Schulte & Todt®
Bestens durchDACHt!

# Steildächer

## Vielseitige Lösungen mit unseren Dachhauben

MADE IN GERMANY

www.schulte-todt.de

# **Dachhauben Komplettprogramm** – Für Steildächer

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.

**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 Planern, Handel und Handwerkern, sowie langjährige Erfahrung und hohe technische Kompetenz prägen unsere praxisorientierten Qualitätslösungen.

Dieser Katalog beinhaltet das – zum Zeitpunkt des Katalogdrucks – aktuelle **Schulte & Todt** Dachhauben-Komplettprogramm für Steildächer. Nutzen Sie bitte auch die zusätzlichen Informationen und Download-Unterlagen auf unserer Homepage **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

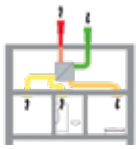
Tel. +49 2932 63943
Fax +49 2932 639449

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

MADE IN GERMANY

FÜR JEDE SITUATION DIE PASSENDE LÖSUNG

# Unser 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 Dachhaube**
mv und mv plus
Freie Luftströmung, Kondensatableitung, Wetterfest

Seite 10 – 11 **Dachhaube**
mv

Seite 12 – 13 **Dachhaube**
mv plus

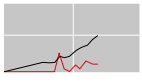
Seite 14 – 15 **Dachhaube**
mv WRG

Seite 16 – 17 **Dachhaube**
mv 125 Hybrid

Seite 18 – 19 **Passform**
Durchgangspfanne

Seite 20 – 21 **Universal**
Bleicolor-Durchgangspfanne

Seite 22 – 23 **Zubehör**

Seite 24 – 25  **Diagramme**
Druckverluste



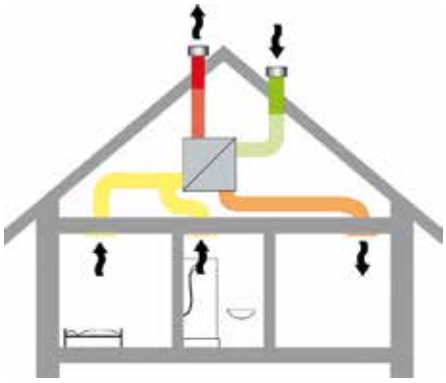
Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklung und Irrtümer vorbehalten.
Mit Erscheinen dieses Kataloges verlieren alle bisherigen Kataloge ihre Gültigkeit.

# **Einsatzbereiche** – Dachhauben mv und mv plus

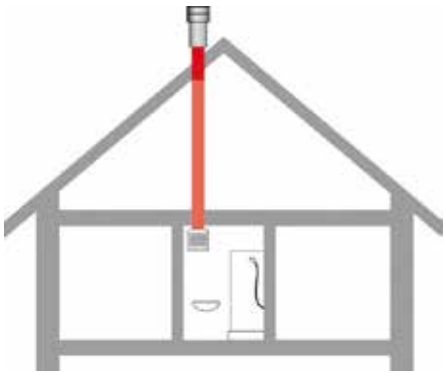
Die Dachhauben von **Schulte & Todt** zeichnen sich durch ihre äußerst druckverlustarme Strömungscharakteristik aus. Ein weiteres technisches Alleinstellungsmerkmal ist die innovative Doppelrohrtechnik, die Schwitzwasser (Kondensat) oberhalb des Daches sicher nach außen ableitet.

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

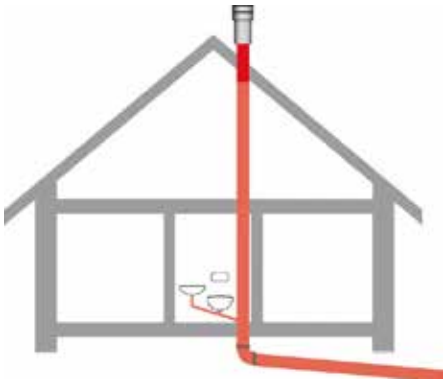
Natürlich finden unsere Komplettsysteme auch bei Mehrfamilienhäusern und im Flachdachbereich Anwendung – siehe Flachdach-Katalog.



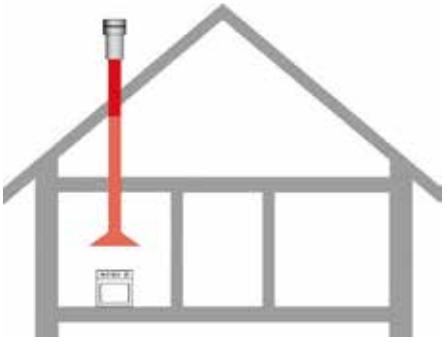
Kontrollierte Wohnraumlüftung
**DN 100 bis DN 160**



Lüftung von Bädern und Toilettenräumen ohne Außenfenster (DIN 18017)
**DN 100 bis DN 160**



Schmutzwasser-Entlüftung (DIN 1986)
**DN 100**



Entlüftung für Dunstabzugshauben in Küchen
**DN 100 bis DN 150/160**

# **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 sollten.

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

# **Produkvorteile** – mv und mv plus

## **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.

**mv**
DN 125
DN 160

## **Kontrollierte Wohnraumlüftung (KWL)**

Bei Gebäuden mit einer KWL-Anlage empfehlen wir den Einsatz der Dachhaube **mv plus WRG** in der Dimension DN 160. Diese Dachhaube ist durchgehend mit einem zusätzlichen Styroporrohr ausgekleidet, um Wärmebrücken zu vermeiden. Es kann kein Schwitzwasser (Kondensat) im Hauben-Innenrohr entstehen.

