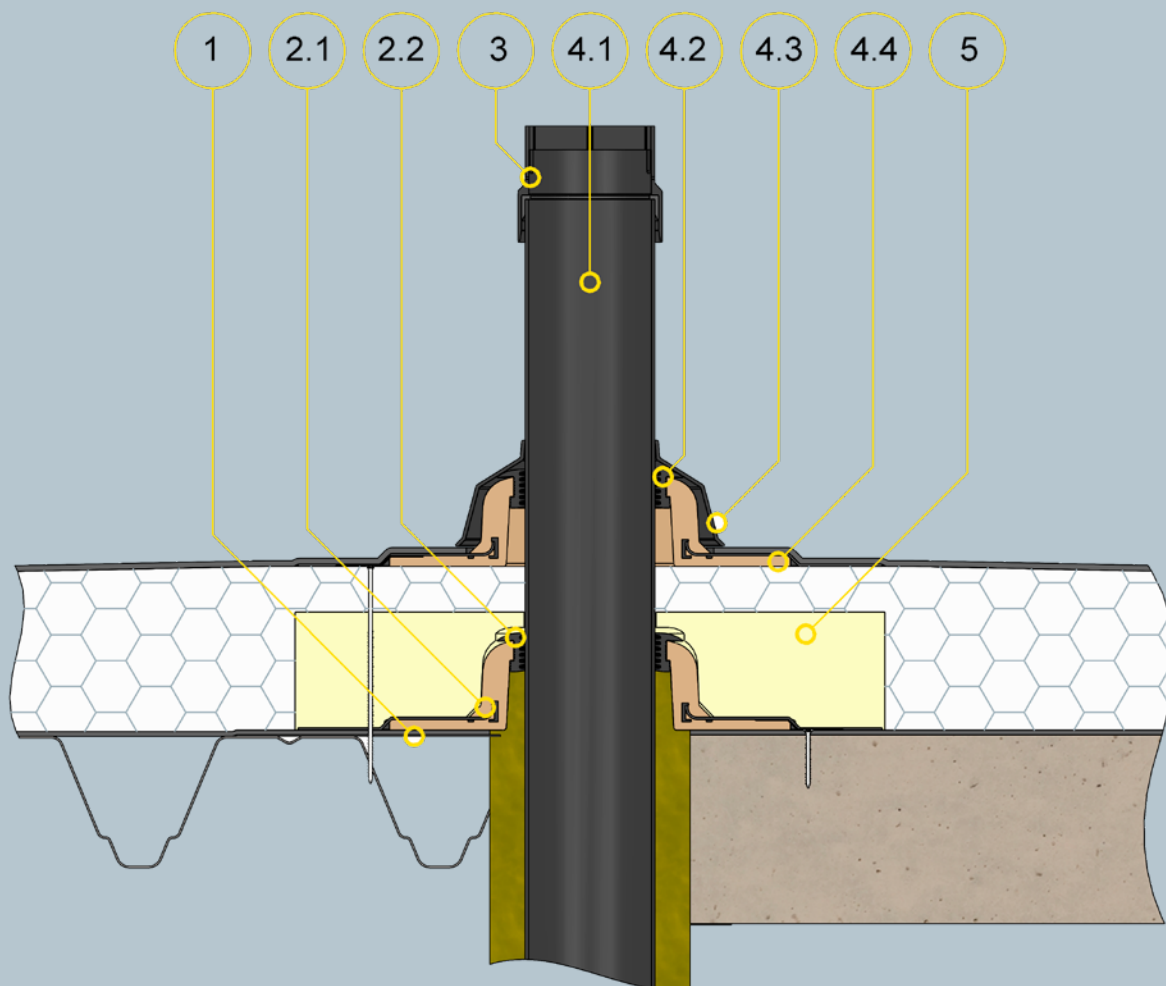
4.4 Grundplatte

5 SitaVent Grundplatte Dämmkörper

Dachaufbau

Nicht belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

- + Abdichtung
- + Wärmedämmung
- + Dampfsperre
- + Unterkonstruktion



Bauteile

1 SitaMore Verstärkungsblech

SitaVent Grundplatte bestehend aus:

2.1 Grundplatte

2.2 Dichtring

3 SitaVent Schutzgitter

SitaVent Systemlüfter bestehend aus:

4.1 Anschlussrohr

4.2 Dichtring

4.3 Regenabweiser

4.4 Grundplatte

5 SitaVent Grundplatte Dämmkörper

Dachaufbau

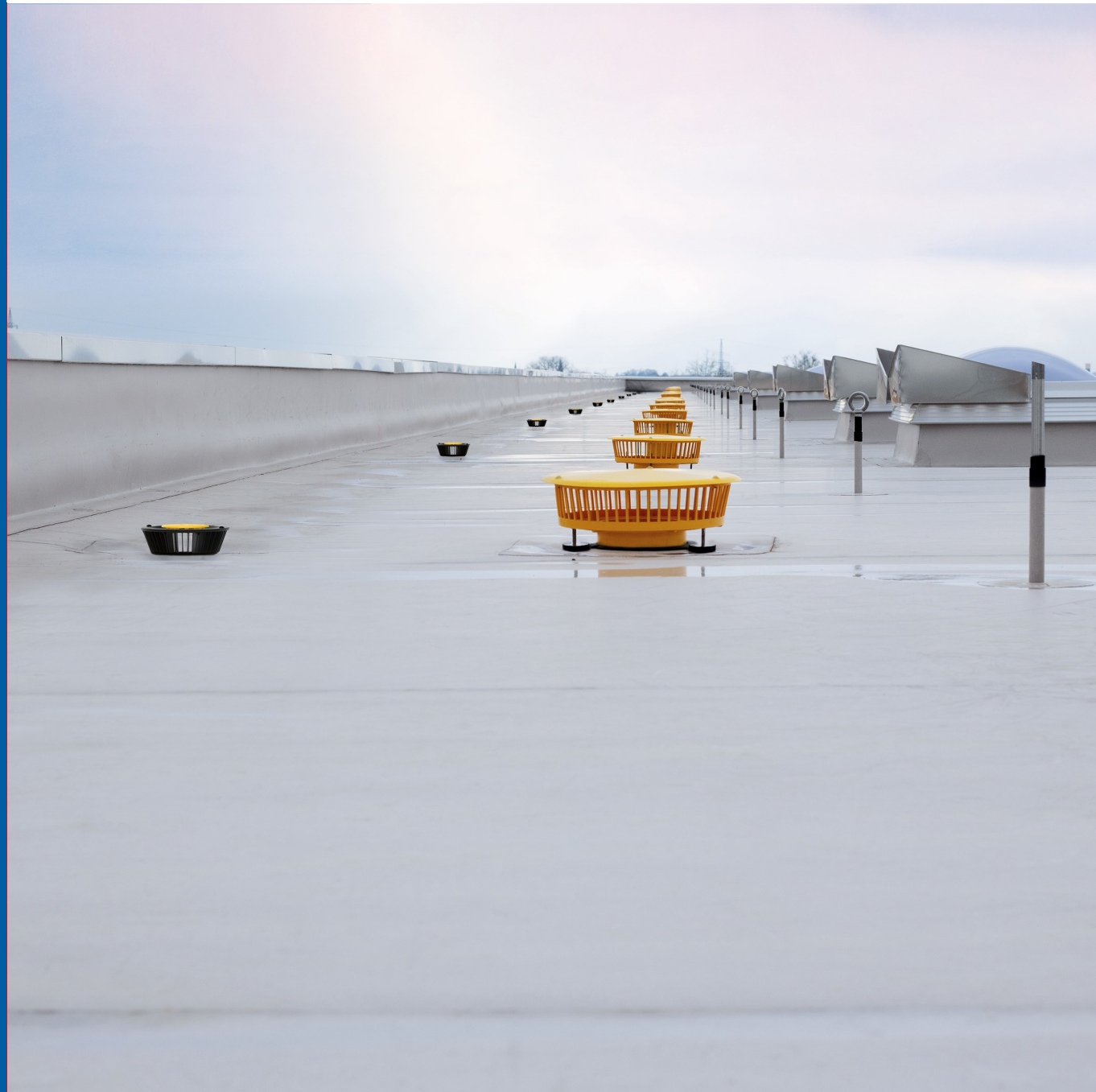
Nicht belüfteter Dachaufbau nach den aaRdT mit:

