Schulte & Todt®
Bestens durchDACHt!

Flachdächer

Grenzenlose Produktvielfalt unserer Dachhauben



www.schulte-todt.de

MADE IN GERMANY

Dachhauben Komplettprogramm – Für Flachdächer

Seit vielen Jahren konzentrieren wir uns auf die Entwicklung und Fertigung von Dachhauben speziell für Lüftungssysteme. Unsere Produkte verbinden perfekt die in Gebäuden installierten Lüftungsanlagen mit der Außenluft. Dachhauben von **Schulte & Todt** sorgen zuverlässig für Zu- und Abluft über Dach und die Dachdurchführungen sorgen für eine perfekte Verbindung mit der Gebäudehülle.

Nur das Beste für das Dach –
dieser Unternehmensphilosophie folgen wir konsequent. Neue Materialien und fortschrittliche Technologien im Dachbereich sind für uns kontinuierlicher Ansporn, innovative Produkte zu entwickeln und erweiterte Anwendungsbereiche zu schaffen. Dabei wachsen wir an den Ansprüchen des Marktes. Intensive Kommunikation mit den Architekten, den Planern, dem Handel und den Handwerkern sowie langjährige Erfahrung und hohe technische Kompetenz prägen unsere praxisorientierten Qualitätslösungen.

Dieser Katalog beinhaltet das – zum Zeitpunkt des Katalogdruckes – aktuelle **Schulte & Todt** Dachhauben-Komplettprogramm für Flachdächer. Nutzen Sie bitte auch die zusätzlichen Informationen und Download-Unterlagen auf unserer Hompage **www.schulte-todt.de.** Dort finden Sie – immer aktuell – Ausschreibungstexte, Montageanleitungen und die jeweils neuesten Produktentwicklungen.

Service und Logistik

Schulte & Todt
Dachtechnik GmbH
Systemtechnik GmbH & Co. KG
Wiebelsheidestraße 16
D-59757 Arnsberg

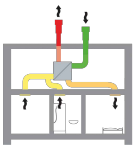
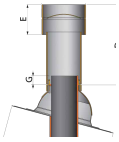
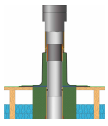
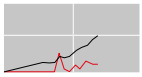
Tel. +49 2932 63943

info@schulte-todt.de
www.schulte-todt.de

MADE IN GERMANY

FÜR JEDE SITUATION DIE PASSENDE LÖSUNG

Unsere Produkte im Überblick

Seite 4		**Einsatzbereiche der Dachhaube** mv, mv plus und mv big
Seite 5		**Technische Normen und Regeln**
Seite 6 – 9		**Produktvorteile der Dachhauben** mv, mv plus, mv big und mv plus WRG Wetterfest, Kondensatableitung Freie Luftströmung
Seite 10 – 11		**Dachhauben mit einem/zwei Aluflansch(en)** mv, mv plus und mv plus WRG
Seite 12		**Leicht geneigtes Dach mit Kugelgelenk-Flansch**
Seite 13		**Zubehör**
Seite 14		**Produktvorteile** mv, mv plus und mv plus WRG
Seite 16 – 19		**ISO^{nb}-Komplettsystem** ISO Aufdach-Element (ADE) ISO Indach-Element (IDE)
Seite 20 – 21		**Flachdach Konstruktion und Aufbau** Kaltdach, Warmdach Gründach, Plusdach
Seite 22 – 23		**mv plus** Für SML- und Loro Rohre
Seite 24 – 30		**ISO^{A1}** Mit VA-Schiebeflansch Mit Folien-Schiebeflansch
Seite 32 – 35		**Diagramme** Druckverluste und freier Haubenquerschnitt

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Einsatzbereiche – mv, mv plus, mv big und mv plus WRG

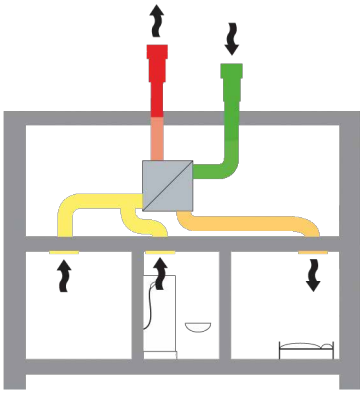
Die Dachhauben von **Schulte & Todt** zeichnen sich durch ihre äußerst druckverlustarme Strömungscharakteristik aus.

Ein weiteres technisches Alleinstellungsmerkmal ist die innovative Doppelrohrtechnik, die Schwitzwasser (Kondensat) oberhalb des Daches sicher nach außen auf die Dachfläche ableitet.

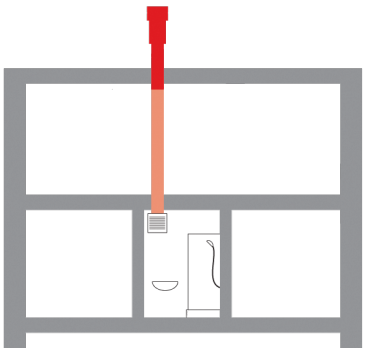


Eine Auswahl von Anwendungen zeigen die schematischen Darstellungen auf dieser Seite. Am Beispiel eines Einfamilienhauses mit Flachdach sind verschiedene Lüftungssysteme dargestellt.

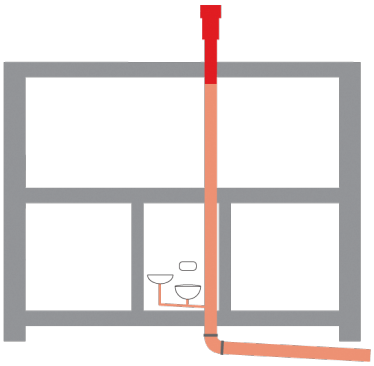
Natürlich finden unsere Komplettsysteme auch bei Mehrfamilienhäusern und im Steildachbereich Verwendung.
– siehe Steildach-Katalog.



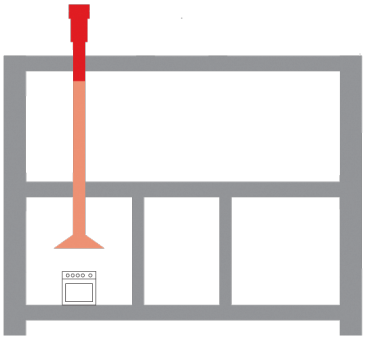
kontrollierte Wohnraumlüftung
DN 100 bis DN 250



Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster (DIN 18017)
DN 100 bis DN 250



Schmutzwasser-Entlüftung (DIN 1986)
DN 100 bis DN 250



Entlüftung für Dunstabzugshauben in Küchen
DN 100 bis DN 250

Schulte&Todt®
Bestens durchDACHt!

Technische Normen und Regeln ...

... bedeuten nicht Einschränkung, sondern Verpflichtung und Sicherheit im Rahmen des Know-hows. In der folgenden Übersicht sind wichtige Normen und Regeln benannt, die – neben anderen – beim Einsatz unserer Produkte Beachtung finden.

DIN 1946-6 DIN EN 13465	Lüftunganlagen für Wohnungen Lüftung von Gebäuden	Lüftung von Wohnungen: Anforderungen, Ausführungen, Abnahme
DIN 1986	Entwässerungsanlagen für Gebäude und Grundstücke	Teil 100: u. a. Entlüftung von Abwasserleitungen
DIN 18017	Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster	Teil 3: mit Ventilatoren
DIN 18234	Baulicher Brandschutz im Industriebau	Teil 3: Konstruktive Maßnahmen bei Dachdurchdringungen, -anschlüssen und -abschlüssen zur Verzögerung der Brandweiterleitung
Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks		herausgegeben vom Zentralverband des Deutschen Dachdeckerhandwerks – Fachverband Dach-, Wand- und Abdichtungstechnik e. V.
Hersteller-Verarbeitungsvorschriften und Verlegehinweise		für das jeweils verwendete Baumaterial z. B. Dachsteine, Dachziegel, Dachbahnen, Folien etc.
Die Energie-Einsparverordnung (EnEV)		Verordnung über energiesparenden Wärmeschutz und energiesparende Anlagentechnik bei Gebäuden

Flachdach – Dachdurchdringungen

Für die Planung und Ausführung von Flachdächern jeglicher Art ist es unerlässlich, die anerkannten Regeln der Technik zu beachten. Neben den bereits zuvor erwähnten technischen Normen und Regeln (Seite 5) gelten für das Flachdach insbesondere:

Fachregeln für Dächer mit Abdichtungen (Flachdachrichtlinien)
Verarbeitungs- bzw. Verlegeanleitungen der jeweiligen Hersteller (z. B. ABC der Bitumenbahnen – Technische Regeln)
»Industriebaurichtlinien« DIN 18234 Innerer Brandschutz von großflächigen Dächern

Zusammenfassung wichtiger Hinweise

Aufgehende Anschlüsse
- Bei Dachneigungen bis 5° (8,8%) mind. 150 mm
- Bei Dachneigungen über 5° mind. 100 mm

Abstand der Dachdurchdringungen untereinander oder auch zu anderen Bauteilen z. B. Dachkanten
- Mind. 300 mm (maßgebend ist die **äußere** Begrenzung!)

Estriche und Plattenbeläge dürfen nicht direkt an Dachdurchdringungen anschließen
- Mind. 20 mm breite Fuge zur Trennung

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Kondensatableitung – Durch Doppelrohrtechnik

Innovativer Vorteil – Kondensatableitung nach außen

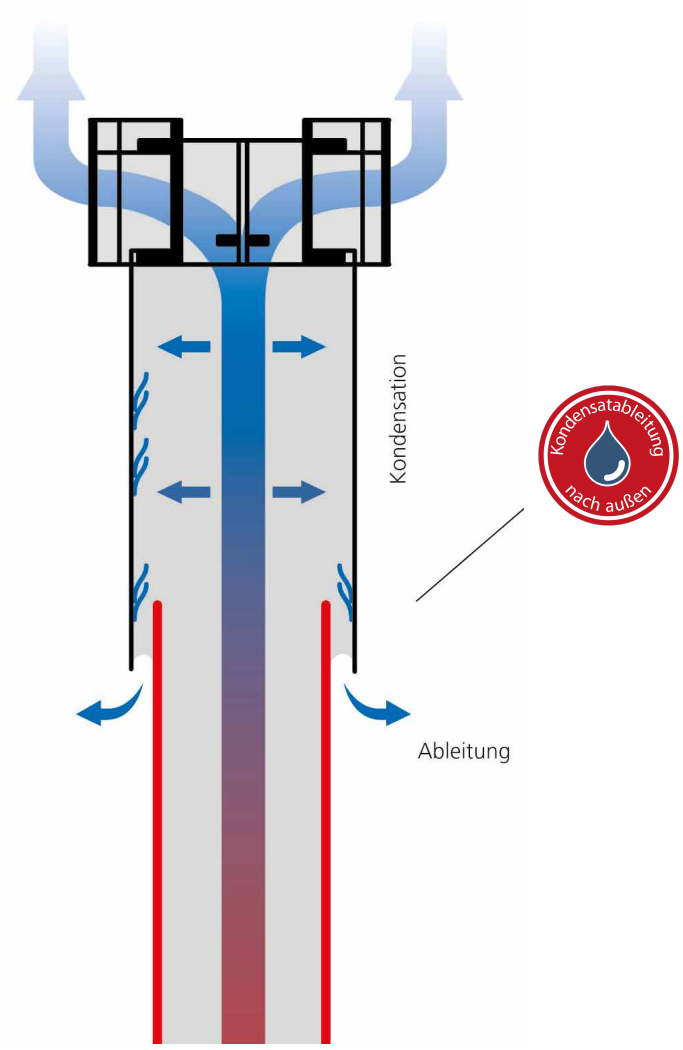
Alle **Schulte & Todt**-Dachhauben sind mit Doppelrohrtechnik ausgestattet. Diese innovative Lösung verhindert, dass das über Dach anfallende Schwitzwasser in das Lüftungssystem zurückfließt. Die Gefahr von Versottung und Schimmelbildung innerhalb der Lüftungsanlage wird damit vermindert.