**mv plus WRG**
DN 160
Red. DN 160/150
oder DN 160/125

## **Die richtige Dimension** – für Lüftungsleitungen

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

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

**mv plus**
DN 100
DN 125
DN 160

# **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.

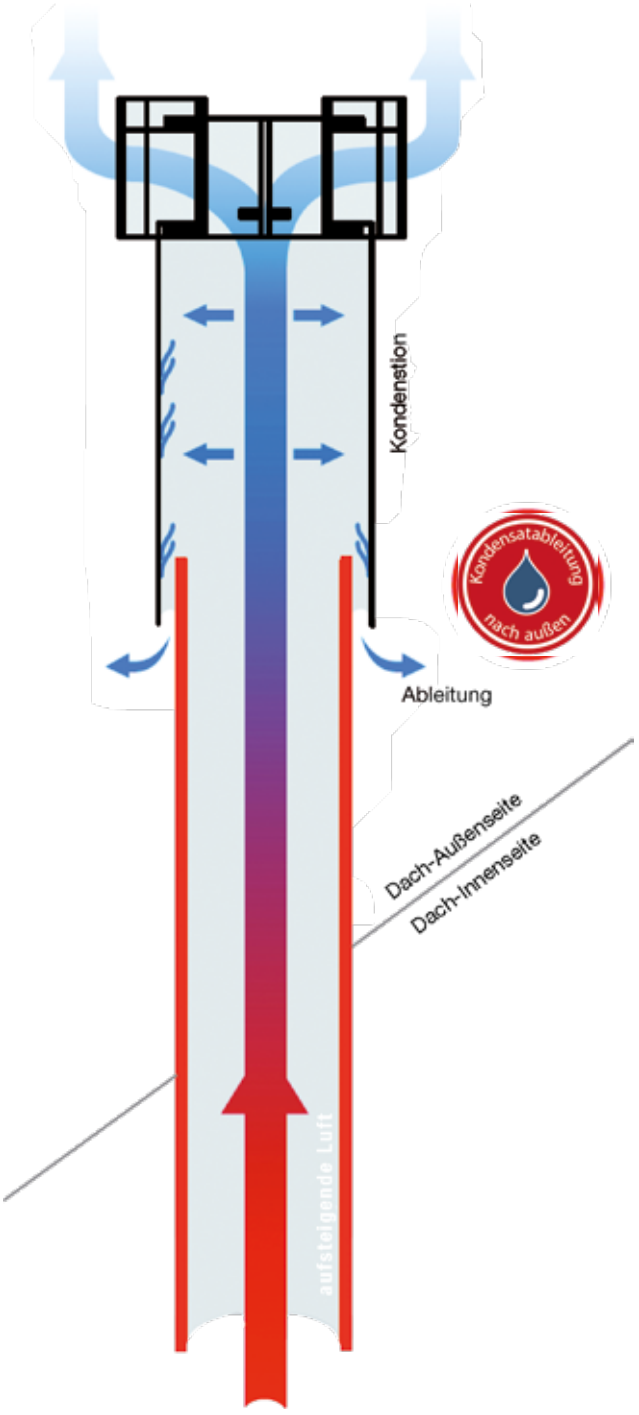
**Das (physikalische) Prinzip** der Doppelrohrtechnik: Ist die Außenluft kühler als die warmfeuchte Gebäude-Abluft, kommt es im Bereich der Dachhaube häufig zu Kondensatbildung.

Die Doppelrohrtechnik von **Schulte & Todt** führt anfallendes Kondensat zuverlässig oberhalb des Daches ab. Somit 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, sondern werden zuverlässig in die Kanalisation geführt.

Bitte geben Sie bei der Bestellung die Anwendung **für HT** oder **für Lüftung** an.



# **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.

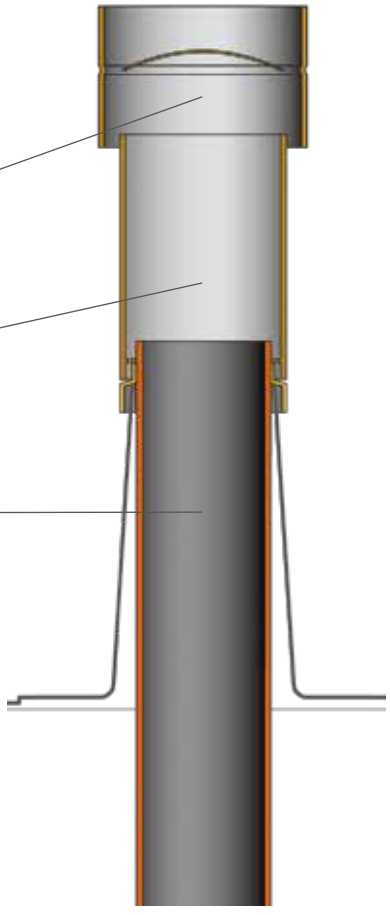
Bei jeweils gleicher Nennweite sind die freien Querschnitte des Oberrohres und des Haubenkopfes immer deutlich größer, als die der anzuschließenden Lüftungsleitungen.

## Deutliche Querschnittsreserven

| Nennweite | freier Leitungs-querschnitt | freier Querschnitt des Haubenkopfes | |
|---|---|---|---|
| | | **mv plus** | **mv** |
| **DN 100** | 78,5 | 173 | - |
| **DN 125** | 122 | 240 | 330 |
| **DN 160** | 201 | 410 | 510 |

Angaben in $cm^2$

Siehe auch Druckverlustdiagramm ab Seite 24.




Haubenkopf
Querschnitt deutlich größer als die Leitung

Oberrohr
Querschnitt deutlich größer als die Leitung

Unterrohr
Querschnitt entspricht der Lüftungsleitung

# **Wetterfest** – Sicher bei Schlagregen

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

## Dachhaube **mv plus**

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

## Dachhaube **mv**

Die einzigartige Haubenkonstruktion schützt sicher vor Schnee und Regen und bietet gleichzeitig einen freien Luftstrom, der auch ohne Ventilator für eine thermische Entlüftung sorgt. In exponierten und starken Witterungseinflüssen ausgesetzten Lagen empfiehlt sich der zusätzliche Einbau des Lochbleches – siehe Zubehör. Einbau auch nachträglich möglich.

