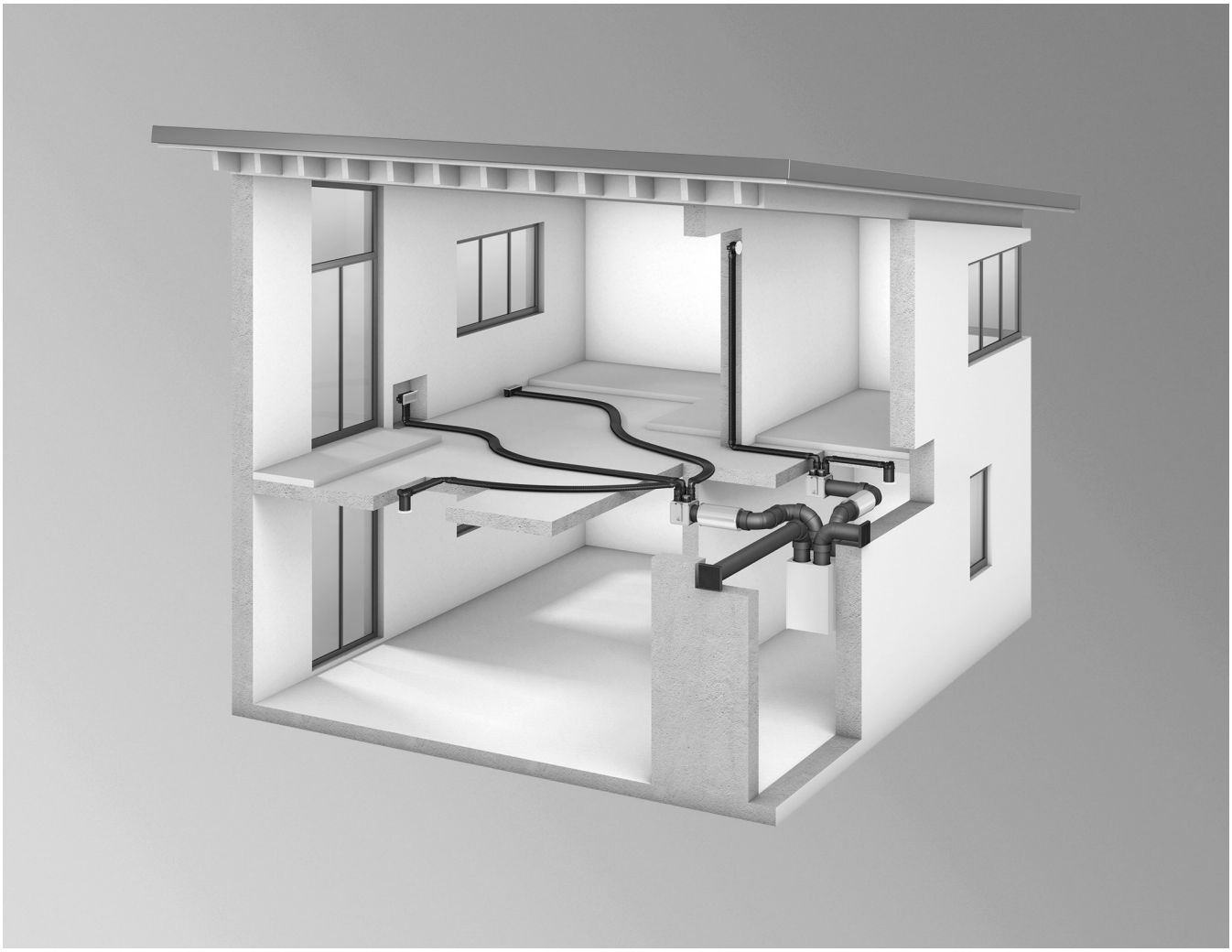
VIESMANN

Luftverteilsysteme

Luftverteilsysteme für Vitovent und Vitoair Wohnungslüftungs-Geräte
Zur Verteilung von Zu- und Abluft in Gebäuden

Planungsanleitung



Sammelleitung

Rohrleitungssystem zur Leitungsführung direkt abgehend vom Vitovent oder Vitoair Lüftungsgerät zum Luftverteiler

- Isoliertes EPP-Rohrsystem verhindert Kondenswasserbildung ohne weitere Dämm-Maßnahmen.
- Flexibles Leitungssystem zur Installation in beengten Aufstellsituationen
- Außen- und Fortluftöffnungen zur hygienischen und wärmebrückenfreien Installation von Fort- und Außenluftleitungen

Luftverteilsystem kompakt (flach/rund)

Leitungssystem zur platzsparenden Verteilung von Zu- und Abluft

- Einfache Installation durch Click-and-Go-System. Alle Systembauteile durchgängig miteinander kombinierbar
- Zentrale und dezentrale Verteilmöglichkeit
- Kompakter Aufbau zur flexiblen Anpassung an die Einbausituation
- Ansprechendes und funktionelles Ventildesign
- Leitungssystem geprüft für die umfassende Tauglichkeit als Luftverteilsystem nach Material-, Hygiene-, Norm- und Funktionsanforderungen

Flachkanal: Installation nach der Rohbauphase

- Auf dem Rohfußboden
- Unter der Decke oder an der Wand
- Glatter Innenlayer

Rundkanal: Installation während der Rohbauphase

- Einbetonierung im Rohfußboden
- Leitungsführung in der abgehängten Decke
- Glatter Innenlayer

6173775 DE 04/2026

Inhaltsverzeichnis

1. Grundlagen

1.1 Kontrollierte Wohnungslüftung 5
1.2 Aufbau Luftverteilsystem 5
1.3 Geräuschentwicklung 5
1.4 Reinigung 5
1.5 Brandschutz 5

2. Sammelleitungen Außenluft/Fortluft

2.1 Produktbeschreibung 7
- Systemdarstellung Außen- und Fortluft 7
- Für Vitovent 200-C, Vitovent 300-C und Vitoair FS 11
- Systemdarstellung Sammelleitung Zuluft/Abluft 14

2.2 Komponenten Sammelleitung 15
- Schalldämpfer rund, flexibel 15
- Schalldämpfer rund 16
- Leitungssystem mit EPP-Rohr 16
- Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP) 17
- Bogen 90° Kompakt (EPP) 18
- Verbindungsmuffe (EPP) 19
- Verbindungsmuffe verschiebbar 19
- Rohr (PE) 19
- Winkel 90° (PE) 19
- Winkel 45° (PE) 20
- Verbindungsmuffe 20
- Haltebügel 20
- Kaltschrumpfband 21
- Flexrohr mit Wärmedämmung 21
- Flexrohr ohne Wärmedämmung 21
- Verbindungsstück 22
- Irisblende 22
- Bogen 45° (Stahlblech verzinkt) 23
- T-Stück (Stahlblech verzinkt) 24
- T-Stück mit Reduzierung (Stahlblech verzinkt) 26
- Reduzierstück (Stahlblech verzinkt) 26

2.3 Komponenten Außen- und Fortluftöffnungen 27
- Dachdurchführung (Edelstahl) 27
- Dachdurchführung (Stahlblech lackiert) 27
- Flachdachanschluss für Dachdurchführung 29
- Universal Dachpfanne 29
- Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter 29
- Vitoair Außenwandblende 31
- Außenwandblende mit Vogelschutzgitter 33
- Außenwandblende Design 35
- Außen- und Fortlufterweiterung 35
- Vogel- und Insektenschutzgitter für Außen- und Fortlufterweiterung 37
- Verlängerung für Außen- und Fortlufterweiterung 37
- Außen- und Fortluftdurchführung 38
- Kombi-Außenwanddurchführung 39
- Kombiwanddurchführung 41
- Verlängerung für Kombiwanddurchführung 43

3. Luftverteilsystem kompakt flach/rund

3.1 Produktbeschreibung 44
- Luftverteilsystem kompakt flach/rund 44
- Systemkomponentenübersicht 44

3.2 Luftverteilerkästen und Anschlussplatten 47
- Luftverteilerkasten kompakt 47
- Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt 54
- Luftverteilerkasten mit Schalldämmfunktion DN 125 57
- Luftverteiler 4-fach 58
- Luftverteiler 8-fach Endebene und Zwischenebene 59

3.3 Anschluss-Stücke 65
- Anschluss-Stück F50 65
- Anschluss-Stück 2 x R75 65
- Übergangsstück DN 125 auf 2 x F50 66
- Innenverbinder Luftverteiler 8-fach 66

3.4 Verteileranschluss-Stutzen 67
- Verteileranschluss-Stutzen 67

3.5 Komponenten Flachkanalsystem 68
- Übersicht Flachkanal 68
- Flachkanal F50 68
- Verbinder Flachkanal 69

6173775

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

- Bogen 90° schmalseitig F50 ... 69
- Bogen 90° breitseitig F50 ... 69
- Übergang F50 auf R90 ... 70
- Bogen 90° F50 auf R90 ... 70
- Übergang F50 auf 2 x R75 ... 71
- Leitungsbrücke F50 ... 71
- Luftdurchlassgehäuse ... 72
- Luftdurchlassgehäuse gerade F50 ... 73
- Luftdurchlassgehäuse rechteckig ... 74
- Flachschalldämpfer F50 ... 77

3.6 Komponenten Rundkanalsystem ... 78
- Übersicht Rundkanal R75 ... 78
- Übersicht Rundkanal R90 ... 78
- Rundkanal R75 ... 78
- Rundkanal R90 ... 79
- Verbinder Rundkanal ... 80
- Bogen 90° R75 ... 80
- Bogen 90° R90 ... 80
- Übergang F50 auf R90 ... 81
- Bogen 90° F50 auf R90 ... 81
- Übergang F50 auf 2 x R75 ... 82
- Luftdurchlassgehäuse ... 82
- Luftdurchlassgehäuse gerade ... 85
- Luftdurchlassgehäuse rechteckig ... 86

3.7 Ventile und Abdeckgitter ... 92
- Vitoair Zu- und Abluftventil ... 92
- Vitoair Ventil Ausströmbegrenzung 240° ... 93
- Abluftdesigngitter ... 93
- Bodengitter rechteckig Loch E ... 95
- Wandgitter rechteckig ... 95
- Küchen-Abluftventil DN 125 (Metall) ... 95

3.8 Zubehöre zum Verteilsystem ... 97
- Dichtung Anschluss-Stück ... 97
- Halterung Luftverteilerkasten kompakt ... 97
- Verlängerung DN 125 ... 97
- Übersicht Drosselelemente F50, R75 und R90 ... 98
- Drosselelement F50 ... 98
- Drosselelement R75/R90 ... 99
- Rohrschneider ... 100
- Baustopfen Rundkanal ... 100
- Verschluss-Stopfen F50 ... 100
- Verschluss-Stopfen flach ... 101
- Verteileranschluss-Deckel ... 101
- Verschluss-Stopfen R75/R90 ... 101
- Verschlussdeckel DN 125 ... 101
- Verschlussdeckel rechteckig ... 102
- Halteklammer für Boden- und Wandgitter ... 102
- Drosselelement rund ... 102
- Kabelbinder ... 103
- Schneidhilfen ... 103
- Anschluss-Stutzen Rundkanal ... 103
- Anschluss-Stutzen F50 ... 104
- Verlängerung rechteckig 150 mm ... 104
- Befestigung Luftdurchlassgehäuse S ... 104
- Befestigungswinkel kurz ... 104
- Befestigungswinkel lang ... 105

3.9 Filter für Abluftventile ... 106
- Abluftfilter ... 106
- Filter für Küchen-Abluftventil ... 106
- Abluftfilter rechteckig ... 106

4. Allgemeine Planungshinweise

4.1 Außenluftversorgung und Fortluftöffnung ... 107
- Zu- und Abluftleitungen ... 107
- Externe Druckverluste ... 107

4.2 Schallausbreitung über das Leitungssystem ... 108
- Schalldämpfung im Leitungssystem ... 108
- Schallreduktion im Wohnraum: ... 108

4.3 Luftführung ... 109
- Platzierung der Zu- und Abluftventile ... 109
- Überströmöffnungen ... 109
- Leitungssysteme ... 111

Inhaltsverzeichnis (Fortsetzung)

- Fußbodenaufbau und Leitungsführung ... 111
- Berücksichtigung von Brandschutzanforderungen ... 112

5. Planungshinweise System kompakt flach/rund

5.1 Installationsbeispiele ... 113
- Zentrale Verteilung ... 113
- Dezentrale Verteilung ... 113
- Kombinierte zentrale und dezentrale Verteilung, semizentrale Verteilung ... 113
- Verteilung in der abgehängten Decke ... 114

5.2 Leitungsführung ... 114
- Beispiele für Leitungsführung ... 114

5.3 Kompaktes Konzept ... 115
- Übersicht der Verlegearten ... 115
- Ventile und Abdeckgitter ... 115
- Telefonieschall ... 116
- Luftführung zwischen Geschossen ... 116

5.4 Auslegung ... 116
- Schnellauslegung ... 116

6. Anhang

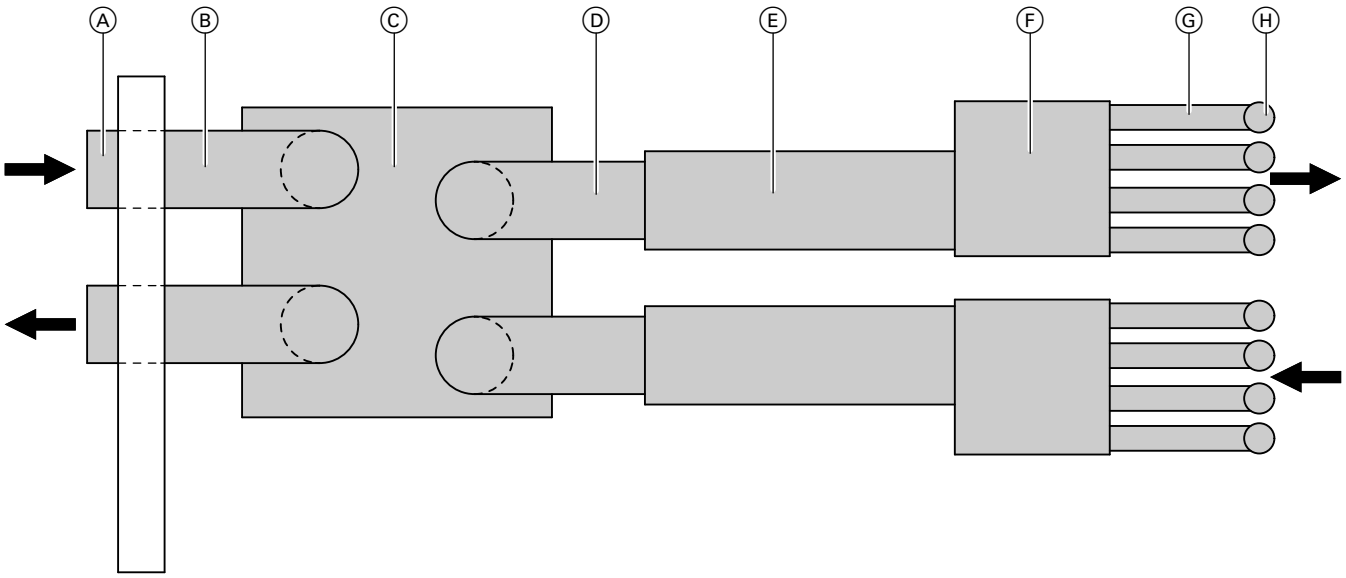
6.1 Checkliste zur Auslegung/Angebotserstellung ... 117
6.2 Vorschriften und Richtlinien ... 117
6.3 Glossar ... 117

7. Stichwortverzeichnis ... 118

1.1 Kontrollierte Wohnungslüftung

Um den Lüftungswärmebedarf bei optimalem Luftaustausch gering zu halten, ist es sinnvoll, technische Anlagen zur Be- und Entlüftung der Räume einzusetzen. Diese Anlagen unterstützen die Bewohner beim energiesparenden Lüften. Durch moderne Wohnungslüftungs-Systeme kann insbesondere in der Heizperiode auf die Fensterlüftung verzichtet und unkontrollierte Wärmeverluste vermieden werden.

1.2 Aufbau Luftverteilsystem



Ⓐ Außen- und Fortluftdurchführung
Ⓑ Außen- und Fortluftleitung
Ⓒ Lüftungsgerät
Ⓓ Sammelleitung Zu- und Abluft
Ⓔ Schalldämpfer
Ⓕ Hauptverteiler
Ⓖ Verteilleitung
Ⓗ Luftdurchlässe, Zu-/Abluftventile

1.3 Geräuschentwicklung

Grundlegende Informationen zum Thema Schall und Geräuschentwicklung: Siehe Planungsanleitung des Lüftungs-Systems.

1.4 Reinigung

Das Luftverteilsystem ist mit durchgängig glatten Oberflächen konstruiert. Falls die Anlage regelmäßig gewartet (Filterwechsel im Zentralgerät und an Abluftfiltern) und sachgemäß verwendet wird, ist keine Reinigung des Luftverteilsystems erforderlich.
Falls aufgrund weiterer Einflüsse Verschmutzung im Luftverteilsystem angefallen sind, kann das Luftverteilsystem gereinigt werden. Die Reinigung und Inspektion des Leitungssystems erfolgt über die Luftdurchlässe oder Verteiler. An den Luftdurchlässen werden die Einsätze oder Blenden abgebaut. Die Verteiler haben Verschlussdeckel, an denen eine Revision erfolgen kann. Bei der Planung sind Revisionsöffnungen zu berücksichtigen.

- Wir empfehlen Revisionsöffnungen im Abstand von max. 7,5 m zur nächsten Revisionsmöglichkeit vorzusehen.
- Die Reinigung wird von der Fachkraft durchgeführt. Dazu wird am zentralen Verteiler eine Absaugvorrichtung angebracht. Von der Revisionsöffnung aus werden angelagerte Verschmutzung mit einer Reinigungsbürste (z. B. Bösch Airmaster Ultra) gelöst.

1.5 Brandschutz

Im Einfamilienhaus bestehen in Deutschland keine besonderen Anforderungen an den Brandschutz (Höhe der oberen Geschossdecke < 7 m).

Bei der Durchdringung von Brandschutzabschnitten und Brandwänden in Gebäuden mit mehr als 2 Stockwerken die DIN 4102 beachten (Brandschutzklappen, Schachtausbildung).

6173775

Für den Brandschutz müssen die Richtlinien der jeweils gültigen Landesbauordnung beachtet werden.

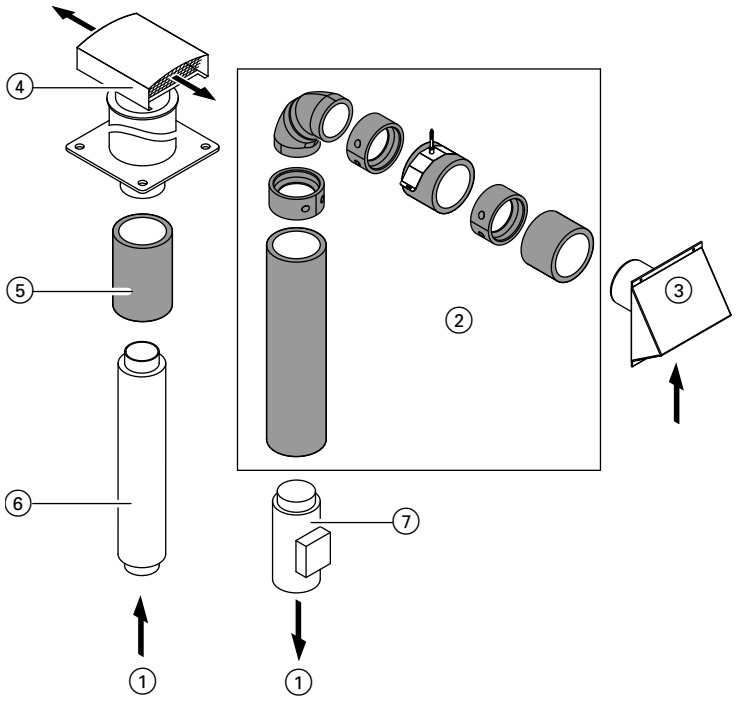
2.1 Produktbeschreibung

Systemdarstellung Außen- und Fortluft

Rohrleitungssystem zur Leitungsführung vom Lüftungsgerät zur Außen- und Fortluftdurchführung in Wand oder Dach

- Isoliertes EPP-Rohrsystem verhindert Kondenswasserbildung ohne weitere Dämm-Maßnahmen.
- Flexibles Rohrleitungssystem zur Installation in beengten Aufstellsituationen: Flex- und Wickelfalzrohre
- Außen- und Fortluftöffnungen zur hygienischen und wärmebrückenfreien Installation von Fort- und Außenluft

Das Leitungssystem für Außenluft und Fortluft wird aus den Komponenten Sammelleitung und Außen- und Fortluftdurchführung erstellt.



Beispiel mit Leitungssystem EPP-Rohr ②, Außenluftdurchführung in der Außenwand ③, Fortluftdurchführung im Dach ④

Lüftungsgeräte Vitoair

Pos.	Komponente	Vitoair FS/FSI	Vitoair CT, Typ 300E MA 300S MA	450E MA 450S MA	600E MA 600S MA	
					Ohne Adapter	Mit Adapter DN 180 auf DN 200 (Zubehör)
①	Anschluss-Stutzen Lüftungsgerät	DN 160	DN 160	DN 180	DN 180	DN 200
②	Leitungssystem mit EPP-Rohren (Seite 16)	X	X	X	X	
	Bogen 90° in Kompaktbauweise (Seite 18)	X	X	X	X	
	Leitungssystem mit PE-Rohren (Seite 19)					X
	Winkel 90° (PE) (Seite 19)					X
③	Wanddurchführung ***Hinweis*** *„Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung zum Leitungssystem“ in den folgenden Tabellen beachten.*	X	X	X	X	X

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Pos.	Komponente	Vitoair FS/FSI	Vitoair CT, Typ 300E MA 300S MA	450E MA 450S MA	600E MA 600S MA	
					Ohne Adapter	Mit Adapter DN 180 auf DN 200 (Zubehör)
④	Dachdurchführungen ***Hinweis*** *„Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung zum Leitungssystem“ in den folgenden Tabellen beachten.*	X	X	X	X	X
⑤	Wärmegedämmtes Flexrohr (Seite 21) **Oder** EPP-Rohr wie unter Pos. ② **Oder** PE-Rohr wie unter Pos. ② ***Hinweis*** *„Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung zum Leitungssystem“ in den folgenden Tabellen beachten.*	X X	X X	X X	X X	X X
⑥	Schalldämpfer rund, flexibel (Seite 15)	X	X	X	X	X
⑦	Externes elektrisches Vorheizregister Siehe Planungsanleitung Vitoair	X	X	X	X	X

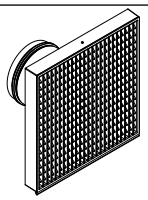
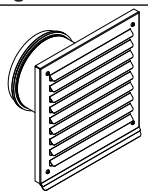
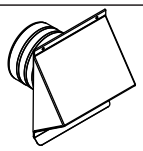
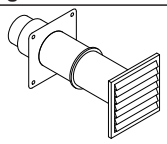
Lüftungsgeräte Vitovent

Pos.	Komponente	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W
①	Anschluss-Stutzen Lüftungsgerät	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125
②	Leitungssystem mit EPP-Rohren (Seite 16) Bogen 90° in Kompaktbauweise (Seite 18)	X —	X X	X —	X —
③	Wanddurchführung ***Hinweis*** *„Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung zum Leitungssystem“ in den folgenden Tabellen beachten.*	X	X	X	X
④	Dachdurchführungen ***Hinweis*** *„Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung zum Leitungssystem“ in den folgenden Tabellen beachten.*	X	X	X	X
⑤	Wärmegedämmtes Flexrohr (Seite 21) **Oder** EPP-Rohr wie unter Pos. ② ***Hinweis*** *„Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung zum Leitungssystem“ in den folgenden Tabellen beachten.*	X X	X X	X X	X X

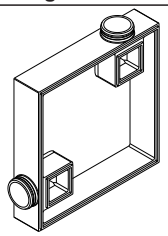
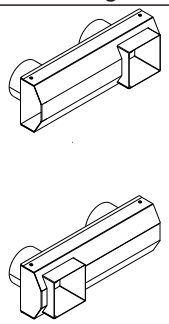
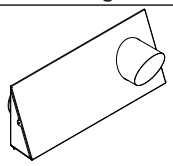
Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Pos.	Komponente	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W
⑥	Schalldämpfer rund, flexibel (Seite 16)	X	X	X	X
⑦	Externes elektrisches Vorheizregister Siehe Planungsanleitung Vitovent	—		—	X

Zuordnung Außen- und Fortluftdurchführung ③ zum Leitungssystem

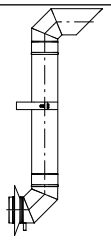
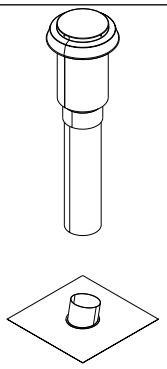
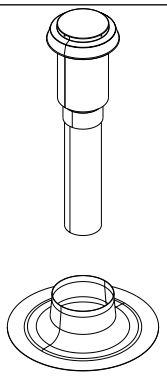
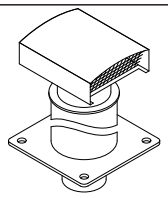
Bezeichnung	DN	Vitoair Außenwandblende	Außenwandblende Design	Außenwandblende	Außenwanddurchführung
					
		Seite 31	Seite 35	Seite 33	Seite 29
Farbe (außen)		Anthrazit (RAL 7021 Schwarzgrau)	Edelstahl	Weiß	DN 160: Weiß DN 180: Edelstahl
Leitungssystem mit EPP-Rohren (Seite 16)	125	X	X	X	—
	160	X	X	X	X
	180	X	X	X	X mit Reduzierstück
Leitungssystem mit PE-Rohren	200	X	X	—	—
Flexrohr (wärmegedämmt) (Seite 21)	160	X	—	—	X
	180	X	—	—	X mit Reduzierstück
	200	X			
Bogen 90° Kompakt (EPP) (Seite 18)	160	X	X	X	—
	180	X	X	X	—

Zuordnung Kombi-Wanddurchführungen ③ zum Leitungssystem

Bezeichnung	DN	Kombi-Wanddurchführung	Außen- und Fortluftdurchführung	Außen- und Fortluftdurchführung
				
		Seite 41	Seite 38	Seite 39
Farbe (außen)		Edelstahl	Weiß	Edelstahl
Leitungssystem mit EPP-Rohren (Seite 16)	125	—	X	X
	160	X	—	X
	180	—	—	X
Flexrohr (wärmegedämmt) (Seite 21)	160	X	—	—
	180	—	—	—
Bogen 90° Kompakt (EPP) (Seite 18)	160	—	—	X
	180	—	—	X

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

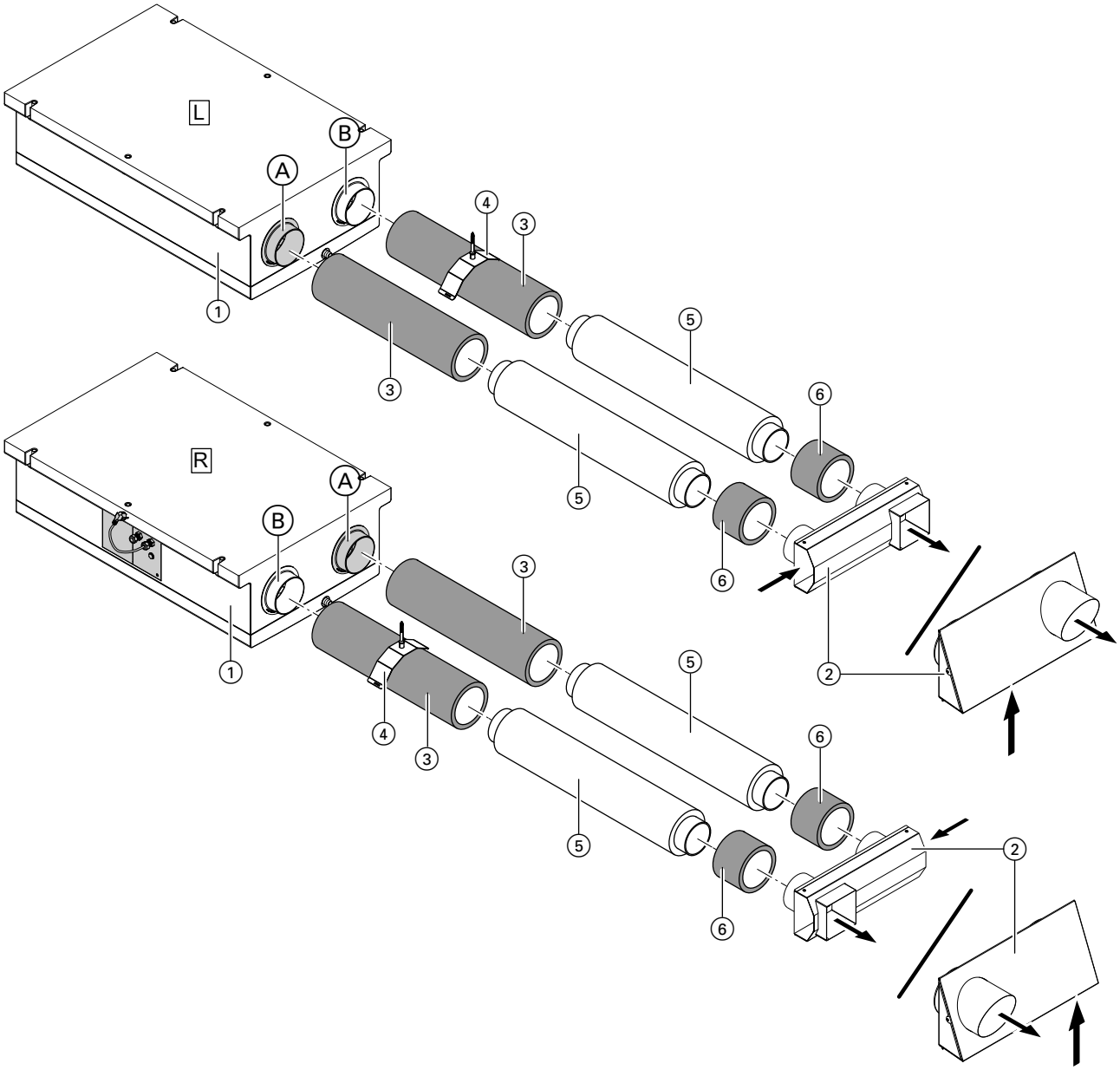
Zuordnungen Außen- und Fortluftdurchführung ③/Dachdurchführung ④ zum Leitungssystem