- + Abdichtung
- + Wärmedämmung
- + Dampfsperre
- + Unterkonstruktion

Umweltproduktdeklaration (EPD)
Gemäß ISO 14025 und EN 15804



Sita Flachdachgullys



Registrierungsnummer:	EPD-Kiwa-EE-182631-de
Ausstellungsdatum:	23-09-2024
Gültig bis:	23-09-2029
Deklarationsinhaber:	Sita Bauelemente GmbH
Herausgeber:	Kiwa-Ecobility Experts
Programmbetrieb:	Kiwa-Ecobility Experts
Status:	verified

1 Allgemeine Informationen

1.1 PRODUKT

Sita Flachdachgullys

1.2 REGISTRIERUNGSNUMMER

EPD-Kiwa-EE-182631-de

1.3 GÜLTIGKEIT

Ausstellungsdatum: 23-09-2024

Gültig bis: 23-09-2029

1.4 PROGRAMMBETRIEB

Kiwa-Ecobility Experts
Wattstraße 11-13
13355 Berlin
DE



Raoul Mancke

(Head of programme operations, Kiwa-Ecobility Experts)



Dr. Ronny Stadie

(Verification body, Kiwa-Ecobility Experts)

1.5 DEKLARATIONSINHABER

Hersteller: Sita Bauelemente GmbH

Adresse: Ferdinand-Braun-Straße 1, 33378 Rheda-Wiedenbrück

E-Mail: info@sita-bauelemente.de

Webseite: www.sita-bauelemente.de

Produktionsstandort: Sita Bauelemente GmbH

Adresse des Produktionsstandorts: Ferdinand-Baun-Straße 1, 33378 Rheda-Wiedenbrück

1.6 VERIFIZIERUNG DER DEKLARATION

Die unabhängige Verifizierung erfolgt gemäß der ISO 14025:2011. Die Ökobilanz entspricht der ISO 14040:2006 und ISO 14044:2006. Die EN 15804:2012+A2:2019 dient als Kern-PCR.

☐ Intern ☒ Extern



Lucas Pedro Berman, Senda

1.7 ERKLÄRUNGEN

Der Eigentümer dieser EPD haftet für die zugrunde liegenden Informationen und Nachweise. Der Programmbetreiber Kiwa-Ecobility Experts haftet nicht für die Herstellerdaten, Ökobilanzdaten und Nachweise.

1.8 PRODUKTKATEGORIEREGELN

PCR A

Kiwa-Ecobility Experts (Kiwa-EE) – General Product Category Rules (2022-02-14)

PCR B

Institut Bauen und Umwelt e.V. - Teil B: Anforderungen an die EPD für Produkte zur Linien- und Punktentwässerung - v1 (2024-03-22)

1.9 VERGLEICHBARKEIT

Ein Vergleich bzw. eine Bewertung der Umweltauswirkungen verschiedener Produkte ist grundsätzlich nur möglich, wenn diese nach EN 15804+A2 erstellt wurden. Für die Bewertung der Vergleichbarkeit sind folgende Aspekte insbesondere zu berücksichtigen:

1 Allgemeine Informationen

Verwendete PCR, funktionale oder deklarierte Einheit, geographischer Bezug, Definition der Systemgrenze, deklarierte Module, Datenauswahl (Primär- oder Sekundärdaten, Hintergrunddatenbank, Datenqualität), verwendete Szenarien für Nutzungs- und Entsorgungsphasen sowie die Sachbilanz (Datenerhebung, Berechnungsmethoden, Allokationen, Gültigkeitsdauer). PCRs und allgemeine Programmanweisungen verschiedener EPD-Programme können sich unterscheiden. Die Vergleichbarkeit muss bewertet werden. Weitere Hinweise finden Sie in EN 15804+A2 (5.3 Vergleichbarkeit von EPDs für Bauprodukte) und ISO 14025 (6.7.2 Anforderungen an die Vergleichbarkeit).

1.10 BERECHNUNGSGRUNDLAGE

LCA-Methode R<THINK: Ecobility Experts | EN15804+A2

LCA-Software*: Simapro 9.1

Charakterisierungsmethode: EN 15804 +A2 Method v1.0

LCA-Datenbank-Profile: EcolInvent version 3.6

Version Datenbank: v3.17 (2024-05-22)

** Wird für die Berechnung der charakterisierten Ergebnisse der Umweltprofile in R<THINK verwendet.*

1.11 LCA-HINTERGRUNDBERICHT

Diese EPD wird auf der Grundlage des LCA-Hintergrundberichts 'Sita Flachdachgullys' mit dem Berechnungsidentifikator ReTHiNK-82631 erstellt.

2 Produkt

2.1 PRODUKTBESCHREIBUNG

Diese Deklaration bezieht sich auf ein repräsentatives Produkt der Flachdachgullys der Sita Bauelemente GmbH, die aus Polyurethan mit Wunschanchlussmanschette oder Schraubflansch hergestellt werden. Durch die standardisierten Vorgaben und Anforderungen an den Produkteinsatz sind die Herstellungsverfahren und Primärmaterialien in der Produktgruppe Flachdachgullys vergleichbar. Die größte Variante in der Produktgruppe Flachdachgullys, SitaSani® 165 Sanierungsgully, wird als repräsentatives Produkt für die Berechnung der EPD verwendet. Das Gesamtgewicht des repräsentativen Flachdachgullys beträgt 3,288 kg.

Der Sanierungsgully SitaSani® 165 aus Polyurethan mit einer Höhe von 550 mm ist wärmedämmend, entspricht der DIN EN 1253-2 und hat eine Ablaufleistung von 8,2 l/s bei 45 mm Stauhöhe. Er ist für die Sanierung von Innendurchmessern von 165 bis 205 mm ausgelegt. Zum Gully gehört eine große eingeschäumte Wunschanchlussmanschette (495 mm x 495 mm) zur homogenen Verbindung der Dachabdichtung, sowie Fixierringe zur zusätzlichen Sicherung der Anschlussmanschette und zur Aufnahme des Kiesfangs. Das Set wird komplett mit Kiesfang, Gleitmittel und zwei unterschiedlich großen Dichtungen zur Rückstausicherung geliefert und fachgerecht eingebaut.

Für das Inverkehrbringen des Produkts in der EU/EFTA (mit Ausnahme der Schweiz) gilt die Verordnung (EU) Nr. 305/2011 (CPR). Das Produkt benötigt eine Leistungserklärung unter Berücksichtigung der DIN EN 1253-2:2015-03 Abläufe für Gebäude - Teil 2: Dachabläufe und Bodenabläufe ohne Geruchverschluss; Deutsche Fassung EN 1253-2:2015 und die CE-Kennzeichnung.

Für die Verwendung gelten die jeweiligen nationalen Bestimmungen.