## **Revision** – mühlos 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.

Obere Kopfhälfte
für Revisionszwecke
abnehmbar

Deckel
für Revisionszwecke
abnehmbar

## **Material** – robust und UV-beständig

| Nennweite | Material | |
|---|---|---|
| | **mv plus** | **mv** |
| **DN 100** | PP | - |
| **DN 125** | PP | PP |
| **DN 160** | PP / PE | PP / PE |

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

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

# **Dachhaube** – mv

Die Dachhaube **mv** verfügt über die besten Kennwerte für die freie Luftströmung (s. Seite 11). Daher sollte sie immer dann eingesetzt werden, wenn es auf geringste Druckverluste für die Zuluft und/oder Abluft ankommt.

**Material** PP / bei DN 160 Unterrohr = PE

**Eigenschaften** Freie Luftströmung, besonders druckverlustarm, Kondensatableitung nach außen, witterungs- und UV-beständig und schlagfest. Bei Durchströmung des Haubenkopfes durch Windlasten wird ein Unterdruck in der Lüftungsleitung und somit eine natürliche Abluft erzeugt.

**Nennweiten** DN 125 • DN 160

**Lieferbare Farben**

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

## Dachhauben-Komplettlösungen mit System

oder

**Passform-**
Durchgangspfanne

**Universal-Bleicolor-**
Durchgangspfanne

ggfs.

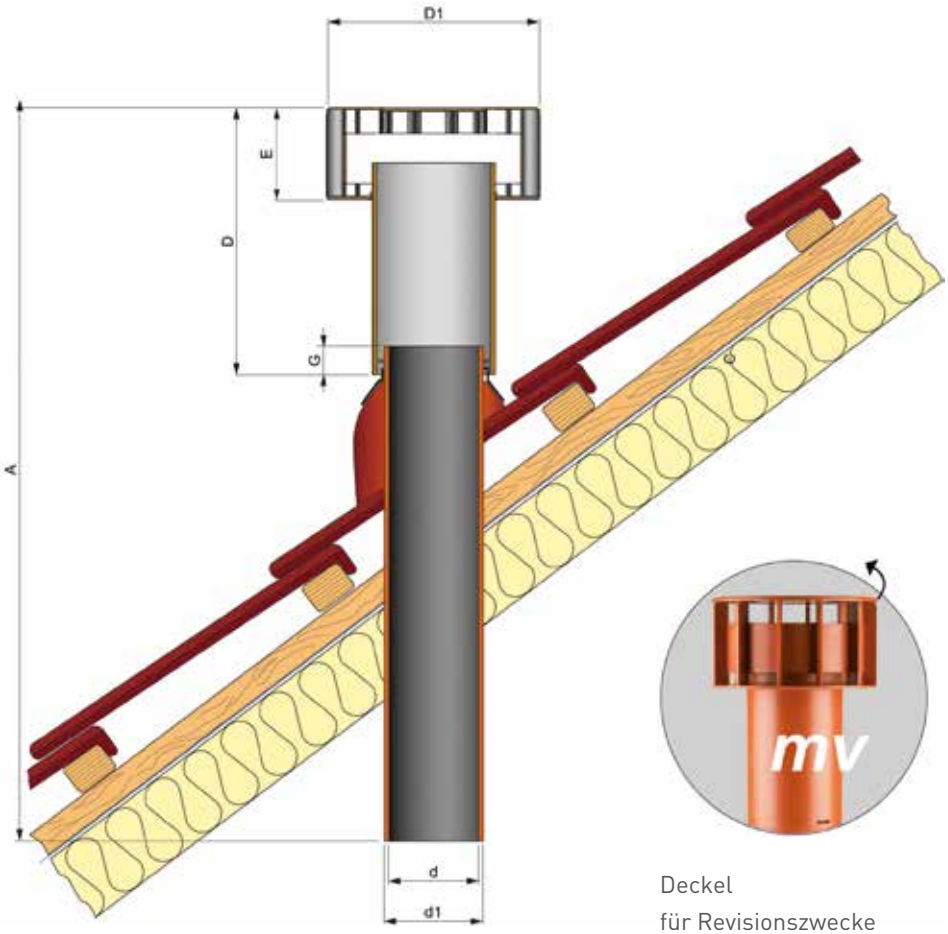
Befestigungsschelle

Lochblecheinsatz*

mv[DIMA]

* wird empfohlen zur Verbesserung der Schlagregensicherheit in Regionen mit hohen Windlasten

# **Dachhaube** – mv







Deckel
für Revisionszwecke
abnehmbar

| Angabe in mm | A | D | E | G | D1 | d | d1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 125** | 830 | 345 | 130 | 25 | 250 | 125 | 131 |
| **DN 160** | 1095 | 355 | 135 | 25 | 320 | 160 | 166 |

Siehe auch Druckverlustdiagramm ab Seite 24.

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

# **Dachhaube** – mv plus

Die Dachhaube **mv plus** ergänzt unsere Dachhaubenreihe **mv**. Der rundum geschlossene Haubenkopf verleiht der Produktlinie **mv plus** ein "schlankes" und damit optisch sehr ansprechendes Erscheinungsbild. Mit erhöhtem Schutz vor Schlagregen und Schneeeintrieb – bei weiterhin hervorragenden Kennwerten für die freie Luftströmung (s. Seite 13) – verbindet die Dachhaube **mv plus** Funktionalität und Design ideal.