Das (physikalische) Prinzip der Doppelrohrtechnik: Ist die Außenluft kühler als die warmfeuchte Gebäude-Abluft, kommt es im Bereich der Dachhaube häufig zu Kondensatbildung.
Die Doppelrohrtechnik von **Schulte & Todt** führt anfallendes Kondensat zuverlässig oberhalb des Daches ab. Damit bleibt die gesamte Lüftungsanlage trocken und damit hygienisch einwandfrei.

Selbstverständlich schützt die Konstruktion des Haubenkopfes das Rohrinnere **sicher vor Schlagregen.**

Bei Dachhauben für **Schmutzwasser-Strangentlüftungen** mit Anschluss an **HT-Rohre DN 100** ist der Kondensatablauf werksseitig verschlossen. Damit können evtl. anfallende agressive Flüssigkeiten nicht auf das Dach gelangen. Bitte geben Sie bei der Bestellung die Anwendung **für HT** oder **Lüftung** an.

Innovativer Vorteil:
mv, mv plus und **mv big** mit Doppelrohrsystem.

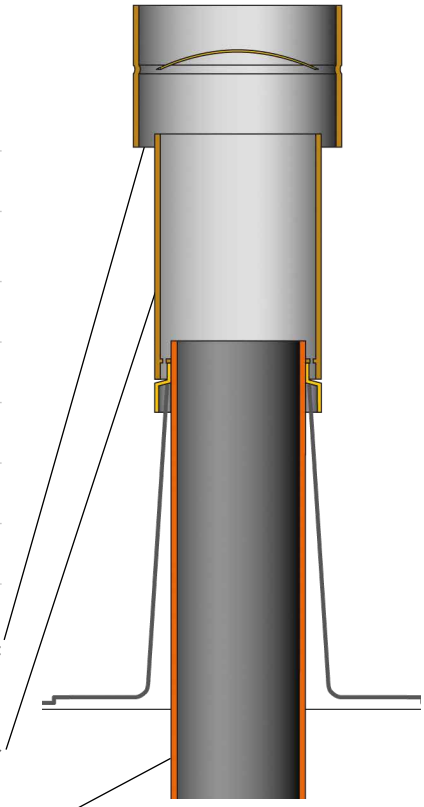


Freie Luftströmung – Äußerst druckverlustarm

Die strömungsoptimierten Dachhauben weisen eine äußerst druckverlustarme Wirkungsweise auf, der Lufttransport erfolgt weitgehend widerstandsfrei. Hierbei wirken sich die großzügigen Querschnittsreserven der Haubenköpfe vorteilhaft aus. Bei jeweils gleicher Nennweite sind die freien Querschnitte des Oberrohres und des Haubenkopfes immer deutlich größer, als die der anzuschließenden Lüftungsleitungen.

Deutliche Querschnittsreserven

Nenn-weite	freier Leitungs-querschnitt	freier Querschnitt des Haubenkopfes			
		mv plus	**mv**	**mv big**	**mv plus WRG**
DN 100	78,5 cm²	173 cm²	–	–	–
DN 125	122 cm²	240 cm²	330 cm²	–	–
DN 160	200 cm²	410 cm²	510 cm²	–	259 cm²
DN 200	314 cm²	–	–	733 cm²	–
DN 250	490 cm²	–	–	1187 cm²	–



Haubenkopf
Querschnitt ist deutlich größer als die Leitung

Oberrohr
Querschnitt ist größer als die Leitung

Unterrohr
entspricht Querschnitt der Leitung



Wetterfest – Sicher bei Schlagregen

Die aerodynamisch gestalteten Haubenköpfe der Dachhauben **mv**, **mv plus** und **mv big** bieten – neben der jeweils äußerst druckverlustarmen Strömungscharakteristik – gleichzeitig Sicherheit vor Schlagregen und Schneeeintrieb.

Dachhaube **mv**
DN 125 · 160



In exponierten und starken Witterungseinflüssen ausgesetzten Lagenempfiehltsichderzusätzliche Einbau des Lochbleches. Einbau auch nachträglich möglich (siehe Seite 17).

Dachhaube **mv plus**
DN 100 · 125 · 160



Die Dachhaube **mv plus** ist eine Ergänzung der Dachhaube **mv**, bei der die Sicherheit bei Schlagregen und Schneeeintrieb noch verbessert werden konnte.

Dachhaube **mv big***
DN 200 · 250



Die Dachhaube **mv big** ist eine Dimensionserweiterung auf die Nennweiten **DN 200** und **DN 250** kombiniert mit den bewährten Eigenschaften der anderen Dachhauben von **Schulte & Todt.**

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Dachhaube – Revision möglich, robust und kombinierbar

Revisionen – mühelos möglich

In einigen Bundesländern müssen die Be- und Entlüftungsanlagen von außen regelmäßig z. B. durch den Schornsteinfegermeister für Revisionen zugänglich sein. Zu diesem Zweck kann die Haubenkappe ohne Werkzeug geöffnet werden.



Deckel | **Obere Kopfhälfte** | **Oberrohr**

Für Revisionszwecke und Schmutzwasserentlüftung abnehmbar / abdrehbar

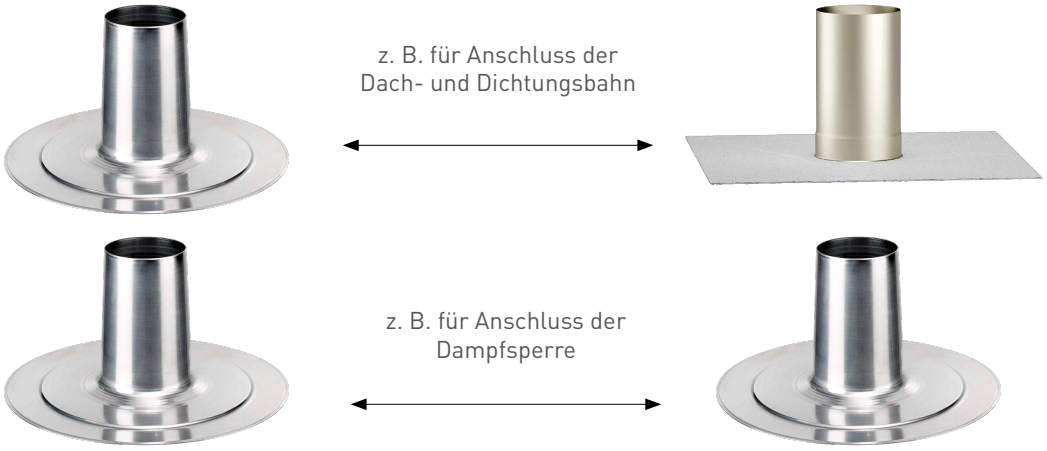
* Stahlblech verzinkt pulverbeschichtet

Material – robust und UV-beständig

Nenn-weite	Material		
	mv plus	**mv**	**mv big**
DN 100	PP	–	–
DN 125	PP	PP	–
DN 160	PP/PE	PP/PE	–
DN 200	–	–	Stahlblech*
DN 250	–	–	Stahlblech*

PP: Polypropylen · PE: Polyethylen (Unterrohr DN 160)

Dachhauben, Rohre und Flansche sind kombinierbar



Dachhaube – mv plus WRG



Die mv plus WRG Dachhaube ist speziell für KWL-Anlagen (Wärmerückgewinnungsanlagen) weiterentwickelt worden.

Ein zusätzlicher geschlossener Deckel im oberen Kopfteil soll das Ansaugen von Feuchtigkeit bei extremen Witterungsbedingungen in der Aussenluftleitung verhindern.

Das Haubenrohr ist komplett mit einer 11 mm starken EPS-Styroporschalung ausgekleidet und verhindert so die Schwitzwasserbildung innerhalb der schwer zu isolierenden Konterlattung zwischen der Dachabdichtung und der Dachdämmung. Somit ist eine durchgehende werkseitige Dämmung der Dachdurchführung, auch in dem schwer zu isolierenden Bereich unterhalb der Dachandichtung, vorhanden.

Die Lüftungsanlage ist in der Regel permanent in Betrieb. Dadurch, dass das Rohrnetz, einschließlich der Dachhaube, durchgehend isoliert ist, ist eine Schwitzwasserableitung oberhalb der Dachandichtung nicht erforderlich, da sich kein Kondensat bilden kann.



Merkmale und Eigenschaften

- Wärmedämmung aus EPS-Hartschaum
- Wärmedurchgangskoeffizient 0,033 W/m²K
- Eventuelle Kondensatbildung unter der Wetterkappe wird außen an der Rohrkonstruktion vorbei geführt
- Keine Eisbildung an der Wetterkappe
- Geräuscharm
- Schlagregensichere Wetterkappe
- Für Flach- und Steildach einsetzbar

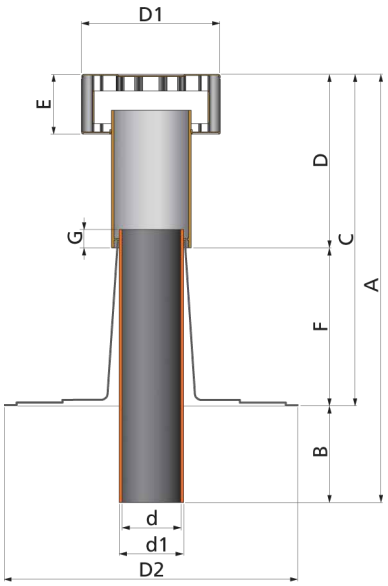
Lieferbare Farben

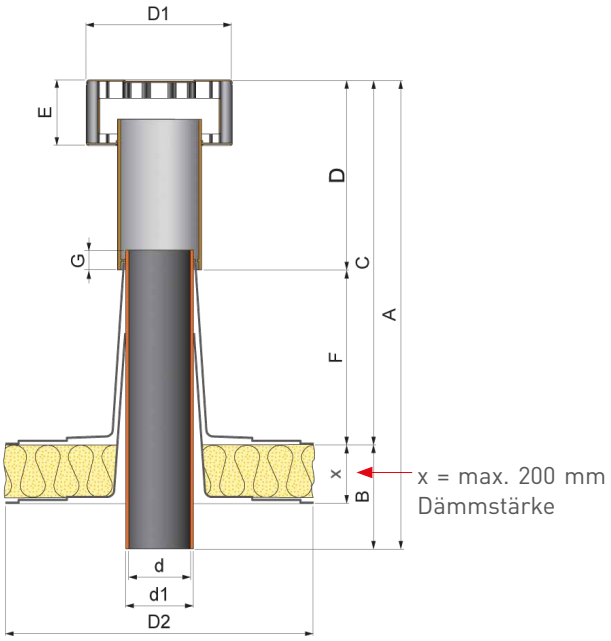
SCHWARZ (ähnlich RAL 9005 tiefschwarz)
NATURROT (ähnlich RAL 8004 kupferbraun)
Farbabweichungen im Druck vorbehalten.