SitaSani® 165 wird in einer Kartonverpackung verkauft. Die Zusammensetzung des Produkts ist in der folgenden Tabelle aufgeführt:

Komponente	Wert	Einheit
Polyurethan	50,1	M.-%
Bitumen	31,8	M.-%
EPDM	14,6	M.-%
Polyamid	3,5	M.-%

Diese EPD umfasst auch die folgenden Produkte:

• SitaStandard senkrecht

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	10 02 xx
100	110	10 04 xx
125	125	10 06 xx
150	160	10 08 xx
200	200	10 10 xx

• SitaStandard senkrecht beheizt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	10 03 xx
100	110	10 05 xx
125	125	10 07 xx
150	160	10 09 xx
200	200	10 11 xx

• SitaStandard abgewinkelt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	10 14 xx
100	110	10 16 xx
125	125	10 18 xx

• SitaStandard abgewinkelt beheizt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	10 15 xx
100	110	10 17 xx
125	125	10 19 xx

• SitaStandard Stufengully

2 Produkt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	10 30 xx

· SitaStandard Aufstockelement

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-160	10 25 xx
60-220	10 26 xx
60-520	10 50 xx

· SitaTrendy senkrecht

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 02 xx
90	90	15 01 xx
100	110	15 04 xx
125	125	15 06 xx

· SitaTrendy senkrecht beheizt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 03 xx
100	110	15 05 xx
125	125	15 07 xx

· SitaTrendy abgewinkelt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 14 xx
100	110	15 16 xx

125	125	15 18 xx
-----	-----	----------

· SitaTrendy abgewinkelt beheizt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 15 xx
100	110	15 17 xx
125	125	15 19 xx

· SitaTrendy Aufstockelement

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-150	15 25 xx
60-220	15 26 xx
60-320	15 27 xx

· SitaTrendy Schraubflansch senkrecht

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 02 99
90	90	15 01 99
100	110	15 04 99
125	125	15 06 99

· SitaTrendy Schraubflansch senkrecht beheizt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 03 99
100	110	15 05 99
125	125	15 07 99

· SitaTrendy Schraubflansch abgewinkelt

2 Produkt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 14 99
100	110	15 16 99
125	125	15 18 99

· SitaTrendy Schraubflansch abgewinkelt beheizt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	15 15 99
100	110	15 17 99
125	125	15 19 99

· SitaTrendy Aufstockelement

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-150	15 25 99
60-220	15 26 99
60-320	15 27 99

· SitaDSS Profi mit Airstop

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
56	56	14 02 xx
90	70	14 04 xx

· SitaDSS Profi ohne Airstop

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
56	56	14 32 xx
90	70	14 34 xx

· SitaDSS Profi Schraubflansch mit Airstop

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
56	56	14 02 99
90	70	14 04 99

· SitaDSS Profi Schraubflansch ohne Airstop

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
56	56	14 32 99
90	70	14 34 99

· SitaDSS Profi Aufstockelement

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-150	14 25 xx
60-220	14 26 xx
60-320	14 27 xx

· SitaTrendy Profi Schraubflansch Aufstockelement

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-150	14 25 99
60-220	14 26 99
60-320	14 27 99

· SitaIndra

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	10 72 xx

· SitaVasant Single

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
--------------	--------------------------	---------------

2 Produkt

100 110 50 03 xx

· SitaEasy

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50	50	18 30 xx
70	75	18 32 xx
100	110	18 34 xx

· SitaEasy Go

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	18 36 00
100	110	18 38 00

· SitaEasy Plus

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	18 02 xx
100	110	18 04 xx
125	125	18 06 xx
150	160	18 08 xx

· SitaMini senkrecht

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50/70	50	16 02 xx

· SitaMini abgewinkelt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50	50	16 12 xx

70 75 16 14 xx

· SitaCompact senkrecht

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50	50	19 00 xx
70	75	19 02 xx

· SitaCompact abgewinkelt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50	50	19 12 xx
70	75	19 14 xx

· SitaCompact Aufstockelement

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-220	19 26 xx

· SitaCompact Schraubflansche senkrecht

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50	50	19 00 99
70	75	19 02 99

· SitaCompact Schraubflansch abgewinkelt

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
50	50	19 12 99
70	75	19 14 99

· SitaCompact Schraubflansch Aufstockelement

2 Produkt

Dämmstoffstärke (mm)	Artikelnummer
60-220	19 26 99

· SitaCompact Near

Nennweite DN	Außendurchmesser OD (mm)	Artikelnummer
70	75	19 05 xx

· SitaCarport

Ausführung	Artikelnummer
Mit Kupferverblendkappe	29 29 xx
Mit Zinkverblendkappe	29 28 xx

· SitaSani 63

Ausführung (mm)	Artikelnummer
550	10 63 xx

· SitaSani 63 Schraubflansch

Ausführung (mm)	Artikelnummer
550	10 63 99

· SitaSani 70

Ausführung (mm)	Artikelnummer
255	10 36 xx

· SitaSani 70 Schraubflansch

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

255	10 36 99
-----	----------

· SitaSani 90

Ausführung (mm)	Artikelnummer
550	10 32 xx

· SitaSani 90 Schraubflansch

Ausführung (mm)	Artikelnummer
550	10 32 99

· SitaSani 95

Ausführung (mm)	Artikelnummer
250	10 28 xx
550	10 38 xx

· SitaSani 105

Ausführung (mm)	Artikelnummer
550	10 33 xx

· SitaSani 105 Schraubflansch

Ausführung (mm)	Artikelnummer
550	10 33 99

· SitaSani 115

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

2 Produkt

255	10 35 xx
-----	----------

· SitaSani 125

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

250	10 27 xx
-----	----------

550	10 37 xx
-----	----------

· SitaSani 165

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

200	10 29 xx
-----	----------

550	10 40 xx
-----	----------

· SitaSani 165 Schraubflansch

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

550	10 40 99
-----	----------

· SitaSani 160 DSS

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

200	10 60 xx
-----	----------

550	10 61 xx
-----	----------

· SitaSani 160 DSS Schraubflansch

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

550	10 61 99
-----	----------

· SitaVent Grundplatte

Ausführung (mm)	Artikelnummer
-----------------	---------------

100	17 54 xx
-----	----------

150	17 58 xx
-----	----------

XX: Wunschanschlussmanschette

Das Produkt SitaSani® 165 Sanierungsgully ist in der folgenden Abbildung dargestellt:

2 Produkt



2.2 ANWENDUNG (VERWENDUNGSZWECK DES PRODUKTS)

Das Produkt wird für die Haupt- und Notentwässerung eingesetzt und ist für die Sanierung in das Fallrohr von alten Dachgullys in flachen und flach geneigten, genutzten und ungenutzten Dachflächen vorgesehen.

2.3 REFERENZ-NUTZUNGSDAUER (RSL)

RSL PRODUKT

Da der gesamte Lebenszyklus der Flachdachgullys nicht im Rahmen der Studie betrachtet wird, ist die Angabe der Referenznutzungsdauer (RSL) freiwillig. Nach der BBSR-Tabelle 2017 / Nr. 363.714 beträgt die RSL der Flachdachgullys 20 Jahre.

VERWENDETE RSL (JAHRE) IN DIESER ÖKOBILANZIERUNG

20

2.4 TECHNISCHE DATEN

Da sich die technischen Informationen im PCR auf Entwässerungsrinnen, Aufsätze und Abdeckungen für Verkehrsflächen (DIN EN 1433 und DIN EN 124-1) beziehen, während sich das Produkt in der EPD auf Abläufe für Gebäude (DIN EN 1253-2) bezieht, gelten die im PCR aufgeführten technischen Spezifikationen nicht für das Produkt.

· Eigenschaften

Artikelnummer	104000
Anschluss	Bitumen-Manschette
Ausführung (mm)	550
Außendurchmesser OD (mm)	160
Stutzenlänge: a (mm)	490
Topfhöhe: b (mm)	60
Topfinnendurchmesser: c (mm)	146
Temperaturbeständigkeit min. (°C)	-40
Temperaturbeständigkeit max. (°C)	80
Baustoffklasse	Euroklasse E / B2 normal entflammbar
Rückstausicher bei zu sanierenden Innendurchmessern von-bis (mm) mit Lippendichtring	165 - 178
Rückstausicher bei zu sanierenden Innendurchmessern von-bis (mm) mit Profildichtring	178 - 205

· Abflussmenge

2 Produkt

DN	Stauhöhe (mm)	Abflussmenge nach DIN EN 1253-2 in l/s
165	5	0,8
	10	1,5
	15	2,2
	20	3,4
	25	4,5
	30	5,5
	35	6,4
	40	7,3
	45	8,2
	50	9
	55	9,7
	60	9,7
	65	9,7
	70	9,7
	75	9,7
	80	9,7
	85	9,7
	90	9,7
	95	9,7
	100	9,7

2.5 BESONDERS BESORGNISERREGENDE STOFFE

- Diese Erklärung gilt für alle Sita Produkte mit Ausnahme der im zweiten Abschnitt dieses Absatzes genannten Produkte.