**Material** PP / bei DN 160 Unterrohr = PE

**Eigenschaften** Freie Luftströmung, besonders druckverlustarm, Kondensatableitung nach außen, witterungs- und UV-beständig und schlagfest.

**Nennweiten** DN 100 • DN 125 • DN 160

**Lieferbare Farben**

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

## Dachhauben-Komplettlösungen mit System

**Passform-**
Durchgangspfanne

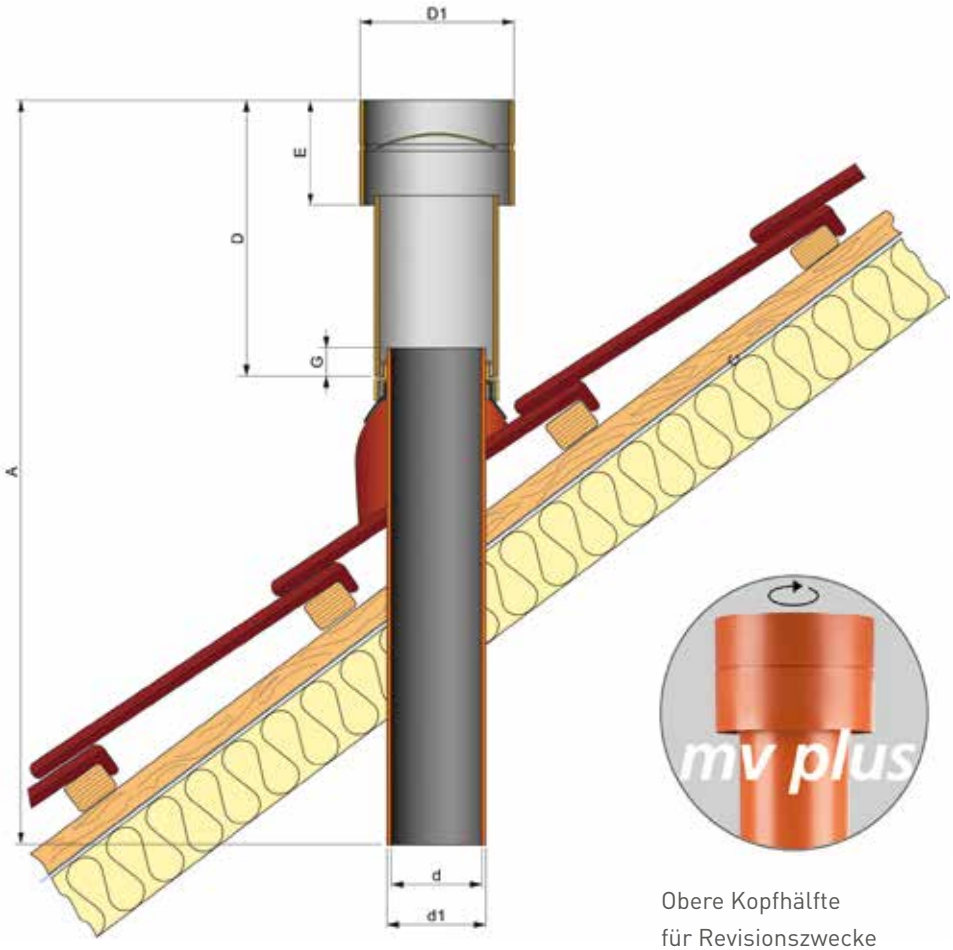
oder

**Universal-Bleicolor-**
Durchgangspfanne

Befestigungsschelle

mv$^{DIMA}$

# **Dachhaube** – mv plus







Obere Kopfhälfte
für Revisionszwecke
abnehmbar

| Angabe in mm | A | D | E | G | D1 | d | d1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 100** | 785 | 315 | 120 | 25 | 170 | 105 | 110 |
| **DN 125** | 830 | 340 | 140 | 25 | 210 | 125 | 131 |
| **DN 160** | 1110 | 380 | 180 | 25 | 265 | 160 | 166 |

Siehe auch Druckverlustdiagramm ab Seite 24.

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

# **Dachhaube** – mv plus WRG

Die **mv plus WRG** Dachhaube ist speziell für KWL-Anlagen 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 ist mit einer 11 mm starken EPS-Styroporschale ausgekleidet und verhindert so die Schwitzwasserbildung innerhalb der schwer zu isolierenden Konterlattung zwischen der Dachabdichtung und der Dachdämmung.

**Material** PP / Unterrohr PE / Innenrohr EPS-Styropor

**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.

**Nennweiten** DN 160 • reduziert auf DN 160/150 bzw. DN 160/125

**Lieferbare Farben**

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

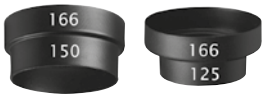
## Dachhauben-Komplettlösungen mit System