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Dachhauben – Mit einem/zwei Alu-Flansch(en) für Flachdach

Dachhaube mv





Nennweiten DN 125 · DN 160

	A	B	C	D	E	F	G	D1	D2	d	d1
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]
DN 125	830	250	580	340	130	240	20	250	485	125	131
DN 160	1100	505	595	365	165	230	20	320	490	160	166

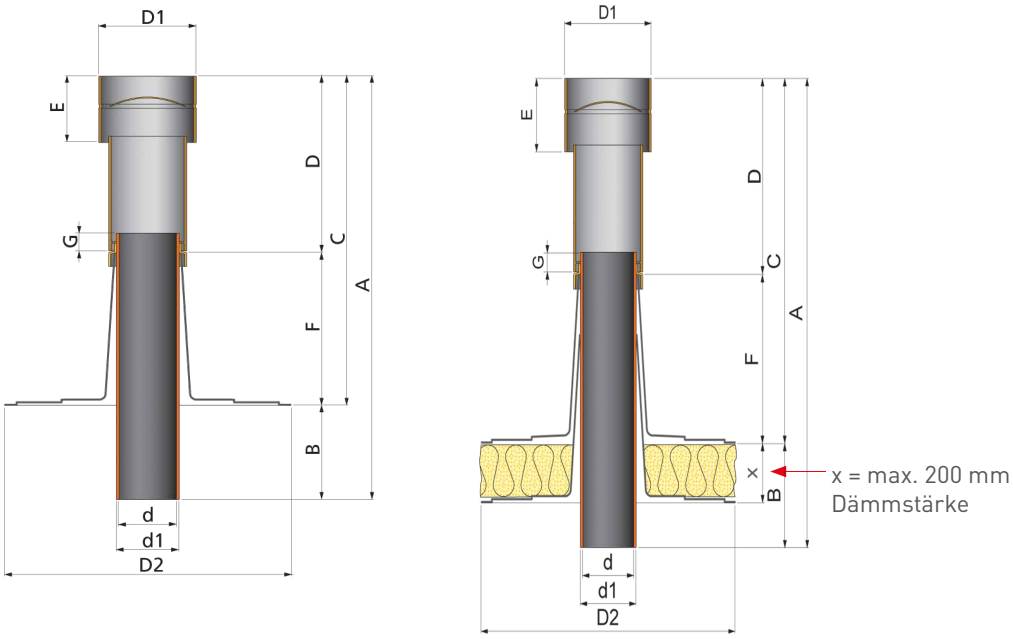
Material Dachhaube aus Polypropylen (DN 160; PP, Unterrohr PE)
Flansch aus Aluminium*/Folienflansch

Eigenschaften Freie Luftströmung, besonders druckverlustarm, Kondensatableitung nach außen, witterungsbeständig, schlagfest, UV-beständig

Farbe schwarz (ähnlich RAL 9005 tiefschwarz)

Dachhauben – Mit einem/zwei Alu-Flansch(en) für Flachdach

Dachhaube mv plus und mv plus WRG



Nennweiten DN 100 · DN 125 · DN 160

	A	B	C	D	E	F	G	D1	D2	d	d1
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]
DN 100	785	205	580	345	115	235	15	170	485	105	110
DN 125	870	250	620	390	140	230	20	210	490	125	131
DN 160	1110	490	620	390	180	230	20	265	490	160	166
DN 160 WRG	1110	490	620	390	180	230	20	265	490	140	166

Siehe auch Druckverlustdiagramme ab Seite 32.

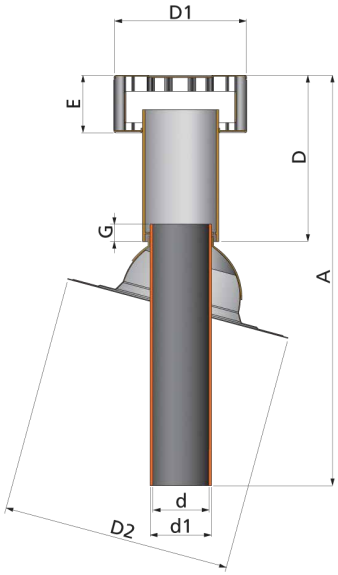
Wir empfehlen zur sicheren Befestigung der Dachhaube den Einsatz unserer Befestigungsschelle.

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Leicht geneigtes Dach – Mit Kugelgelenk-Flansch

Dachhaube mv

Anwendung: z. B. einschaliges gedämmtes Dach



Nennweiten DN 125 · DN 160

	A	D	E	G	D1	D2	d	d1
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]
DN 125	830	340	130	20	250	495	125	131
DN 160	1100	365	165	20	320	495	160	166

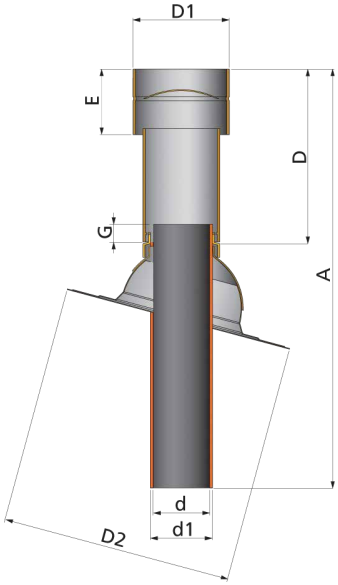
Der Kugelgelenk-Flansch besteht aus zwei Teilen (Flansch und Kunststoff-Kugel-Gelenkteil). Damit kann die Dachhaube auch bei leicht geneigten Dächern lotrecht eingebaut werden. Die möglichen Dachneigungen sind je nach Nenngröße der Dachhaube unterschiedlich (s. Angaben in den Tabellen).

Material Der Flansch ist wahlweise lieferbar in
· Aluminium*, **
· Titanzink**
· Kupfer**



Kugelgelenk-Flach für leicht geneigtes Dach
DN 100 5-30°
DN 125 5-20°
DN 160 5-15°

Dachhaube mv plus



Nennweiten DN 100 · DN 125 · DN 160

	A	D	E	G	D1	D2	d	d1
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]	[Ømm]
DN 100	785	345	115	15	170	495	105	110
DN 125	870	390	140	20	210	495	125	131
DN 160	1110	390	180	20	265	495	160	166
DN 160 WRG	1110	390	180	20	265	495	140	166

Zubehör

Steckverbinder



- Aus Metall, symmetrische Ausführung zur Verbindung von Dachhauben mit Lüftungsleitungen
- Oben passend für Dachhaube
- Unten passend für Innenmaß der Lüftungsleitung bzw. Flexrohr
- Kein Schwitzwasseraustritt an der Verbindungsstelle, lufttechnisch einwandfreie Ausführung

passend	Größen
für Dachhaube DN 100 mit WFR	DN 100 112/99 mm
für Dachhaube DN 125 mit WFR	DN 100 132/99 mm
für Dachhaube DN 125 mit WFR	DN 125 132/124 mm
für Dachhaube DN 160 mit WFR	DN 140 167/138,5 mm
für Dachhaube DN 160 mit WFR	DN 150 167/149 mm
für Dachhaube DN 160 mit WFR	DN 160 167/159 mm

Befestigungsschellen mit Gelenk



- Aus verzinktem Bandstahl zur sturmsicheren Befestigung der senkrecht ausgerichteten Dachhaube an der Konstruktion des Daches für alle Dachneigungen geeignet
- DN 100 · DN 125 · DN 160

Flexrohre



- Aus Aluminium, zur flexiblen Verlängerung von Lüftungsleitungen (zweilagig; Mindestbestellmenge 25 cm gestaucht = ca.1,00 lfdm.)

Aluflex DN 100 · DN 125 · DN 150 · DN 160

Zur Verbindung empfehlen wir unsere Steckerbinder.

Lochblecheinsätze



- Aus Aluminium, konisch-symmetrische Ausführung zur Erhöhung der Schlagregensicherheit und zum zusätzlichen Schutz der Ausblashaube vor Schneeeintrieb (vornehmlich für Regionen mit extremen Wind- und Wetterverhältnissen)
- Nur für Dachhaube **mv**
- DN 125 · DN 160

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Produktvorteile – mv, mv plus und mv plus WRG

Definierte Luftwechsel – für viele Anwendungen

Zuverlässig, sicher und energiesparend sorgen **Schulte & Todt**-Dachhauben für definierte Luftwechsel: Abluft ("verbrauchte" Luft, sauerstoffarm, geruchsbelastet etc.) wird nach außen transportiert oder Zuluft (benötigte Frischluft) ins Gebäude geführt. Auch für die Schmutzwasser-Strangentlüftung sind die Dachhauben bestens geeignet, wenn bauseits der Regendeckel entfernt wird.



mv
DN 125
DN 160



mv plus
DN 100
DN 125
DN 160



mv plus WRG
DN 160

Die richtige Dimension – für Lüftungsleitungen

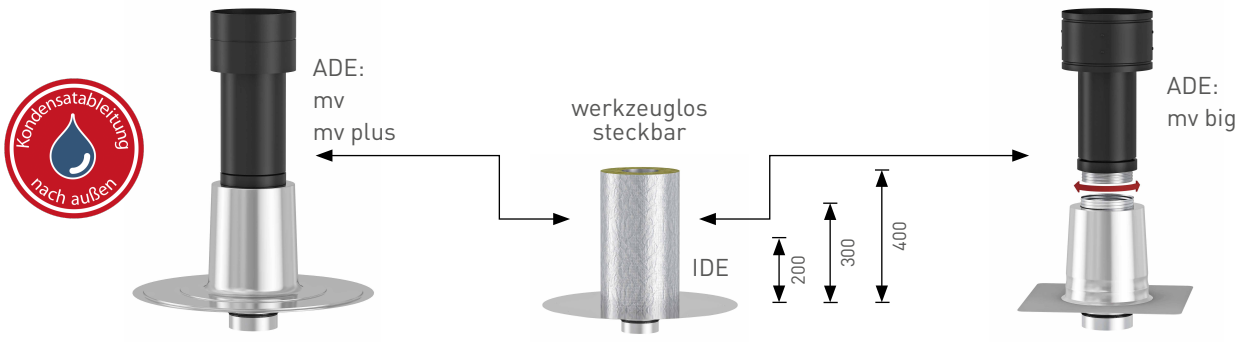
Entscheidend für die sichere und geräuscharme Funktion von Be- und Entlüftungsanlagen sind ausreichend bemessene Rohrsystem-Querschnitte.

Mit den Nennweiten **100, 125 und 160** bieten die Dachhauben von **Schulte & Todt** die notwendigen Querschnitte für eine fachgerechte Dimensionierung der Lüftungsleitungen und Schmutzwasserleitungen, sowie auch im Hinblick auf die DIN EN 13465 (Lüftung von Gebäuden – Berechnungsverfahren zur Bestimmung von Volumenströmen in Wohnungen).



Flachdach – Das ISO^{nb}-Komplettsystem

Zwei Elemente – beide wärmegedämmt



mv plus
DN 100 · DN 125 · DN 160

mv big
DN 200 · DN 250

Der ISO^{nb} ist ein Zweiteiler bestehend aus Aufdach-Element (ADE) und Indach-Element (IDE). Beide sind werkseitig mit Mineralwolle der Baustoffklasse A1 wärmegedämmt.