Der Hersteller Sita Bauelemente GmbH erklärt hiermit, dass die von ihm vertriebenen Produkte frei von Zinn-, Cadmium- und Bleistabilisatoren sind. Außerdem liegt der SVHC (Substances of Very High Concern) Gehalt bei $\leq 0,1\%$. Die zur Herstellung des Polyurethanschaum verwendeten Ausgangsstoffe enthalten weiterhin keine der folgenden Stoffe:

- CMR-Substanzen (kanzerogen, mutagen, reproduktionstoxisch)

- Alkylphenoethoxylate (APEO)
- Leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (VOC)
- Schwerflüchtige organische Verbindungen (SVOC)
- Schwermetalle
- Polyvinylchlorid (PVC)
- Halogenorganische Verbindungen
- Halogenorganische Verbindungen in der Verpackung
- Biozide
- Freies Formaldehyd

· Informationspflicht gemäß Art. 33 REACH-Verordnung (SVHC-/Kandidatenliste):

Nach REACH-Verordnung Art. 33 ist der Hersteller verpflichtet mitzuteilen, dass die bei Sita eingesetzten Messing-Bestandteile in ausgewählten Artikeln* sowie SitaPipe Flachdach-Abzweig mehr als 0,1 % Blei (EG-Nr. 231-100-4 / CAS-Nr. (EG-Verzeichnis) 7439-92-1) enthalten. Da Blei als Legierungsbestandteil fest gebunden ist und somit keine Exposition zu erwarten ist, sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.

* Messingmuttern, Messinghülsen, Messingbuchsen enthalten in:

- SitaMore Anstaulement
- SitaDrain®
- SitaGreen Gründachschacht
- SitaTurbo Dampfsperrplatte starr
- SitaTurbo Terrassenbausatz + Höhenausgleichsstück
- SitaEasy Kiesfang
- Schraubensets von: SitaTurbo, SitaDSS Ravana, SitaRondo, SitaKaskade Inside, SitaMulti

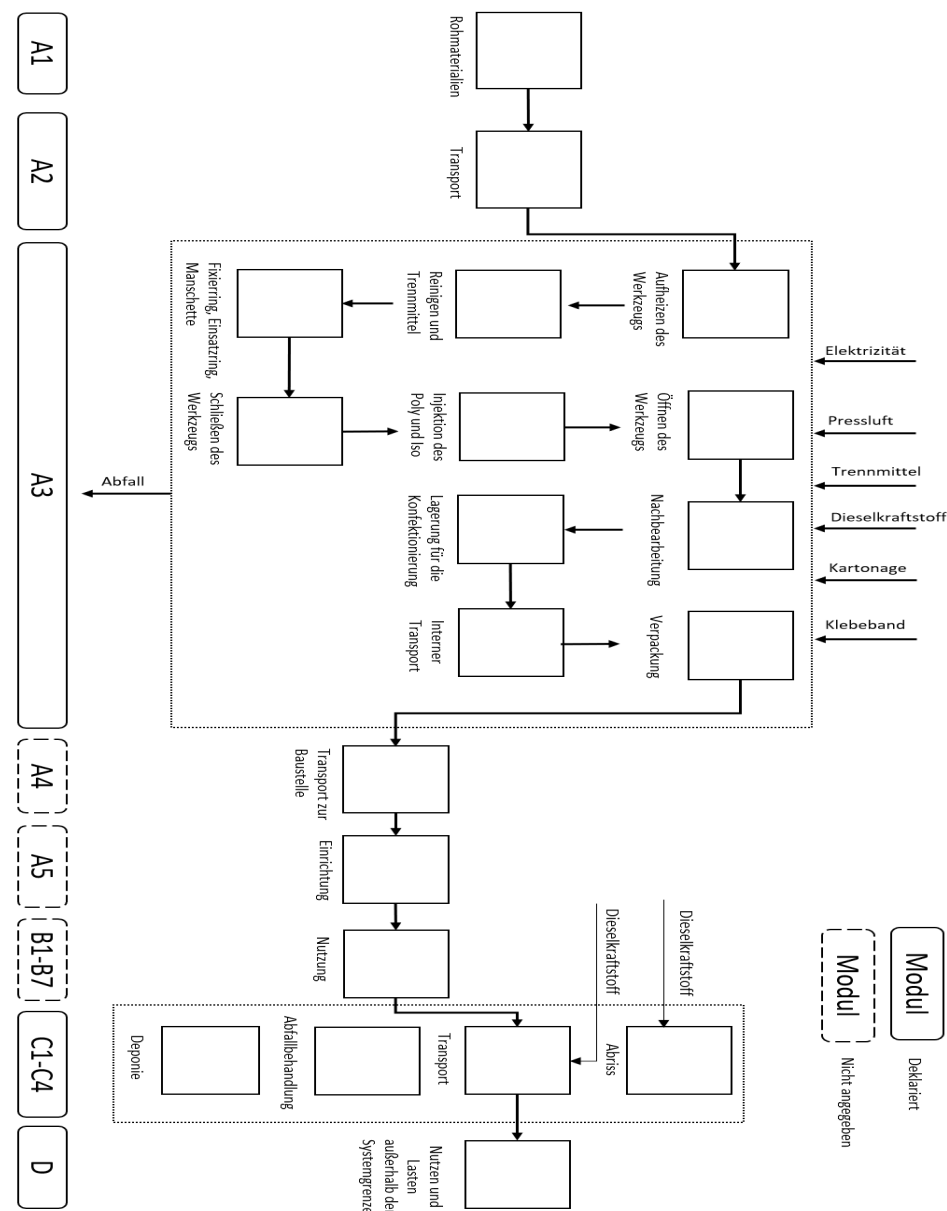
2 Produkt

2.6 BESCHREIBUNG HERSTELLUNGSPROZESS

Die Herstellung der SitaSani® 165 Sanierungsgully findet in Rheda-Wiedenbrück, Deutschland statt. Die Produktion umfasst nach der Anlieferung der Rohstoffe die folgenden Schritte:

- Aufheizen des Werkzeugs
- Reinigung und Trennmittel
- Fixierring, Einsatzring, Manschette
- Schließen des Werkzeugs
- Injektion des Polyurethan
- Öffnen des Werkzeugs
- Nachbearbeitung
- Lagerung für die Konfektionierung
- Interner Transport
- Verpackung

Anschließend wird das Produkt zur Baustelle transportiert und dort installiert. Ein vereinfachtes Prozessfließbild des Produkts ist in der folgenden Abbildung dargestellt:



3 Berechnungsregeln

3.1 DEKLARIERTE EINHEIT

Piece

1 Stück Flachdachgullys aus Polyurethan mit Wunschanschlussmanschette oder Schraubflansch

Referenzeinheit: piece (p)

3.2 UMRECHNUNGSFAKTOREN

Beschreibung	Wert	Einheit
Referenzeinheit	1	p
Gewicht pro Referenzeinheit	3.288	kg
Umrechnungsfaktor auf 1 kg	0.304136	p/kg

3.3 GELTUNGSBEREICH DER DEKLARATION UND SYSTEMGRENZEN

Dies ist ein/e von der Wiege bis zum Werkstor mit den Modulen C1-C4 und Modul D EPD.