oder

**Passform-**
Durchgangspfanne

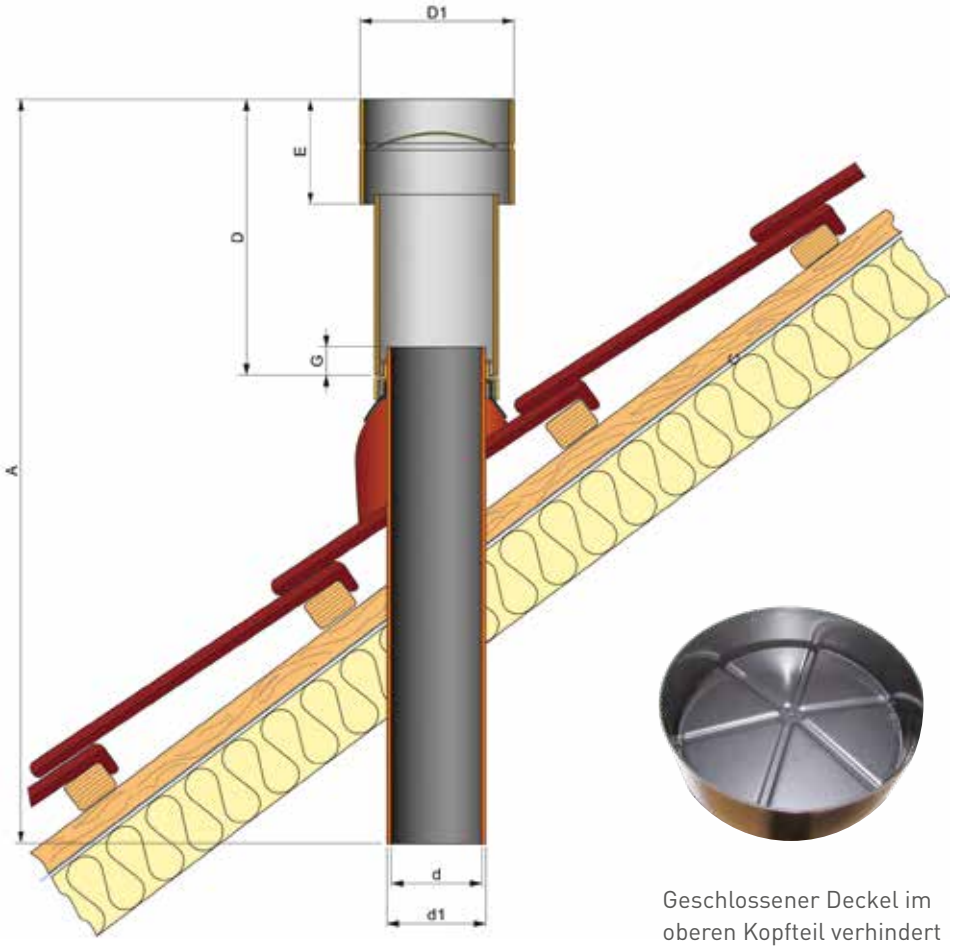
**Universal-Bleicolor-**
Durchgangspfanne

Befestigungsschelle




Anschluss-/Reduzierstück
DN 160 auf
DN 150 (166-150 mm)
DN 160 auf
DN 125 (166-125 mm)
Lieferumfang

# **Dachhaube** – mv plus WRG






Geschlossener Deckel im oberen Kopfteil verhindert das Ansaugen von Feuchtigkeit. Obere Kopfhälfte für Revisionszwecke abnehmbar.

| Angabe in mm | A | D | E | G | D1 | d | d1 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **DN 160** | 1110 | 325 | 180 | 25 | 265 | 138 | 166 |

Siehe auch Druckverlustdiagramm ab Seite 24.

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

# **Dachhaube** – mv 125 Hybrid

Der **mv 125 Hybrid** ist ein weiteres innovatives Produkt von **Schulte & Todt.** Vereint mit allen Vorteilen der Dachhaube **mv** befindet sich innerhalb des Kopfes ein strömungsgünstig gestalteter Ventilator. Dieser lässt auch bei Motorstillstand ein hohes Maß an thermischer Abluft zu. Sollte dies bei entsprechenden Witterungsverhältnissen nicht ausreichend sein, so kann der Ventilator im Bedarfsfall zugeschaltet werden. Somit benötigen Sie nur noch in Ausnahmefällen elektrische Energie.

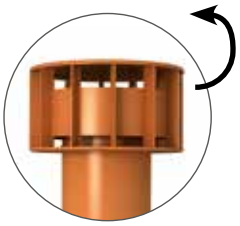
**Material** PP

**Eigenschaften** Gute thermische Abluftleistung, nachrüstbar, geräuscharm, effizient

**Nennweiten** DN 125

**Lieferbare Farben**

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



Deckel für Revisionszwecke abnehmbar

Der Ventilator kann auch von oben oder unten nachgerüstet werden.

## Dachhauben-Komplettlösungen mit System

**oder**

**Passform-** Durchgangspfanne

**Universal-Bleicolor-** Durchgangspfanne

Befestigungsschelle

mv[DIMA]

# **Dachhaube** – mv 125 Hybrid

## Der Wirkungsgrad im Überblick

**mv 125-Dachhaube mit Ventilator**
**natürlich wirkend** (ohne Ventilator)

| **Windlast** | | **Windlast** | | **Windlast** | | **Windlast** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 m/sec | | 3 m/sec | | 6 m/sec | | 12 m/sec | |
| ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil |
| 0 m³/h | 0 m³/h | 20 m³/h | 18 m³/h | 46 m³/h | 43 m³/h | 95 m³/h | 90 m³/h |

**mv 125-Dachhaube mit Ventilator**
**natürlich wirkend** (mit ausgeschaltetem Ventilator)

| **Windlast** | | **Windlast** | | **Windlast** | | **Windlast** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 m/sec | | 3 m/sec | | 6 m/sec | | 12 m/sec | |
| ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil |
| 0 m³/h | 0 m³/h | 16 m³/h | 16 m³/h | 42 m³/h | 37 m³/h | 85 m³/h | 83 m³/h |

**mv 125-Dachhaube mit Ventilator**
**mechanisch wirkend** (mit eingeschaltetem Ventilator)

| **Windlast** | | **Windlast** | | **Windlast** | | **Windlast** | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 m/sec | | 3 m/sec | | 6 m/sec | | 12 m/sec | |
| ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil | ohne Ventil | mit Ventil |
| 93 m³/h | 86 m³/h | 88 m³/h | 81 m³/h | 95 m³/h | 89 m³/h | 116 m³/h | 109 m³/h |

Die angegebenen Messwerte wurden mit dem speziell für diesen Bereich entwickelten Tellerventil ST-TV Hybrid ermittelt.