Bezeichnung	DN	Außen- und Fortluft-erweiterung	Dachdurchführung mit Universal Dach-pfanne	Dachdurchführung mit Flachdachan-schluss	Dachdurchführung Edelstahl
					
		Seite 35	Seite 27 und 29	Seite 27 und 29	Seite 27
Farbe		Edelstahl	Schwarz Dachsteinrot	Schwarz Dachsteinrot	Edelstahl
Leitungssystem mit EPP-Rohr (Seite 16)	125	X	X	X	—
	160	X	X	X	X
	180	X	X	X	X
Leitungssystem mit PE-Rohr (Seite 19)	200	—	—	X	—
Flexrohr (wärmegedämmt) (Seite 21)	125	—	X	X	—
	160	—	X	X	X
	180	—	X	X	X
	200	—	X	X	X
Bogen 90° Kompakt (EPP) (Seite 18)	160	X	X	X	X
	180	X	X	X	X

Sonstige Komponenten
- Kaltschrumpfband zur luftdichten Installation: Siehe Seite 21.
- Schellen zur Befestigung der Flexrohre: Siehe Seite 21.
- Ggf. bauseitige Wärmedämmung

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Für Vitovent 200-C, Vitovent 300-C und Vitoair FS

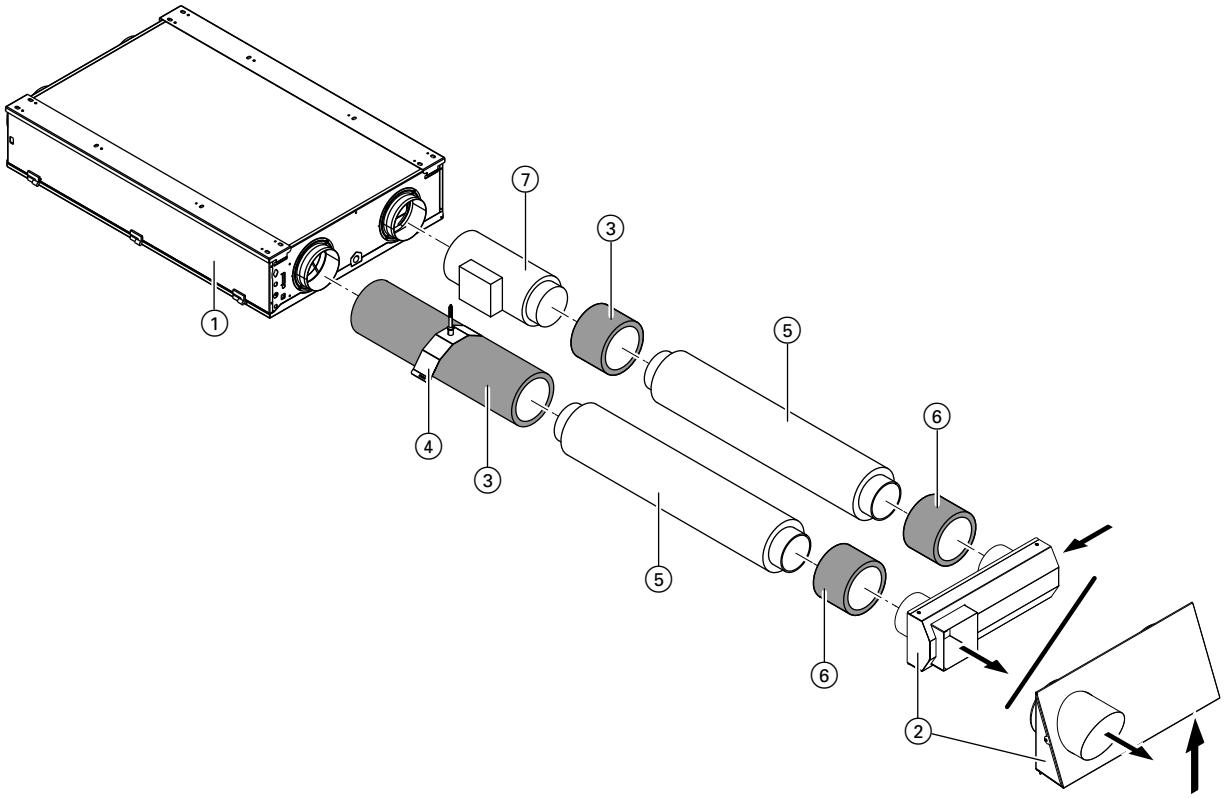


Vitovent 200-C

Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

Pos.	Komponente System DN 125
①	Vitovent 200-C/300-C, Vitoair FS
②	Außen- und Fortluftdurchführung Nur an EPP-Rohr anschließen.
③	Leitungssystem EPP-Rohr **oder** Flexrohr
④	Haltebügel
⑤	Schalldämpfer rund **oder**Schalldämpfer rund, flexibel
⑥	Anschluss-Stück aus EPP

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

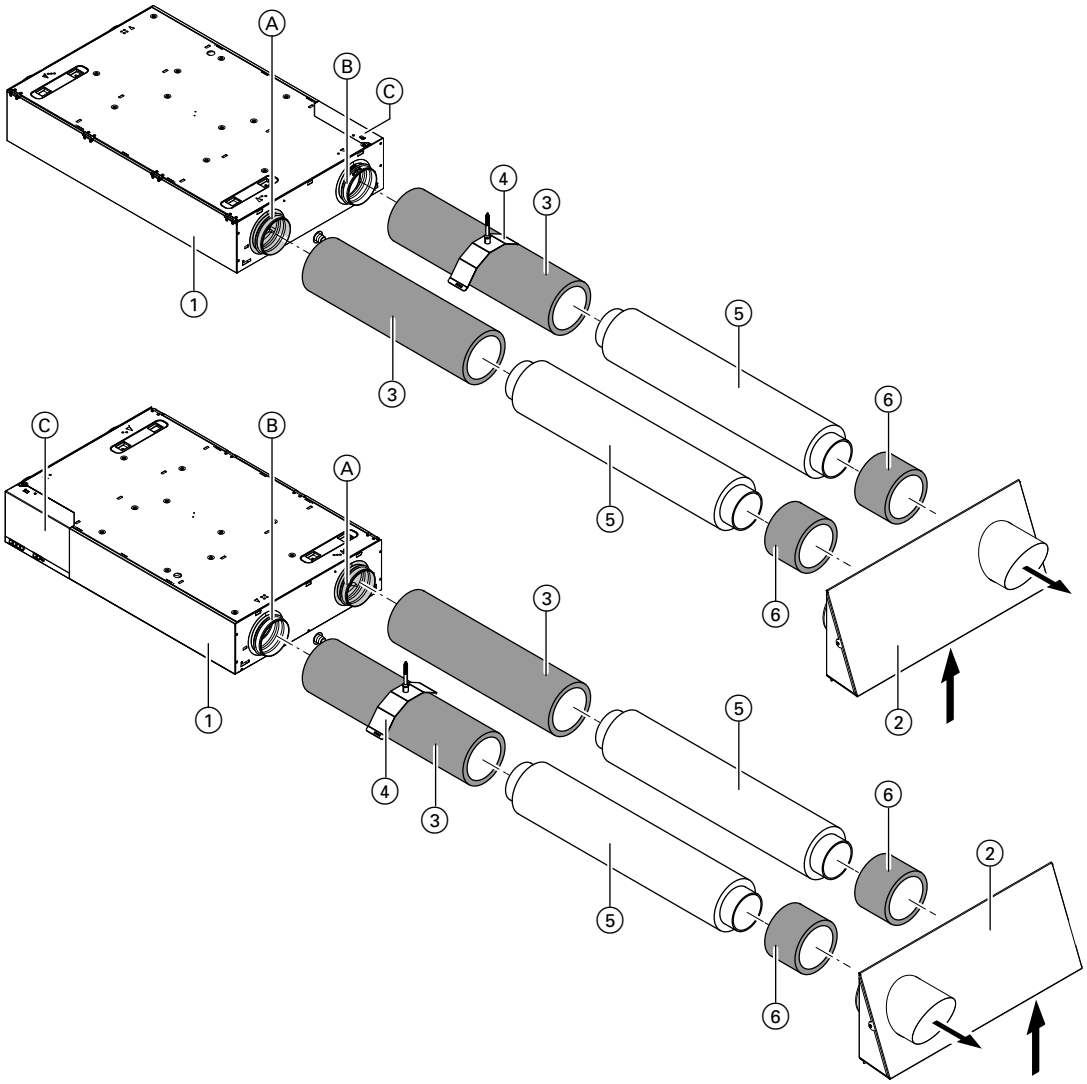


Vitovent 300-C

Pos.	Komponente System DN 125
①	Vitovent 200-C/300-C, Vitoair FS
②	Außen- und Fortluftdurchführung Nur an EPP-Rohr anschließen.
③	Leitungssystem EPP-Rohr **oder** Flexrohr
④	Haltebügel

Pos.	Komponente System DN 125
⑤	Schalldämpfer rund **oder**Schalldämpfer rund, flexibel
⑥	Anschluss-Stück aus EPP
⑦	Elektrisches Vorheizregister

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)



Vitoair FS

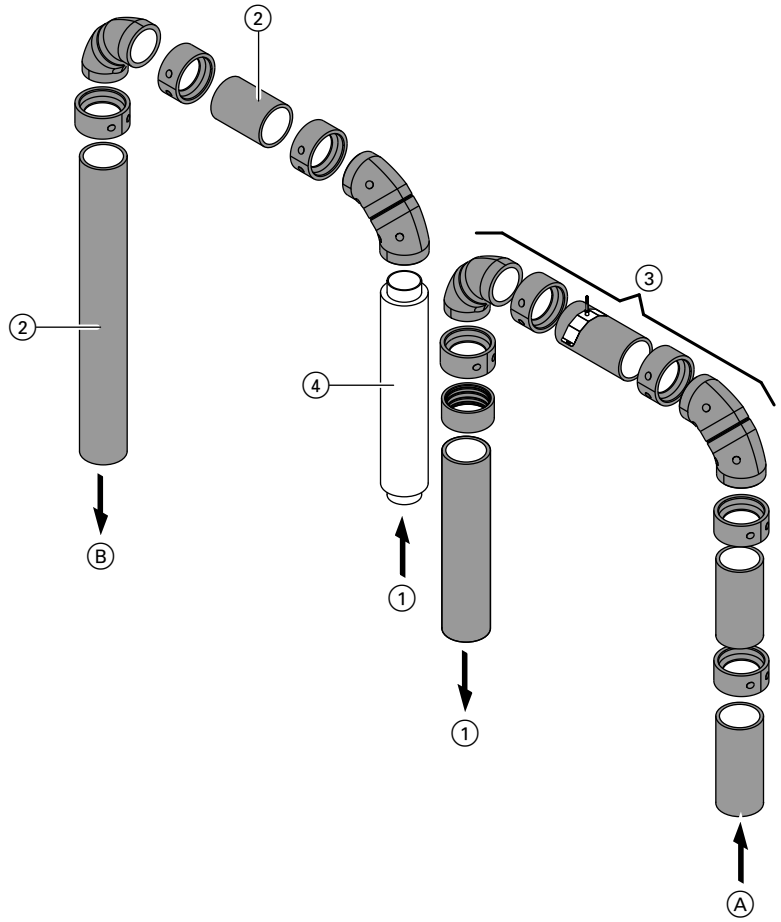
Pos.	Komponente System DN 125
①	Vitovent 200-C/300-C, Vitoair FS
②	Außen- und Fortluftdurchführung Nur an EPP-Rohr anschließen.
③	Leitungssystem EPP-Rohr **oder** Flexrohr
④	Haltebügel

Pos.	Komponente System DN 125
⑤	Schalldämpfer rund **oder**Schalldämpfer rund, flexibel
⑥	Anschluss-Stück aus EPP
⑦	Elektrisches Vorheizregister

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Systemdarstellung Sammelleitung Zuluft/Abluft

Das Leitungssystem rund verbindet als Sammelleitung das Lüftungsgerät Vitovent mit den Luftverteilern.



Beispiel

Ⓐ Abluft vom Luftverteilerkasten zum Lüftungsgerät
Ⓑ Zuluft vom Lüftungsgerät zum Luftverteilerkasten

Lüftungsgeräte Vitoair

Pos.	Komponente	Vitoair FS/FSI	Vitoair CT, Typ 300E MA 300S MA	450E MA 450S MA	600E MA 600S MA
①	Anschluss-Stutzen Lüftungsgerät	DN 160	DN 160	DN 160	DN 180
②	Leitungssystem mit EPP-Rohren	X	X	X	X
	oder Flexrohr	X	X	X	X
③	Leitungssystem mit EPP-Rohren (Seite 16)	X	X	X	X

Lüftungsgeräte Vitovent

Pos.	Komponente	Vitovent 200-C	Vitovent 200-W	Vitovent 300-C	Vitovent 300-W
①	Anschluss-Stutzen Lüftungsgerät	DN 125	DN 160	DN 125	DN 125
②	Leitungssystem mit EPP-Rohren	X	X	X	X
	oder Flexrohr	X	X	X	X
③	Leitungssystem mit EPP-Rohren (Seite 16)	X	X	X	X
④	Schalldämpfer rund **oder**Schalldämpfer rund, flexibel	X	X	X	X

Sonstige Komponenten
- Kaltschrumpfband zur luftdichten Installation: Siehe Seite 21.
- Schellen zur Befestigung der Flexrohre: Siehe Seite 21.
- Ggf. bauseitige Wärmedämmung

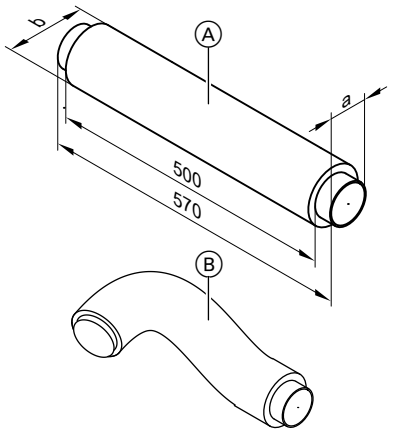
6173775

2.2 Komponenten Sammelleitung

Schalldämpfer rund, flexibel

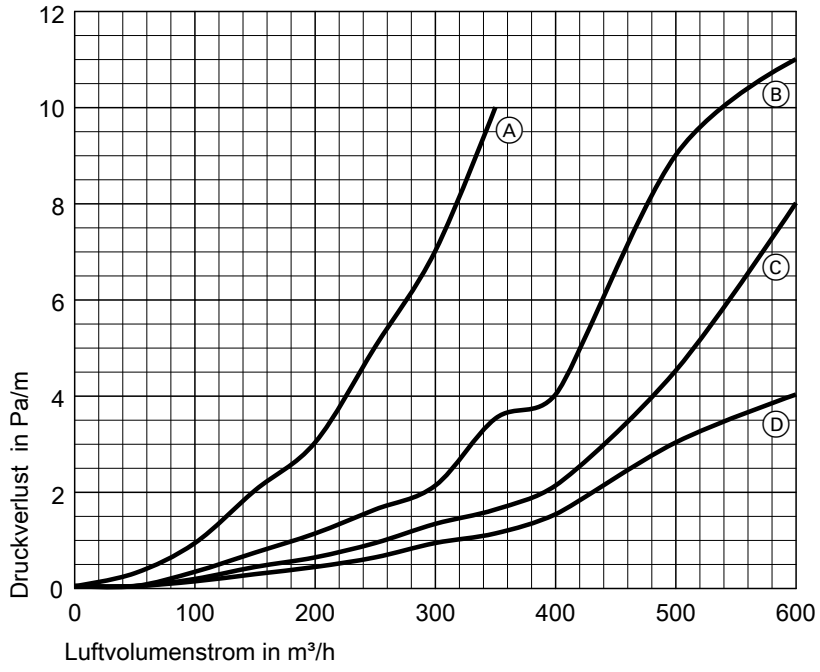
Anschluss	Maße in mm		Best.-Nr.
	a	b	
DN 125	125	225	**7055005**
DN 160	160	260	**7055006**
DN 180	180	280	**7055007**
DN 200	200	300	**7055008**

- Hochflexibler, biegsamer Rohrschalldämpfer mit Lippendichtung
- Packungsdicke: 50 mm



Ⓐ Schalldämpfer, gestreckt
Ⓑ Schalldämpfer, gebogen

Druckverlust Schalldämpfer rund, flexibel



Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180
Ⓓ DN 200

Pegelminderung ΔL Schalldämpfer rund, flexibel

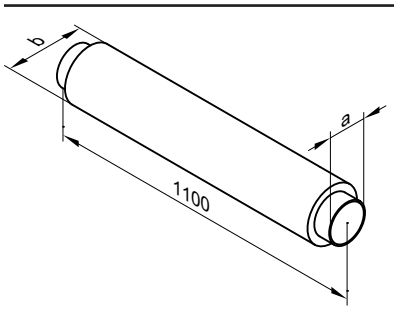
		Pegelminderung ΔL in dB pro Schalldämpfer						
	Frequenz in Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Anschluss	Packungsdicke in mm							
DN 125	50	14,8	19,1	26,3	30,7	36,1	21,8	21,4
DN 160	50	16	17,4	19,7	25,7	21,3	13,8	13
DN 180	50	20,4	15,5	18,9	18,9	19,8	12,4	14,1
DN 200	50	12,9	14,8	17,7	17,7	19,7	12,3	13,8

6173775

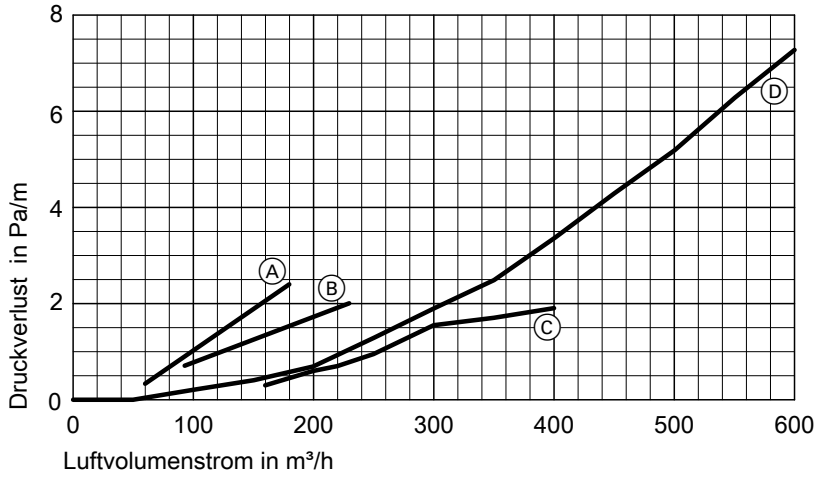
Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Schalldämpfer rund

Anschluss	Maß in mm		Packungsdicke in mm	Best.-Nr.
	a	b		
DN 125	125	225	50	**7249105**
DN 160	160	210	25	**9521461**
	160	260	50	**ZK03036**
DN 180	180	230	25	**7373027**
	180	280	50	**ZK03037**
DN 200	200	300	50	**7055009**



Druckverlust Schalldämpfer rund



Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180
Ⓓ DN 200

Pegelminderung ΔL Schalldämpfer rund

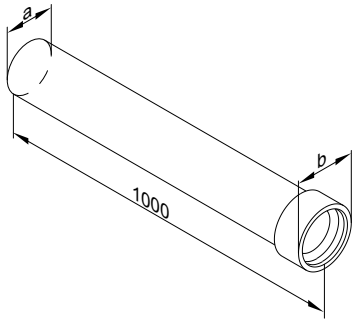
		Pegelminderung ΔL in dB pro Schalldämpfer						
	Frequenz in Hz	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Anschluss	Packungsdicke in mm							
DN 125	50	11	17	28	46	35	27	20
DN 160	25	3	4	11	28	36	15	11
DN 160	50	8	12	24	40	44	27	20
DN 180	25	3	3	10	27	32	14	11
DN 180	50	7	11	21	37	39	26	20
DN 200	50	7	12	18	33	35	24	20

Leitungssystem mit EPP-Rohr

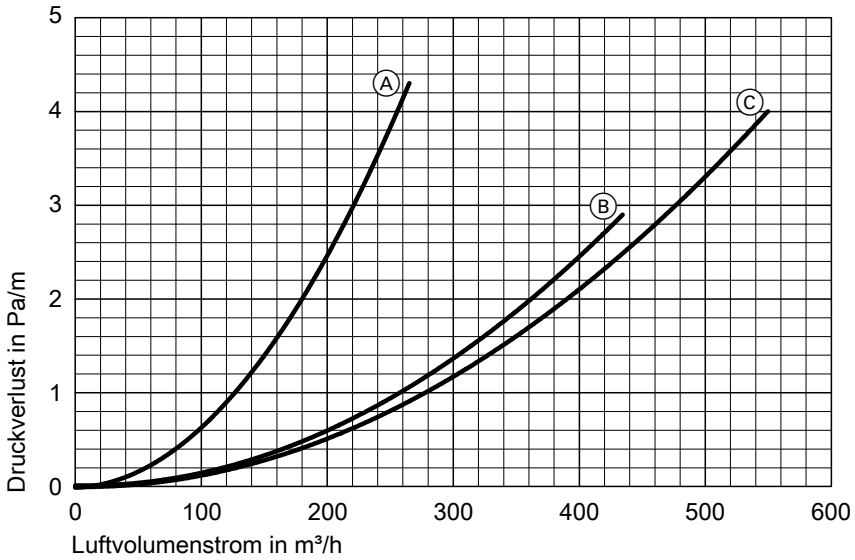
Rohr mit Verbindungsmuffe (EPP)

Anschluss	Maß in mm		Best.-Nr.
	a	b	
DN 125	155	186	**7501764**
DN 160	190	221	**7501765**
DN 180	210	239	**7501766**

- Wärmeleitzahl 0,042 W/(m·K)
- Dämmstärke 15 mm
- Keine Bildung von Kondenswasser bis –20 °C Außenlufttemperatur (Raumluft max.: 25 °C, 60 % relative Luftfeuchte)
- Beliebig ablängbar



Druckverlust Rohr mit Verbindungsmuffe (EPP)

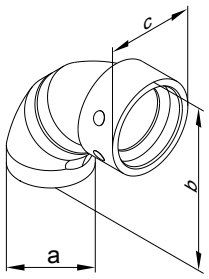


Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180

Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP)

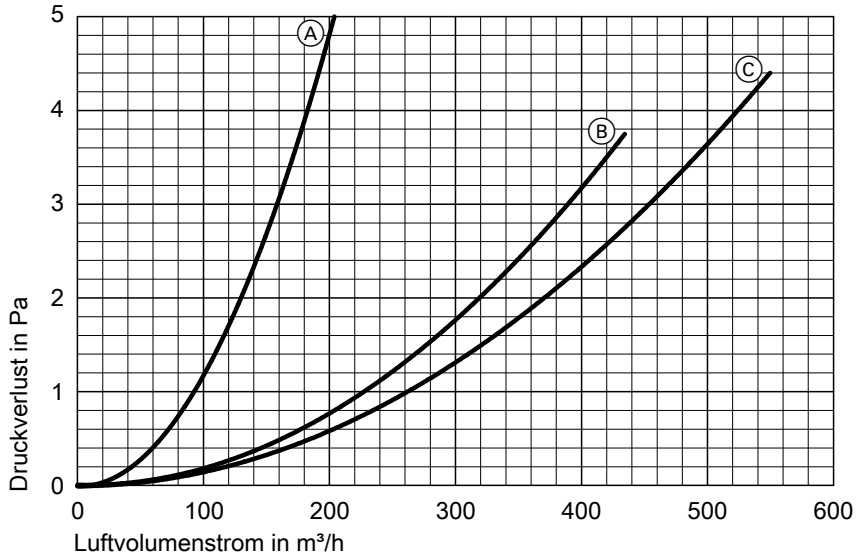
Anschluss	Maß in mm			Best.-Nr.
	a	b	c	
DN 125	155	308	186	**7501767**
DN 160	190	325	221	**7501768**
DN 180	210	391	239	**7501769**

- Wärmeleitzahl 0,042 W/(m·K)
- Dämmstärke 15 mm
- Keine Bildung von Kondenswasser bis –20 °C Außenlufttemperatur (Raumluft max.: 25 °C, 60 % relative Luftfeuchte)
- Teilbar, auch als Bogen 45° einsetzbar



Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Druckverlust Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP)

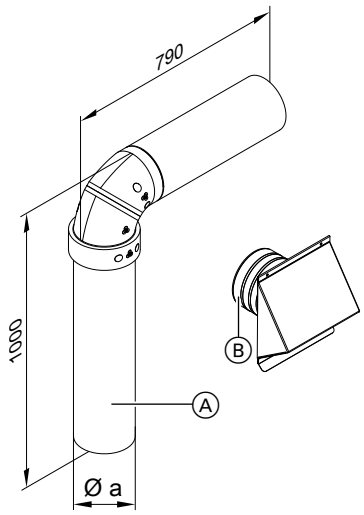


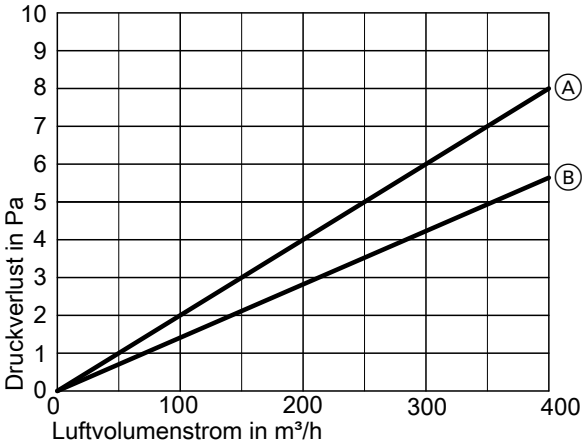
Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180

Bogen 90° Kompakt (EPP)

	Bogen Ⓐ Best.-Nr.	Bogen Ⓐ einschließlich Außenwandblende mit Vogelschutzgitter Ⓑ Best.-Nr.
DN 160	**7202969**	**ZK01840**
DN 180	**7202970**	**ZK01841**

- Zur Luftführung über die Installationswand
- Abgestimmt auf Vitovent 300-W
- EPP-Rohre und -Muffe
  - 1 m Rohr vertikal mit verschweißtem Bogen 90°
  - 0,5 m Rohr horizontal
  - Verschiebbare Verbindungsmuffe
- Rohre ablängbar



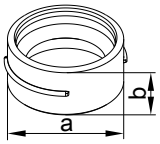


Ⓐ DN 160
Ⓑ DN 180

6173775

Verbindungsmuffe (EPP)

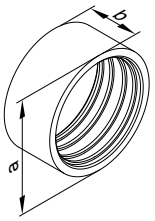
Anschluss	Maß in mm		Best.-Nr.
	a	b	
DN 125	186	85	**7501770**
DN 160	221	78	**7501771**
DN 180	239	85	**7501772**



- Wärmeleitzahl 0,042 W/(m·K)
- Dämmstärke 15 mm
- Keine Bildung von Kondenswasser bis –20 °C Außenlufttemperatur (Raumluft max.: 25 °C, 60 % relative Luftfeuchte)

Verbindungsmuffe verschiebbar

	a in mm	b in mm	Best.-Nr.
DN 125	186	85	**ZK01770**
DN 160	221	78	**ZK01771**
DN 180	239	85	**ZK01772**