Die einbezogenen Lebenszyklusstadien sind wie unten dargestellt:

(X = Modul deklariert, ND = Modul nicht deklariert)

A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	C1	C2	C3	C4	D
X	X	X	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	X	X	X	X	X

Die Module der EN 15804 beinhalten folgendes:

Modul A1 = Rohstoffbereitstellung	Modul B5 = Umbau/Erneuerung
Modul A2 = Transport	Modul B6 = Betrieblicher Energieeinsatz
Modul A3 = Herstellung	Modul B7 = Betrieblicher Wassereinsatz
Modul A4 = Transport	Modul C1 = Rückbau/Abriss
Modul A5 = Bau-/ Einbauprozess	Modul C2 = Transport
Modul B1 = Nutzung	Modul C3 = Abfallbehandlung
Modul B2 = Instandhaltung	Modul C4 = Deponierung
Modul B3 = Reparatur	Modul D = Vorteile und Belastungen ausserhalb der Systemgrenze
Modul B4 = Ersatz	

3.4 REPRÄSENTATIVITÄT

Diese EPD ist repräsentativ für Sita Flachdachgullys, ein Produkt von Sita Bauelemente GmbH. Die Ergebnisse dieser EPD sind repräsentativ für Germany.

3.5 ABSCHNEIDEKRITERIEN

Herstellungs-Stadium (Module A1-A3)

Alle Inputflüsse (z. B. Rohstoffe, Transport, Energieverbrauch, Verpackung usw.) und Outputflüsse (z. B. Produktionsabfälle) werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt. Die

3 Berechnungsregeln

insgesamt vernachlässigten Inputströme überschreiten nicht die Grenze von 5 % des Energieverbrauchs und der Masse.

Produktlebensende-Stadium (Module C1-C4)

Alle Inputflüsse (z. B. Energieverbrauch für Abriss oder Demontage, Transport zur Abfallverarbeitung usw.) und Outputflüsse (z. B. Abfallverarbeitung am Ende der Lebensdauer des Produkts usw.) werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt. Die insgesamt vernachlässigten Inputströme überschreiten nicht die Grenze von 5 % des Energieverbrauchs und der Masse.

Gutschriften und Lasten über die Systemgrenze hinaus (Modul D)

Alle über die Systemgrenze hinausgehenden Vorteile und Lasten, die sich aus wiederverwendbaren Produkten, wiederverwertbaren Materialien und/oder Nutzenergieträgern ergeben, die das Produktsystem verlassen, werden in dieser Ökobilanz berücksichtigt.

3.6 ALLOKATION

Der Energieverbrauch und die Menge der verwendeten Verpackungsmaterialien werden auf der Basis des Gesamtverbrauchs am Produktionsstandort im Jahr 2023 (für alle hergestellten Produkte) berechnet und in die Menge umgerechnet, die ausschließlich für die Herstellung des angegebenen Produkts verwendet wird. Die Strom- und Verpackungsmenge wird pro Stück des hergestellten Produkts angegeben.

3.7 DATENERHEBUNG & BEZUGSZEITRAUM

Alle prozessspezifischen Daten werden für das Referenzjahr 2023 erhoben.

3.8 SCHÄTZUNGEN UND ANNAHMEN

Für alle verwendeten Rohstoffe (Rohstoffe, Betriebsstoffe, Verpackungen) wurde die Transportdistanz erfasst. Ausgenommen hiervon ist der Transport des Klebebands, welcher als Transport vom Mittelpunkt Indiens zum Hafen Neendakara mit einem LKW unspezifischen Typs, vom Hafen Neendakara zum Hafen Rotterdam mit einem transozeanischen Frachtschiff und vom Hafen Rotterdam zur Produktionsstätte mit einem LKW unspezifischen Typs geschätzt wurde. Für alle LKW-Transporte (Lieferanten,

Entsorgungstransporte und interne Transporte) wird ein Nutzlastfaktor von 50 % verwendet, was einer vollen Anlieferung und leeren Rückfahrt entspricht.

Für das Ende der Lebensdauer des Produkts werden Abfallszenarien aus der NMD-Datenbank verwendet. Da das Produkt im Gebäude fest verbaut ist, wird ein Rückbau mit einer Abrissmaschine (43 MJ Diesel pro Tonne) angenommen.

Nicht betrachtet sind die Herstellung von Kapitalanlagen, Bauvorhaben und die Entwicklung der Infrastruktur sowie die Wartung und der Betrieb von Kapitalanlagen. Darüber hinaus sind auch Tätigkeiten im Zusammenhang mit dem Personal sowie der Energie- und Wasserverbrauch im Zusammenhang mit der Unternehmensverwaltung und dem Vertrieb nicht mit in die Berechnung einbezogen.

Die einbezogenen Szenarien werden derzeit verwendet und sind repräsentativ für eine der wahrscheinlichsten Szenariovarianten.

3.9 DATENQUALITÄT

Die Daten basieren auf dem Jahresdurchschnitt vom Jahr 2023. Für die Sekundärdaten werden generische Datensätze aus der Ecoinvent-Datenbank verwendet. Diese Datenbank wird regelmäßig aktualisiert und erfüllt die Anforderungen der EN 15804+A2 (Hintergrunddaten nicht älter als 10 Jahre). Alle in der Ecoinvent-Datenbank enthaltenen konsistenten Datensätze sind dokumentiert und können in der Online-Dokumentation von Ecoinvent eingesehen werden. In der Betriebsdatenerhebung konnten alle relevanten prozessspezifischen Daten erhoben werden. Die Qualität der Daten kann somit als gut bezeichnet werden.

Die Primärdaten werden von Sita Bauelemente GmbH zur Verfügung gestellt. Die meisten der in der Ökobilanz ausgewählten Datensätze für Rohmaterialien beziehen sich auf Europa als geografische Referenz, während ein Datensatz aus "Rest-of-the-world" für in Indien hergestellte Klebebänder verwendet wird.

3.10 ENERGIEMIX

Die Berücksichtigung des Energiemixes erfolgt nach einem marktbasierten Ansatz. Hierbei wird der beim Stromanbieter eingekaufte Ökostrom berücksichtigt. Der Anteil von Ökostrom am Gesamtstromverbrauch beträgt 100 %. Der Ökostrom stammt zu 58,9 % aus dem EEG (Erneuerbare-Energien-Gesetz). Die restlichen 41,1 % entfallen auf andere erneuerbare Energieträger, die in der Berechnung ebenfalls als EEG-Strom angenommen werden.

4 Szenarien und zusätzliche technische Informationen

4.1 RÜCKBAU, ABRISS (C1)

Die folgenden Informationen beschreiben das Szenario für den Rückbau/Abriss am Ende des Lebenszyklus.

Beschreibung	Menge	Einheit
Diesel, burned in machine (incl. emissions)	0.004	l

4.2 TRANSPORT ZUR ABFALLBEHANDLUNG (C2)

Die folgenden Entfernungen und Transportmittel werden für den Transport am Ende der Lebensdauer für die verschiedenen Arten der Abfallbehandlung angenommen.

Abfallszenario	Transportmittel	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [km]	Deponie [km]	Verbrennung [km]	Recycling [km]	Wiederverwendung [km]
finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	0
plastics, via residue (NMD ID 43)	Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	0
bitumen (i.a. roofing material) (NMD ID 16)	Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	0
elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)	0	100	150	50	0

Die in den Szenarien für den Transport am Ende des Lebenszyklus verwendeten Transportmittel weisen die folgenden Merkmale auf:

	Wert und Einheit
Für den Transport verwendete Fahrzeugart	Lorry (Truck), unspecified (default) market group for (GLO)
Kraftstoffart und Verbrauch des Fahrzeugs	not available
Auslastung (einschließlich Leerfahrten)	50 % (loaded up and return empty)
Rohdichte der transportierten Produkte	inapplicable
Volumen-Auslastungsfaktor	1

4 Szenarien und zusätzliche technische Informationen

4.3 ENDE DER LEBENSDAUER (C3, C4)

Die für das Ende der Lebensdauer des Produkts angenommenen Szenarien sind in den folgenden Tabellen aufgeführt. In der oberen Tabelle werden die angenommenen Prozentsätze je Abfallbehandlungsart angegeben, in der Unteren die absoluten Mengen.