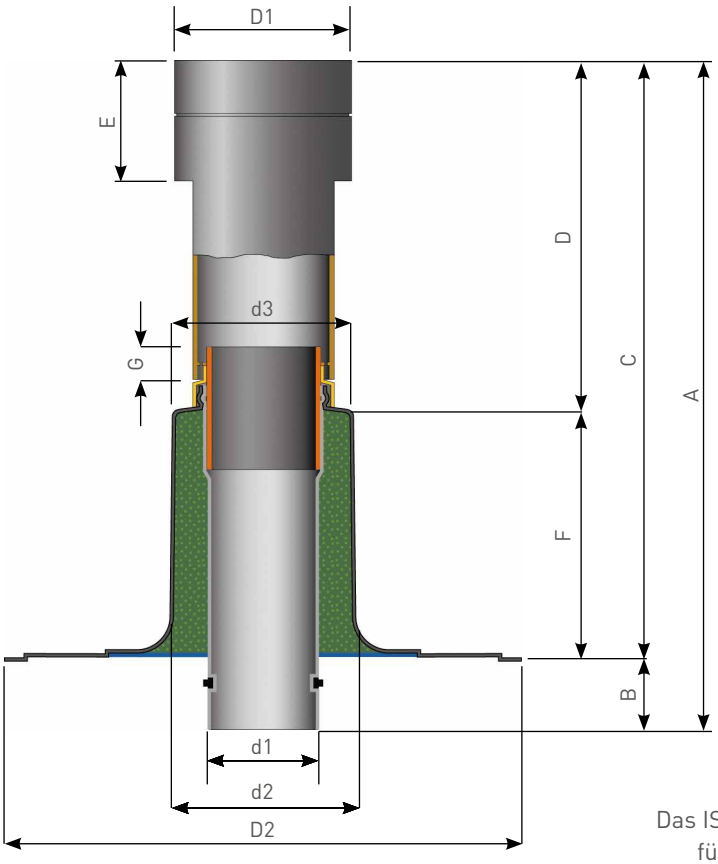
Der ISO^{nb} überzeugt

- Einsatzbereiche für Lüftung (WFR) und Strangentlüftung (HT)
- Montage von nur zwei kompakten Bauteilen
- ISO ADE und ISO IDE einfach werkzeuglos zusammenstecken
- Umlaufender Klebeflansch zur Aufnahme der Dampfsperre* bzw. Dachbahn*
- Leichtes Kürzen des Isolierblocks auf die passende Dämmhöhe
- Wärmebrücken werden vermieden und Kondensatbildung verhindert

Material

Isolierung	Mineralwolle A1
Flansche	Aluminium
Aufdach-Element	Wärmegedämmter Flachdachaufsatz aus Aluminium oder Folien-Flansch inkl. Dachhaube, Anschlussstück mit Lippendichtung. Für den Einsatz HT sind die Innenrohre pulverbeschichtet. **mv plus**, **mv big** Unterrohr ist im Flanschhals isoliert (Aluminium- oder Folien-Flansch im Bedarfsfall** auch pulverbeschichtet)
Indach-Element	Passendes Indach-Element zum werkzeuglosen Verbinden mit dem ADE, bestehend aus nicht brennbaren Materialien, Klebe- und Befestigungsflansch gemäß Vorschrift umlaufend ca. 100 mm. Inklusive Innenrohr und passendem Anschlussstück mit Lippendichtung aus verzinktem Stahlblech (für Abwasserleitungen sind diese Teile pulverbeschichtet)
Nennweiten	DN 100 · DN 125 · DN 160 DN 180 (IDE) · DN 200 DN 225 (IDE) · DN 250
Einsatzbereich	In wärmegedämmten Flachdächern, je nach Konstruktion und Aufbau; für Dämmhöhen bis 400 mm standardmäßig – weitere Höhen auf Anfrage

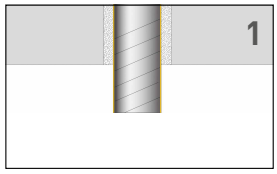
Flachdach – ISO^{nb} Aufdach-Element (ADE)

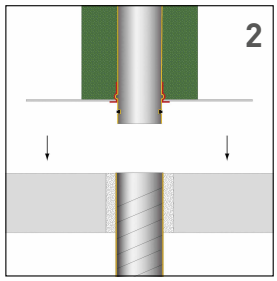


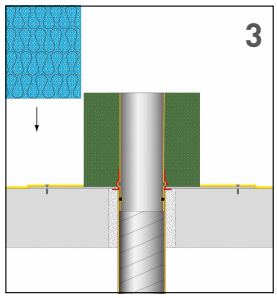


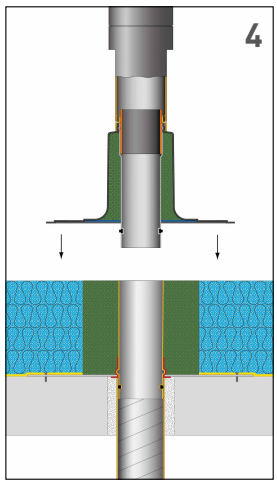
Das ISO Aufdach-Element
für den Anschluss der
Dach- und Dichtungsbahn

Montageschritte ISO









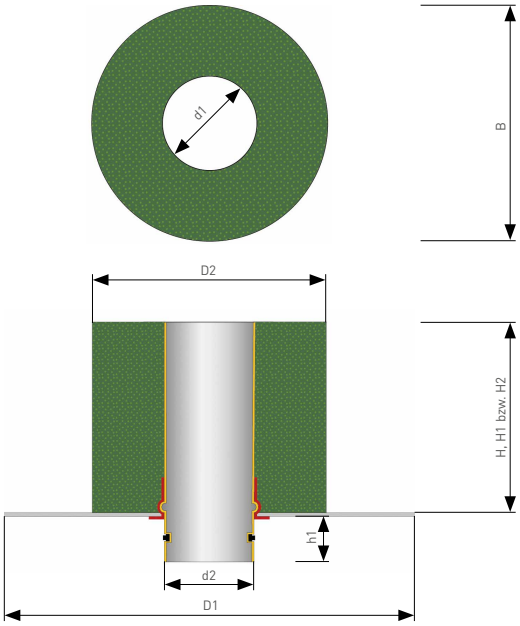
Für den praktischen Einbau beachten Sie bitte unsere Montageanleitung.

ISO^{nb} Aufdach-Element (ADE)

	A	B	C	D	E	F	G	D1	D2	d1	d2	d3
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	Ømm	Ømm	Ømm	Ømm	Ømm
DN 100	640	60	580	345	115	245	25	170	490	98,5	175	165
DN 125	675	60	615	390	140	245	25	210	490	123,5	195	185
DN 160	670	60	610	390	180	225	25	265	520	158,5	230	220
DN 160 WRG	670	60	610	390	180	225	25	265	520	158,5	230	220
DN 200	880	60	820	580	260	210	30	385	520	198,5	264	260
DN 250	900	60	840	600	285	200	30	445	560	248,5	314	310

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Flachdach – ISO^{nb} Indach-Element (IDE) nicht brennbar



- Für wärmegedämmte Flachdächer
- DN 100 bis DN 250
- Für Anschluss an WFR oder HT-Rohr
- Dämmhöhe 200, 300 und 400 mm
- Leichtes Kürzen des Isolierblocks auf die passende Dämmhöhe
- Nicht brennbare Wärmedämmung der Baustoffklasse A1 in beiden Bauteilen
- Einfache und schnelle Montage
- Umlaufender Klebeflansch zur Aufnahme der Dampfsperre

Nennweiten DN 100 · DN 125 · DN 160 · DN 180/200 · DN 225/250

	d1	d2 Anschl. WFR	d2 Anschl. H T-Rohr	D1	D2	H	H1	H2	h1
	[Ømm]	[Ømm]	[mm]	[Ømm]	[Ømm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DN 100	100	98,5	109	480	242	200	300	400	60
DN 125	125	123,5	123,5	507	266	200	300	400	60
DN 160	160	158,5	158,5	541	300	200	300	400	60
DN 180	200	178,5	178,5	580	343	200	300	400	60
DN 200	200	198,5	198,5	580	343	200	300	400	60
DN 225	250	223,5	223,5	630	390	200	300	400	60
DN 250	250	248,5	248,5	630	390	200	300	400	60

Rohre ohne Muffe



Unterer Anschluss-stutzen des ISO IDE für HT

Außenverbinder

Gussrohr, Metall oder Kunststoffrohr

Direkte Verbindung von **HT/KG-Rohre mit Muffe** an den Anschlussstutzen des ISO-IDE möglich.

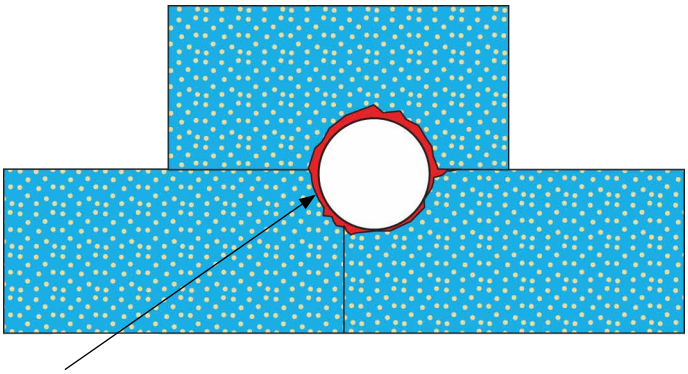
Flachdach – ISO^{nb} die Lösung

Die Situation

Wärmebrücken und Kondensatbildung – Feinde jeder Flachdachisolierung

Flachdächer sind extremen Belastungen ausgesetzt: häufige Wechsel von Hitze und Kälte, Starkregen-Ereignisse, Eis und Schnee sowie hohe Windgeschwindigkeiten stellen an den Aufbau, die Materialien und die fachgerechte Verarbeitung hohe Anforderungen. Daher sind u.a. Dachdurchdringungen höchst brisante Bereiche. Hier können Wärmebrücken oft Kondensatbildung verursachen, die zu Feuchtigkeitsschäden innerhalb der Dachdämmung führen. Großflächige und kostenintensive Sanierungen sind dann häufig unausweichlich.

Beispiel einer handgefertigten Anpassung von Dämmplatten an ein Rohr (Draufsicht).



Gefahr
von Taupunktunterschreitungen und Kapillarwirkungen

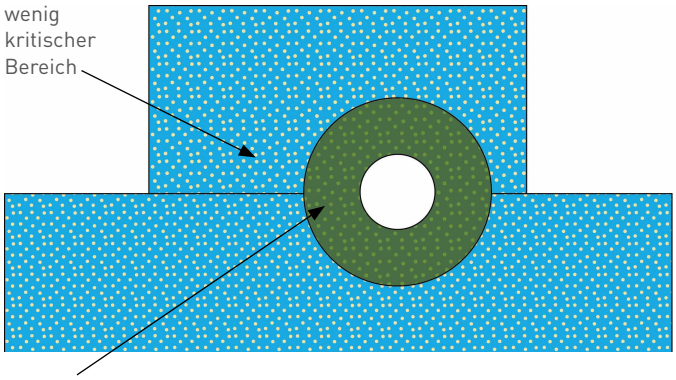
Die Lösung

Wärmegedämmte Dachdurchführungen

Das ISO^{nb} Indach-Element ist ein innovatives Bauteil, an welchem die Dämmung der luftführenden Leitung im isolierten Bereich des Daches werkseitig angebracht ist. Die Risiken der Kondensatbildung direkt am Rohr sind ausgeschlossen.