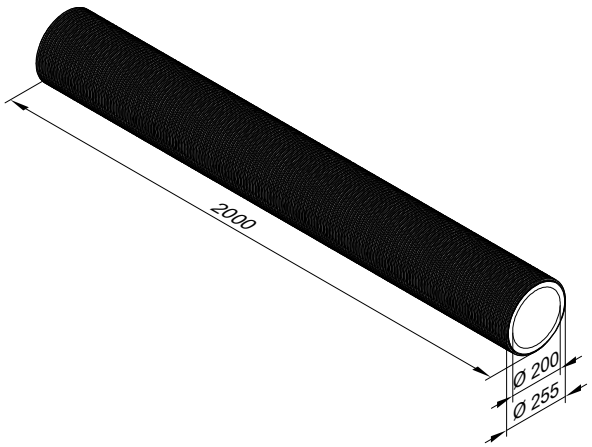


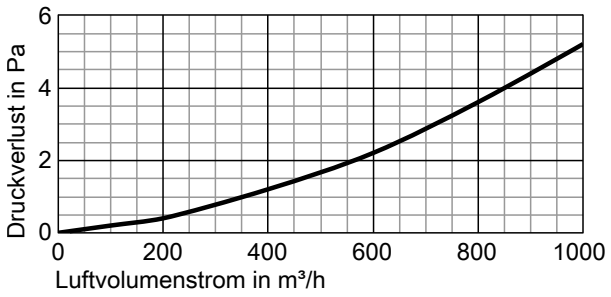
- Vereinfacht die nachträgliche Demontage des Luftverteilsystems
- Aus EPP, wärmedämmend

Rohr (PE)

Best.-Nr. 7055191

- Wärmedämmend
- Länge: 2 m, beliebig ablängbar

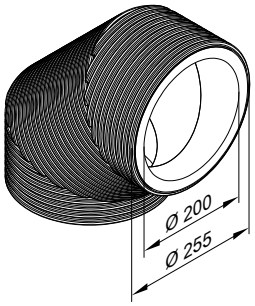




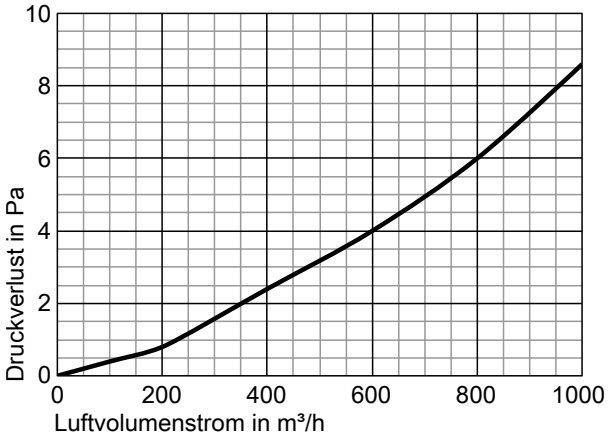
Winkel 90° (PE)

Best.-Nr. 7055192

- Wärmedämmend

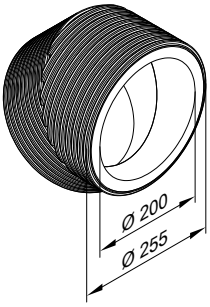


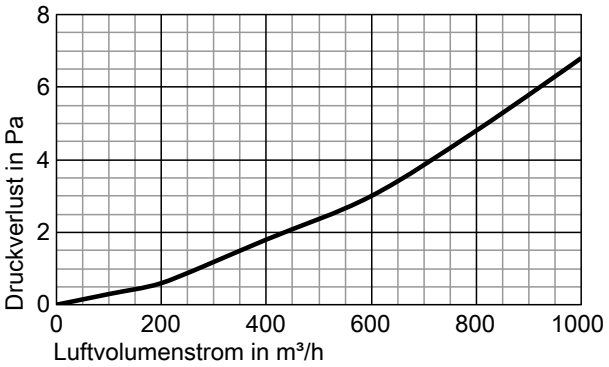
6173775



Winkel 45° (PE)

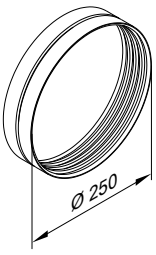
Best.-Nr. 7055193
■ Wärmedämmend





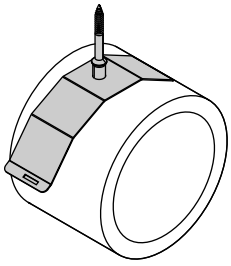
Verbindungsmuffe

Best.-Nr. 7055194



Haltebügel

Best.-Nr. 7501773
Zur Befestigung der Sammelleitung an Wand oder Decke.



6173775

Kaltschrumpfband

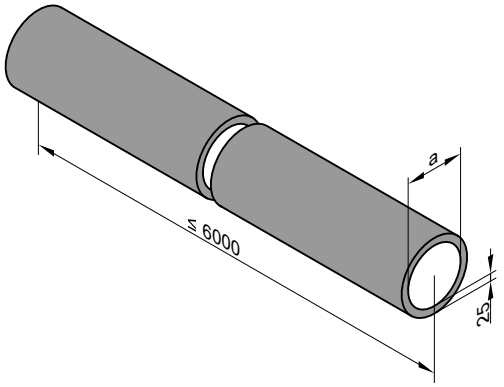
Best.-Nr. 7143928
- Zur luftdichten Verbindung der Leitungssysteme mit den Anschlüssen
- Rolle mit 15 m

Hinweis
Kaltschrumpfband zur luftdichten Verbindung von Bauteilen verwenden.

Flexrohr mit Wärmedämmung

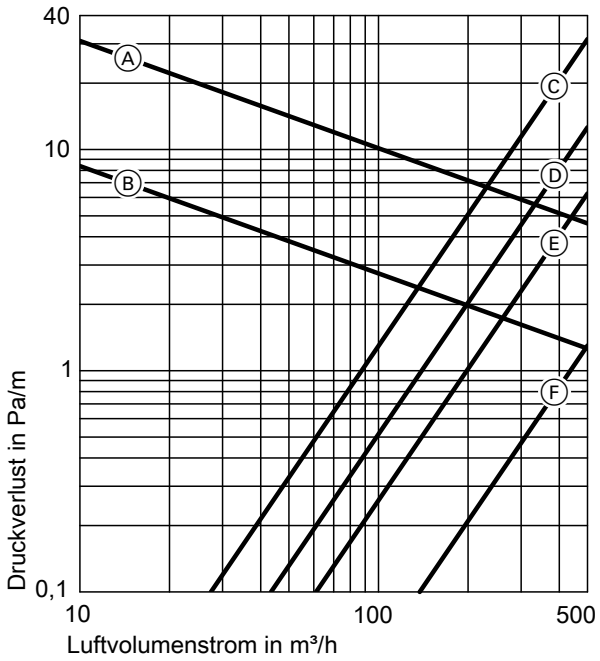
Anschluss	Außenmaß in mm ca.	Best.-Nr.	Best.-Nr. Befestigungsschellen je 10 St.
DN 125	175	**ZK02535**	**ZK02644**
DN 160	210	**ZK02536**	**ZK02645**
DN 180	230	**ZK02537**	**ZK02646**
DN 200	250	**7055196**	**7055198**

- Einsatz als Zu- und Abluftleitung
- Länge: 6 m, kürzbar, sehr flexibel
- Zur Befestigung des Flexrohrs an andere Bauteile werden Schellen benötigt.



25 mm Wärmedämmung aus kunstharzgebundener Mineralfaser

Hinweis
Flexrohr kann nicht gereinigt werden, gegebenenfalls austauschen.



Ⓐ Luftgeschwindigkeit 5 m/s
Ⓑ Luftgeschwindigkeit 3 m/s
Ⓒ DN 125
Ⓓ DN 160
Ⓔ DN 180
Ⓕ DN 200

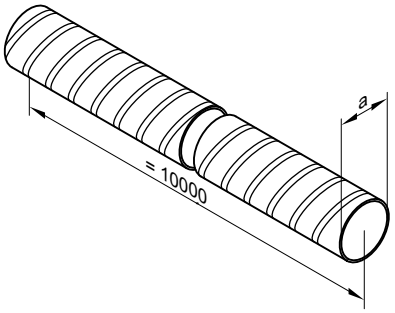
Flexrohr ohne Wärmedämmung

Anschluss	Maß a in mm	Best.-Nr.	Best.-Nr. Befestigungsschellen je 10 St.
DN 125	125	**ZK02532**	**ZK02644**
DN 160	160	**ZK02533**	**ZK02645**
DN 180	180	**ZK02534**	**ZK02646**
DN 200	200	**7055197**	**7055198**

- Einsatz als Zu- und Abluftleitung
- Länge: 10 m, kürzbar, sehr flexibel
- Zur Befestigung des Flexrohrs an anderen Bauteilen werden Schellen benötigt.

Druckverlustkurve: Siehe Flexrohr mit Wärmedämmung.

Hinweis
Flexrohr kann nicht gereinigt werden, gegebenenfalls austauschen.



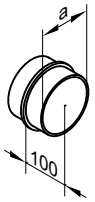
Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Hinweis
Abhängig von den Umgebungsbedingungen müssen die Rohre bauseits wärmegedämmt werden.

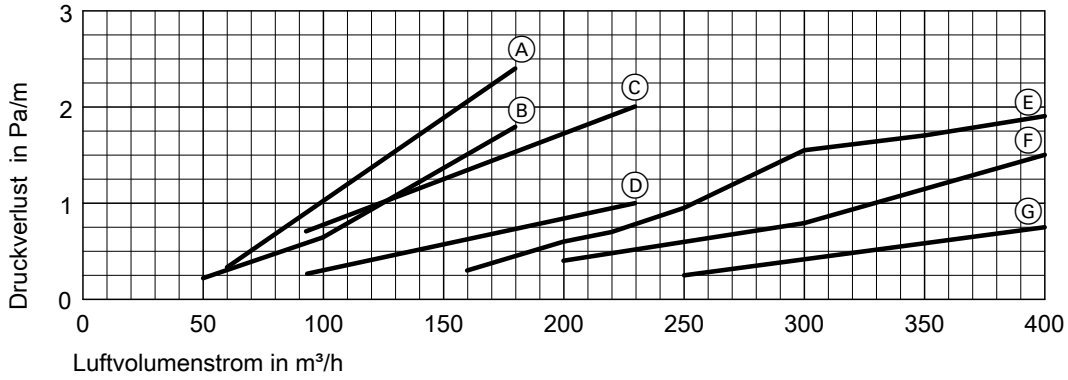
Verbindungsstück

Anschluss	Maß a in mm	Best.-Nr.
DN 125	125	**7249103**
DN 160	160	**9521437**
DN 180	180	**7373025**
DN 200	200	**7055199**

Zum Verbinden von 2 Wickelfalz- oder Flexrohren



Druckverluste von Wickelfalz- und Flexrohren



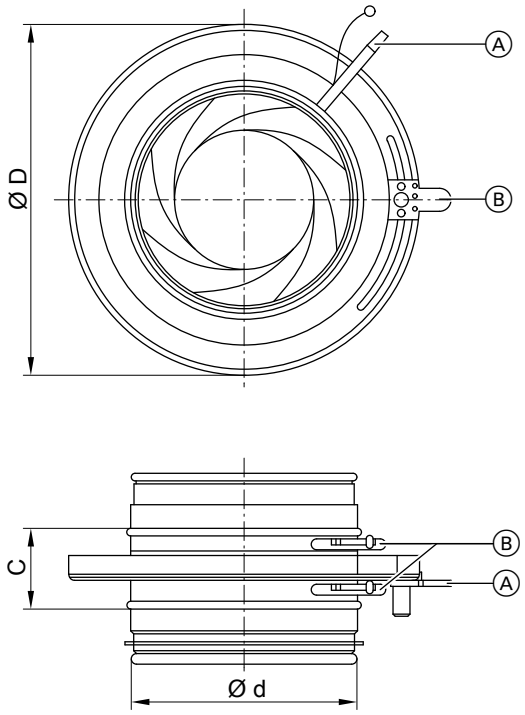
Ⓐ Flexrohr DN 125
Ⓑ Wickelfalzrohr DN 125
Ⓒ Flexrohr DN 160
Ⓓ Wickelfalzrohr DN 160
Ⓔ Flexrohr DN 180
Ⓕ Wickelfalzrohr DN 180
Ⓖ Flexrohr DN 200

Irisblende

Leitungssystem	Best.-Nr.
DN 125	**ZK01898**
DN 160	**ZK01899**

Zur Vordrosselung des Luftvolumenstroms zwischen 2 Geschossen.

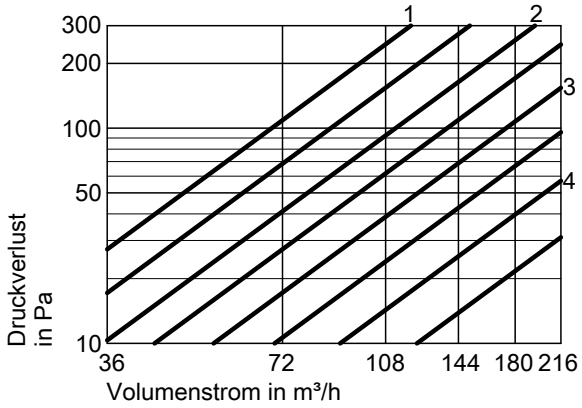
Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)



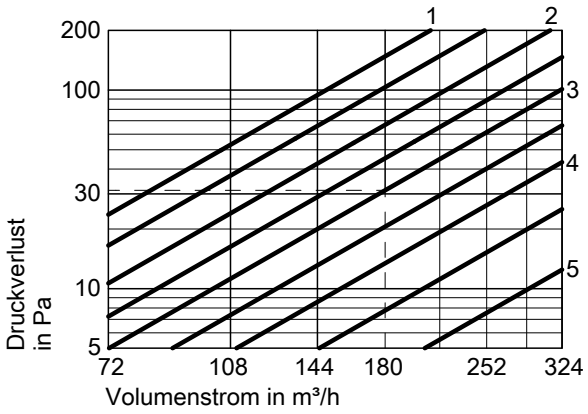
Ⓐ Stelleinrichtung
Ⓑ Messnippel

Irisblende	DN	125	160
∅ d	mm	124	159
∅ D	mm	210	230
C	mm	63	60

Druckverluste



Irisblende DN 125



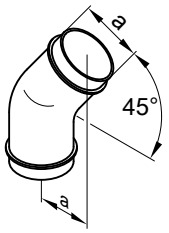
Irisblende DN 160

Wert aus Diagramm	Einstellwert Skala Irisblende DN 125	Einstellwert Skala Irisblende DN 160
1	1,9	4,1
1,5	2,4	4,9
2	3,1	6,1
2,5	3,8	7,4
3	4,8	8,9
3,5	6,1	11
4	7,9	13,6
4,5	10,7	17,9
5		25,4

Druckverlustberechnung nach Einstellwert: $(V/3,6)^2/k^2$
V: Volumenstrom k: Einstellwert

Bogen 45° (Stahlblech verzinkt)

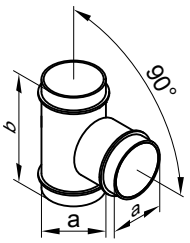
Anschluss	Maß a in mm	Best.-Nr.
DN 125	125	**7249107**
DN 160	160	**9521725**
DN 180	180	**7373029**



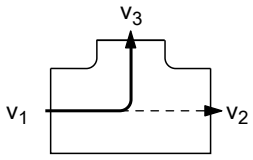
Hinweis
Druckverlust: 5 Pa

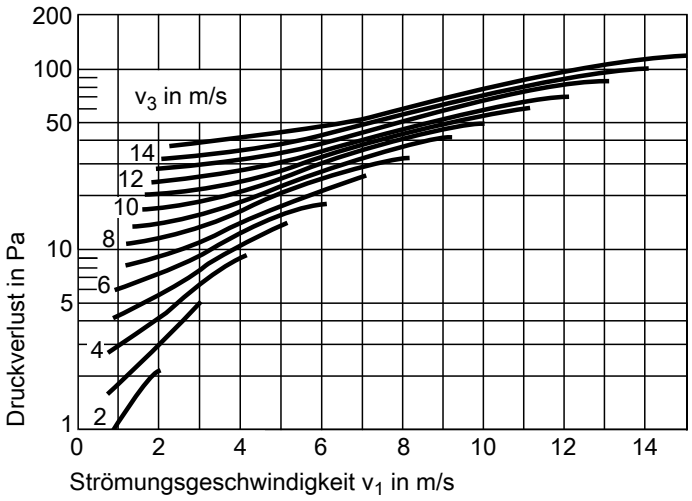
T-Stück (Stahlblech verzinkt)

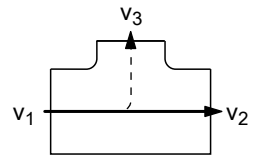
Anschluss	Maß in mm		Best.-Nr.
	a	b	
DN 125	125	200	**7249110**
DN 160	160	240	**7190179**
DN 200	200	260	**7055200**

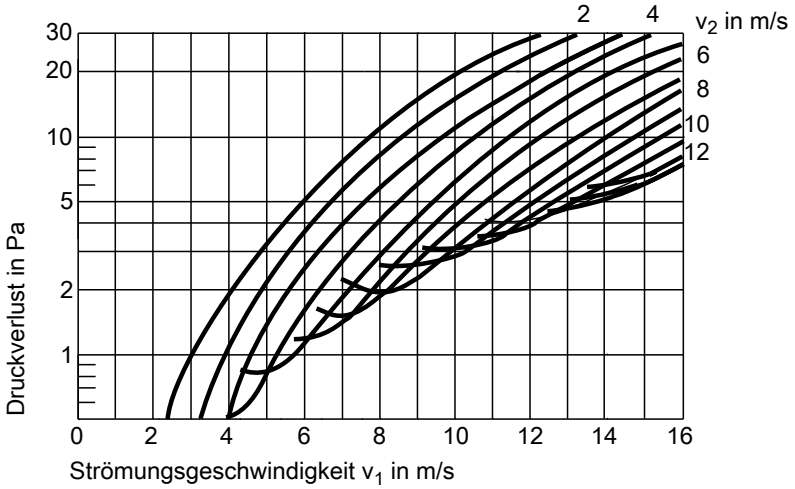


Druckverlustdiagramme bei geteiltem Luftstrom
v_1, v_2, v_3: Strömungsgeschwindigkeit der Luft am jeweiligen Anschluss-Stutzen



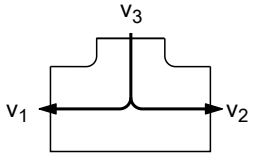


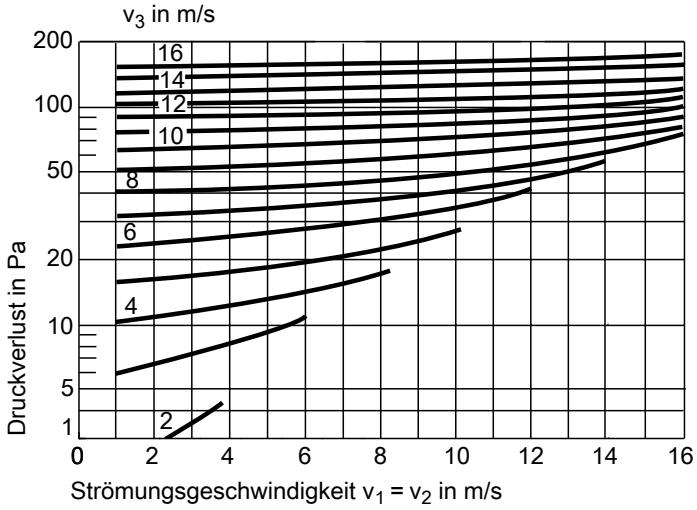




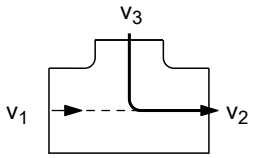
6173775

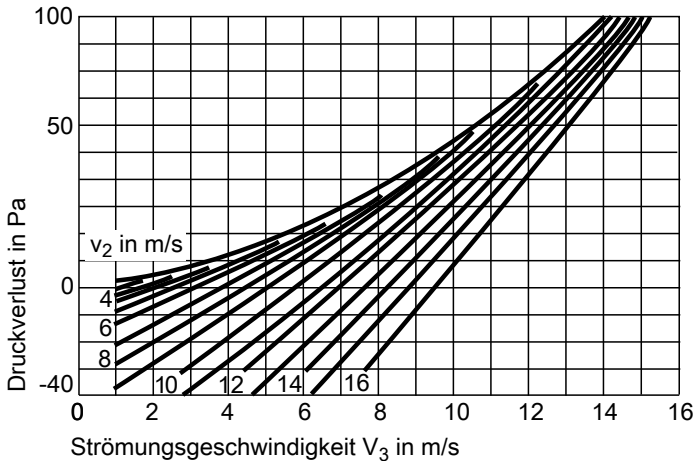
Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

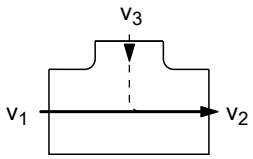


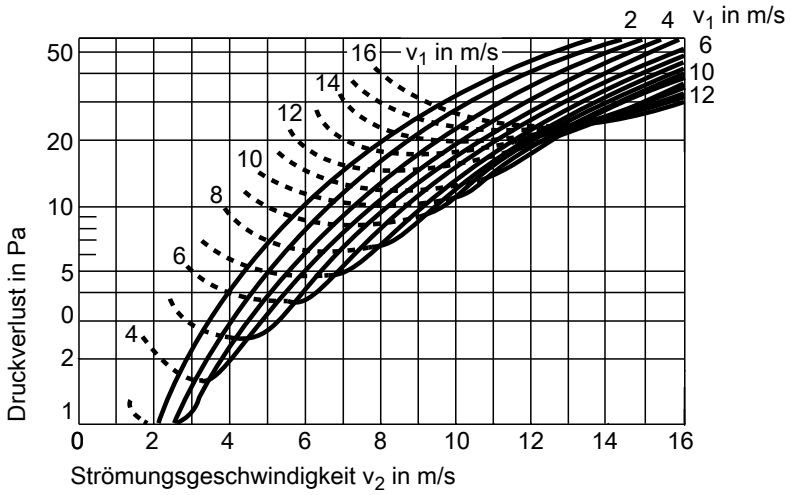


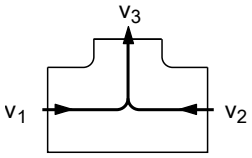
Druckverlustdiagramme bei zusammenfließendem Luftstrom
v_1, v_2, v_3: Strömungsgeschwindigkeit der Luft am jeweiligen Anschluss-Stutzen

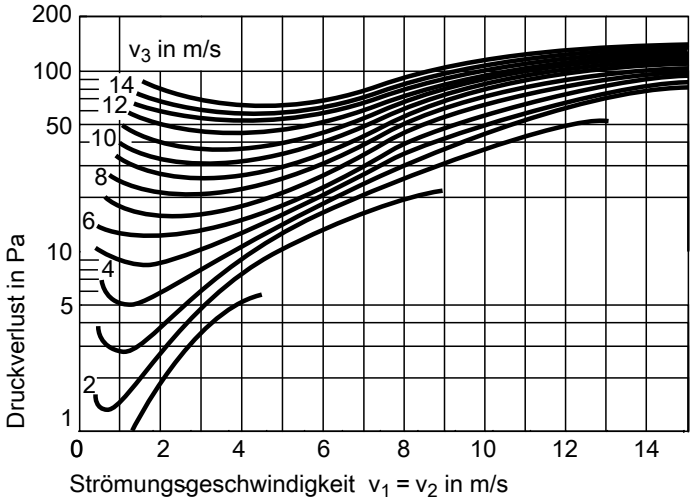








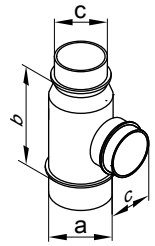




T-Stück mit Reduzierung (Stahlblech verzinkt)

Anschluss	Maß in mm			Best.-Nr.
	a	b	c	
DN 125	125	205	100	**7299292**
DN 160	160	230	125	**7299293**

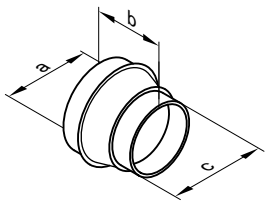
Hinweis
Druckverlust: 5 Pa



Reduzierstück (Stahlblech verzinkt)

Anschluss	Ausstattung	Maß in mm			Best.-Nr.
		a	b	c	
DN 125/DN 100	Ohne Wärmedämmung	125	170	100	**7249109**
DN 160/DN 125	Ohne Wärmedämmung	160	150	125	**7249108**
DN 180/DN 160	Ohne Wärmedämmung	180	130	160	**7373030**
DN 200/DN 180	Ohne Wärmedämmung	200	150	180	**7973368**
DN 200/DN 180	Mit Wärmedämmung	252	150	180	**7973369**

Hinweis
Druckverlust: 5 Pa

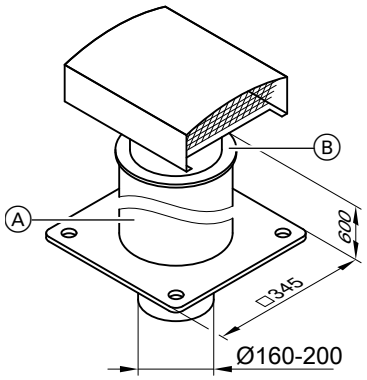


2.3 Komponenten Außen- und Fortluftöffnungen

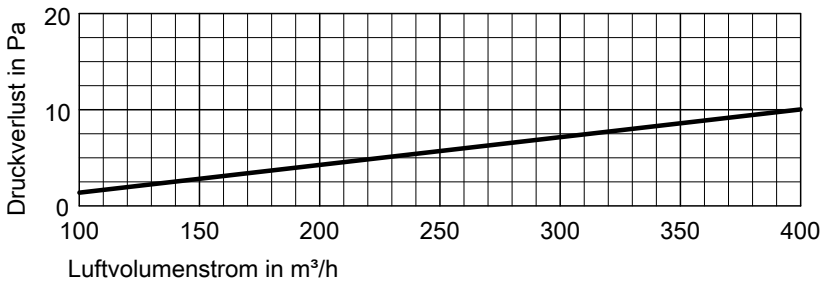
Dachdurchführung (Edelstahl)

Best.-Nr. 9562054
Für Außen-/Fortluft, für Schrägdach

Bestandteile:
- Abnehmbare Haube
- Bleischürze (600 x 600 mm)
- Vogelschutzgitter
- EPP-Dämmhülse
- Anschluss-Stück
- Wärmebrückenfreie EPP-Rohrhülse Ø 200 (innen) und Ø 300 mm (außen)



Ⓐ Wärmebrückenfreie Durchführung
Ⓑ Dachschürze



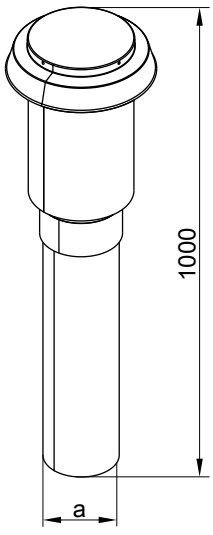
Druckverlust

Hinweis
Erforderliche Reduzierstücke:
- *1 Stück DN 160/125 für Vitovent 300-W, Vitovent 300-C und Vitovent 200-C*
- *Bei Vitoair FS ist **kein** Reduzierstück erforderlich.*

Dachdurchführung (Stahlblech lackiert)

Anschluss	Maß a in mm	Best.-Nr.	
		Schwarz	Dachziegelrot
DN 125	149	**7501780**	**ZK01906**
DN 160/180	199	**7501781**	**ZK01907**
DN 200	255	**7055201**	—

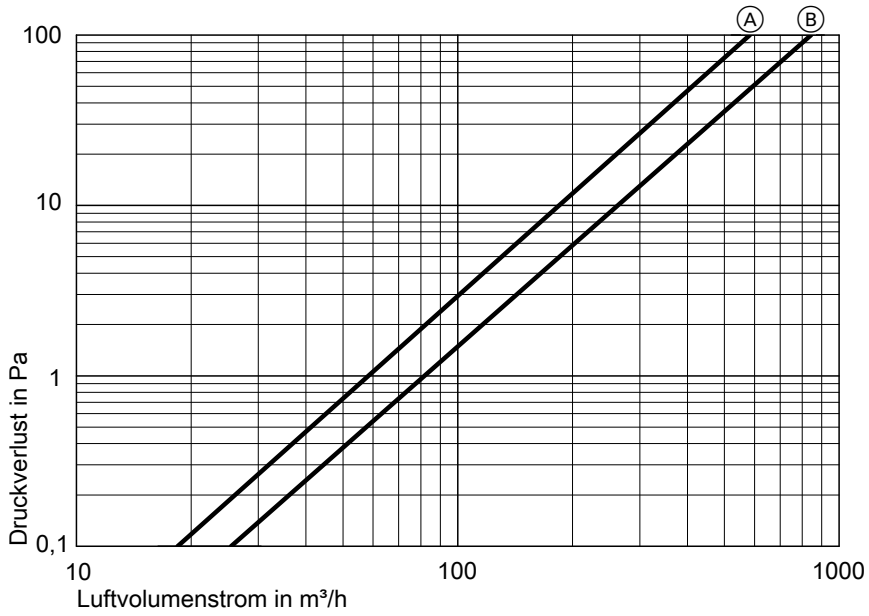
Für Außenluft und Fortluft
- Mit Vogelschutzgitter und Dämmhülse



Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

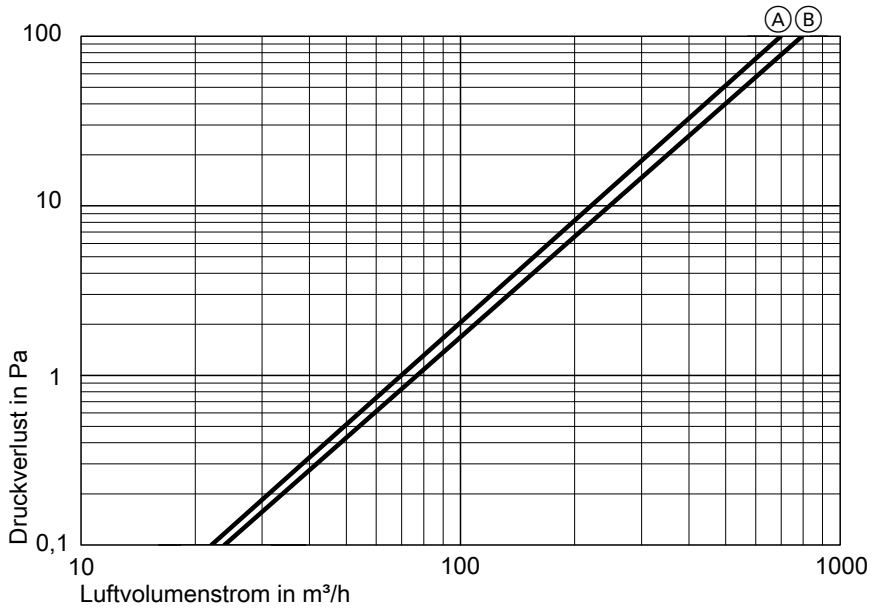
Druckverlust Dachdurchführung (Stahlblech lackiert)

Verwendung als Außenluftdurchführung



Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160/DN 180

Verwendung als Fortluftdurchführung

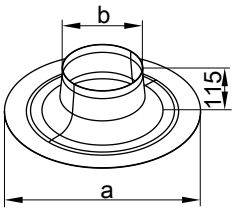


Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160/DN 180

Flachdachanschluss für Dachdurchführung

Anschluss	Maß a in mm		Best.-Nr.
	a	b	
DN 125	320	123	**7501782**
DN 160/180	420	204	**7501783**
DN 200	650	264	**7055202**

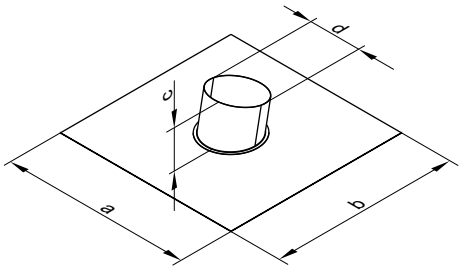
Für Dachdurchführung Best.-Nr. 7501780, 7501781, ZK01906 und ZK01907



Universal Dachpfanne

An-schluss	Maß in mm				Farbe	Best.-Nr.
	a	b	c	d		
DN 125	560	500	172	178	Schwarz	**7501784**
					Dachstein-rot	**ZK01908**
DN 160/180	800	1000	230	205	Schwarz	**7501787**
					Dachstein-rot	**ZK01909**

- Für Ziegel-, Pfannen-, Biberschwanz-, Schiefer- und weitere Eindeckungen
- Für Dachdurchführung Best.-Nr. **7501780** und **7501781**
- Dachneigung 20 bis 50°

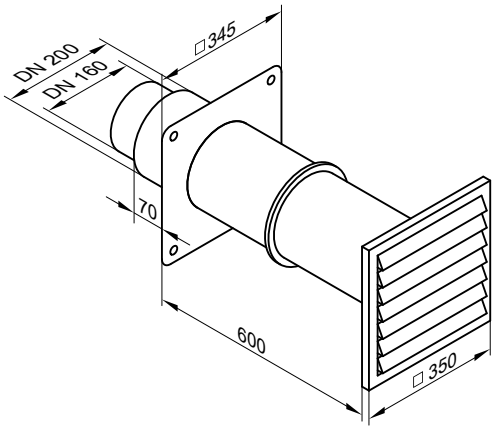


Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter

	Best.-Nr.
Außenwanddurchführung, Farbe: Weiß	**9562053**
Außenwanddurchführung, Edelstahl	**7439114**
Reduzierstück DN 180/160	**7373030**

Mit Wetterschutzgitter, Insektenschutzgitter und Dämmhülsen
- Extrem niedriger Druckverlust bei großem freiem Querschnitt
- Wärmebrückenfrei durch EPP-Rohrhülse Ø 200 (innen) und Ø 300 mm (außen)
- Für Wandstärken von 300 bis 600 mm
- Für die Außenwanddurchführung einen Wanddurchbruch mit min. Ø 300 mm für die wärmebrückenfreie EPP-Dämmhülse und die Mauerwerksabdichtung erstellen.
- Der Anschluss des Leitungssystems an die Außenwanddurchführung muss wärmegedämmt und dampfdiffusionsdicht ausgeführt werden.
- Bei niedrigen Außenlufttemperaturen und hoher Luftfeuchte kann Kondenswasser am Insektenschutzgitter gefrieren. Diese Witterungsbedingungen entstehen an nur wenigen Tagen im Jahr. Die entstehende Eisschicht kann abgeklopft werden. Falls der Montageort schwer zugänglich ist, empfehlen wir den Einsatz eines grobmaschigen Schutzgitters oder einer bauseitigen Einhausung.

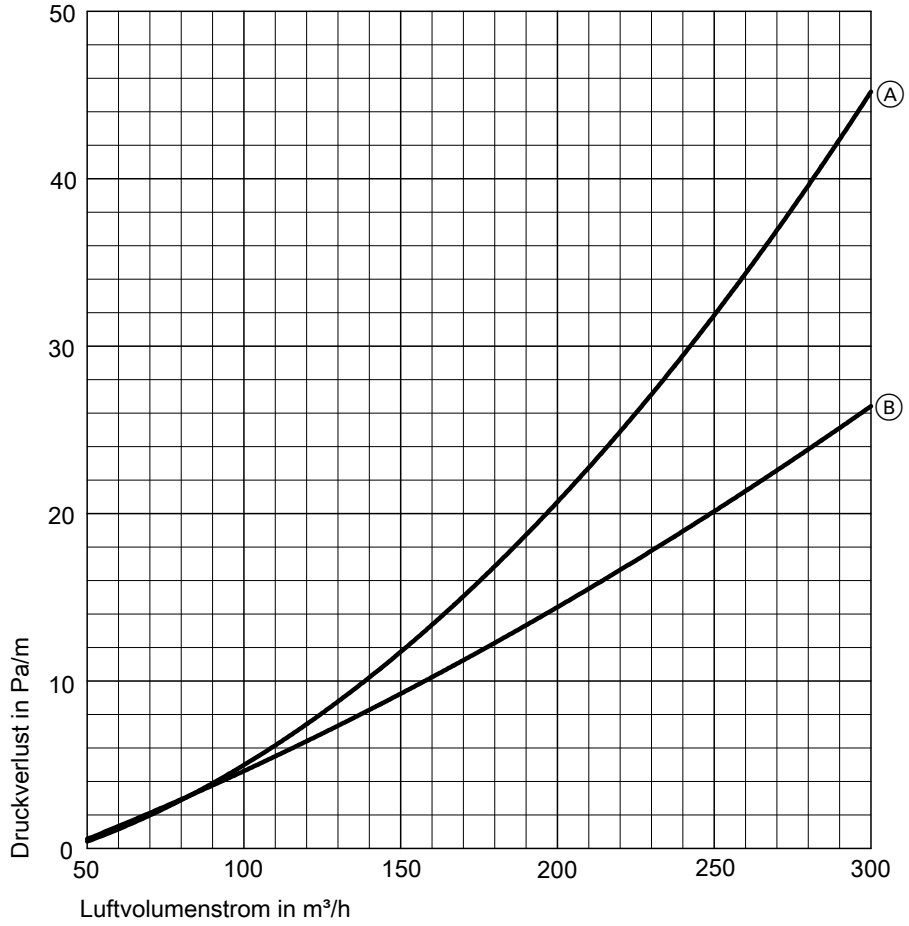
Hinweis
Zum Anschluss einer Sammelleitung DN 180 wird ein Reduzierstück DN 180/160 benötigt.



Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

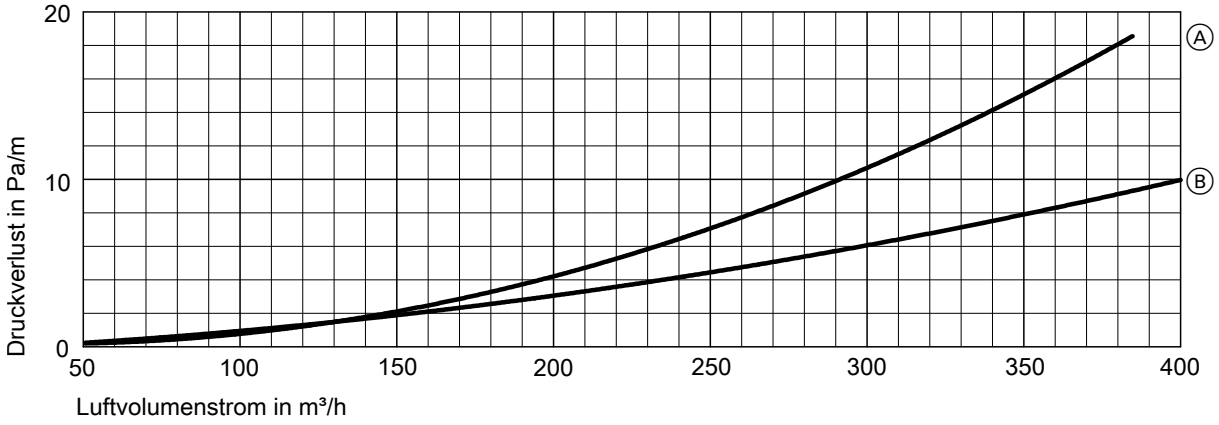
Druckverlust Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter

DN 160



Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

DN 180

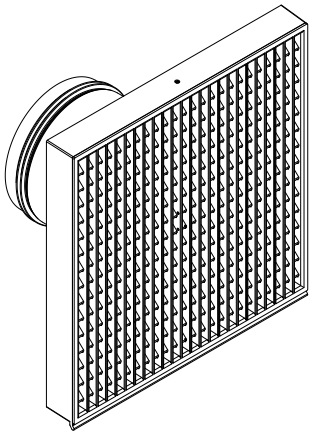


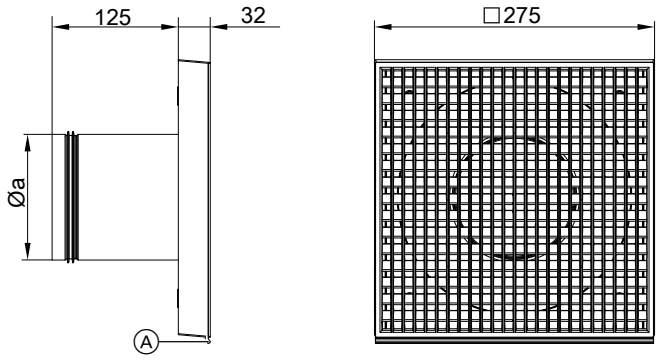
Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

Vitoair Außenwandblende

Anschluss a	Best.-Nr.
DN 125	**7974027**
DN 160	**7974028**
DN 180	**7974029**
DN 200	**7974030**

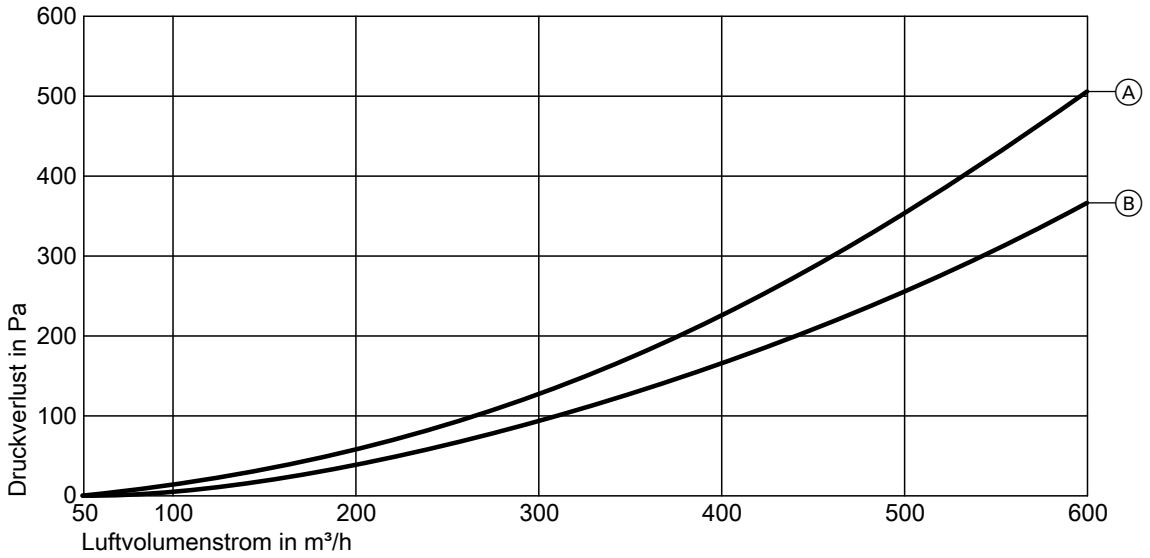
Zum kompakten Anschließen der Fort- und Außenluft an EPP-Rohr
- Farbe: Anthrazit (RAL 7021 Schwarzgrau)
- Mit Vogelschutzgitter und Abtropfkante





Druckverlust Vitoair Außenwandblende

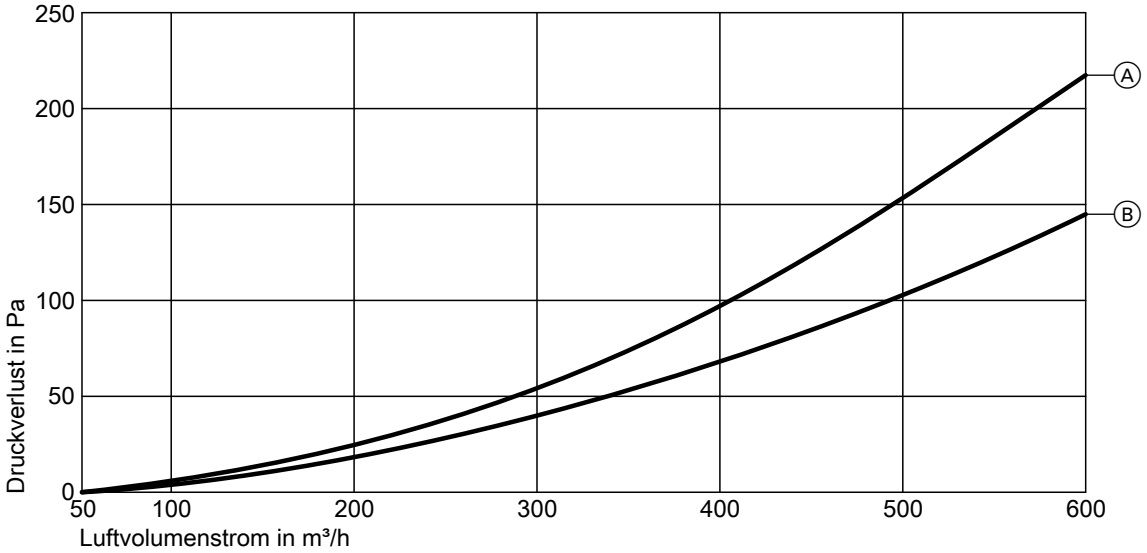
DN 125



Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

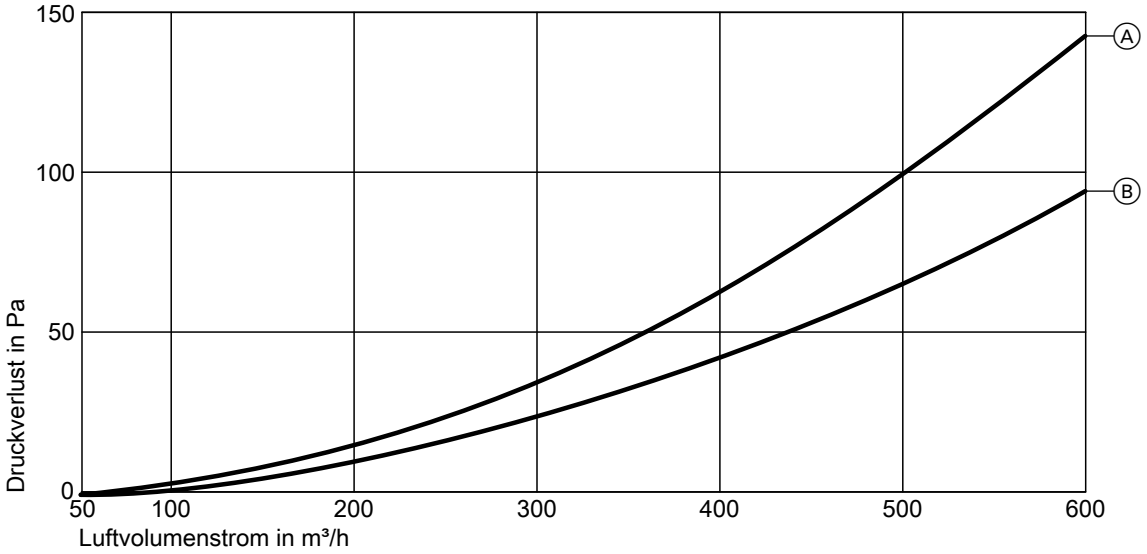
Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

DN 160



Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

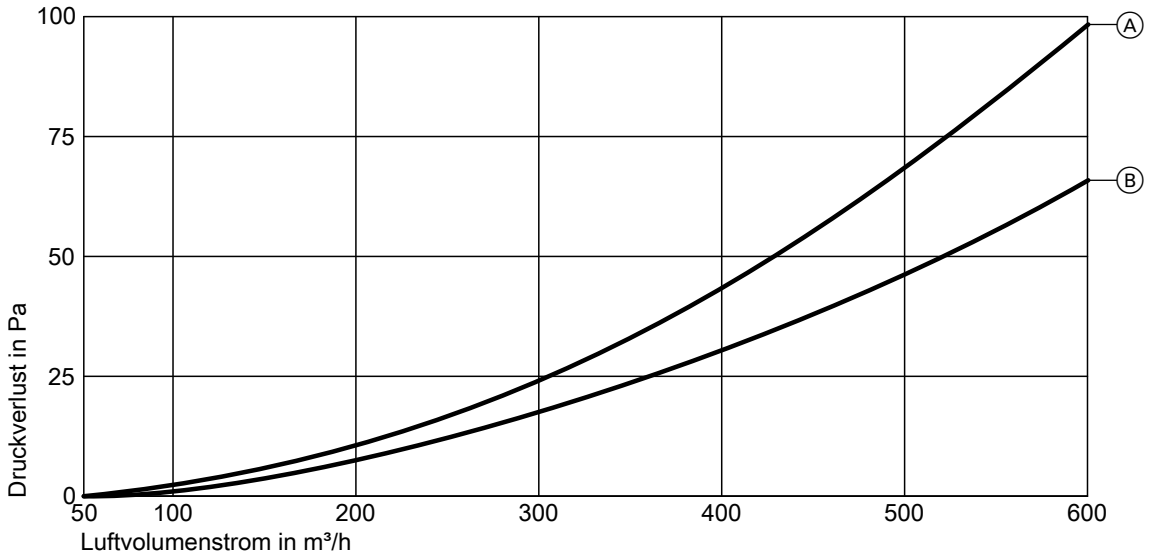
DN 180



Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

DN 200



Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

Außenwandblende mit Vogelschutzgitter

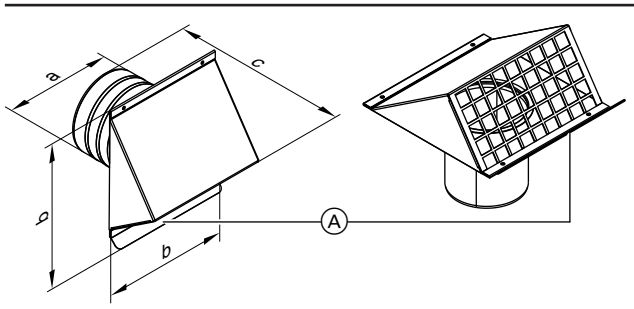
Anschluss	Maß in mm			Best.-Nr.
	a	b	c	
DN 125	124	267	245	**ZK03025**
DN 160	159	267	245	**ZK03026**
DN 180	179	311	272	**ZK03027**

Zum direkten Anschluss an EPP-Rohr
- Mit Vogelschutzgitter
- Mit Abtropfkante
- Farbe Weiß (Blech)

Hinweis
Das EPP-Rohr muss bauseits durch die Außenwand geführt werden.

Erforderliche Wanddurchbrüche

Anschluss	∅ Wanddurchbruch in mm
DN 125	185
DN 160	220
DN 180	240

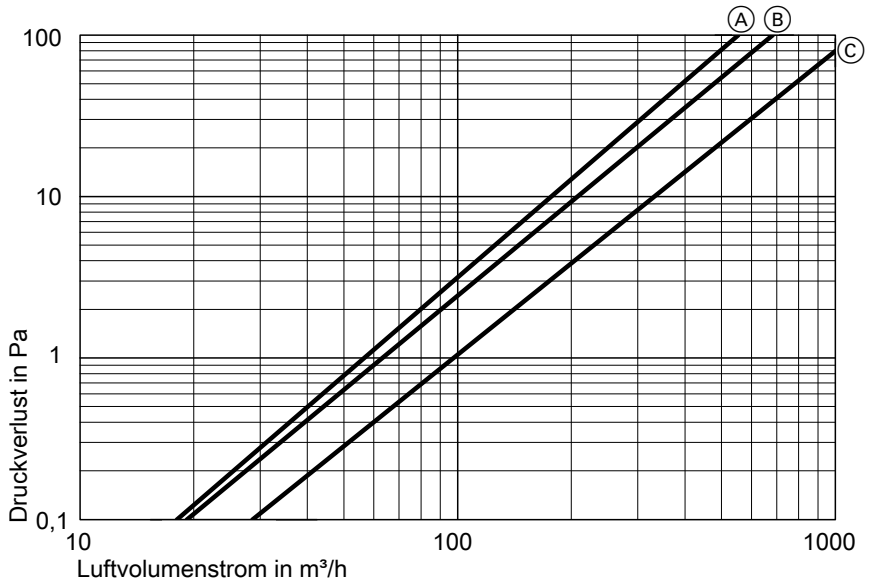


Ⓐ Abtropfkante

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

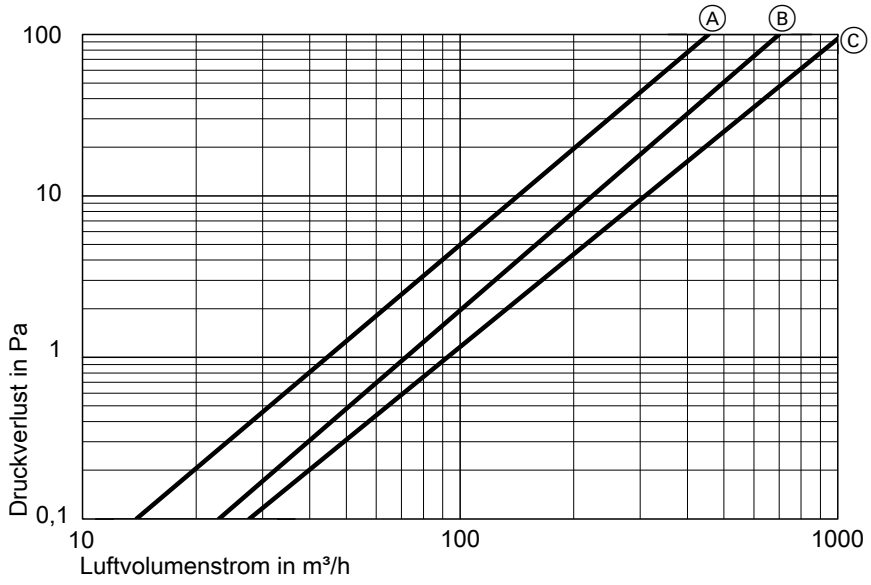
Druckverlust Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter

Verwendung als Außenluftdurchführung



Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180

Verwendung als Fortluftdurchführung

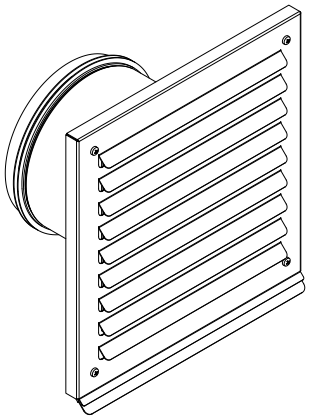


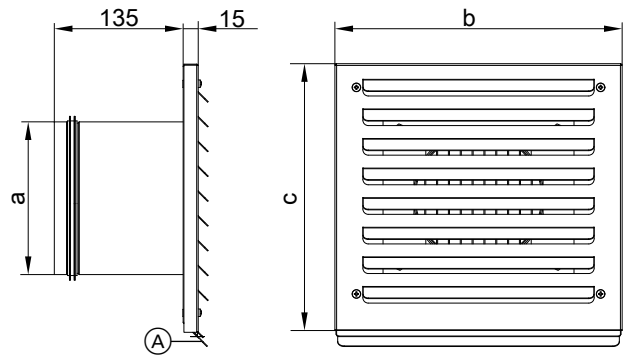
Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180

Außenwandblende Design

Anschluss a	b in mm	c in mm	Bestell-Nr.
DN 125	267	248	**ZK05350**
DN 160	280	281	**ZK05351**
DN 180	311	312	**ZK05352**
DN 200	311	310	**7974509**

- Zum direkten Anschluss an EPP-Rohr
- Mit Vogelschutzgitter
- Mit Abtropfkante
- Edelstahl





Ⓐ Abtropfkante

Außen- und Fortlufterweiterung

Anschluss	Maß in mm						Best.-Nr.
	a	b	c	d	e	f	
DN 160 mit Reduzierstück DN 160/125 (Lieferumfang)	762	1445	1285	161	396	321	**ZK01896**
DN 160 ohne Reduzierstück	605	1445	1285	161	238	242	
DN 180	647	1483	1303	181	247	261	**ZK01897**

Zur Umlenkung der Außen- und Fortluftführung über Erdniveau
- Zum direkten Anschluss an EPP-Rohr
- Erfüllung erhöhter hygienischer Anforderungen nach DIN 1946-6
- Schutz vor Ansaugung von Blättern, Schnee usw.
- Nicht im Erdreich verlegen. Unterhalb der Erdgleiche die Außen- und Fortlufterweiterung innerhalb eines Lichtschachts montieren.

Hinweis
Das EPP-Rohr muss bauseits durch die Außenwand geführt werden.

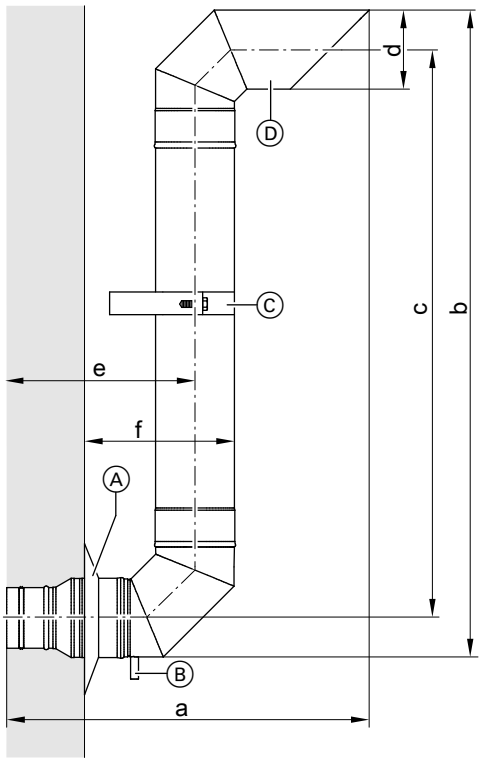
Erforderliche Wanddurchbrüche

Anschluss	∅ Wanddurchbruch mm
DN 125	185
DN 160	220
DN 180	240

Hinweis
Reduzierstück DN 160/125 befindet sich im Lieferumfang.