Abfallszenario	Region	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [%]	Deponie [%]	Verbrennung [%]	Recycling [%]	Wiederverwendung [%]
finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	NL	0	0	100	0	0
plastics, via residue (NMD ID 43)	NL	0	20	80	0	0
bitumen (i.a. roofing material) (NMD ID 16)	NL	0	5	90	5	0
elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	NL	0	10	85	5	0

Abfallszenario	Nicht entfernt (bleibt in Bearbeitung) [kg]	Deponie [kg]	Verbrennung [kg]	Recycling [kg]	Wiederverwendung [kg]
finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	0.000	0.000	1.647	0.000	0.000
plastics, via residue (NMD ID 43)	0.000	0.023	0.092	0.000	0.000
bitumen (i.a. roofing material) (NMD ID 16)	0.000	0.052	0.941	0.052	0.000
elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	0.000	0.048	0.409	0.024	0.000
Gesamt	0.000	0.123	3.088	0.076	0.000

4.4 VORTEILE UND LASTEN AUSSERHALB DER SYSTEMGRENZE (D)

Die in dieser EPD dargestellten Vorteile und Lasten außerhalb der Systemgrenze basieren auf den folgenden berechneten Netto-Outputflüssen in Kilogramm und der Energierückgewinnung in MJ unterer Heizwert (LHV).

Abfallszenario	Output-Nettoflüsse [kg]	Energierückgewinnung [MJ]
finishes (adhered to wood, plastic, metal) (NMD ID 2)	0.000	0.000
plastics, via residue (NMD ID 43)	0.000	2.833
bitumen (i.a. roofing material) (NMD ID 16)	0.052	37.808
elastomeres (i.a. epdm) (i.a. roofing, foils) (NMD ID 20)	0.024	11.117
Gesamt	0.076	51.757

5 Ergebnisse

Für die Wirkungsabschätzung werden die Charakterisierungsfaktoren der Wirkungsabschätzungs-Methode (LCIA) EN 15804 +A2 Method v1.0 verwendet. Langfristige Emissionen (>100 Jahre) werden in der Wirkungsabschätzung nicht berücksichtigt. Die Ergebnisse der Wirkungsabschätzung sind nur relative Aussagen, die keine Aussagen über Endpunkte der Wirkungskategorien, Überschreitungen von Schwellenwerten, Sicherheitsmargen oder Risiken machen. Die folgenden Tabellen zeigen die Ergebnisse der Indikatoren der Wirkungsabschätzung, der Ressourcennutzung sowie der Abfall- und sonstigen Output-Flüsse.

5.1 UMWELTWIRKUNGSINDIKATOREN PRO PIECE

KERNINDIKATOREN FÜR UMWELTWIRKUNGEN EN 15804+A2

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1- A3	C1	C2	C3	C4	D
AP	mol H+ eqv.	7.41E-2	1.77E-3	6.53E-3	8.24E-2	1.35E-4	3.75E-4	1.30E-3	1.50E-5	-2.09E-3
GWP-total	kg CO2 eqv.	1.28E+1	3.05E-1	3.31E-1	1.34E+1	1.30E-2	6.48E-2	7.70E+0	1.79E-2	-2.21E+0
GWP-b	kg CO2 eqv.	7.03E-2	1.41E-4	-1.08E+0	-1.01E+0	3.60E-6	2.99E-5	6.13E-4	1.29E-5	-2.26E-4
GWP-f	kg CO2 eqv.	1.27E+1	3.05E-1	1.40E+0	1.44E+1	1.29E-2	6.47E-2	7.70E+0	1.79E-2	-2.21E+0
GWP-luluc	kg CO2 eqv.	6.15E-3	1.12E-4	7.62E-3	1.39E-2	1.02E-6	2.37E-5	6.84E-5	6.61E-7	-7.72E-5
EP-m	kg N eqv.	1.76E-2	6.24E-4	1.32E-3	1.96E-2	5.98E-5	1.32E-4	4.70E-4	1.11E-5	-5.81E-4
EP-fw	kg P eq	6.49E-4	3.08E-6	1.47E-4	8.00E-4	4.71E-8	6.53E-7	2.80E-6	2.47E-8	-3.06E-6
EP-T	mol N eqv.	1.37E-1	6.87E-3	1.61E-2	1.60E-1	6.56E-4	1.46E-3	5.20E-3	4.22E-5	-6.38E-3
ODP	kg CFC 11 eqv.	2.24E-6	6.73E-8	3.46E-6	5.77E-6	2.80E-9	1.43E-8	2.47E-8	4.06E-10	-3.20E-7
POCP	kg NMVOC eqv.	5.14E-2	1.96E-3	4.05E-3	5.74E-2	1.80E-4	4.16E-4	1.34E-3	1.62E-5	-2.17E-3
ADP-f	MJ	2.69E+2	4.60E+0	2.07E+1	2.94E+2	1.78E-1	9.76E-1	1.28E+0	3.12E-2	-3.96E+1
ADP-mm	kg Sb-eqv.	6.66E-4	7.73E-6	1.22E-5	6.86E-4	1.99E-8	1.64E-6	1.48E-6	1.41E-8	-9.21E-7
WDP	m3 world eqv.	9.75E+0	1.65E-2	4.36E-1	1.02E+1	2.39E-4	3.49E-3	3.13E-2	1.33E-3	-1.83E-1

AP=Acidification (AP) | **GWP-total**=Global warming potential (GWP-total) | **GWP-b**=Global warming potential - Biogenic (GWP-b) | **GWP-f**=Global warming potential - Fossil (GWP-f) | **GWP-luluc**=Global warming potential - Land use and land use change (GWP-luluc) | **EP-m**=Eutrophication marine (EP-m) | **EP-fw**=Eutrophication, freshwater (EP-fw) | **EP-T**=Eutrophication, terrestrial (EP-T) | **ODP**=Ozone depletion (ODP) | **POCP**=Photochemical ozone formation - human health (POCP) | **ADP-f**=Resource use, fossils (ADP-f) | **ADP-mm**=Resource use, minerals and metals (ADP-mm) | **WDP**=Water use (WDP)

5 Ergebnisse

ZUSÄTZLICHE UMWELTWIRKUNGSINDIKATOREN EN 15804+A2

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1- A3	C1	C2	C3	C4	D
ETP-fw	CTUe	7.68E+2	4.10E+0	4.23E+1	8.14E+2	1.07E-1	8.70E-1	7.31E+0	5.24E-2	-3.45E+0
PM	disease incidence	8.01E-7	2.74E-8	6.02E-8	8.89E-7	3.59E-9	5.82E-9	1.01E-8	2.17E-10	-6.59E-9
HTP-c	CTUh	1.13E-7	1.33E-10	8.71E-10	1.14E-7	3.75E-12	2.82E-11	5.45E-9	8.76E-13	-1.51E-10
HTP-nc	CTUh	1.11E-6	4.49E-9	1.63E-8	1.13E-6	9.23E-11	9.52E-10	1.94E-8	2.27E-11	-2.38E-9
IR	kBq U235 eqv.	6.21E-1	1.93E-2	9.56E-2	7.35E-1	7.64E-4	4.09E-3	3.95E-3	1.24E-4	-2.29E-2
SQP	Pt	3.73E+1	3.99E+0	1.09E+2	1.50E+2	2.27E-2	8.46E-1	6.93E-1	7.32E-2	-8.33E-1

ETP-fw=Ecotoxicity, freshwater (ETP-fw) | **PM**=Particulate Matter (PM) | **HTP-c**=Human toxicity, cancer (HTP-c) | **HTP-nc**=Human toxicity, non-cancer (HTP-nc) | **IR**=Ionising radiation, human health (IR) | **SQP**=Land use (SQP)