Draufsicht mit ISO^{nb}-Indachelement.



keine Gefahr
von Taupunktunterschreitungen und Kondensatbildung

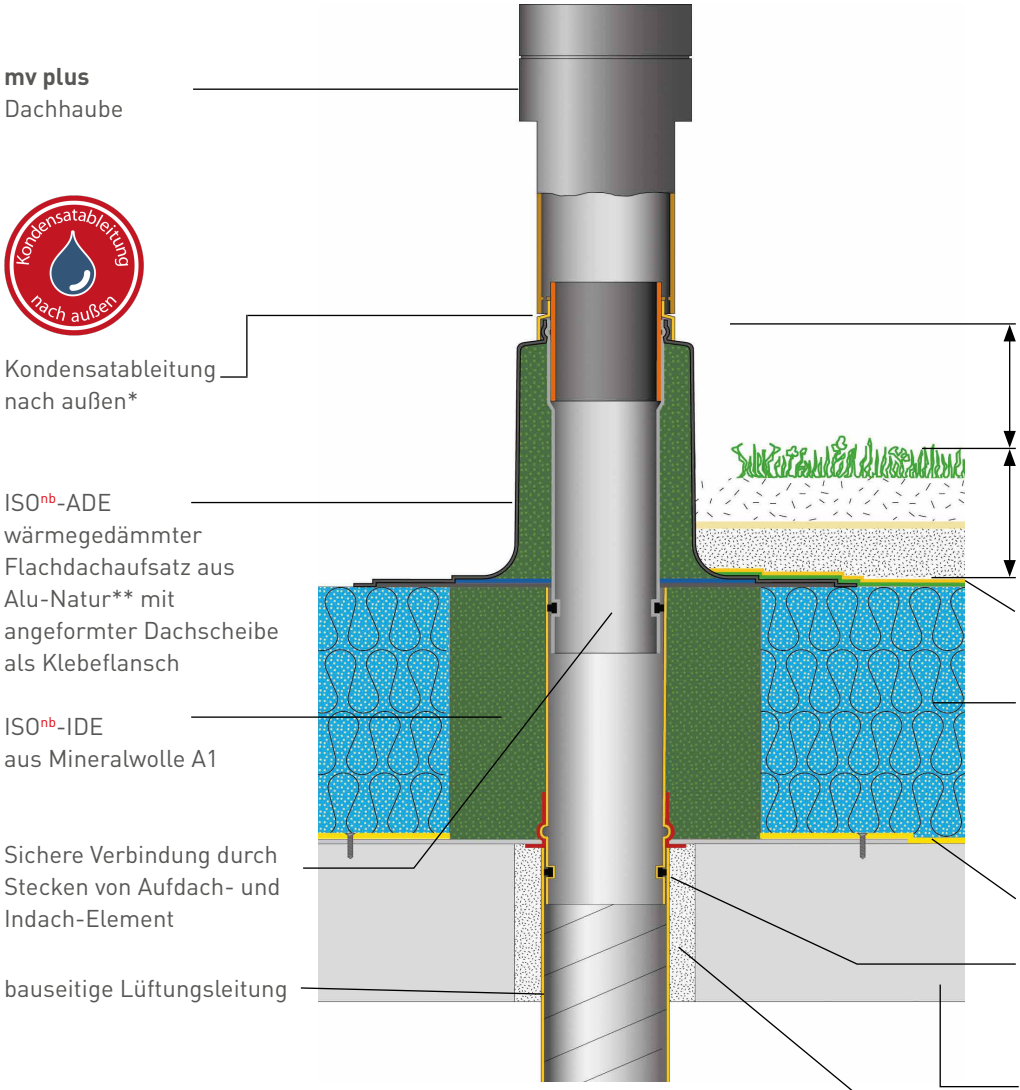
ISO^{nb}-Indach-Element
Das sichere Komplett-System für fast alle Flachdacharten

* Aktuelle Verlegehinweise der Dachbahnen- und Folienhersteller beachten

** Für Regionen mit besonderen Außenluftkonditionen (Industriezentren u. Küstenregionen) empfehlen wir unseren pulverbeschichteten Flachdachaufsatz

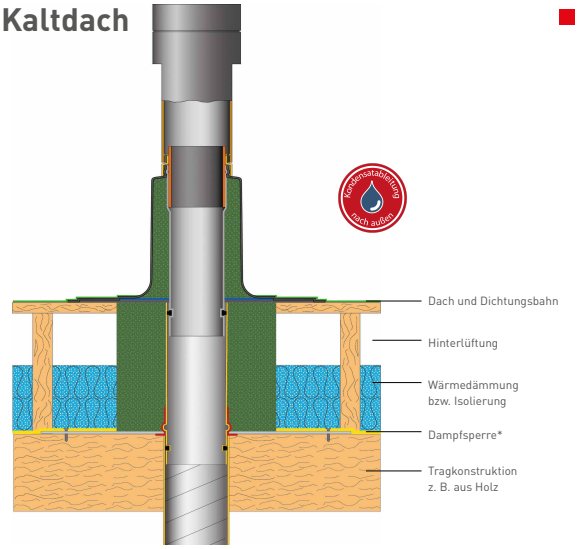
Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

ISO^{nb} – Die Details

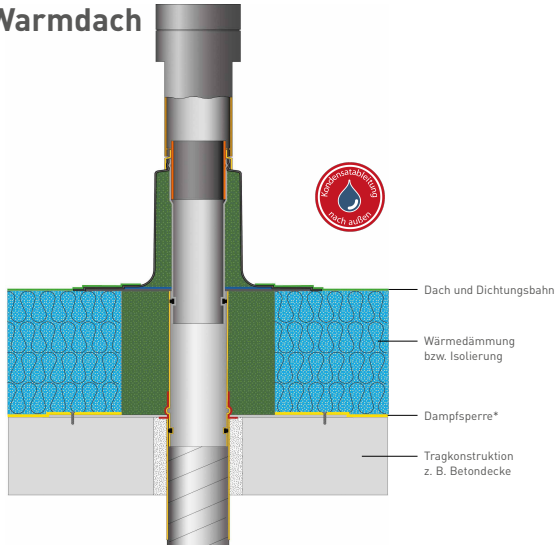


ISO^{nb} – Anwendungsbeispiele

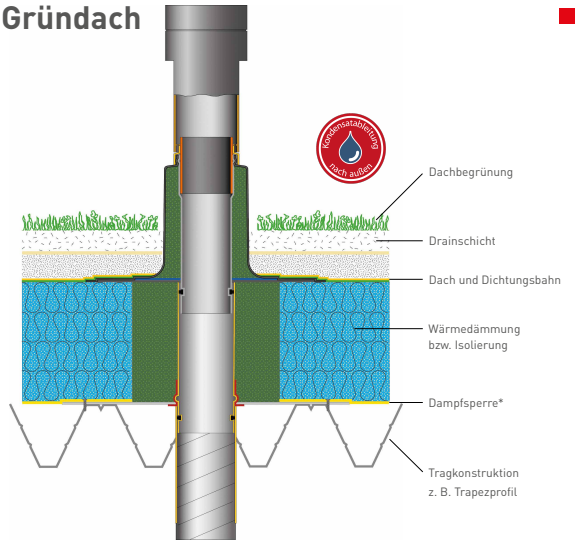
Das Kaltdach



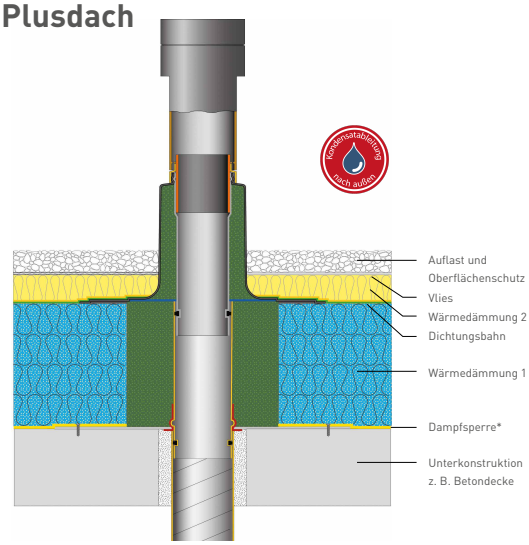
Das Warmdach



Das Gründach



Das Plusdach

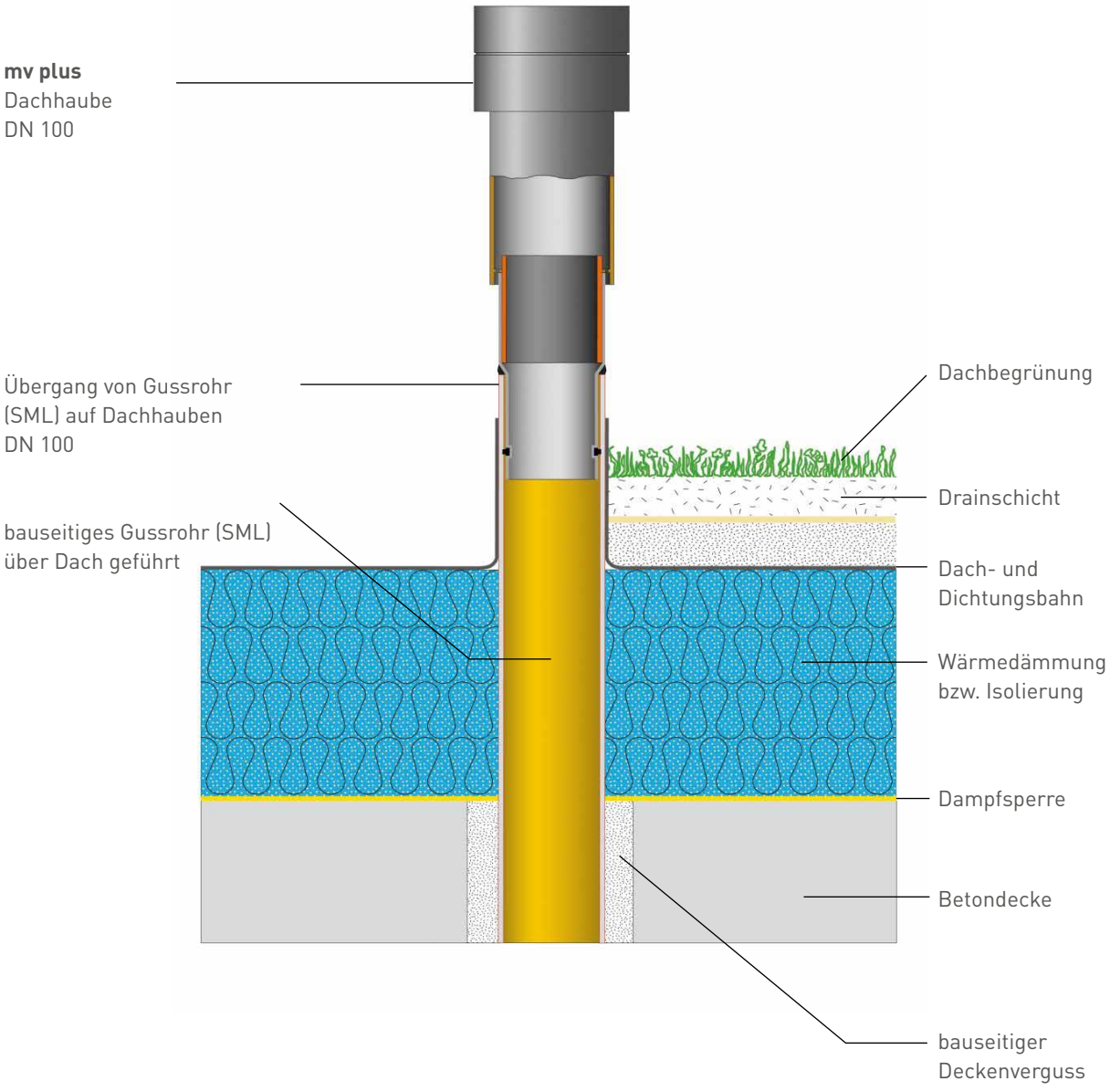


Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Dachhaube mv plus SML

Dachhaube mv plus SML DN 100

Wird das Gussrohr bauseits über Dach geführt, oder ist es bei der Dachsanierung vorhanden bietet die Dachhaube mit dem speziell angefertigten Übergang die bestens durch**DACHTE** Lösung.