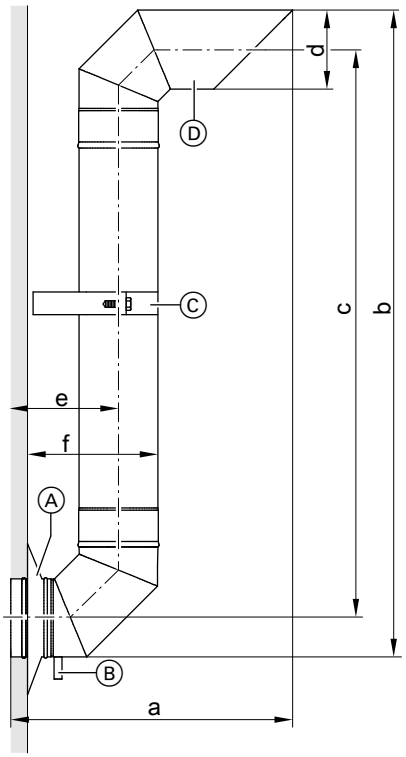
Hinweis
Vogel- oder Insektenschutzgitter separat bestellen.

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)



Mit Reduzierstück

Ⓐ Wandrosette
Ⓑ Kondenswasser-Ablaufstutzen
Ⓒ Wandhalterung
Ⓓ Bogen



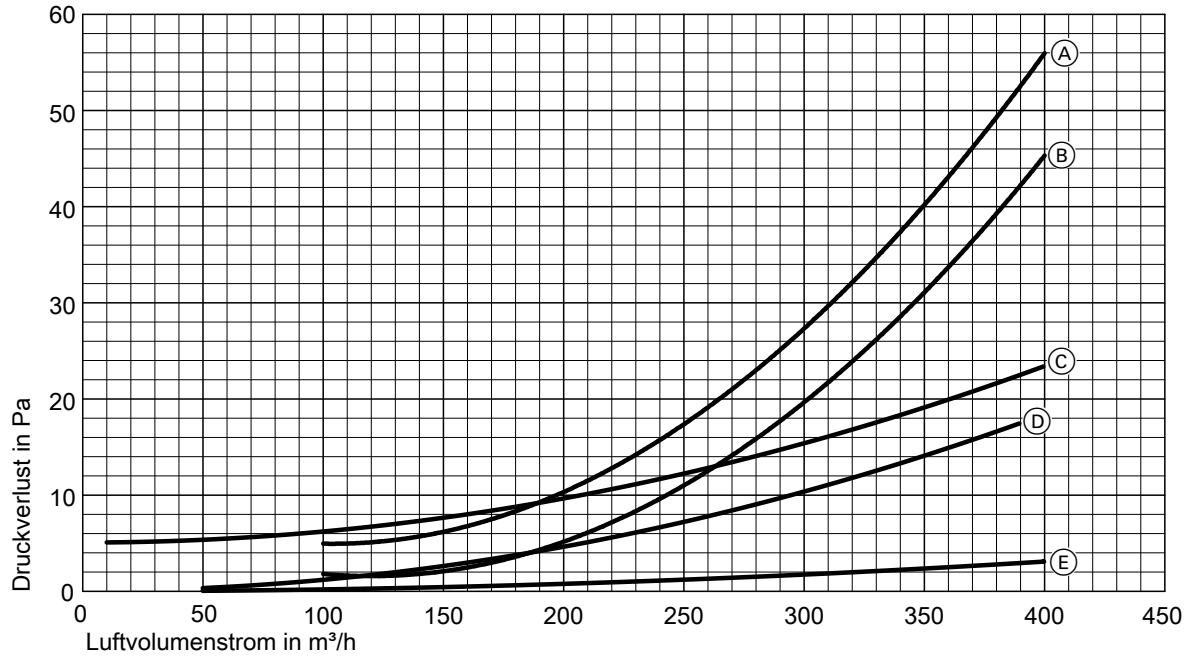
Ohne Reduzierstück

Ⓐ Wandrosette
Ⓑ Kondenswasser-Ablaufstutzen
Ⓒ Wandhalterung
Ⓓ Bogen

Hinweis
Kondenswasser-Ablaufstutzen zum Anschluss an bauseitige Abwasserleitung

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Druckverlust Außen- und Fortlufterweiterung

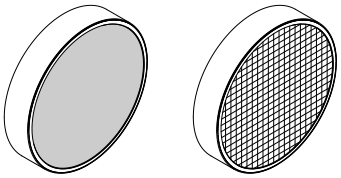


Druckverluste mit eingebautem Schutzgitter

Ⓐ DN 160 mit Insektenschutzgitter
Ⓑ DN 180 mit Insektenschutzgitter
Ⓒ DN 125 mit Vogelschutzgitter
Ⓓ DN 160 mit Vogelschutzgitter
Ⓔ DN 180 mit Vogelschutzgitter

Vogel- und Insektenschutzgitter für Außen- und Fortlufterweiterung

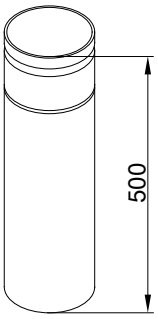
	Best.-Nr. DN 125/160	Best.-Nr. DN 180
Vogelschutzgitter	**ZK01893**	**ZK01894**
Insektenschutzgitter	**ZK01892**	**ZK01895**

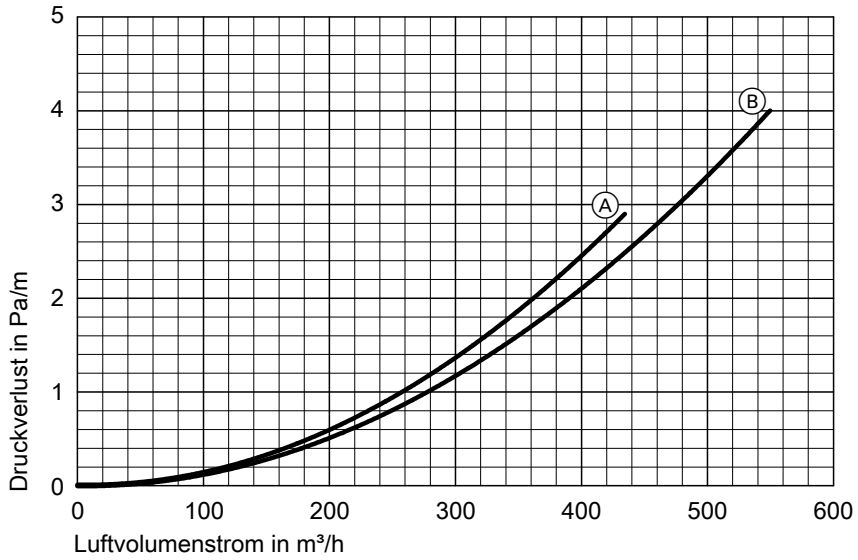


- Schützt vor groben Verunreinigungen im Luftverteilsystem.
- Insektenschutzgitter schützt vor eindringenden Insekten in das Luftverteilsystem.
- Erhöht die Standfestigkeit der geräteinternen Filter.

Verlängerung für Außen- und Fortlufterweiterung

Anschluss	Best.-Nr.
DN 160	**7528052**
DN 180	**7528053**





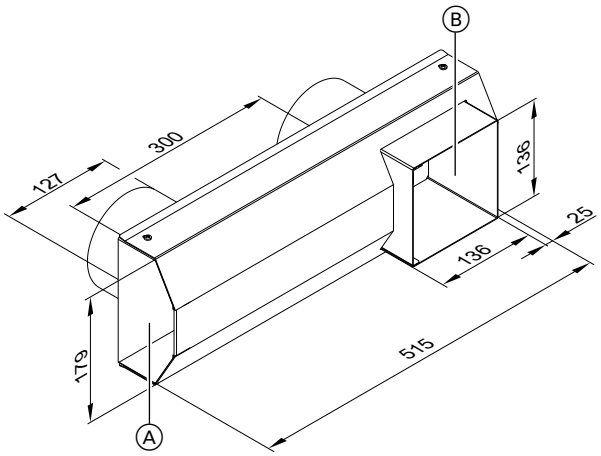
Ⓐ DN 160
Ⓑ DN 180

Außen- und Fortluftdurchführung

Lüftungsgerät	Best.-Nr.
Vitovent 200-C	**ZK01773**
Vitovent 300-C	**ZK01381**

- Kombinierte Außen- und Fortluftdurchführung in einem Bauteil
- Zur versatzfreien Montage der EPP-Rohre DN 125 vom Lüftungsgerät durch die Außenwand
- Getrennte Führung des Außenluft- und Fortluftvolumenstroms (kein Luftkurzschluss)
- Position der Außenluft- und Fortluftstutzen können gedreht werden.
- Vogelschutzgitter:
  Bei niedrigen Außenlufttemperaturen und hoher Luftfeuchte kann Kondenswasser am Insektenschutzgitter gefrieren. Diese Witterungsbedingungen entstehen an nur wenigen Tagen im Jahr. Die entstehende Eisschicht kann abgeklopft werden. Falls der Montageort schwer zugänglich ist, empfehlen wir den Einsatz eines grobmaschigen Schutzgitters oder einer bauseitigen Einhausung.
- Farbe: Weiß

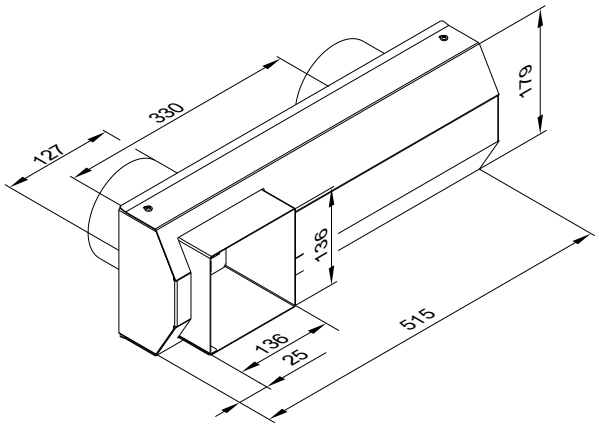
Hinweis
Rohre für Wanddurchführung separat bestellen.



Best.-Nr. **ZK01773** für Vitovent 200-C

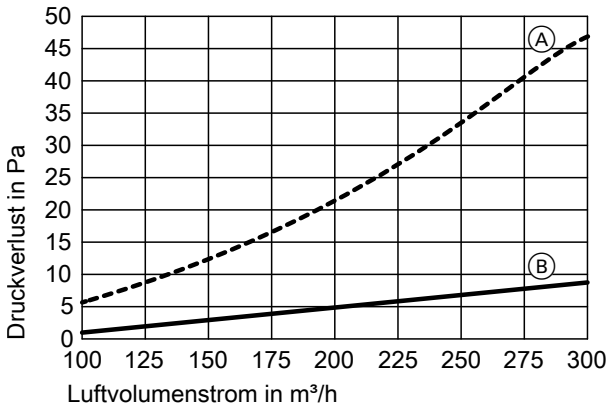
Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)



Best.-Nr. **ZK01381** für Vitovent 300-C

Druckverlust Außen- und Fortluftdurchführung

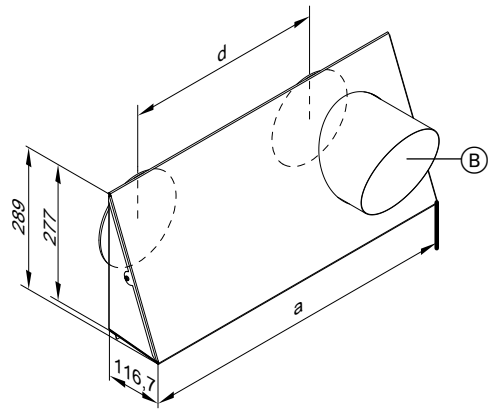


Ⓐ Außenluft
Ⓑ Fortluft

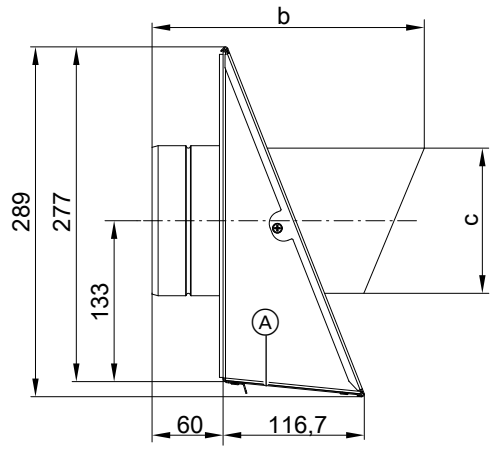
Kombi-Außenwanddurchführung

- Kombinierte Außen- und Fortluftdurchführung in einem Element
- Mit Wanddurchführung
- Farbe/Material: Edelstahl
- Position der Außenluft- und Fortluftstutzen können gedreht werden.

Hinweis
Rohre für Wanddurchführung separat bestellen.



Ⓑ Fortluft

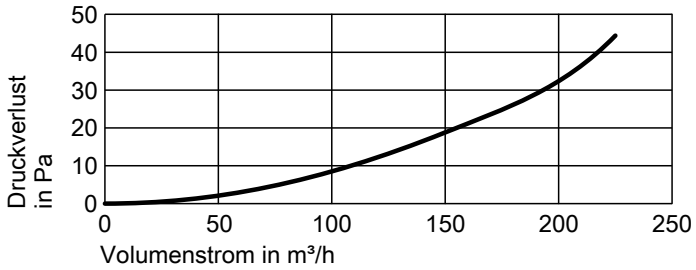


Ⓐ Außenluft

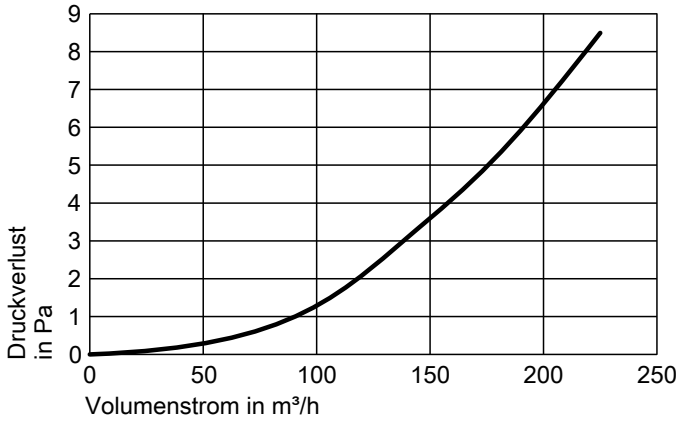
Lüftungsgerät	DN	Maße				Best.-Nr.
		a	b	c	d	
Vitovent 200-C	125	530	225	125	300	**ZK03032**
Vitovent 200-W	160	650	238	160	400	**ZK03034**
Vitovent 300-C	125	530	225	125	330	**ZK03033**
Vitovent 300-W	125	430	225	125	233,5	**7377389**
Vitoair FS	160	720	238	160	470	**7377409**
Vitoair FSI	160	500	238	160	250	**7377358**

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

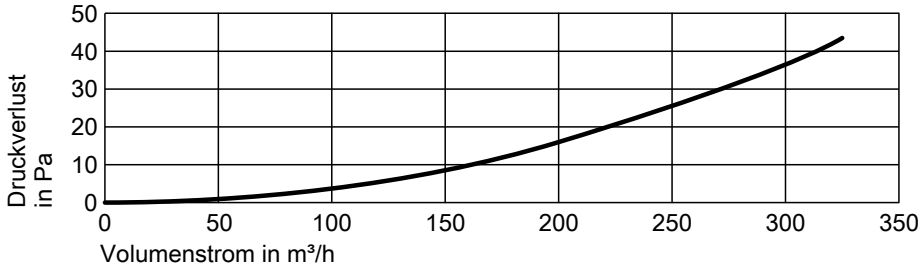
DN 125 – Druckverlust Außenluft



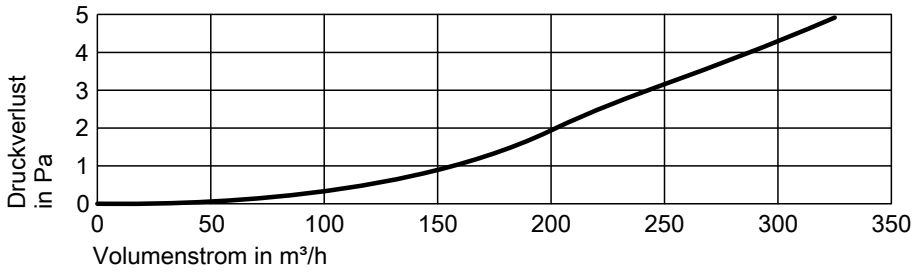
DN 125 – Druckverlust Fortluft



DN 160, Best.-Nr. 7377390 – Druckverlust Außenluft



DN 160, Best.-Nr. 7377390 – Druckverlust Fortluft

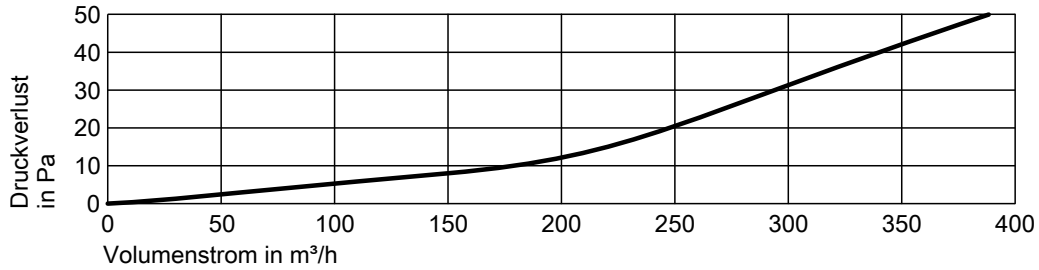


2

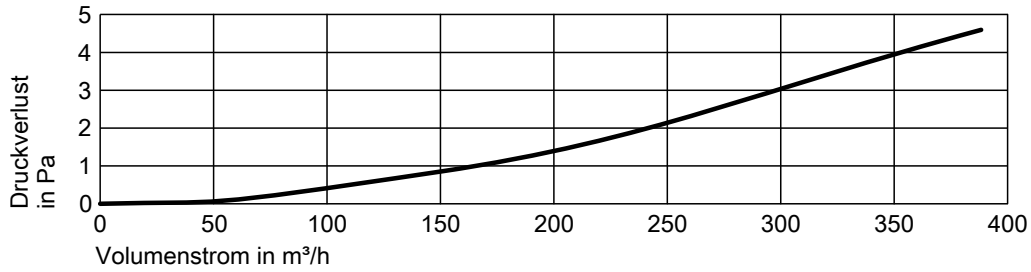
6173775

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

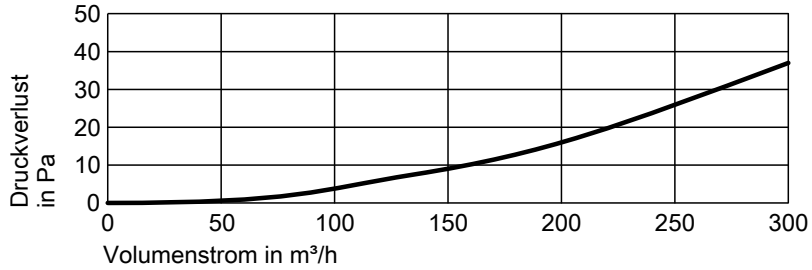
DN 160, Best.-Nr. 7377409 – Druckverlust Außenluft



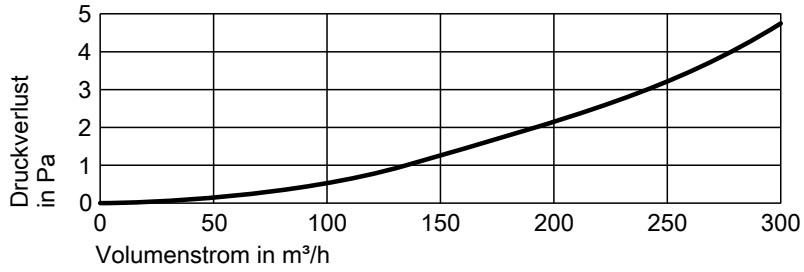
DN 160, Best.-Nr. 7377409 – Druckverlust Fortluft



DN 180 – Druckverlust Außenluft



DN 180 – Druckverlust Fortluft

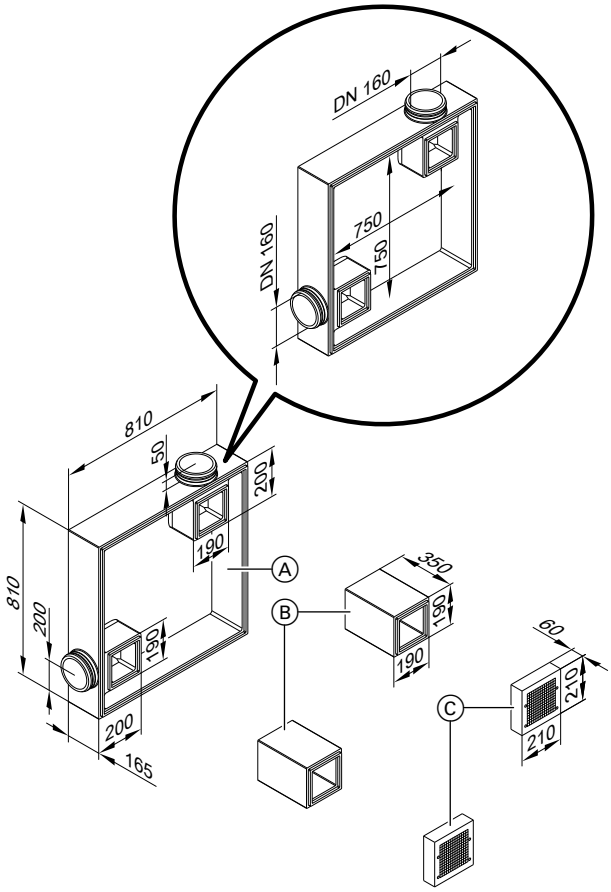


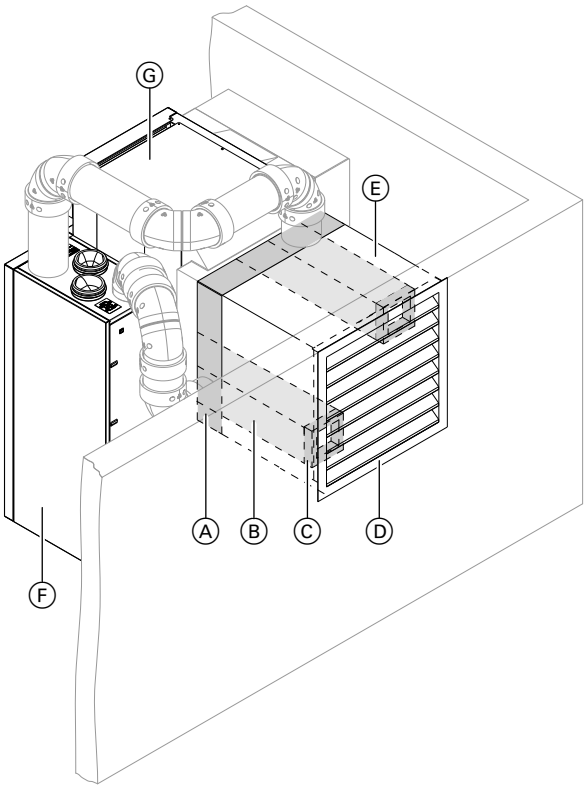
Kombiwanddurchführung

Best.-Nr. ZK01400
Zur gemeinsamen Nutzung der Wanddurchführung als Außenluftansaugung der Wärmepumpe sowie Außenluftansaugung und Fortluftabführung des Lüftungsgeräts

Lieferumfang:
- Kombiwanddurchführung Ⓐ
- 2 Lüftungskanäle Ⓑ
- 2 Abdeckgitter für Lüftungskanäle mit Insektenschutzgitter Ⓒ zur Montage am Wetterschutzgitter

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)



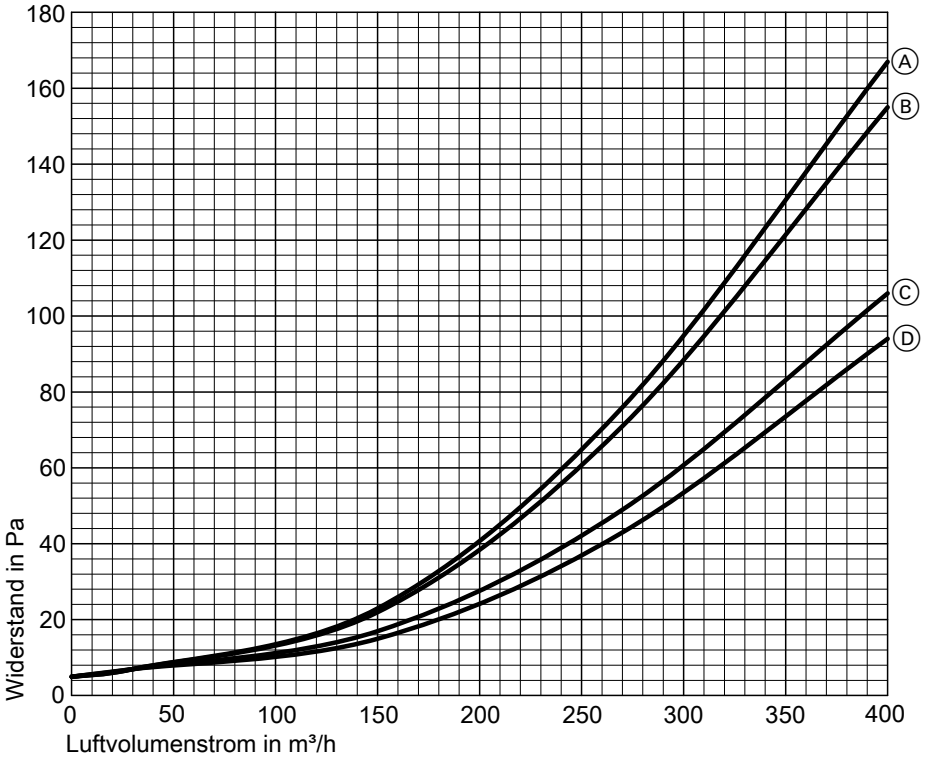


Ⓐ Kombiwanddurchführung
Ⓑ Lüftungskanal Außenluft/Fortluft
Ⓒ Abdeckgitter für Lüftungskanal mit Insektenschutzgitter
Ⓓ Wetterschutzgitter, Best.-Nr. 9570169
Ⓔ Wanddurchführung gerade, Best.-Nr. 7262983
Ⓕ Lüftungsgerät
Ⓖ Wärmepumpe

Hinweis
Kombiwanddurchführung darf nicht im Lichtschacht eingesetzt werden.