Bei der Verwendung anderer Tellerventile oder Gitter werden sich die Werte in der oben aufgeführten Tabelle verändern.

**Farbauswahl der Tellerventile**

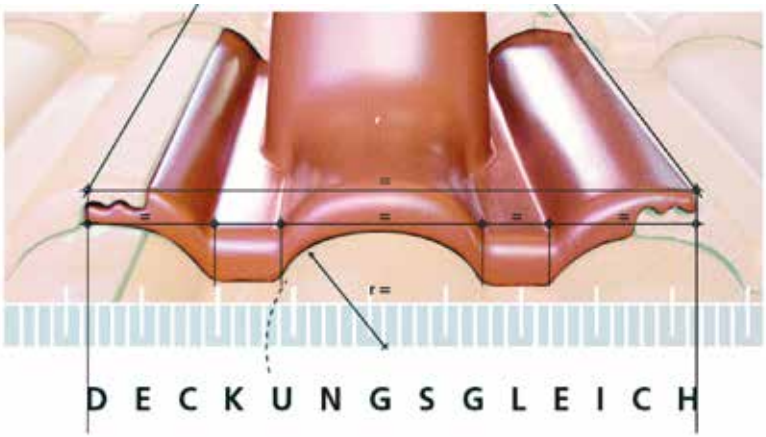
WEISS (ähnlich RAL 9003 signalweiß)
Mitteleinsatz im Lieferumfang enthalten

*Leistungsaufnahme
nur 15w Watt

# **Passform** – Die Durchgangspfanne

Formen
\+ Abmessungen
\+ Materialstärken

**DECKUNGSGLEICH**




## „Vorbildlich"

Nur die angeformte Kalotte unterscheidet die Passform-Durchgangspfanne optisch von der übrigen Dacheindeckung. Vollkommen homogen fügt sich diese Durchgangspfanne aus coloriertem PUR-Hartschaum in ihr Umfeld ein.

Alle Maße – auch die Materialstärken – decken sich weitestgehend mit den jeweiligen Original-Produkt-Typen der führenden Dachstein- bzw. Dachziegel-Hersteller.

**Material** PUR-Hartschaum

**Eigenschaften** Passend zu vielen Dachziegel- und Dachsteinmodellen, witterungs- und UV-beständig, für Dachneigungen 25° bis 45°
– siehe Seite 19

**Nennweiten** jeweils DN 100/125 oder DN 160

**Lieferbare Farben**

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

**Das Ergebnis** **Eine Durchgangspfanne mit den vollwertigen Eigenschaften einer Dachpfanne.**

# **Passform** – Die Durchgangspfanne

## Passend für folgende Betondachsteine

**Braas**

Taunus-Pfanne

Frankfurter-Pfanne

Harzer-Pfanne (10)
Harzer-Pfanne BIG (7)

Doppel-S

**Nelskamp**

S-Pfanne

Kronen-Pfanne

Finkenberger-Pfanne

Sigma-Pfanne

**Eternit**

Heidelberger-Extra

Profil-S / Göteborg

Laut Aussage des Herstellers Benders sind folgende Pfannenprofile vergleichbar:

**Benders** Mecklenburger-Pfanne mit
**Braas** Frankfurter Pfanne

## Passend für folgende Tonziegel

**Koramic**

Z 15 Werk Mühlacker

**Creaton**

Futura

Magnum-Autenried

**Bitte beachten!**

Aus den Praxiserfahrungen des traditionellen Dachdeckerhandwerks wurden Fachregeln entwickelt. Diese sind – z. B. für die verschiedenen Dacheindeckungen wie: Dachsteine, Dachziegel, Schiefer, Reet u.s.w. – im Regelwerk des Deutschen Dachdeckerhandwerks zusammengefasst. Die Regeln bilden die verbindliche Grundlage für fachgerechte Dacharbeiten und sind daher zu beachten. Die Verarbeitungs- und Montagevorschriften der Baustoffproduzenten sind dazu als Ergänzung und Konkretisierung für die jeweiligen Anwendungen der Produkte zu sehen.

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

# **Universal** – Die Bleicolor-Durchgangspfanne*

Das einzigartige Sandwichsystem gibt der Universal-Durchgangspfanne absolut sicheren Halt auf der Dachlatte. Ein speziell geformtes Halteblech aus verzinktem Stahlblech macht die Dachdurchführung äußerst stabil.

**Höhenausgleichend und dichter** zur Dachfläche anliegend wird unsere Bleicolor-Durchgangspfanne durch die Z-Kantung. Dies ist der wesentliche Vorteil gegenüber bisherigen Bleicolor-Durchgangspfannen.

**Schnell und sicher** ist die Universalpfanne montiert. Durch die Z-Kantung im Halteblech erhält die Dachdurchführung sofort sicheren Halt und kann bequem auf der Dachlattung an den exakten Montagepunkt geschoben werden. Zwei nicht rostende Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten) werden zur sicheren Befestigung empfohlen.