Hinweis – Alternativ empfehlen wir den Einsatz des ISO^{nb}-Komplettsystems (ab Seite 16 ff).

ISO nb Aufdach-Element für Loro-Rohre

Anschluss an LORO-Rohr

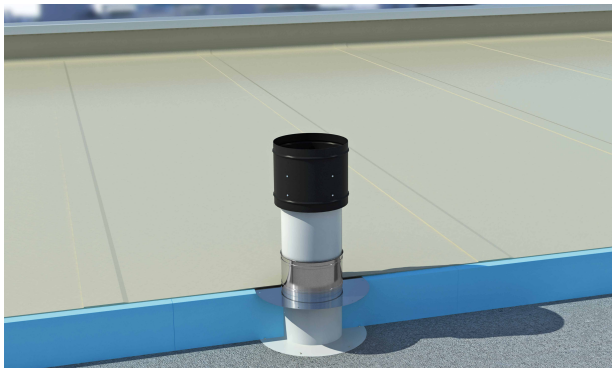
Wird das LORO-Rohr bauseits über das Dach geführt, oder ist es bei der Dachsanierung bereits vorhanden bieten wir hier die perfekte Lösung an.

Für Loro-Rohre DN 100, DN 125, DN 160/150, DN 200 und DN 250.

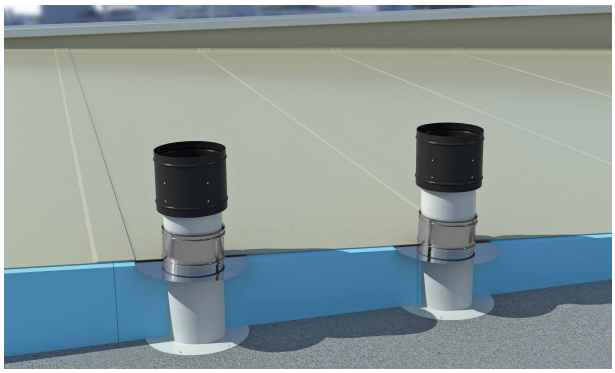


Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

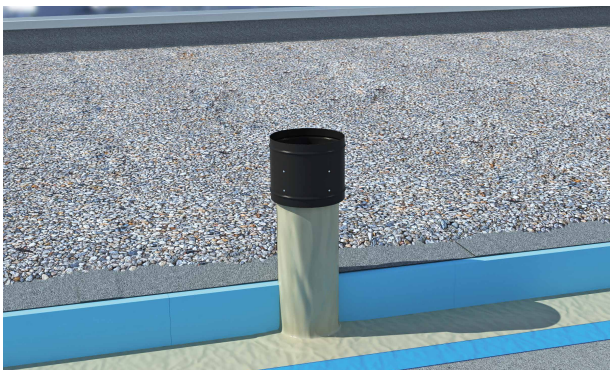
ISO^{A1} – Das Produkt in der Übersicht



Kompaktes, durchgehend gedämmtes Lüftungsrohr mit Schiebeflansch aus VA oder individueller Folie



Einsetzbar bei Flachdächern mit einem Gefälle bis zu 5°. Unterschiedliche Dämmhöhen bleiben bei der Montage unberücksichtigt



Ohne Schiebeflansch für z. B. Umkehrdach

Vorteile, die überzeugen

- + Keine Anpassarbeiten vor Ort bei unterschiedlichen Dämmstärken
- + Keine Wärmebrücken im Dämmbereich
- + Keine Schwitzwasserbildung
- + Keine Kondensatableitung erforderlich
- + Druckverlustarm
- + Nicht brennbar
- + Sturmsicher
- + Schlagregensicher
- + Isolierung: Wandstärke 40 mm
- + Für Anschluss an WFR und HT in einem System
- + Witterungs- und temperaturbeständig
- + Höchstmaß an Sicherheit für Planer, Installateure und Dachdecker
- + Bis 400 mm Dämmstärke einsetzbar

Anwendungsbereich

- Warmdach
- Kaltdach
- Plusdach
- Gründach
- Umkehrdach

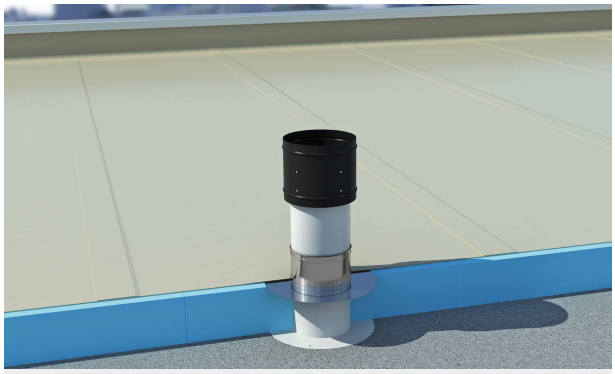
Dachandichtung

- Bitumen
- Folien auf Anfrage

Dimensionen

- DN 100, 125, 160, 200, 250, 315 und 355

ISO^{A1} – Das Produkt in der Übersicht



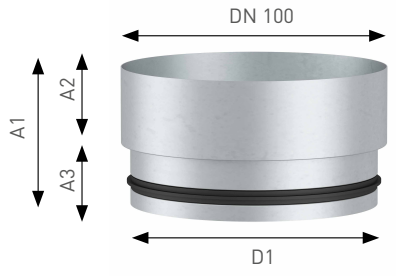
Kein Kondensat – keine Wärmebrücken – nicht brennbar

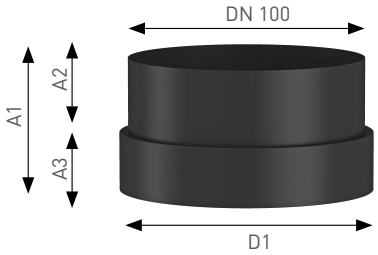
- Kompakte isolierte einteilige Dachdurchführung aus pulverbeschichtetem + verzinktem Stahl
- Durchgehend isoliert und gedämmt aus nicht brennbarem A1-Material
- Schiebeflansch aus VA zur Andichtung der Bitumenbahn, wahlweise mit Folienflansch für die individuelle Folienverbindung
- Höhe Standrohr = 600 mm
- Bauseitige Dämmung = max. 400 mm
- DN 100 – DN 355

Schiebeflansch auf die gewünschte Dämmhöhe schieben, mit der Bitumenbahn bzw. der Folie andichten – fertig.



Maßtabelle ISO^{A1}-Reduzierstück

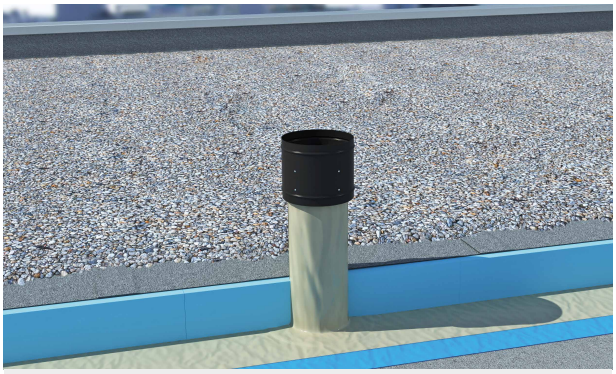




Reduzierstück für WFR						
	A1	**A2**	**A3**	**D1**	**Anwendung**	**Oberfläche**
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	–	–
DN 100	100	40	60	98,5	WFR	verzinkt
DN 100	100	40	60	109	H T	pulverbeschichtet

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

ISO^{A1} – Umkehrdach



Kein Kondensat – keine Wärmebrücken – nicht brennbar

- Das gleiche System – ohne Schiebeflansch – für das Umkehrdach
- Höhe Standrohr = 600 mm
- DN 100 – DN 355

ISO^{A1} – OHNE Schiebeflansch

Anschlussstutzen mit Lippendichtung für die sichere Verbindung mit der Lüftungsleitung.

DN 100 bis DN 355



Bei DN 100 – ansonsten integriert



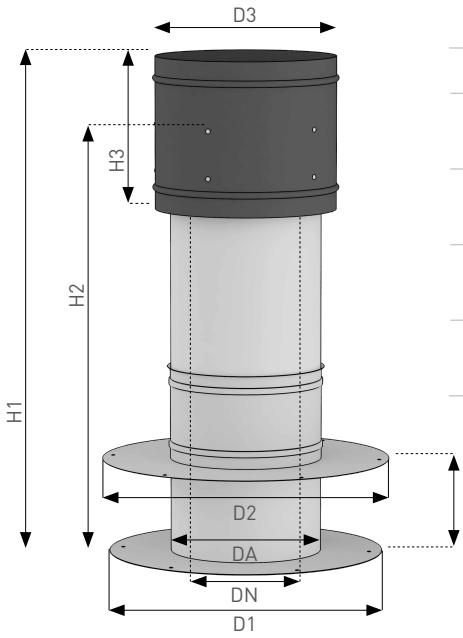
Im Lieferumfang enthalten

Reduzierstück DN 100 HT/WFR

- Aus verzinktem Stahlblech für WFR
- Aus pulverbeschichtetem Stahl ohne Dichtung, passend für HT-Muffe

ISO^{A1} – Mit VA-Schiebeflansch

Dachhaube ISO^{A1}



Materialien	
Haubenkopf und -körper	verzinkter Stahl mit hochwertiger Einbrennlackierung
Innenrohr	verzinkter Stahl mit hochwertiger Einbrennlackierung
Schiebeflansch	Edelstahl – nicht brennbar
Dämmung	A1 – nicht brennbar: Wandstärke 40 mm

Nennweiten DN 100 · DN 125 · DN 160 · DN 200 · DN 250 · DN 315 · DN 355

ISO^{A1} mit Schiebeflansch aus Edelstahl

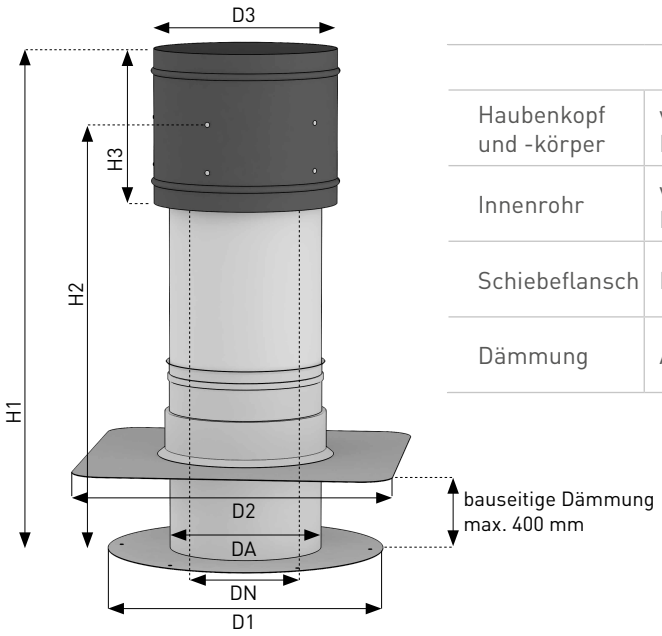
	D1	D2	DA	D3	H1	H2	H3
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DN 100	380	432	182	210	730	600	160
DN 125	405	457	207	245	770	600	195
DN 160	440	493	242	290	820	600	245
DN 200	480	530	282	340	820	600	245
DN 250	530	580	332	400	830	600	260
DN 315	580	632	382	470	860	600	290
DN 355	630	683	432	540	890	600	320

Siehe auch Druckverlustdiagramme ab Seite 34.