Sammelleitungen Außenluft/Fortluft (Fortsetzung)

Druckverlust Kombiwanddurchführung (Lüftungskanal)

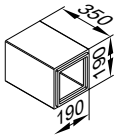


Ⓐ Fortluft mit Insektenschutzgitter
Ⓑ Fortluft ohne Insektenschutzgitter
Ⓒ Außenluft mit Insektenschutzgitter
Ⓓ Außenluft ohne Insektenschutzgitter

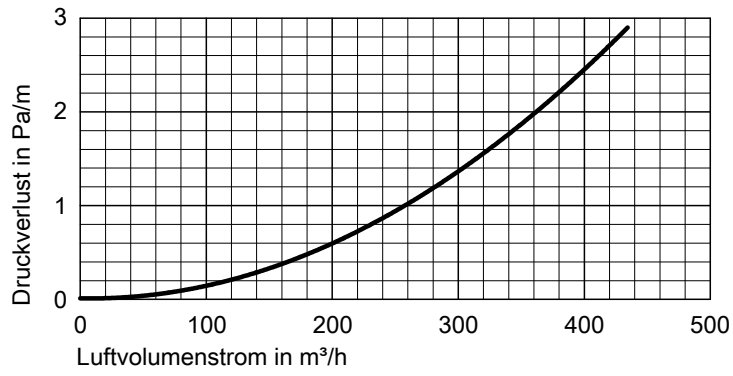
Verlängerung für Kombiwanddurchführung

Best.-Nr. ZK01415

- Zur Verlängerung der Lüftungskanäle für Außen- und Fortluft
- Erforderlich bei Verwendung von mehr als 1 Wanddurchführung gerade



Druckverlust Verlängerung für Kombiwanddurchführung



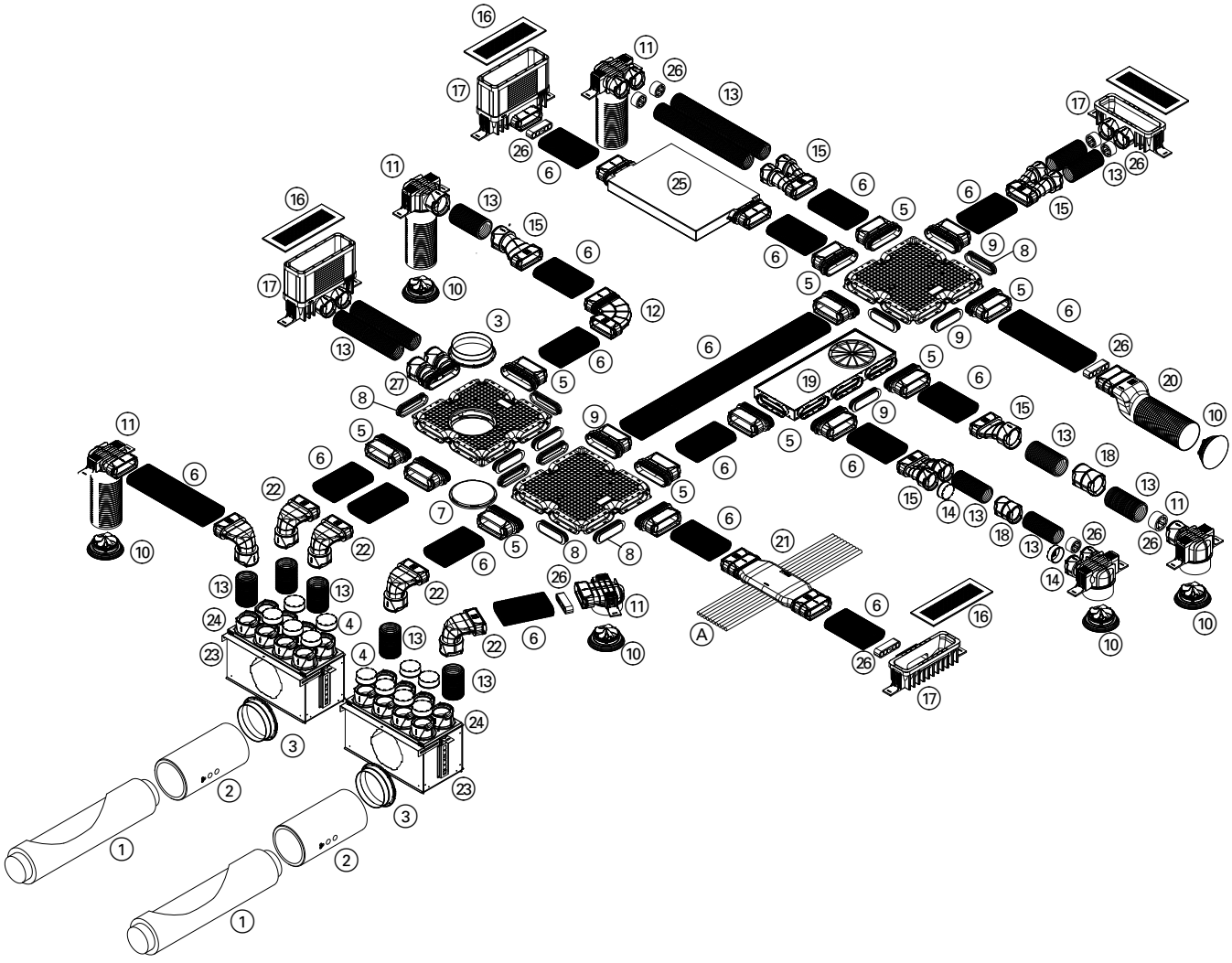
3.1 Produktbeschreibung

Luftverteilsystem kompakt flach/rund

Leitungssystem zur platzsparenden Verteilung von Zu- und Abluft
- Installation Flachkanal nach der Rohbauphase
  - Auf dem Rohfußboden
  - Unter der Decke oder an der Wand
- Installation Rundkanal während der Rohbauphase
  - Einbetonierung im Rohfußboden
  - Leitungsführung in der abgehängten Decke
- Montagefreundliches Click-and-Go-System
- Alle Verbinder mit dem Click-and-Go-System erfüllen in Anlehnung an die DIN EN 15727 die Dichtheitsklasse D.
- Alle Systembauteile miteinander kombinierbar
- Zentrale und dezentrale Verteilmöglichkeit
- Kompakter Aufbau zur flexiblen Anpassung an die Einbausituation
- Ansprechendes und funktionelles Ventildesign
- Leitungssystem geprüft für die umfassende Tauglichkeit als Luftverteilsystem nach Material-, Hygiene-, Norm- und Funktionsanforderungen
- Leitung mit glattem Innen-Layer

Systemkomponentenübersicht

Systemdarstellung wandhägend/bodenstehend
Folgende Abbildung zeigt eine Übersicht der möglichen Kombinationen der Komponenten.



Ⓐ Elektrische Leitungen oder Leerrohre

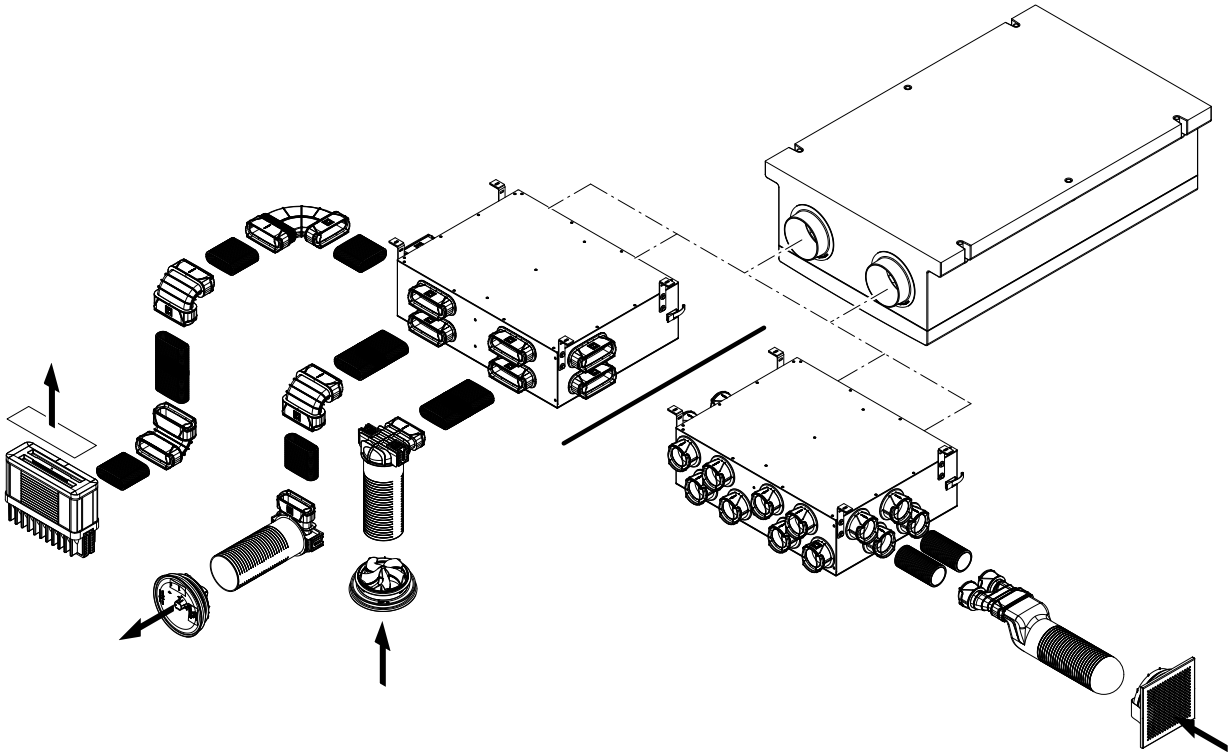
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Pos.	Komponente
①	Schalldämpfer
②	Sammelleitung vom Lüftungsgerät
③	Verteileranschluss-Stutzen DN 125/160/180 zum Anschluss der Sammelleitung
④	Verschluss-Stopfen R75/R90
⑤	Anschluss-Stück F50
⑥	Flachkanal F50
⑦	Verteileranschluss-Deckel rund
⑧	Verschluss-Stopfen flach
⑨	Luftverteiler 8-fach Endebene und Zwischenebene
⑩	Vitoair Zu- und Abluftventil rund
⑪	Luftdurchlassgehäuse F50 S oder L Oder Luftdurchlassgehäuse R90 S oder L Oder Luftdurchlassgehäuse R75 S oder L
⑫	Bogen 90° schmalseitig F50
⑬	Rundkanal R75 (Außen-∅ 75 mm) Oder Rundkanal R90 (Außen-∅ 90 mm)
⑭	Verschluss-Stopfen R75
⑮	Übergang F50 auf R90, 1-fach (∅ 90 mm) Oder Übergang F50 auf 2 x R75, 2-fach (∅ 75 mm)
⑯	Bodengitter rechteckig Loch E
⑰	Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50 S oder L Oder Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 S oder L
⑱	Verbinder R75 Rundkanal Oder Verbinder R90 Rundkanal
⑲	Luftverteiler 4-fach Zwischenebene
⑳	Luftdurchlassgehäuse gerade F50
㉑	Leitungsbrücke F50
㉒	Bogen 90° F50 auf R90
㉓	Luftverteilerkasten kompakt – Luftverteilerkasten kompakt XS – Luftverteilerkasten kompakt S – Luftverteilerkasten kompakt M – Luftverteilerkasten kompakt L oder L DN 200 – Luftverteilerkasten kompakt XL oder XL DN 200

Pos.	Komponente
㉔	Anschlussplatte für Rundkanal: – Anschlussplatte 4-fach R75 XS oder R90 XS – Anschlussplatte 6-fach R75 S oder R90 S – Anschlussplatte 8-fach R75 M oder R90 M – Anschlussplatte 10-fach R75 L oder R90 L – Anschlussplatte 12-fach R75 XL oder R90 XL
㉕	Flachschalldämpfer Flachkanal 50
㉖	Drosselelement F50 Oder Drosselement R75 Oder Drosselement R90
㉗	Anschluss-Stück 2 x R75
Komponenten ohne Abbildung	
	Luftverteilerkasten DN 125 F50
	Luftverteilerkasten DN 125 R75
	Anschluss-Stück Rundkanal
	Bogen 90° breitseitig F50
	Bogen 90° R75
	Bogen 90° R90
	Luftdurchlassgehäuse gerade R75
	Montageaufsatz rechteckig 230 mm
	Set Luftdurchlassgehäuse R90 S
	Luftdurchlassgehäuse gerade R90
	Vitoair Zu- und Abluftventil quadratisch
	Abluftdesigngitter rund
	Abluftdesigngitter quadratisch
	Wandgitter rechteckig Loch E
	Wandgitter rechteckig Loch W
	Küchen-Abluftventil
	Verlängerung DN 125
	Rohrschneider
	Verschluss-Stopfen F50
	Verschluss-Stopfen R90
	Schneidhilfen
	Verlängerung rechteckig 150 mm
	Abluftfilter
	Abluftfilter rechteckig

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Systemübersicht deckenhängend



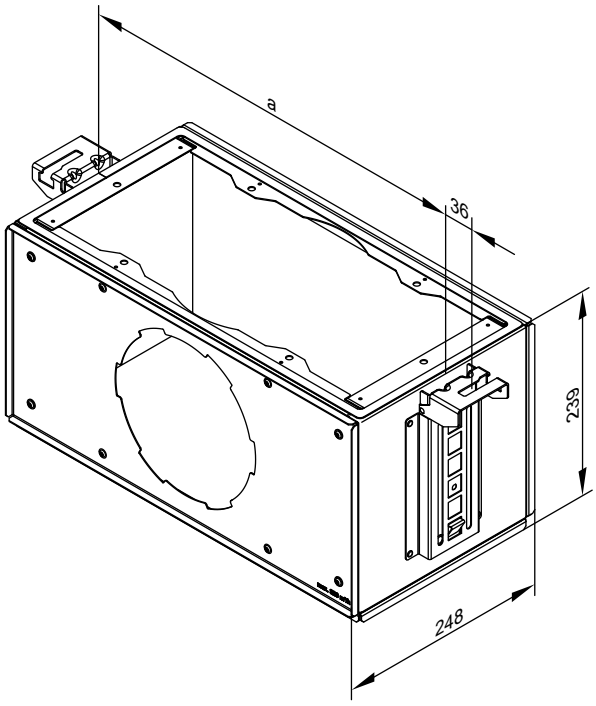
3.2 Luftverteilerkästen und Anschlussplatten

Hinweis für alle Anschlüsse des Systems
Falls ein Anschluss nicht benötigt wird, muss der Anschluss verschlossen werden.

Luftverteilerkasten kompakt

Luftverteilerkasten			Anschlussplatten	
	Best.-Nr.	a in mm		Best.-Nr.
Luftverteilerkasten kompakt XS	**7377369**	266	4-fach R75 XS	**7377370**
			4-fach R90 XS	**7377371**
Luftverteilerkasten kompakt S	**7377372**	360	6-fach R75 S	**7377373**
			6-fach R90 S	**7377374**
Luftverteilerkasten kompakt M	**7377375**	470	8-fach R75 M	**7377376**
			8-fach R90 M	**7377377**
Luftverteilerkasten kompakt L DN 180	**7377378**	582	10-fach R75 L	**7377379**
			10-fach R90 L	**7377380**
Luftverteilerkasten kompakt L DN 200	**7055205**	582	10-fach R75 L	**7377379**
			10-fach R90 L	**7377380**
Luftverteilerkasten kompakt XL DN 180	**7377381**	695	12-fach R75 XL	**7377382**
			12-fach R90 XL	**7377383**
Luftverteilerkasten kompakt XL DN 200	**7055206**	695	12-fach R75 XL	**7377382**
			12-fach R90 XL	**7377383**

Luftverteilerkasten kompakt
- In 7 Größen: XS, S, M, L DN 180, L DN 200, XL DN 180, XL DN 200
- Luftverteilerkasten aus rostfreiem Stahlblech für Zu- oder Abluft geeignet
- Integrierte Schalldämmauskleidung, Revisionszugang und Montagemöglichkeit an Wand oder Decke, einschließlich Halterung
- Aufnahme verschiedener Anschlussplatten möglich
- Aufnahme einer Anschlussplatte vorn oder oben
- Zum Anschluss von 1 Verteileranschluss

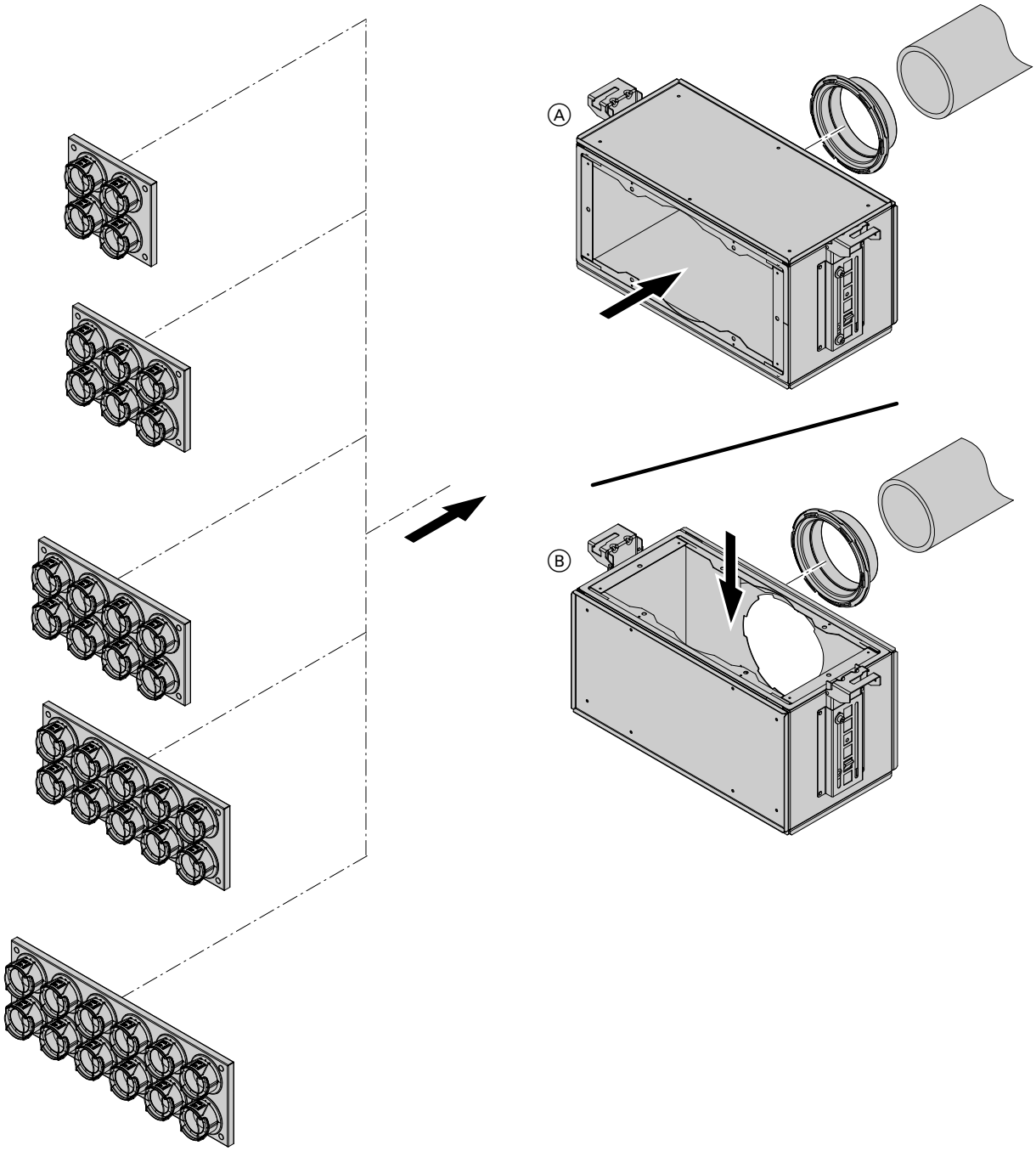


Anschlussplatten
Für jeden Hauptanschluss am Luftverteilerkasten muss eine Anschlussplatte mitbestellt werden.

Verteileranschluss-Stutzen
- *Bei den Luftverteilerkästen ... DN 200 ist 1 Verteileranschluss-Stutzen DN 200 im Lieferumfang enthalten.*
- *Bei den anderen Luftverteilerkästen muss 1 Verteileranschluss-Stutzen mitbestellt werden.*

Luftverteilerkästen ... DN 200 mit wärmegedämmten Sammelleitungen
Aufgrund der geringen Höhe von 239 mm können die Luftverteilerkästen ... DN 200 nur mit wärmegedämmten Sammelleitungen (z. B. EPP-, PE- oder Flexrohren) verwendet werden, falls mehr als 239 mm Einbauraum vorhanden ist.

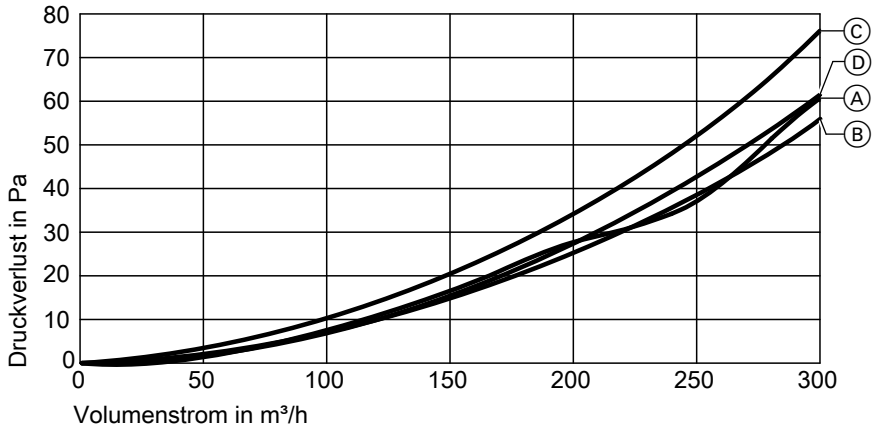
Maximal zulässiger Luftvolumenstrom	
Luftverteilerkasten kompakt XS	160 m^3/h
Luftverteilerkasten kompakt S	240 m^3/h
Luftverteilerkasten kompakt M	320 m^3/h
Luftverteilerkasten kompakt L DN 180	400 m^3/h
Luftverteilerkasten kompakt L DN 200	470 m^3/h
Luftverteilerkasten kompakt XL DN 180	460 m^3/h
Luftverteilerkasten kompakt XL DN 200	560 m^3/h



Anschlussmöglichkeiten der Anschlussplatten R75 und R90

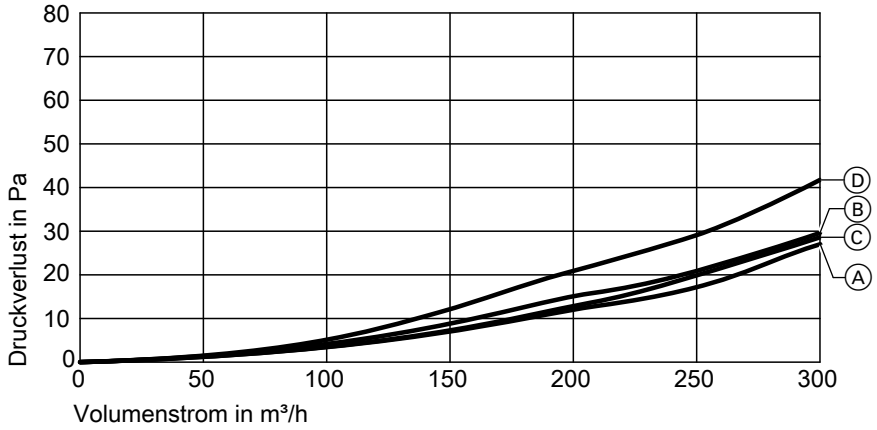
Ⓐ Luftführung 0°
Ⓑ Luftführung 90°

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



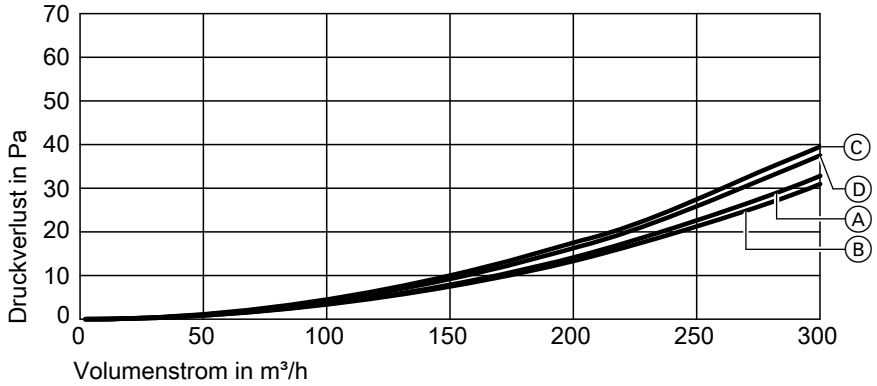
Luftverteilerkasten kompakt XS mit Anschlussplatte 4-fach R75 XS

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt XS mit Anschlussplatte 4-fach R90 XS

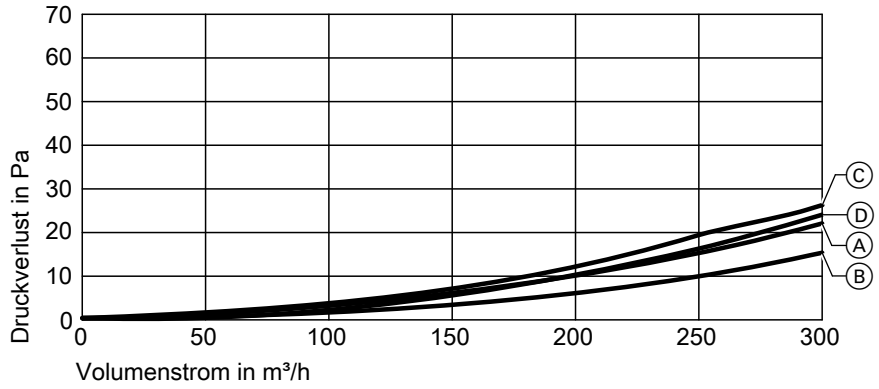
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt S mit Anschlussplatte 6-fach R75 S

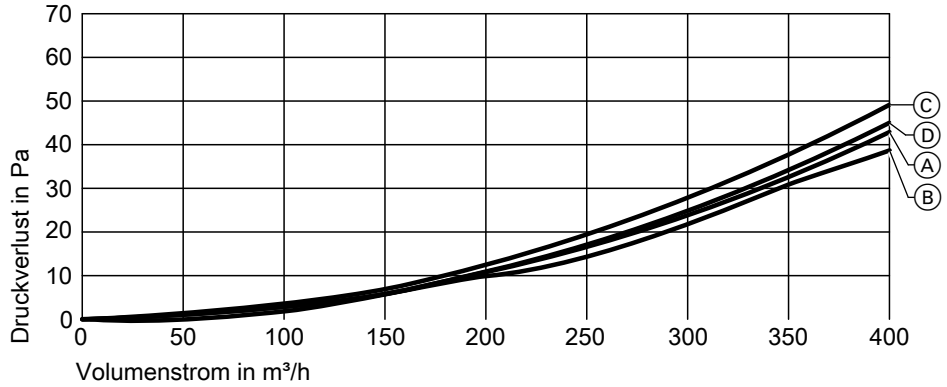
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



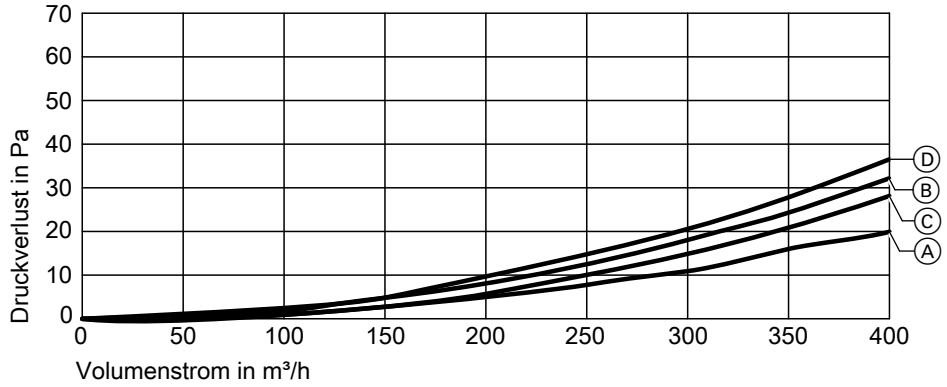
Luftverteilerkasten kompakt S mit Anschlussplatte 6-fach R90 S

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt M mit Anschlussplatte 8-fach R75 M

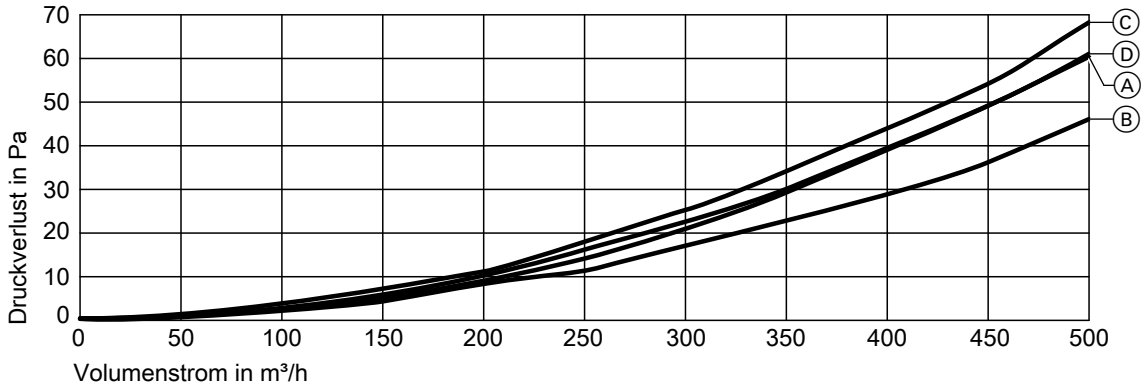
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt M mit Anschlussplatte 8-fach R90 M