KLASSIFIZIERUNG VON AUSSCHLUSSKLAUSELN FÜR DIE DEKLARATION VON KERN- UND ZUSATZUMWELTWIRKUNGSINDIKATOREN

ILCD-Klassifizierung	Indikator	Haftungsausschluss
ILCD-Typ/Stufe 1	Treibhauspotenzial (GWP)	Keine
	Potenzial des Abbaus der stratosphärischen Ozonschicht (ODP)	Keine
	potenzielles Auftreten von Krankheiten aufgrund von Feinstaubemissionen (PM)	Keine
	Versauerungspotenzial, kumulierte Überschreitung (AP)	Keine
ILCD-Typ/Stufe 2	Eutrophierungspotenzial, in das Süßwasser gelangende Nährstoffanteile (EP-Süßwasser)	Keine
	Eutrophierungspotenzial, in das Salzwasser gelangende Nährstoffanteile (EP-Salzwasser)	Keine
	Eutrophierungsspotenzial, kumulierte Überschreitung (EP-Land)	Keine
	troposphärisches Ozonbildungspotenzial (POCP)	Keine
	potenzielle Wirkung durch Exposition des Menschen mit U235 (IRP)	1
ILCD-Typ/Stufe 3	Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für nicht fossile Ressourcen (ADP-Mineralien und Metalle)	2
	Potenzial für die Verknappung von abiotischen Ressourcen für fossile Ressourcen (ADP-fossile Energieträger)	2

5 Ergebnisse

ILCD-Klassifizierung	Indikator	Haftungsausschluss
	Wasser-Entzugspotenzial (Benutzer), entzugsgewichteter Wasserverbrauch (WDP)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für Ökosysteme (ETP-fw)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (HTP-c)	2
	potenzielle Toxizitätsvergleichseinheit für den Menschen (HTP-nc)	2
	potenzieller Bodenqualitätsindex (SQP)	2

Ausschlussklausel 1 – Diese Wirkungskategorie befasst sich hauptsächlich mit den möglichen Auswirkungen niedrig dosierter ionisierender Strahlung auf die menschliche Gesundheit im Zusammenhang mit dem Kernbrennstoffkreislauf. Sie berücksichtigt nicht die Auswirkungen möglicher nuklearer Unfälle, beruflicher Exposition oder der Entsorgung radioaktiver Abfälle in unterirdischen Anlagen. Potenzielle ionisierende Strahlung aus dem Boden, aus Radon und aus einigen Baumaterialien wird ebenfalls nicht von diesem Indikator erfasst.

Ausschlussklausel 2 – Die Ergebnisse dieses Umweltauswirkungsindikators sind mit Vorsicht zu verwenden, da die Unsicherheiten bei diesen Ergebnissen hoch sind oder nur begrenzte Erfahrungen mit dem Indikator vorliegen.

5.2 INDIKATOREN ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENVERBRAUCHS UND UMWELTINFORMATIONEN AUF DER GRUNDLAGE DER SACHBILANZ (LCI)

PARAMETER ZUR BESCHREIBUNG DES RESSOURCENVERBRAUCHS

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
PERE	MJ	1.25E+1	5.76E-2	1.43E+1	2.69E+1	9.64E-4	1.22E-2	7.48E-2	5.99E-4	-1.03E-1
PERM	MJ	0.00E+0	0.00E+0	9.05E+0	9.05E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
PERT	MJ	1.25E+1	5.76E-2	2.34E+1	3.59E+1	9.64E-4	1.22E-2	7.48E-2	5.99E-4	-1.03E-1
PENRE	MJ	2.29E+2	4.89E+0	1.63E+1	2.50E+2	1.89E-1	1.04E+0	1.37E+0	3.31E-2	-4.15E+1
PENRM	MJ	5.86E+1	0.00E+0	5.62E+0	6.42E+1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	-2.25E+0
PENRT	MJ	2.87E+2	4.89E+0	2.19E+1	3.14E+2	1.89E-1	1.04E+0	1.37E+0	3.31E-2	-4.38E+1
SM	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
RSF	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0

PERE=renewable primary energy ex. raw materials | **PERM**=renewable primary energy used as raw materials | **PERT**=renewable primary energy total | **PENRE**=non-renewable primary energy ex. raw materials | **PENRM**=non-renewable primary energy used as raw materials | **PENRT**=non-renewable primary energy total | **SM**=use of secondary material | **RSF**=use of renewable secondary fuels | **NRSF**=use of non-renewable secondary fuels | **FW**=use of net fresh water

5 Ergebnisse

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
NRSF	MJ	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
FW	M3	2.50E-1	5.61E-4	1.68E-2	2.67E-1	9.18E-6	1.19E-4	3.32E-3	3.25E-5	-2.73E-3

PERE=renewable primary energy ex. raw materials | **PERM**=renewable primary energy used as raw materials | **PERT**=renewable primary energy total | **PENRE**=non-renewable primary energy ex. raw materials | **PENRM**=non-renewable primary energy used as raw materials | **PENRT**=non-renewable primary energy total | **SM**=use of secondary material | **RSF**=use of renewable secondary fuels | **NRSF**=use of non-renewable secondary fuels | **FW**=use of net fresh water

ANDERE UMWELTINFORMATIONEN, DIE ABFALLKATEGORIEN BESCHREIBEN

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
HWD	Kg	1.39E-4	1.17E-5	5.36E-5	2.04E-4	4.85E-7	2.47E-6	7.88E-6	4.72E-8	-4.64E-5
NHWD	Kg	8.23E-1	2.92E-1	1.92E-1	1.31E+0	2.11E-4	6.19E-2	1.67E-1	1.24E-1	-1.60E-2
RWD	Kg	7.36E-4	3.02E-5	1.09E-4	8.75E-4	1.24E-6	6.41E-6	4.41E-6	1.86E-7	-3.52E-5

HWD=hazardous waste disposed | **NHWD**=non hazardous waste disposed | **RWD**=radioactive waste disposed

UMWELTINFORMATIONEN ZUR BESCHREIBUNG VON OUTPUT-FLÜSSEN

Abk.	Einheit	A1	A2	A3	A1-A3	C1	C2	C3	C4	D
CRU	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
MFR	Kg	0.00E+0	0.00E+0	4.90E-3	4.90E-3	0.00E+0	0.00E+0	7.63E-2	0.00E+0	0.00E+0
MER	Kg	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0
EET	MJ	0.00E+0	0.00E+0	-1.10E+0	-1.10E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	-1.60E+1
EEE	MJ	0.00E+0	0.00E+0	-6.38E-1	-6.38E-1	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	0.00E+0	-9.32E+0

CRU=Components for re-use | **MFR**=Materials for recycling | **MER**=Materials for energy recovery | **EET**=Exported Energy Thermic | **EEE**=Exported Energy Electric

5 Ergebnisse

5.3 INFORMATIONEN ZUM BIOGENEN KOHLENSTOFFGEHALT PRO PIECE

BIOGENER KOHLENSTOFFGEHALT

Die folgenden Informationen beschreiben den Gehalt an biogenem Kohlenstoff (in den Hauptbestandteilen) des Produkts am Werkstor in piece:

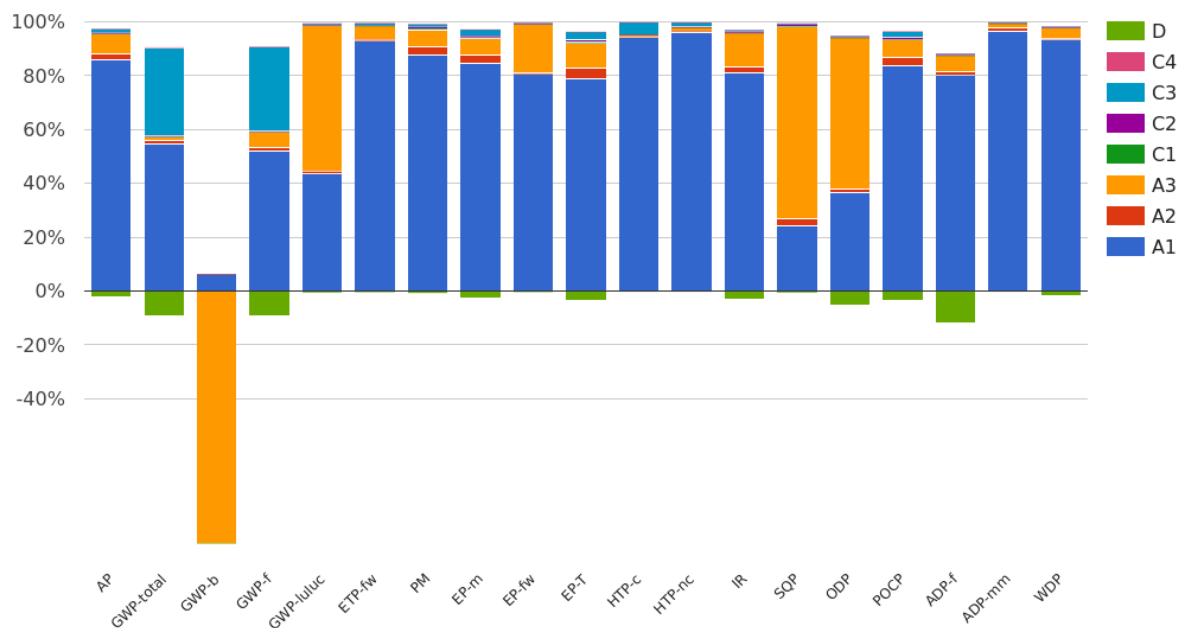
Biogener Kohlenstoffgehalt	Menge	Einheit
Biogener Kohlenstoffgehalt im Produkt	0	kg C
Biogener Kohlenstoffgehalt in der zugehörigen Verpackung	0.2584	kg C

AUFNAHME VON BIOGENEM KOHLENSTOFFDIOXID

Die folgende Menge an aufgenommenem Kohlenstoffdioxid wird durch die Hauptbestandteile des Produkts ausgewiesen. Die damit verbundene Aufnahme und Freisetzung von Kohlendioxid in nachgeschalteten Prozessen ist in dieser Zahl nicht berücksichtigt, obwohl sie in den dargestellten Ergebnissen erscheint.

Aufnahme Biogenes Kohlenstoffdioxid	Menge	Einheit
Verpackung	0.9473	kg CO2 (biogen)

6 Interpretation



Die Umweltauswirkungen von SitaSani® 165 werden in fast allen Wirkungskategorien überwiegend durch die Rohstoffgewinnung bestimmt (Modul A1). Innerhalb der Wirkungskategorie GWP-total verursacht die Abfallbehandlung (Modul C3) nach dem Modul A1 die zweitgrößte Umweltauswirkung. Unter den Rohstoffen hat Isocyanat mit 52,8 % des GWP-totals die größten Umweltauswirkungen, gefolgt von Polyol mit 20,4 %. Der negative Wert des biogenen Treibhauspotenzials (GWP-b) ist hauptsächlich den Verpackungsmaterialien (Modul A3) zuzuschreiben, während das Ungleichgewicht des GWP-b dadurch verursacht wird, dass die Abfallbehandlung von Verpackungen (Modul A5) in dieser EPD nicht deklariert wird.

7 Referenzen

ISO 14040

ISO 14040:2006-10, Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework; EN ISO 14040:2006

ISO 14044

ISO 14044:2006-10, Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines; EN ISO 14040:2006

ISO 14025

ISO 14025:2011-10: Environmental labels and declarations — Type III environmental declarations — Principles and procedures

EN 15804+A2

EN 15804+A2: 2019: Sustainability of construction works — Environmental Product Declarations — Core rules for the product category of construction products

PCR A

Kiwa-Ecobility Experts (Kiwa-EE) – General Product Category Rules (2022-02-14)

PCR B

Institut Bauen und Umwelt e.V. - Teil B: Anforderungen an die EPD für Produkte zur Linien- und Punktentwässerung - v1 (2024-03-22)

BBSR

BBSR, NBB 2017, Nutzungsdauern_von_Bauteilen Tabelle 2017 / No. 363.714, 2017-02-24

DIN EN 1253-2

DIN EN 1253-2:2015-03, Abläufe für Gebäude - Teil 2: Dachabläufe und Bodenabläufe ohne Geruchverschluss; Deutsche Fassung EN 1253-2:2015

8 Kontaktinformationen

Herausgeber	Programmbetrieb	Deklarationsinhaber
		
Kiwa-Ecobility Experts Wattstraße 11-13 13355 Berlin, DE	Kiwa-Ecobility Experts Wattstraße 11-13 13355 Berlin, DE	Sita Bauelemente GmbH Ferdinand-Braun-Straße 1 33378 Rheda-Wiedenbrück, DE
E-Mail: DE.Ecobility.Experts@kiwa.com Webseite: https://www.kiwa.com/de/en/themes/ecobility-experts/ecobility-experts-epd-program/	E-Mail: DE.Ecobility.Experts@kiwa.com Webseite: https://www.kiwa.com/de/en/themes/ecobility-experts/ecobility-experts-epd-program/	E-Mail: info@sita-bauelemente.de Webseite: www.sita-bauelemente.de

Kiwa-Ecobility Experts ist
etabliertes Mitglied der



Herstellererklärung zu potentiell besorgniserregenden Stoffen

1. Diese Erklärung gilt für alle Sita Produkte, außer den unter 2. genannten.

Der Hersteller

Sita Bauelemente GmbH
Ferdinand-Braun-Straße 1
33378 Rheda-Wiedenbrück

erklärt hiermit, dass die von ihm vertriebenen Produkte frei von Zinn-, Cadmium- und Bleistabilisatoren sind. Außerdem liegt der SVHC (Substances of Very High Concern) Gehalt bei $\leq 0,1\%$.

1.1 Die zur Herstellung des Polyurethanschaum verwendeten Ausgangsstoffe enthalten weiterhin keine der folgenden Stoffe:

- CMR-Substanzen (kanzerogen, mutagen, reproduktionstoxisch)
- Alkylphenolethoxylate (APEO)
- leichtflüchtige aromatische Kohlenwasserstoffe (VOC)
- schwerflüchtige organische Verbindungen (SVOC)
- Schwermetalle
- Polyvinylchlorid (PVC)
- halogenorganische Verbindungen
- halogenorganische Verbindungen in der Verpackung
- Biozide
- freies Formaldehyd

1.2 Die von Sita hergestellten PU-Dämmkörper als Einbauhilfe sind ohne halogenierte Treibmittel geschäumt.

2. Informationspflicht gemäß Art. 33 REACH-Verordnung (SVHC-/Kandidatenliste):

Nach REACH-Verordnung Art. 33 sind wir verpflichtet mitzuteilen, dass die bei Sita eingesetzten Messing-Bestandteile in ausgewählten Artikeln* sowie SitaPipe Flachdach-Abzweig mehr als 0,1 % Blei (EG-Nr. 231-100-4 / CAS-Nr. (EG-Verzeichnis) 7439-92-1) enthalten. Da Blei als Legierungsbestandteil fest gebunden ist und somit keine Exposition zu erwarten ist, sind keine zusätzlichen Angaben zur sicheren Verwendung notwendig.

* Messingmuttern, Messinghülsen, Messingbuchsen enthalten in: SitaMore Anstaulement, SitaDrain®, SitaGreen Gründachschacht, SitaTurbo Dampfsperrplatte starr, SitaTurbo Terrassenbausatz + Höhenausgleichsstück, SitaEasy Kiesfang, Schraubensets von: SitaTurbo, SitaDSS Ravana, SitaRondo, SitaKaskade Inside, SitaMulti

i.V. Dr. Susanne Kasperek
Dr.-Ing. Bauwesen
Leiterin Produktmanagement