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

ISO^{A1} – Mit Folien-Schiebeflansch

Dachhaube ISO^{A1}



Materialien	
Haubenkopf und -körper	verzinkter Stahl mit hochwertiger Einbrennlackierung
Innenrohr	verzinkter Stahl mit hochwertiger Einbrennlackierung
Schiebeflansch	Edelstahl / Folie
Dämmung	A1 – nicht brennbar: Wandstärke 40 mm

Nennweiten DN 100 · DN 125 · DN 160 · DN 200 · DN 250 · DN 315 · DN 355

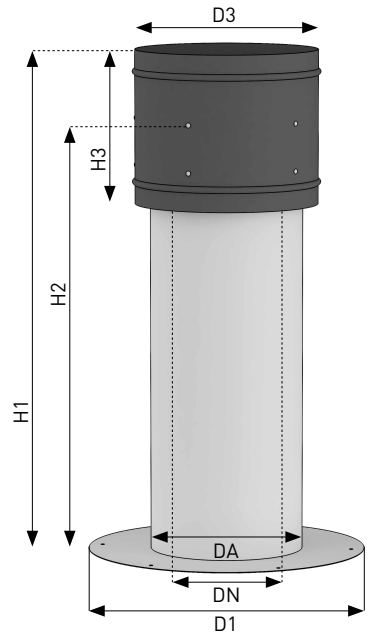
ISO^{A1} mit Folien-Schiebeflansch verschiedenster Folientypen

	D1	D2	DA	D3	H1	H2	H3
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DN 100	380	410	182	210	730	600	160
DN 125	405	410	207	245	770	600	195
DN 160	440	440	242	290	820	600	245
DN 200	480	480	282	340	820	600	245
DN 250	530	530	332	400	830	600	260
DN 315	580	580	382	470	860	600	290
DN 355	630	630	432	540	890	600	320

Siehe auch Druckverlustdiagramme ab Seite 34.

ISO^{A1} – Umkehrdach

Dachhaube ISO^{A1}



Materialien	
Haubenkopf und -körper	verzinkter Stahl mit hochwertiger Einbrennlackierung
Innenrohr	verzinkter Stahl mit hochwertiger Einbrennlackierung
Dämmung	A1 – nicht brennbar: Wandstärke 40 mm

Nennweiten DN 100 · DN 125 · DN 160 · DN 200 · DN 250 · DN 315 · DN 355

	ISO^{A1}					
	D1	DA	D3	H1	H2	H3
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
DN 100	380	182	210	730	600	160
DN 125	405	207	245	770	600	195
DN 160	440	242	290	820	600	245
DN 200	480	282	340	820	600	245
DN 250	530	332	400	830	600	260
DN 315	580	382	470	860	600	290
DN 355	630	432	540	890	600	320

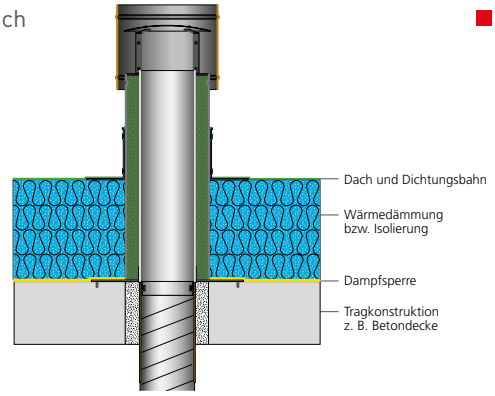
Siehe auch Druckverlustdiagramme ab Seite 34.