## **Universal** – doppellagiger Stabilitäts-Kurs

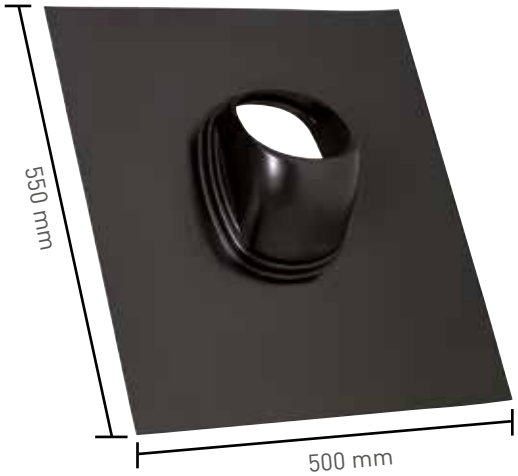
Abbildung:
Beispiel mit seitlicher
Überdeckung

**Material und Eigenschaften**

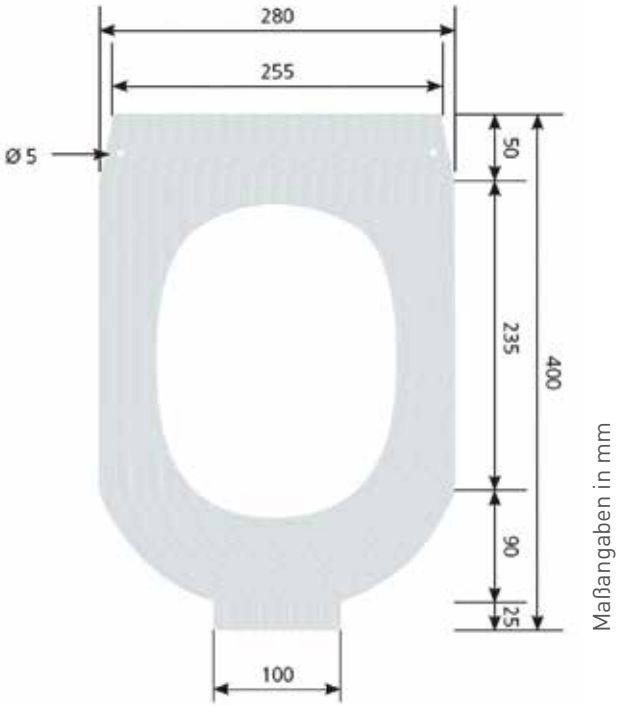
| Kalotte | Bleiformat | Halteblech |
|---|---|---|
| hochwertiger Kunststoff (PE) | beidseitig koloriertes Blei | verzinktes Stahlblech |
| fest und dicht mit der Dachscheibe verbunden, zur flexiblen Verbindung mit der Dachhaube je nach Dachneigung | verformbar und doch stabil, zur universellen Anbindung und Überdeckung der vorhandenen Eindeckung, Materialstärke mit Halteblech 0,7 mm Materialstärke ohne Halteblech 1,0 mm ohne H.-Blech 500 x 500 mm mit H.-Blech 550 x 500 mm | gibt der Pfanne Stabilität und durch die Z-Kantung den Höhenausgleich; mit zwei Löchern für die Befestigung, Materialstärke 0,8 mm |

# **Universal** – Die Bleicolor-Durchgangspfanne*

## Bleiformat




## Halteblech




**Dachneigungen**
**5° - 25°** DN 100, DN 125 und DN 160
**25° - 45°** DN 100, DN 125 und DN 160
**35° - 55°** DN 100 und DN 125

**Lieferbare Farben**

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

* Universal-Bleicolor-Durchgangspfanne MIT Halteblech NICHT ANWENDBAR für: Schiefer-, Biberschwanz-, Reet-, Glattziegel und Schindeldächer, sowie stark profilierte Ziegel. Universal-Bleicolor-Durchgangspfanne OHNE Halteblech ANWENDBAR für: Schiefer-, Biberschwanz-, Reet-, Glattziegel und Schindeldächer sowie stark profilierte Ziegel.

Fragen Sie uns nach den jeweils praxisgerechten Lösungen.

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

# 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 |

## mv$^{DIMA}$

345 x 345 mm

- Flexible EPDM Manschette
- 30 mm umlaufender spezieller Butylkleber
- 3 gekennzeichnete Dimensionen (DN 100, DN 125 und DN 160) zum Ausschneiden.

Die diffusionsdichte Manschette sorgt für einen sicheren Folienschluss der Unterspannbahn und Dampfsperre bei der Durchdringung von Rohren durch das Steildach.

## Anschlussstück

- Aus PE zum Anschluss an versch. Dimensionen für diverse Anschlüsse:
- DN 110, DN 80, DN 65, DN 53, DN 47, DN 38 und DN 32

## Flexibles Anschlussstück

- Aus PE
- Länge 555 mm
- DN 100, DN 90 und DN 70
- DN 125, DN 90 und DN 70

# Zubehör

## 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.

## mv$^{AD}$ – Antennendurchführung

- Antennendurchführung aus PE (Polyethylen), Witterungs- und UV-beständig in Schwarz
- Sieben verschiedene Abstufungen
- Einfaches und schnelles Kürzen auf den gewünschten Durchmesser von Ø28 mm bis Ø106 mm
- Abstände: jeweils H25 mm
- Gesamthöhe: H173 mm