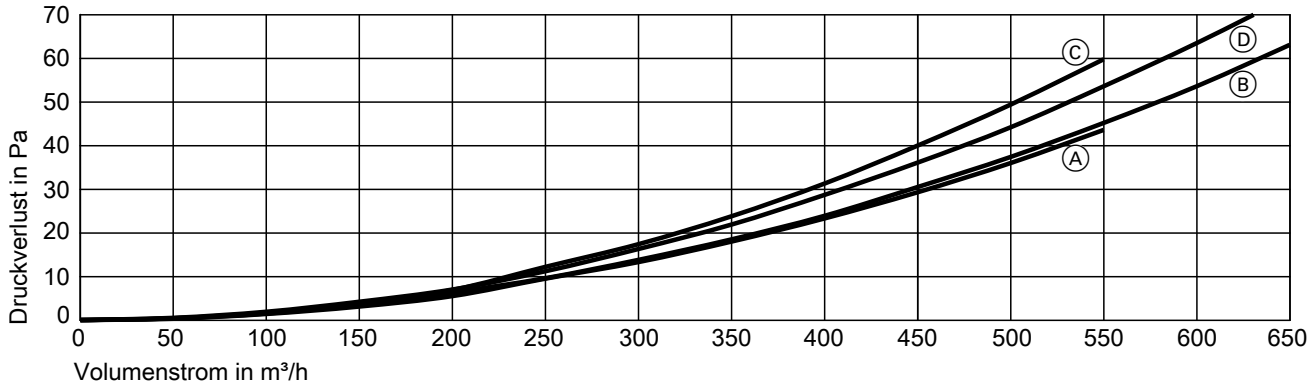
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



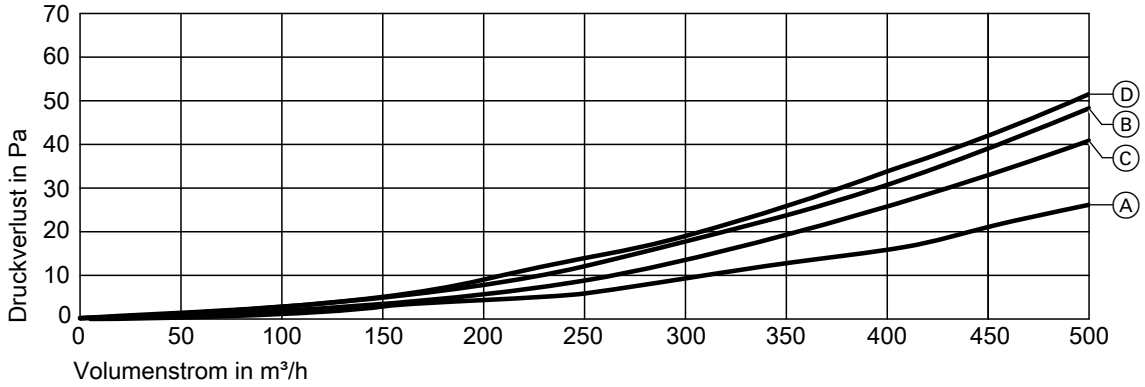
Luftverteilerkasten kompakt L **DN 180** mit Anschlussplatte 10-fach R75 L

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt L **DN 200** mit Anschlussplatte 10-fach R75 L

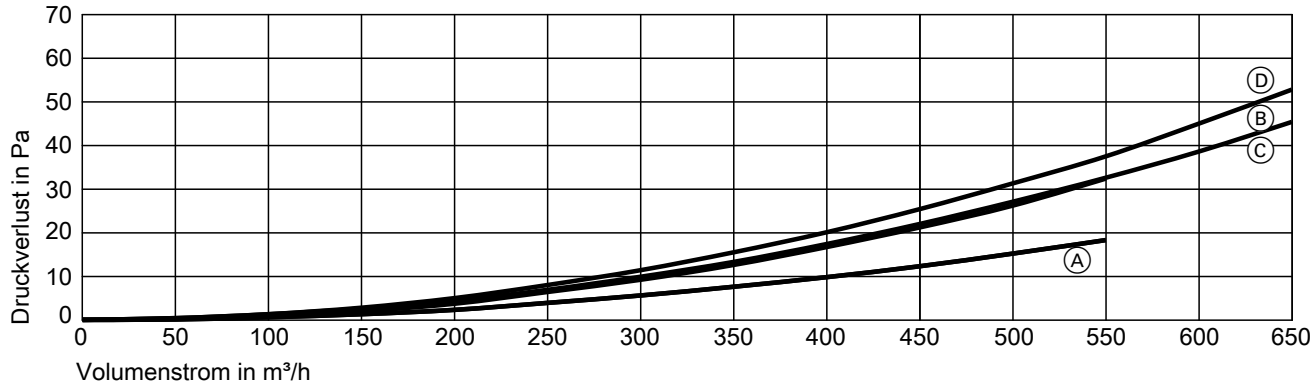
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt L **DN 180** mit Anschlussplatte 10-fach R90 L

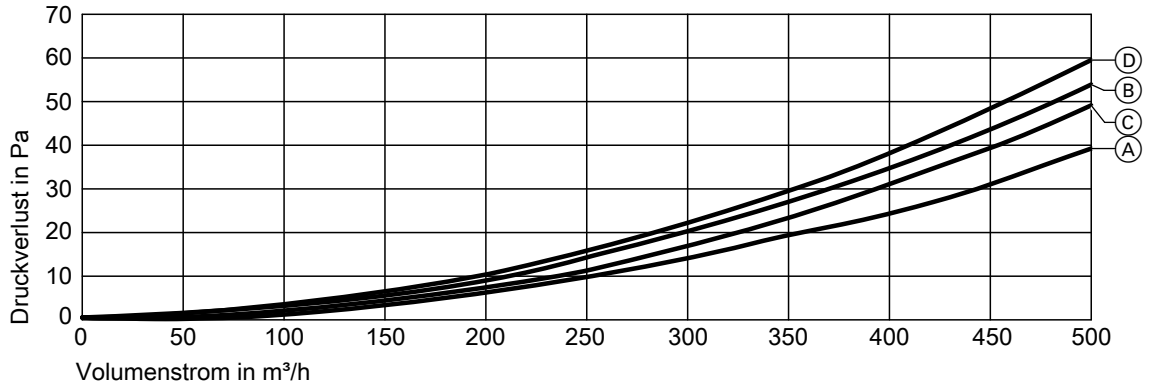
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



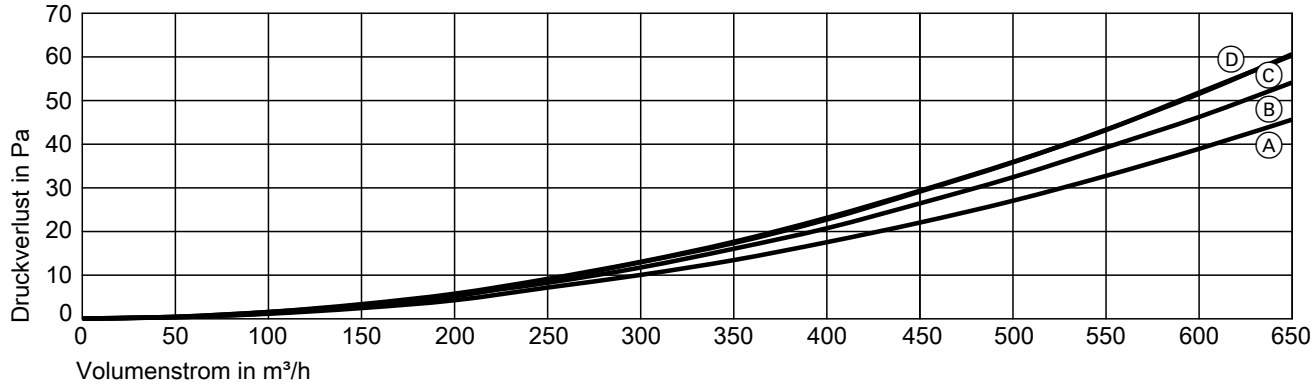
Luftverteilerkasten kompakt L **DN 200** mit Anschlussplatte 10-fach R90 L

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



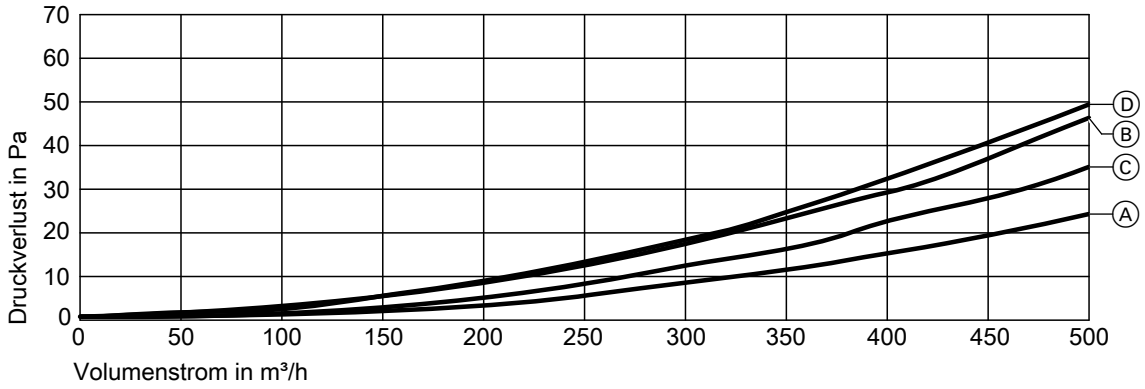
Luftverteilerkasten kompakt XL **DN 180** mit Anschlussplatte 12-fach R75 XL

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



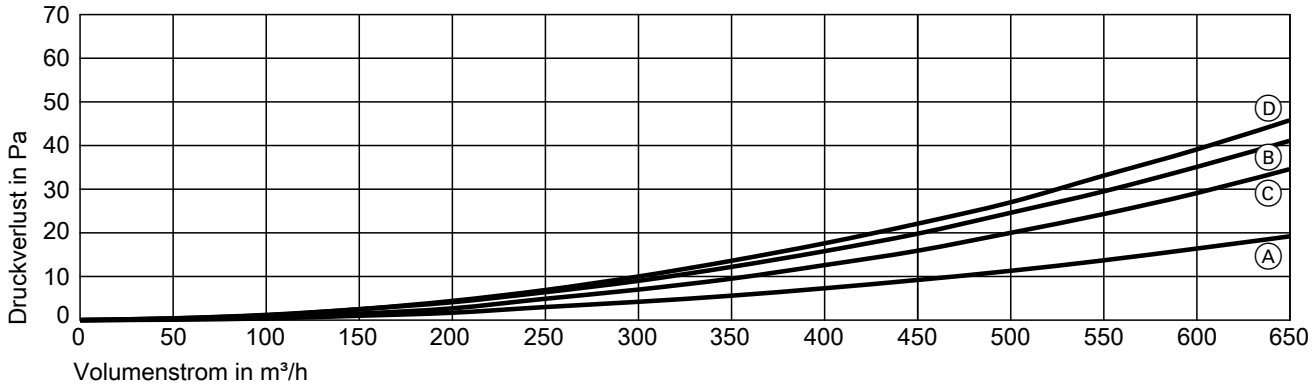
Luftverteilerkasten kompakt XL **DN 200** mit Anschlussplatte 12-fach R75 XL

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt XL DN 180 mit Anschlussplatte 12-fach R90 XL

Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft



Luftverteilerkasten kompakt XL DN 200 mit Anschlussplatte 12-fach R90 XL

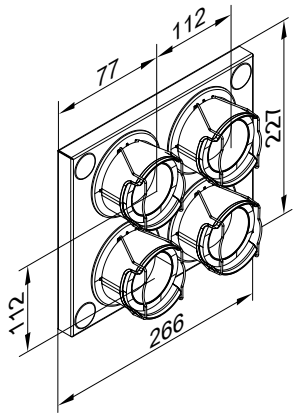
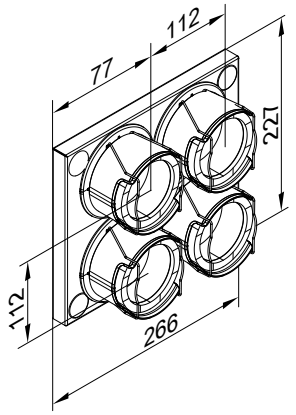
Ⓐ Luftführung 0°, Zuluft
Ⓑ Luftführung 0°, Abluft
Ⓒ Luftführung 90°, Zuluft
Ⓓ Luftführung 90°, Abluft

Einfügungsdämpfung

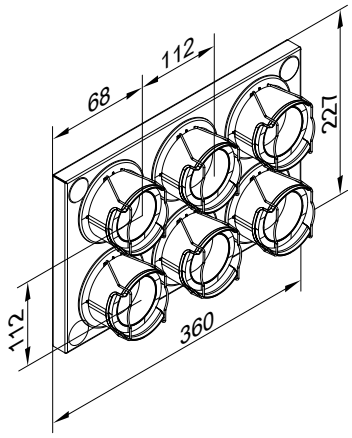
Montagevariante			Einfügungsdämpfung in dB						
			Bei Frequenz in Hz						
Luftverteilerkasten kompakt	**Anschlussplatte**	**Luftführung**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
XS	4-fach R75 XS	90°	1	3	2	5	4	9	8
	4-fach R90 XS	90°	1	3	2	5	8	10	8
	4-fach R75 XS	0°	1	2	5	4	7	3	4
	4-fach R90 XS	0°	1	2	5	4	8	4	4
S	6-fach R75 S	90°	1	1	2	8	10	12	10
	6-fach R90 S	90°	1	2	3	9	11	13	12
	6-fach R75 S	0°	1	2	5	7	7	9	6
	6-fach R90 S	0°	1	2	7	7	9	9	6
M	8-fach R75 M	90°	1	1	2	7	10	11	10
	8-fach R90 M	90°	1	1	1	7	9	11	11
	8-fach R75 M	0°	1	1	6	7	8	4	6
	8-fach R90 M	0°	1	1	7	7	10	7	7
L DN 180 L DN 200	10-fach R75 L	90°	2	2	4	6	11	10	9
	10-fach R90 L	90°	2	2	4	7	9	11	9
	10-fach R75 L	0°	2	3	5	7	8	6	6
	10-fach R90 L	0°	2	3	6	7	8	4	7
XL DN 180 XL DN 200	12-fach R75 XL	90°	2	3	4	9	11	11	11
	12-fach R90 XL	90°	2	5	2	10	12	12	12
	12-fach R75 XL	0°	2	3	3	7	10	7	8
	12-fach R90 XL	0°	2	5	4	7	10	8	9

Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt

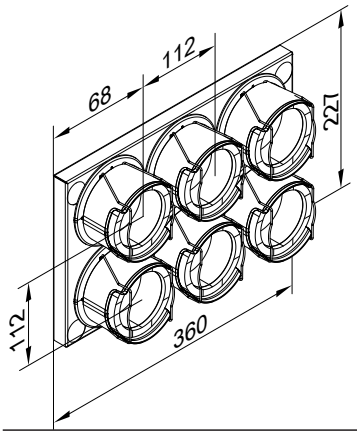
Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt XS

Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 4-fach R75 XS 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt XS – 4 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R75 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75	**7377370**
Anschlussplatte 4-fach R90 XS 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt XS – 4 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R90 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R90	**7377371**

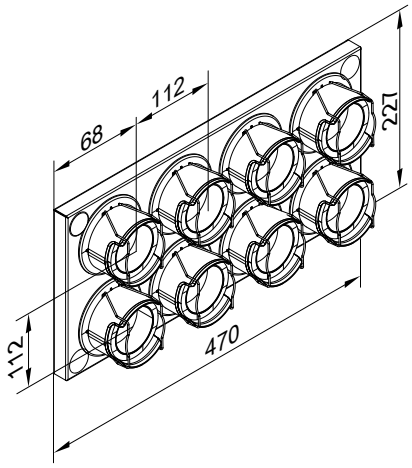
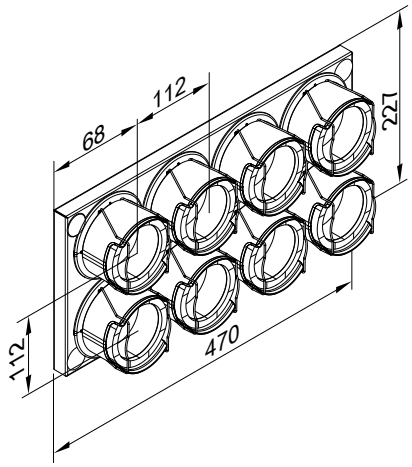
Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt S

Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 6-fach R75 S 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt S – 6 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R75 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75	**7377373**

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

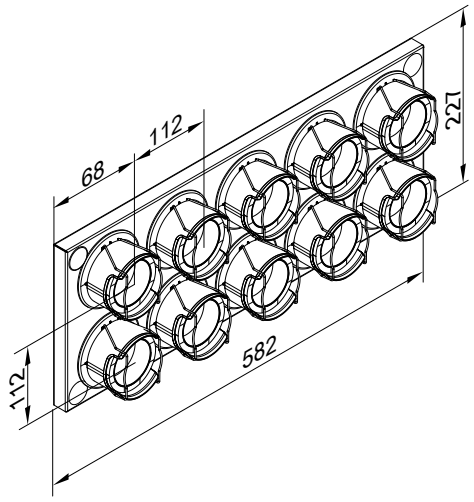
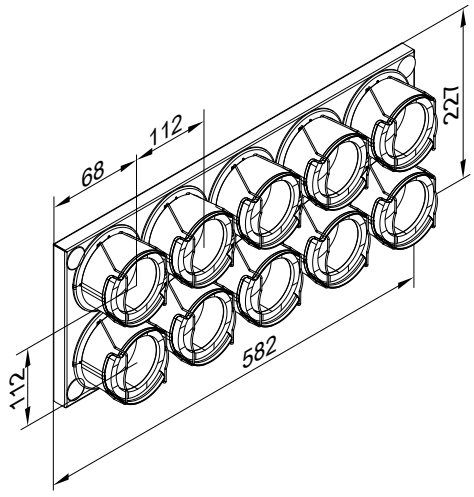
Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 6-fach R90 S 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt S – 6 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R90 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R90	**7377374**

Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt M

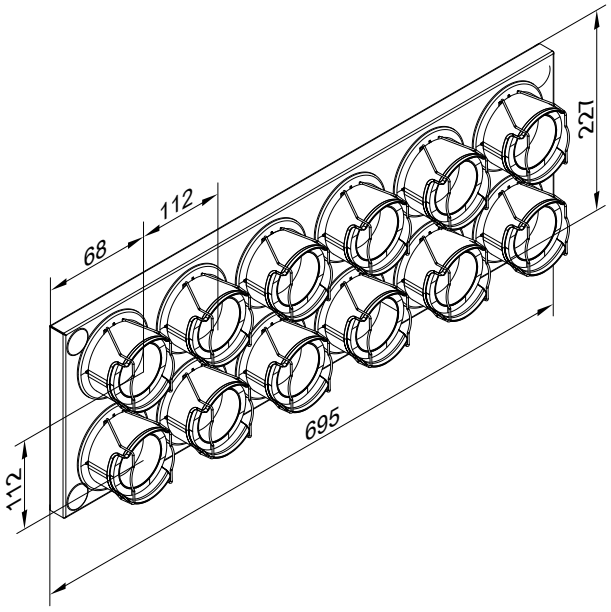
Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 8-fach R75 M 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt M – 8 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R75 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75	**7377376**
Anschlussplatte 8-fach R90 M 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt M – 8 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R90 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R90	**7377377**

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

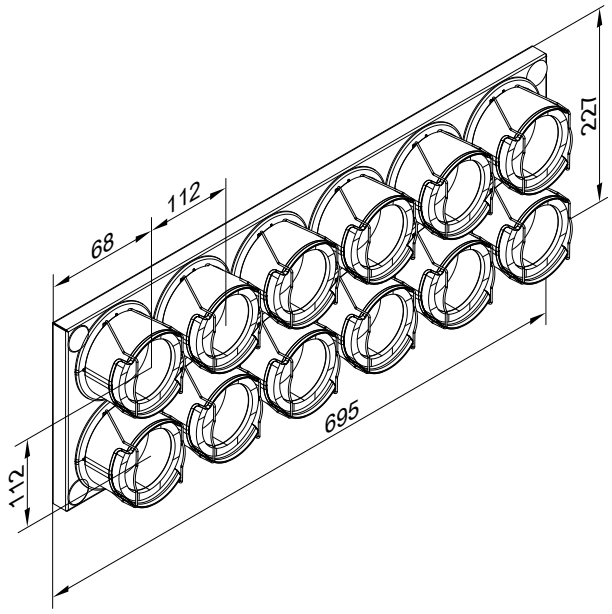
Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt L

Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 10-fach R75 L 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt L – 10 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R75 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75	**7377379**
Anschlussplatte 10-fach R90 L 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt L – 10 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R90 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R90	**7377380**

Anschlussplatten für Luftverteilerkasten kompakt XL

Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 12-fach R75 XL 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt XL – 12 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R75 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75	**7377382**

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

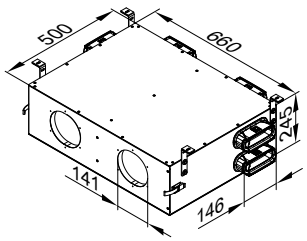
Abmessungen	Beschreibung	Best.-Nr.
Anschlussplatte 12-fach R90 XL 	– Anschlussplatte aus rostfreiem Stahlblech zur Installation an Luftverteilerkasten kompakt XL – 12 Anschlüsse zum direkten Anschluss Rundkanal R90 – 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R90	**7377383**

Hinweis
Schall-Leistungspegelminderung Luftverteilerkasten kompakt mit Anschlussplatte: Siehe Kapitel „Luftverteilerkasten kompakt“.

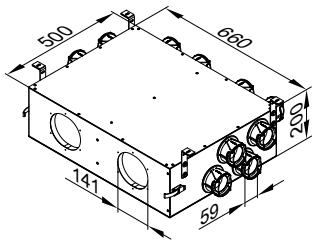
Luftverteilerkasten mit Schalldämmfunktion DN 125

	Best.-Nr.
Luftverteilerkasten DN 125 F50	**7377016**
Luftverteilerkasten DN 125 R75	**7377017**

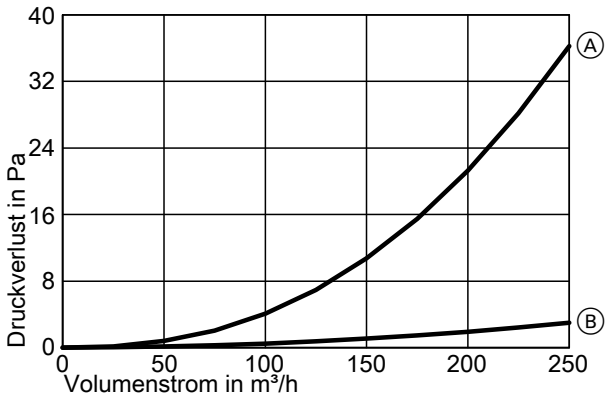
- Kompakter Zu- und Abluftverteiler in einem Bauteil
- Integrierte Schalldämmung
- Anschlüsse und Abmessungen abgestimmt auf Vitovent 200-C und Vitovent 300-C
- Passend für Anschluss-Stutzen DN 125
- Zum direkten Anschluss des Luftverteilsystems über Anschluss-Stücke
- Kompakte Verteilung in 2 Ausführungen:
  – DN 125 F50: 4 Zuluft- und 4 Abluft-Anschlüsse für Flachkanal F50, 4 Verschluss-Stopfen F50
  – DN 125 R75: 8 Zuluft- und 8 Abluft-Anschlüsse für Rundkanal R75, 6 Verschluss-Stopfen R75
- Montage direkt am Gerät (Vitovent 200-C und Vitovent 300-C) oder über Sammelleitung



Luftverteilerkasten DN 125 F50



Luftverteilerkasten DN 125 R75



Druckverluste

Ⓐ Abluft
Ⓑ Zuluft

Schall-Leistungspegelminderung

	Pegelminderung ΔL in dB							
Frequenz in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Kanäle abgehend (flach)								
1	0	0	1	8	18	24	20	20
2	2	0	4	11	21	27	23	23
3	4	0	6	13	23	29	25	25
4	5	1	7	14	24	30	26	26

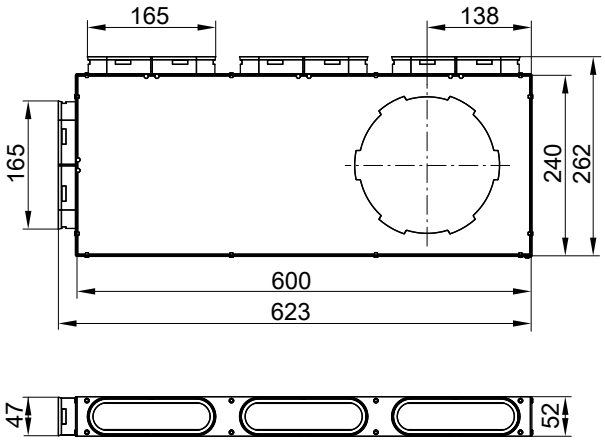
Luftverteiler 4-fach

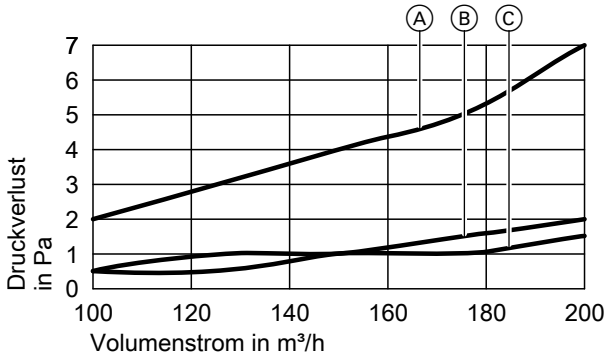
Best.-Nr. ZK06242

- Modularer Luftverteiler
- Empfohlener Luftvolumenstrom max. 120 m³/h
- Installation in der Verteilebene
- Oben und unten geöffnet
- 4 Anschlüsse für die Luftverteilung (über Anschluss-Stücke)
- Zum Anschluss von 2 Verteileranschluss-Stutzen
- 2 Verschluss-Stopfen flach

Hinweis

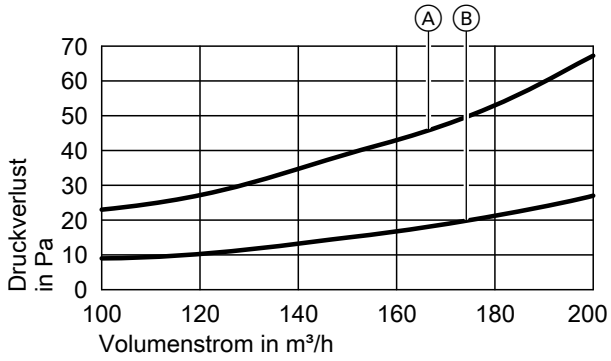
Anschluss-Stücke, Verteileranschluss-Stutzen oder weitere benötigte Verschluss-Stopfen oder Verteileranschluss-Deckel müssen mitbestellt werden.