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

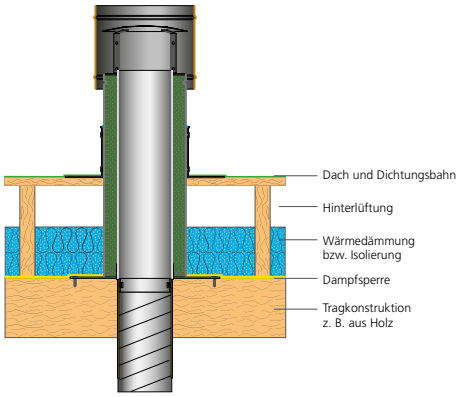
ISO^{A1} – Anwendungsbeispiele

Anwendungsbeispiele

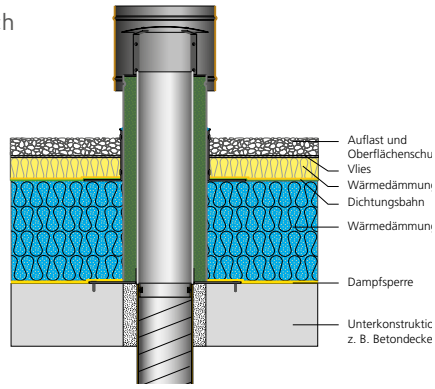
Das Warmdach



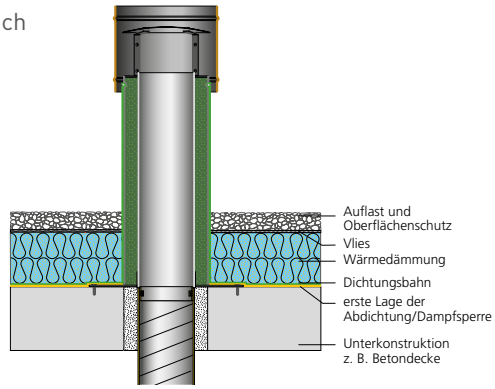
Das Kaltdach



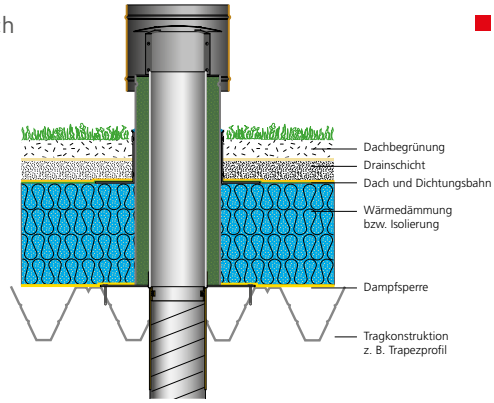
Das Plusdach



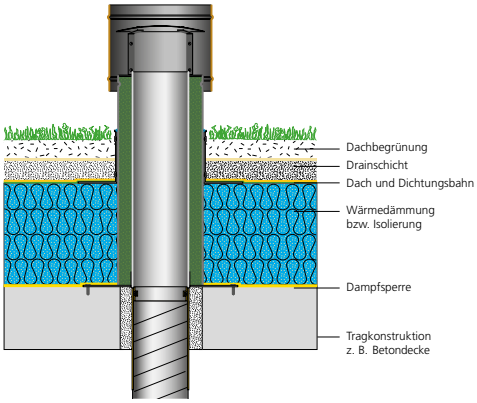
Das Umkehrdach



Das Gründach z. B. mit Trapezprofil



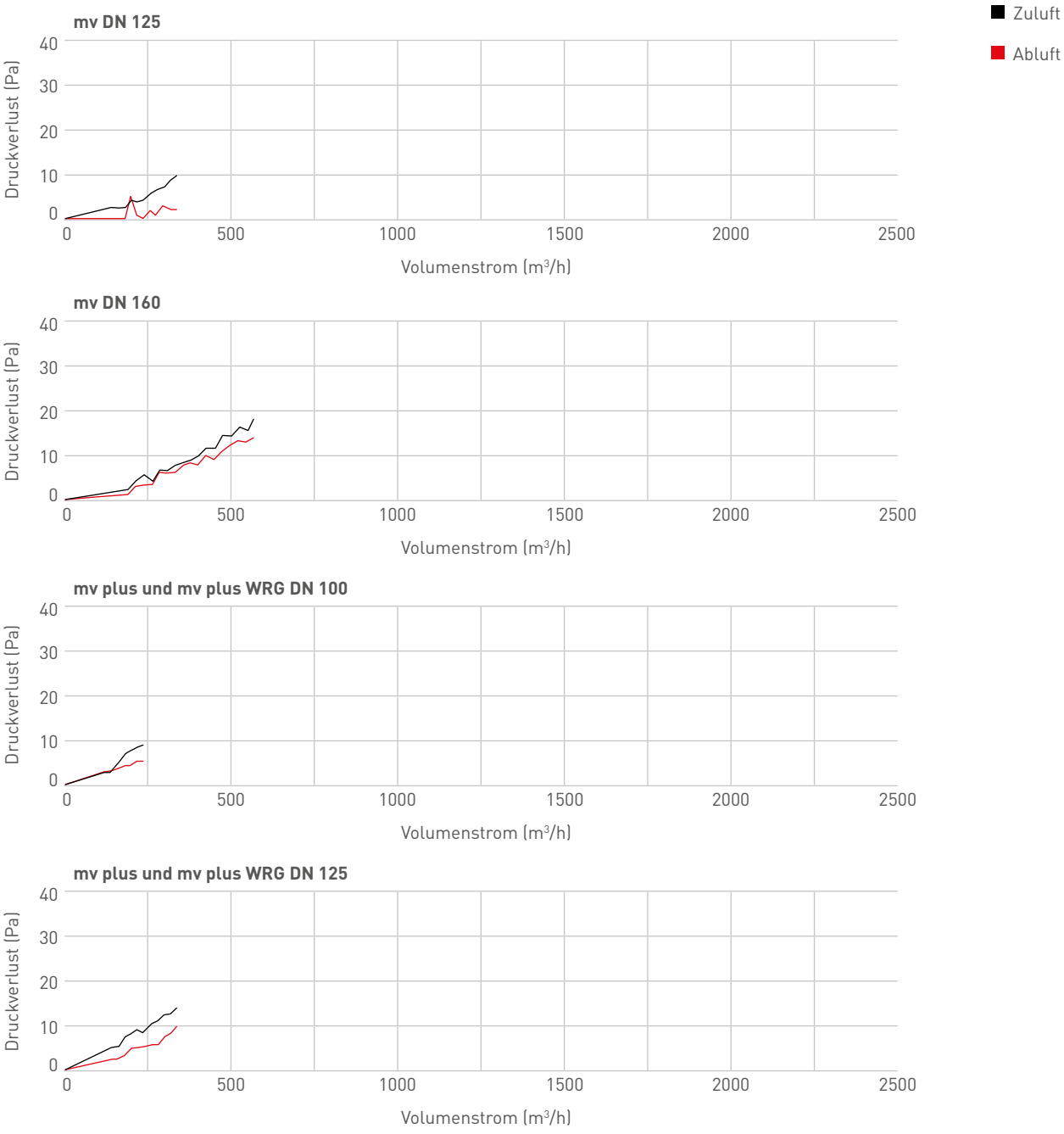
Das Gründach z. B. mit Betondecke





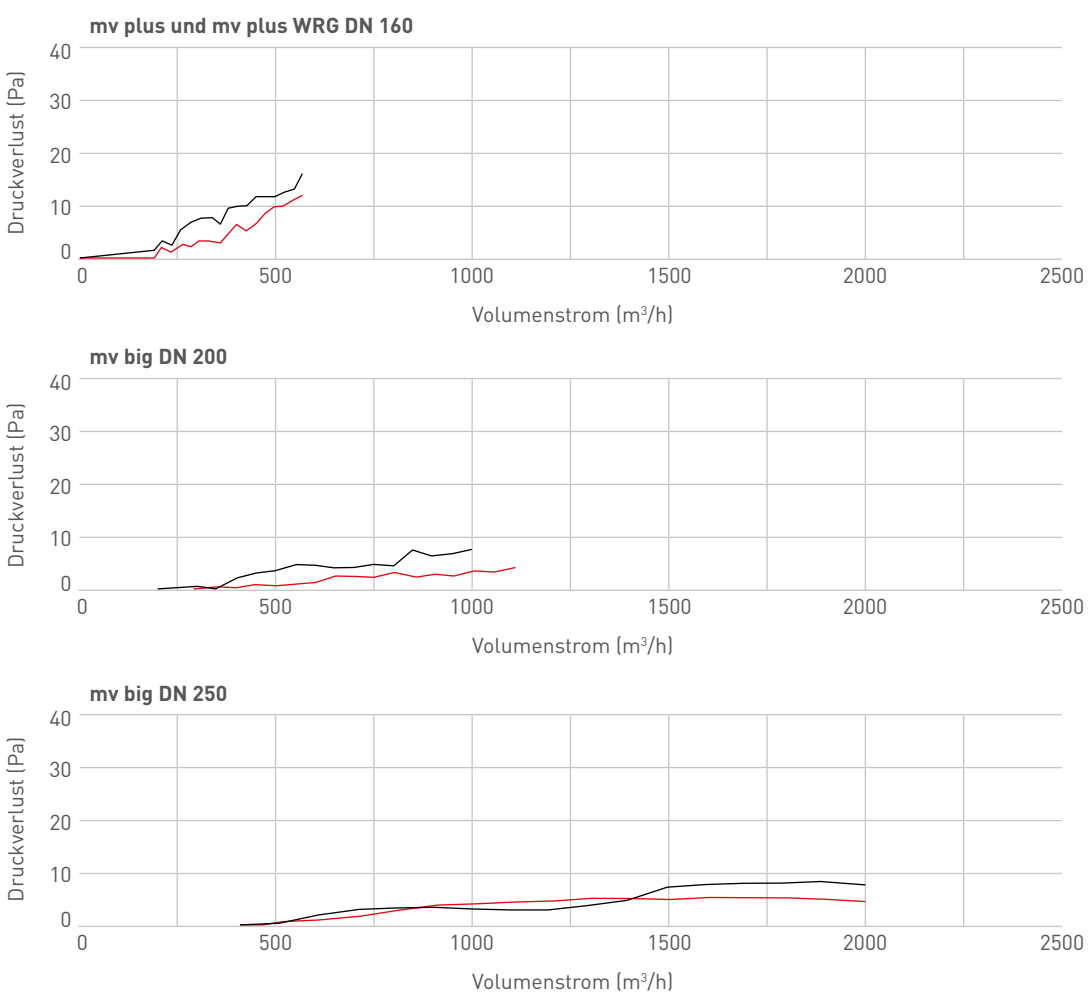
Dachhaube – Die Druckverluste

Druckverluste



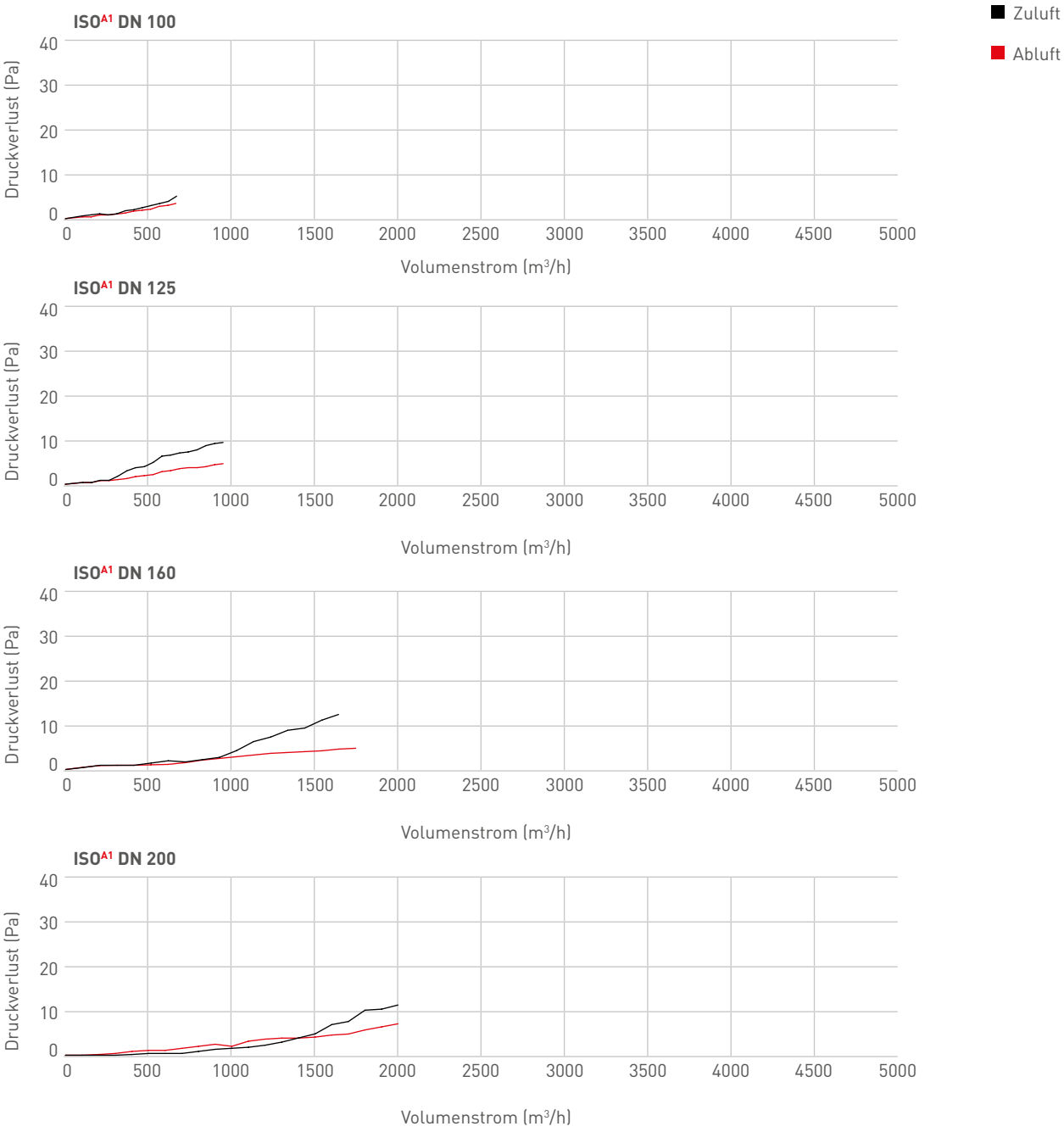
Dachhaube – Die Druckverluste

Druckverluste



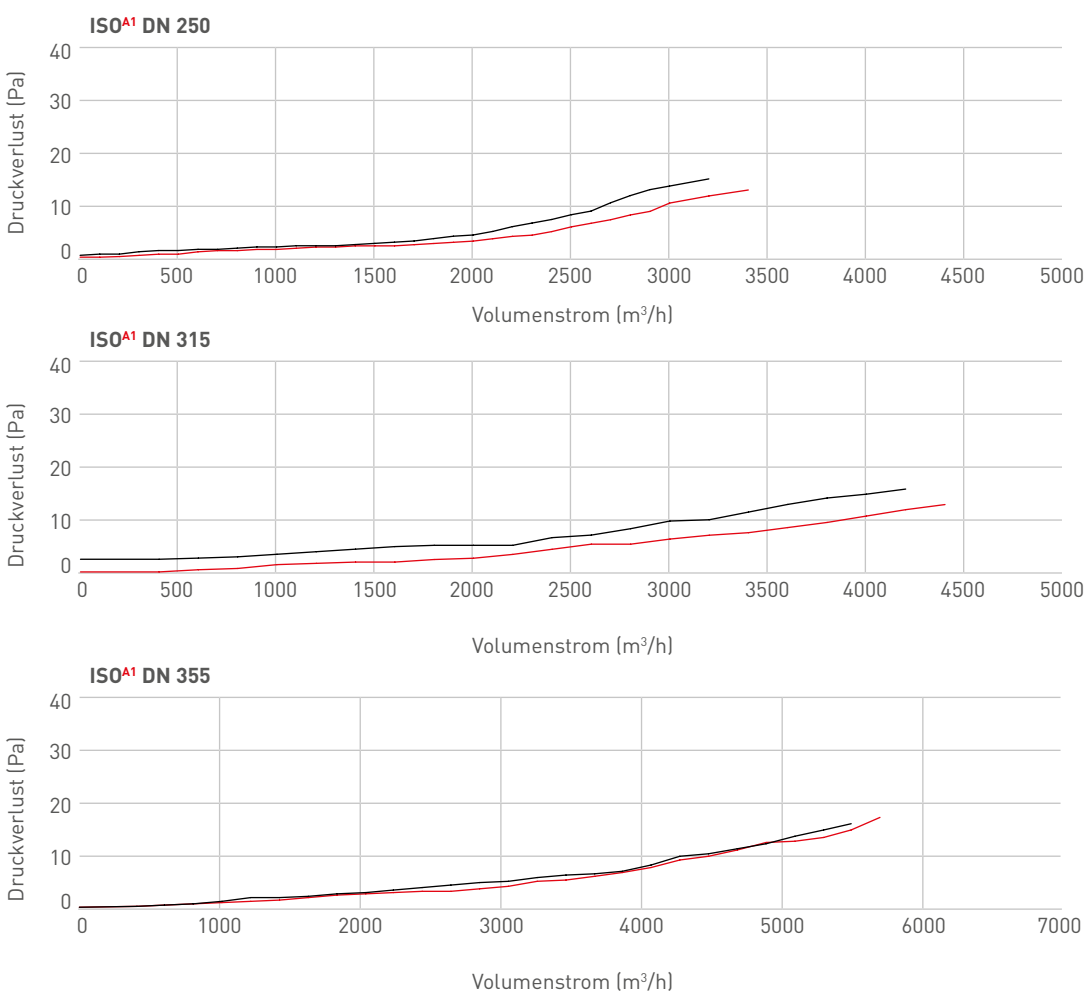
ISO^{A1} – Die Druckverluste

Druckverluste



ISO^{A1} – Die Druckverluste

Druckverluste



Freier Haubenquerschnitt ISO^{A1}

Nenn-weite	freier Leitungsquerschnitt	freier Querschnitt des Haubenkopfes
DN 100	78,5 cm²	212 cm²
DN 125	122 cm²	314 cm²
DN 160	200 cm²	453 cm²
DN 200	314 cm²	669 cm²
DN 250	490 cm²	903 cm²
DN 315	779 cm²	1226 cm²
DN 355	989 cm²	1774 cm²

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

Schulte & Todt®
Bestens durchDACHt!

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklungen und Irrtümer vorbehalten.

kopfquartier.de

www.schulte-todt.de

Auflage 03/2020

Schulte & Todt
Dachtechnik GmbH
Systemtechnik GmbH & Co. KG

Wiebelsheidestraße 16
59757 Arnsberg

Tel. +49 2932 63943
info@schulte-todt.de
www.schulte-todt.de