– siehe sep. Katalog: Dachdurchführungen

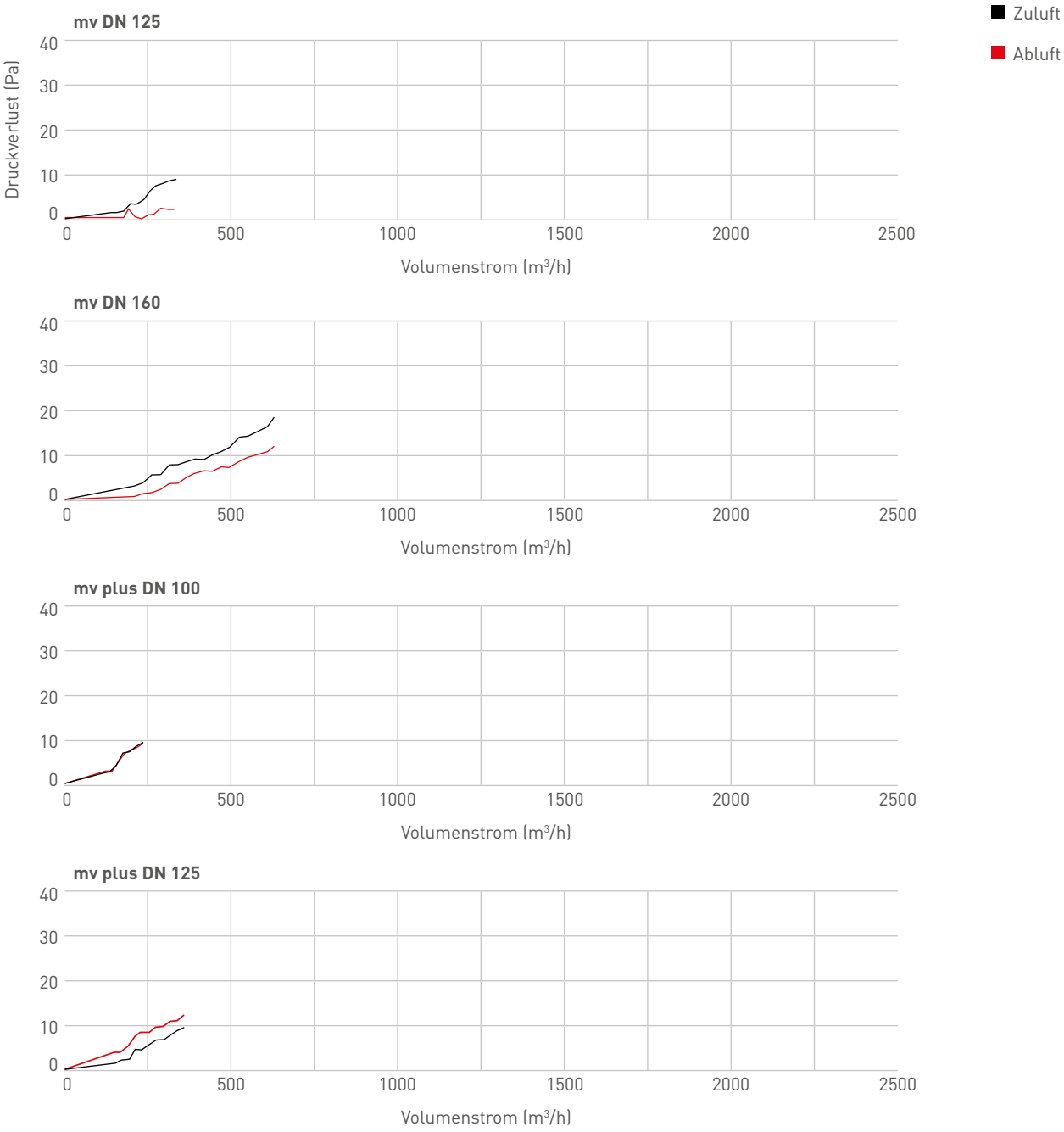
## Lochblecheinsätze

- 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.

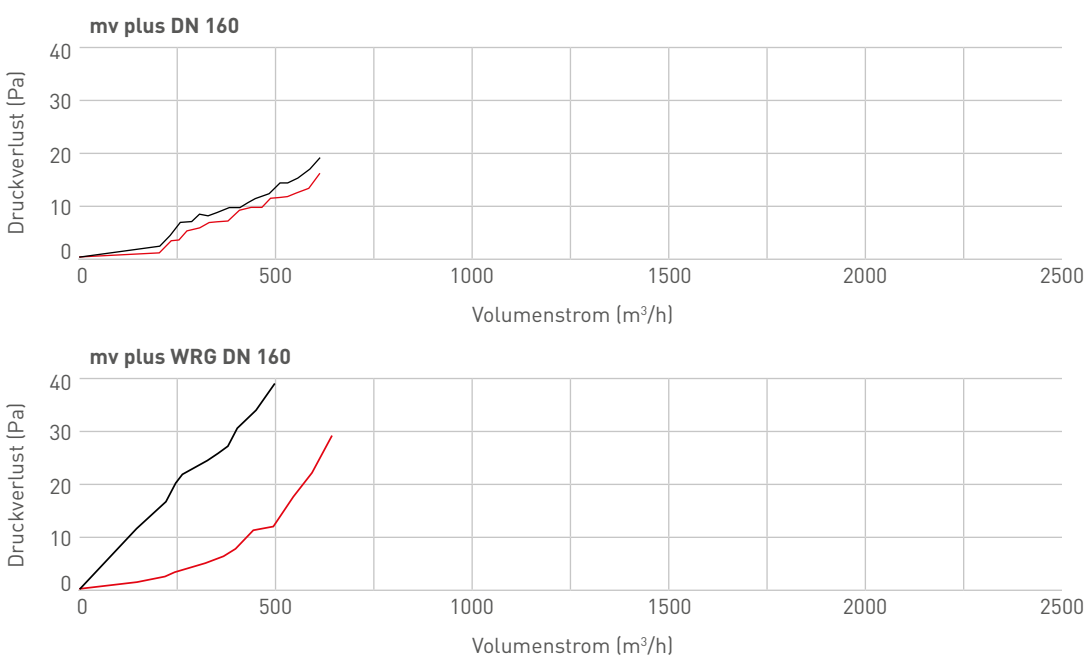
# **Dachhaube** – Die Druckverluste

## Druckverluste



# **Dachhaube** – Die Druckverluste

## Druckverluste




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

## Raum für Ihre Notizen

Kondensatableitung
nach außen

Schulte & Todt®
Bestens durchDACHt!

Ihr Ansprechpartner vor Ort:

Änderungen auf Grund technischer Weiterentwicklungen und Irrtümer vorbehalten.

kopfquartier.de



**Schulte & Todt**
Dachtechnik GmbH
Systemtechnik GmbH & Co. KG

Wiebelsheidestraße 16
59757 Arnsberg

Tel. +49 2932 63943
Fax +49 2932 639449

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