Druckverluste Durchgang mit 2 Verteileranschluss-Stutzen

Ⓐ DN 125
Ⓑ DN 160
Ⓒ DN 180

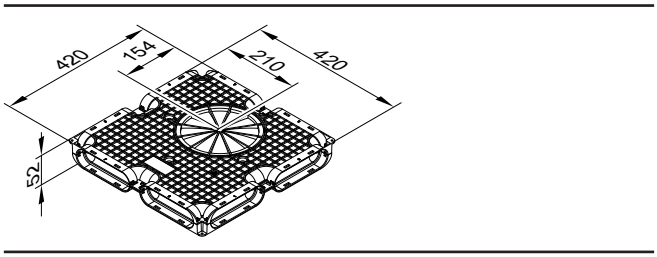


Druckverluste Abzweig

Ⓐ Abluft
Ⓑ Zuluft

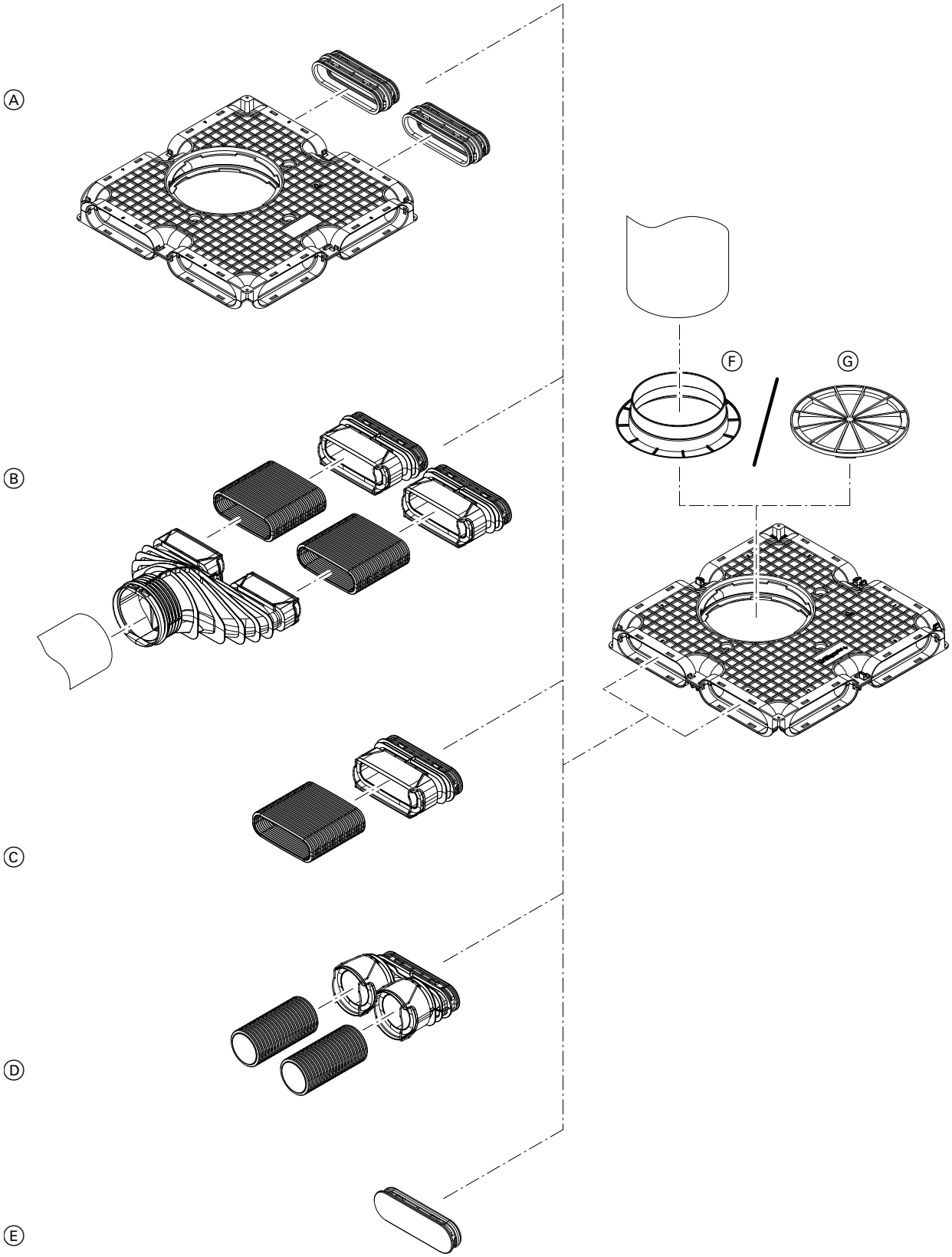
Luftverteiler 8-fach Endebene und Zwischenebene

Best.-Nr. ZK07786
Zum Anschluss von 1 oder 2 Verteileranschluss-Stutzen
- Modularer Verteiler
- Empfohlener Luftvolumenstrom max. 150 m^3/h
- Installation in der Endebene und Zwischenebene
- Druckverformung bei einer Einzellast bis 4 kN, s ≤ 3 mm
- Einschließlich 1 Verteileranschluss-Deckel rund
- 8 Anschlüsse für die Luftverteilung (über Anschluss-Stücke)
- Bis zu 2 Luftverteiler 8-fach verbindbar über Innenverbinder
- Einschließlich 2 Verschluss-Stopfen flach



Hinweis
Anschluss-Stücke, Verteileranschluss-Stutzen oder weitere benötigte Verschluss-Stopfen oder Verteileranschluss-Deckel müssen mitbestellt werden.

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



3

6173775

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Stirnseitige Anschlussmöglichkeiten

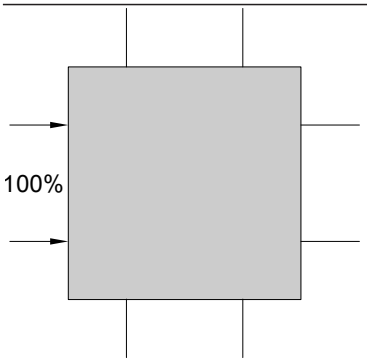
	Luftverteiler 8-fach Endebene und Zwischenebene	Sammelleitung DN 125	Flachkanal F50 Oder Leitungsbrücke F50	Rundkanal R75	Rundkanal R90	Kein Anschluss
Luftverteiler 8-fach Endebene und Zwischenebene	Ⓐ Innenverbinder Luftverteiler 8-fach 7973971	Ⓑ Anschluss-Stück F50 7973509 **und** Flachkanal F50 **und** Übergangsstück DN 125 auf 2 x F50 7973511	Ⓒ Anschluss-Stück F50 7973509	Ⓓ Anschluss-Stück 2 x R75 7973510	—	Ⓔ Verschluss-Stopfen flach 7973970

Siehe Kapitel „Anschluss-Stücke“.

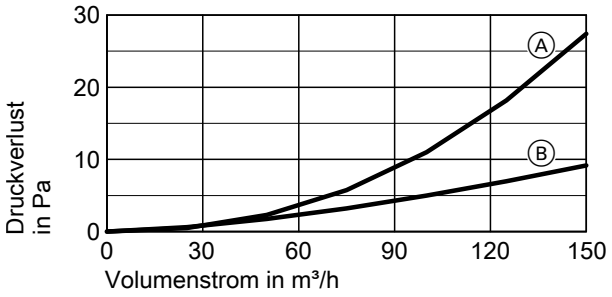
Plattenseitige Anschlussmöglichkeiten

	Sammelleitung	Kein Anschluss
Luftverteiler 8-fach Endebene und Zwischenebene	Ⓕ Verteileranschluss-Stutzen DN 125 7973967	Ⓖ Verteileranschluss-Deckel rund 7973973
	Verteileranschluss-Stutzen DN 160 7973968	
	Verteileranschluss-Stutzen DN 180 7973969	

Siehe Kapitel „Verteileranschlüsse“.

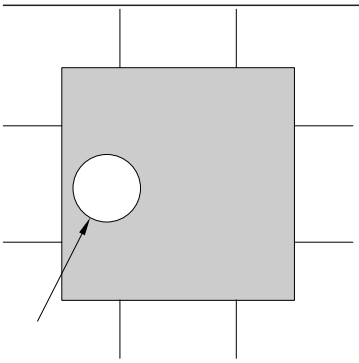


Stirnseitiger Anschluss

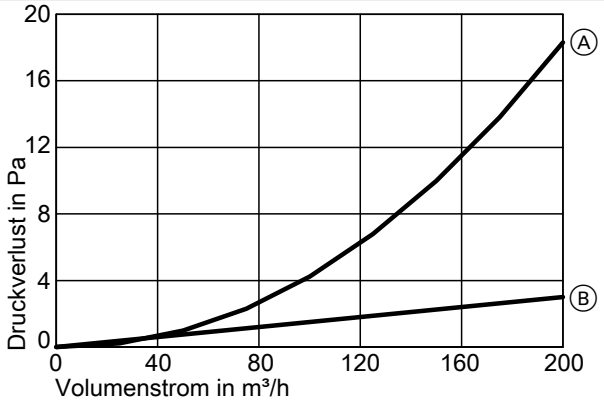


Druckverluste Luftverteiler 8-fach Endebene stirnseitiger Anschluss (gemessen mit Verbinder Flachkanal)

Ⓐ Abluft
Ⓑ Zuluft



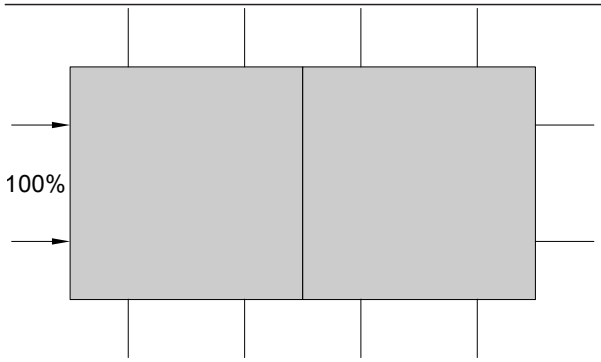
Plattenseitiger Anschluss



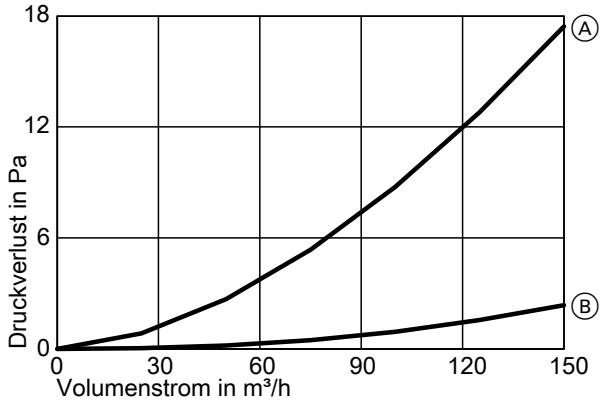
Druckverluste Luftverteiler 8-fach Endebene plattenseitiger Anschluss bei Nutzung von 1 runden Sammelleitung DN 125/160/180

Ⓐ Abluft
Ⓑ Zuluft

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

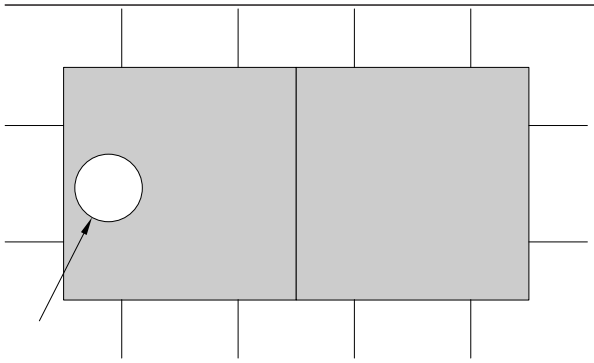


2 Luftverteiler stirnseitiger Anschluss

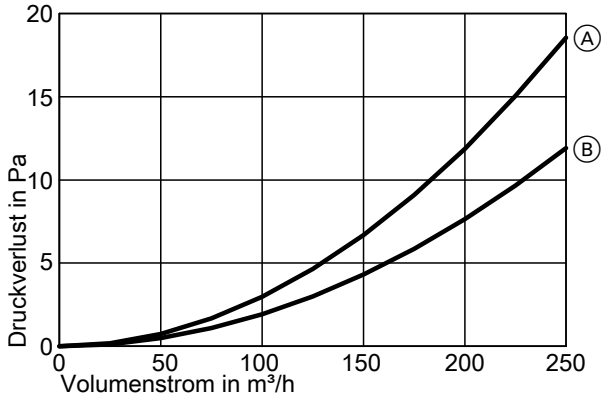


Druckverlust bei Verbindung von 2 Luftverteilern 8-fach stirnseitiger Anschluss

Ⓐ Abluft
Ⓑ Zuluft



2 Luftverteiler plattenseitiger Anschluss



Druckverlust bei Verbindung von 2 Luftverteilern 8-fach plattenseitiger Anschluss bei Nutzung von 1 runden Sammelleitung DN 125/160/180

Ⓐ Abluft
Ⓑ Zuluft

Schall-Leistungspegelminderung

	Pegelminderung ΔL in dB							
Frequenz in Hz	**65**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Stränge abgehend (flach)								
1	1	2	3	3	3	3	3	3
2	1	2	3	3	3	3	3	3
3	1	2	5	5	5	5	5	5
4	1	2	6	6	6	6	6	6
5	1	2	7	7	7	7	7	7
6	1	2	8	8	8	8	8	8
7	1	2	8	8	8	8	8	8
8	1	2	9	9	9	9	9	9
Stränge abgehend (rund)								
1	1	2	3	3	3	3	3	3
2	1	2	3	3	3	3	3	3
3	1	2	5	5	5	5	5	5
4	1	2	6	6	6	6	6	6
5	1	2	7	7	7	7	7	7
6	1	2	8	8	8	8	8	8
7	1	2	8	8	8	8	8	8
8	1	2	9	9	9	9	9	9
9	1	2	10	10	10	10	10	10
10	1	2	10	10	10	10	10	10

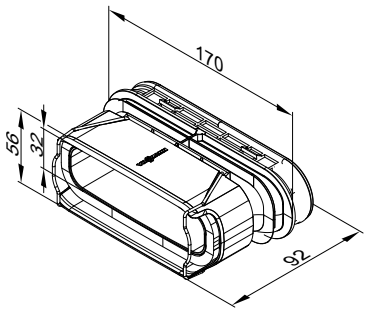
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

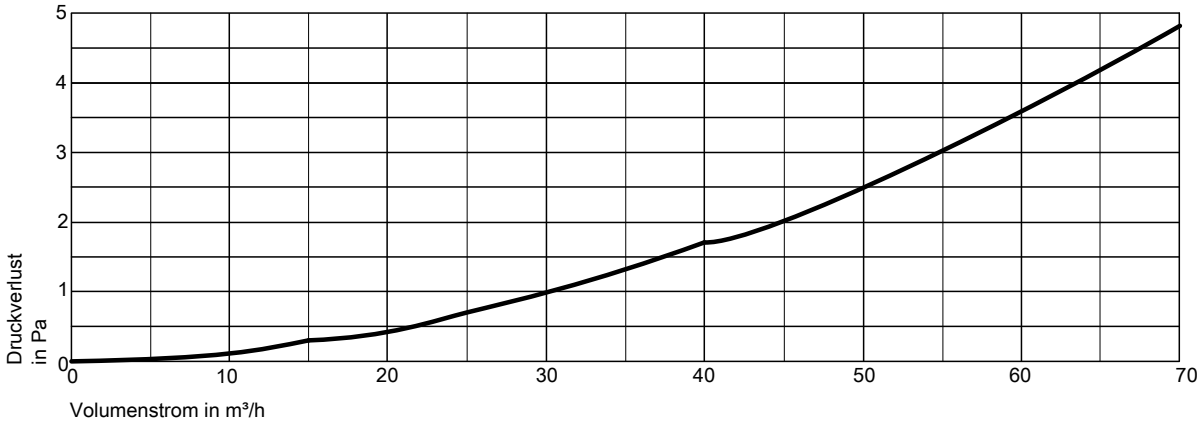
	Pegelminderung ΔL in dB							
Frequenz in Hz	**65**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
11	1	2	10	10	10	10	10	10
12	1	2	11	11	11	11	11	11
13	1	2	11	11	11	11	11	11
14	1	2	11	11	11	11	11	11
15	1	2	12	12	12	12	12	12
16	1	2	12	12	12	12	12	12

3.3 Anschluss-Stücke

Anschluss-Stück F50

Best.-Nr. 7973509
- Zum Anschluss von Flachkanal F50 sowie an Luftverteiler 4-fach und 8-fach
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

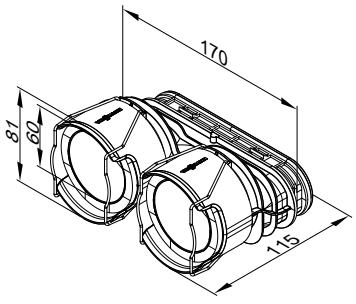


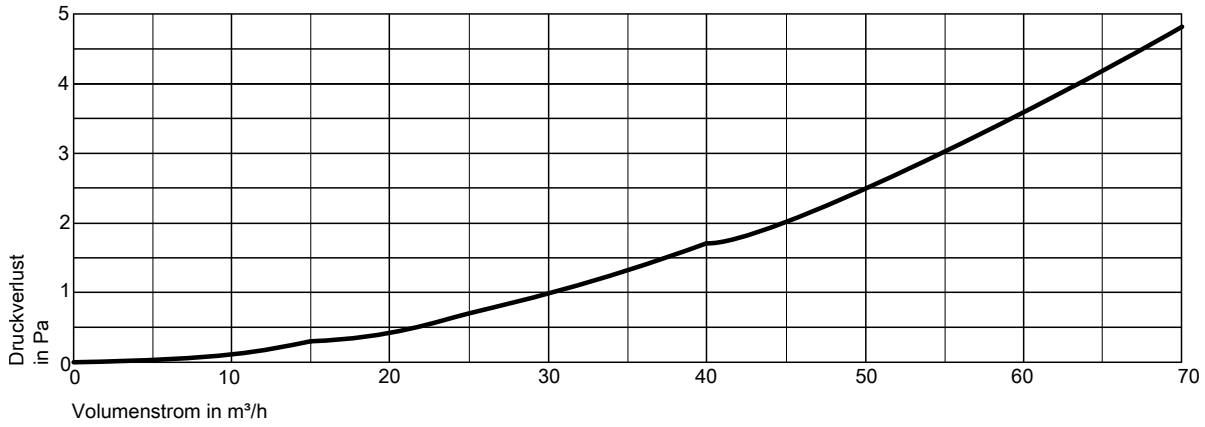


Druckverlust in beiden Strömungsrichtungen für Anschluss-Stück F50

Anschluss-Stück 2 x R75

Best.-Nr. 7973510
- Zum Anschluss von 2 x Rundkanal R75 an Luftverteiler 4-fach und 8-fach
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel
- 1 Verschluss-Stopfen R75

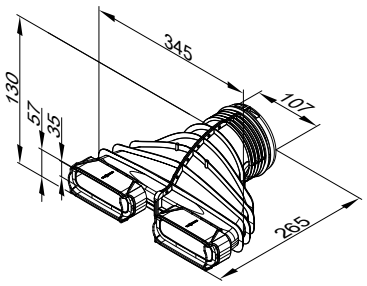




Druckverlust in beiden Strömungsrichtungen für Anschluss-Stück F50

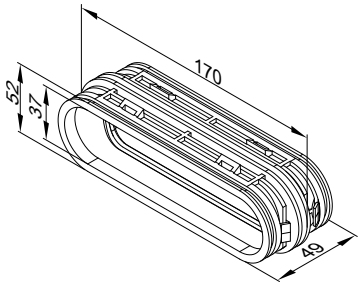
Übergangsstück DN 125 auf 2 x F50

Best.-Nr. 7973511
Zum Übergang von Flachkanal F50 auf Sammelleitung DN 125
- Für Zu- oder Abluft geeignet
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel am Anschluss-Stück F50
- Lippendichtung am Hauptanschluss DN 125



Innenverbinder Luftverteiler 8-fach

Best.-Nr. 7973971
- Zum Verbinden von 2 Luftverteilern 8-fach
- 2 Stück

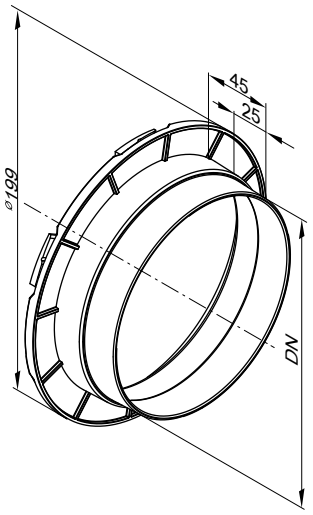


3.4 Verteileranschluss-Stutzen

Verteileranschluss-Stutzen

Anschluss	Best.-Nr.
DN 125	**7973967**
DN 160	**7973968**
DN 180	**7973969**

Zum Anschluss der Sammelleitung an den Verteiler



3.5 Komponenten Flachkanalsystem

Übersicht Flachkanal

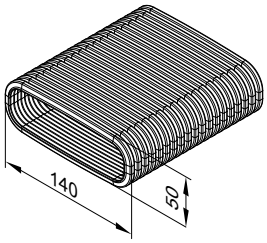
Verbinder, Bögen und Übergänge

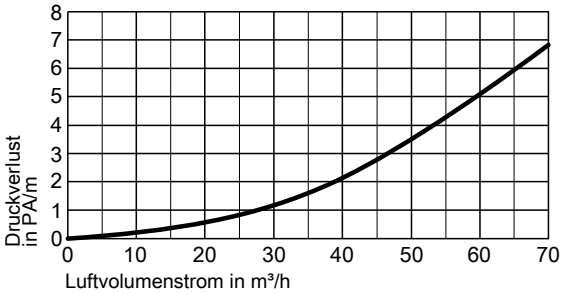
	Flachkanal F50 **Oder** **Leitungsbrücke F50**	**Rundkanal R75**	**Rundkanal R90**
Flachkanal F50 Oder **Leitungsbrücke F50**	Verbinder F50 Best.-Nr. **7372824**		Übergang F50 auf R90 Best.-Nr. **7372827**
	Bogen 90° schmalseitig F50 Best.-Nr. **7372833**	Übergang F50 auf 2 x R75 Best.-Nr. **7372829**	Bogen 90° F50 auf R90 Best.-Nr. **7372828**
	Bogen 90° breitseitig F50 Best.-Nr. **7372834**		

Flachkanal F50

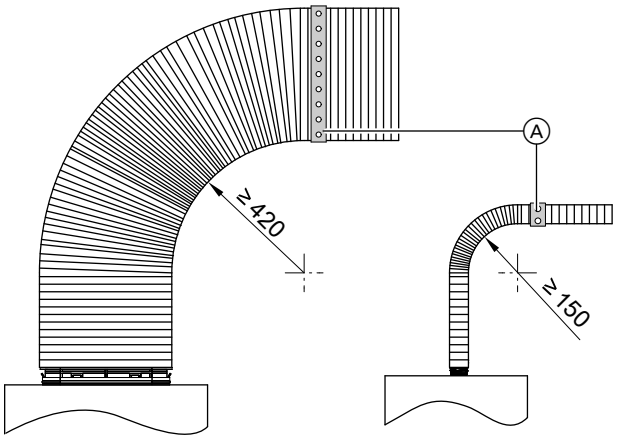
Länge	**Best.-Nr.**
2 m	**7372922**
25 m	**Z023105**
50 m	**Z023106**

- Flachkanal 140 x 50 mm aus PE
- Biegefähig, mit glattem, antibakteriell wirkendem Innen-Layer
- Typische Installation auf/unter der Rohbetondecke oder an der Wand
- Nutzung als Verteilleitung (vom Verteiler bis zum Ventil)
  Nenn-Luftvolumenstrom 45 m^3/h bei Luftgeschwindigkeit 3 m/s
- Nutzung als Sammelleitung (Verbindung von Verteilern)
  Nenn-Luftvolumenstrom 75 m^3/h bei Luftgeschwindigkeit 5 m/s
- Einsatzbereich: –20 °C bis +50 °C
- Brennbarkeit: Klasse E nach DIN 13501-1
- Druckprüfung nach EN 61386-24: > 450 N
- Farbe außen: Schwarz
  Farbe innen: Blau
- Metermarkierungen
- Verlegetemperatur > 0 °C





Druckverluste Flachkanal



Biegeradius Flachkanal

Ⓐ Lochband: Empfehlung 1 Lochband je 1 m

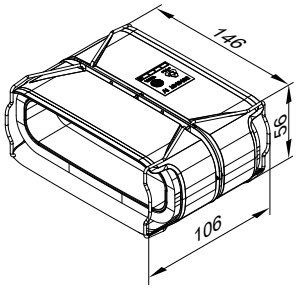
Hinweis
Für eine direkte Umlenkung hinter dem Verteiler steht der Bogen 90° zur Verfügung: Siehe Preisliste.

Schall-Leistungspegelminderung

	Pegelminderung ΔL in dB/m							
Frequenz in Hz	**100**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Einbausituation								
Frei installiert*1	0,1	1,5	1,5	0,0	0,3	0,7	2,1	2,5

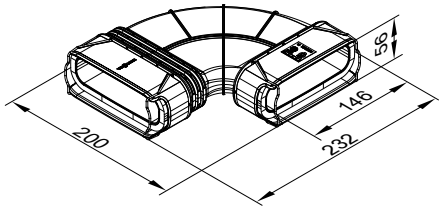
Verbinder Flachkanal

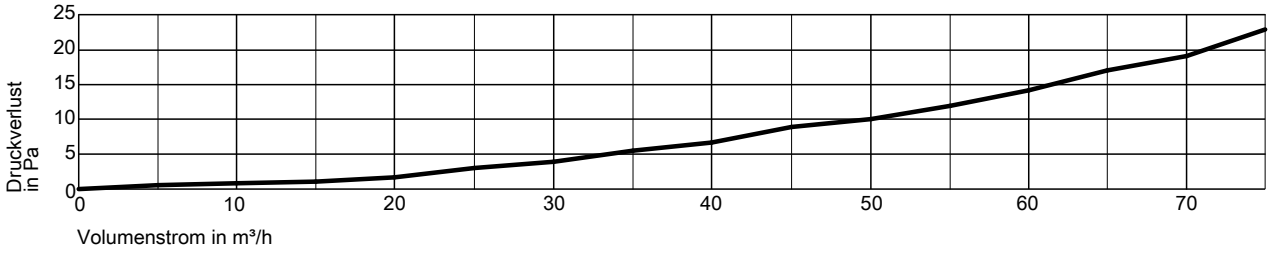
Best.-Nr. 7372824
- Zum Verbinden von 2 Flachkanälen F50
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel



Bogen 90° schmalseitig F50

Best.-Nr. 7372833
- Zur kompakten Umlenkung des Flachkanals F50 in der Verteilebene
- 2 Anschlüsse für Flachkanal F50
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

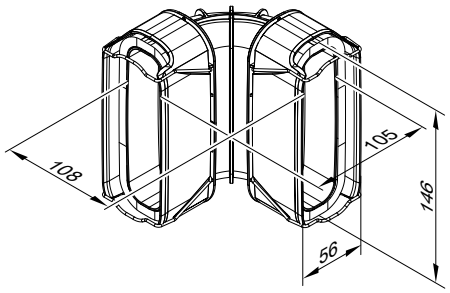




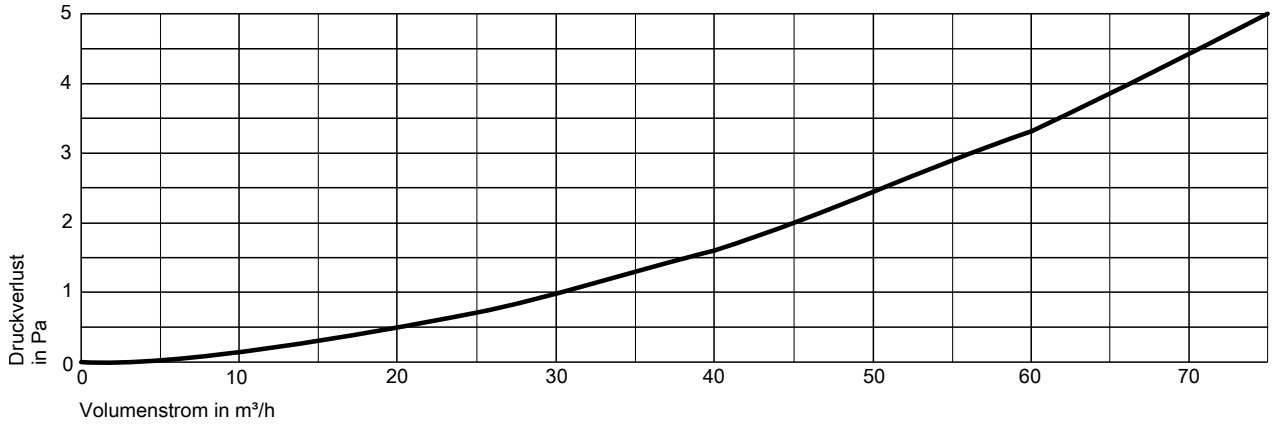
Druckverluste Bogen 90° schmalseitig ohne Verbinder

Bogen 90° breitseitig F50

Best.-Nr. 7372834
- Zur kompakten Umlenkung des Flachkanals F50 in der Verteilebene
- 2 Anschlüsse für Flachkanal F50
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel



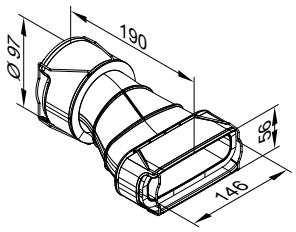
*1 *In schallharter Umgebung finden Reflexionen statt. Die anzunehmende Schallpegelreduktion ist daher geringer.*

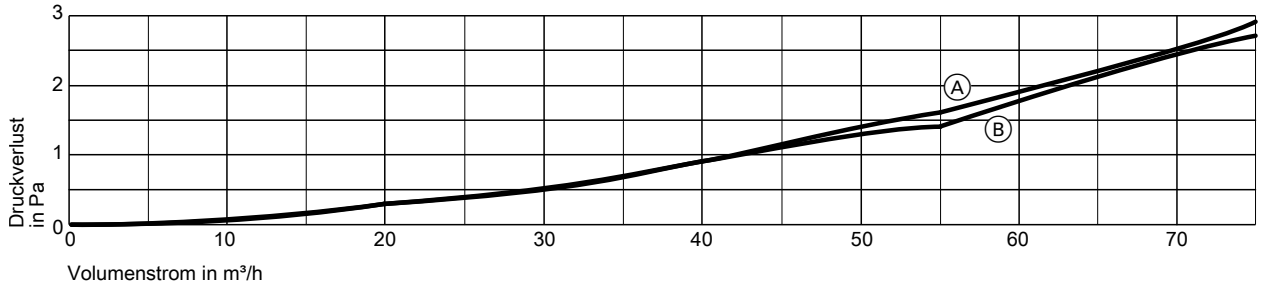


Druckverluste Bogen 90° breitseitig gemessen mit Verbinder Flachkanal

Übergang F50 auf R90

Best.-Nr. 7372827
- Gerader Übergang von Flachkanal F50 auf Rundkanal R90
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

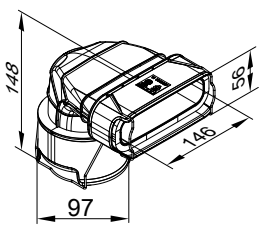


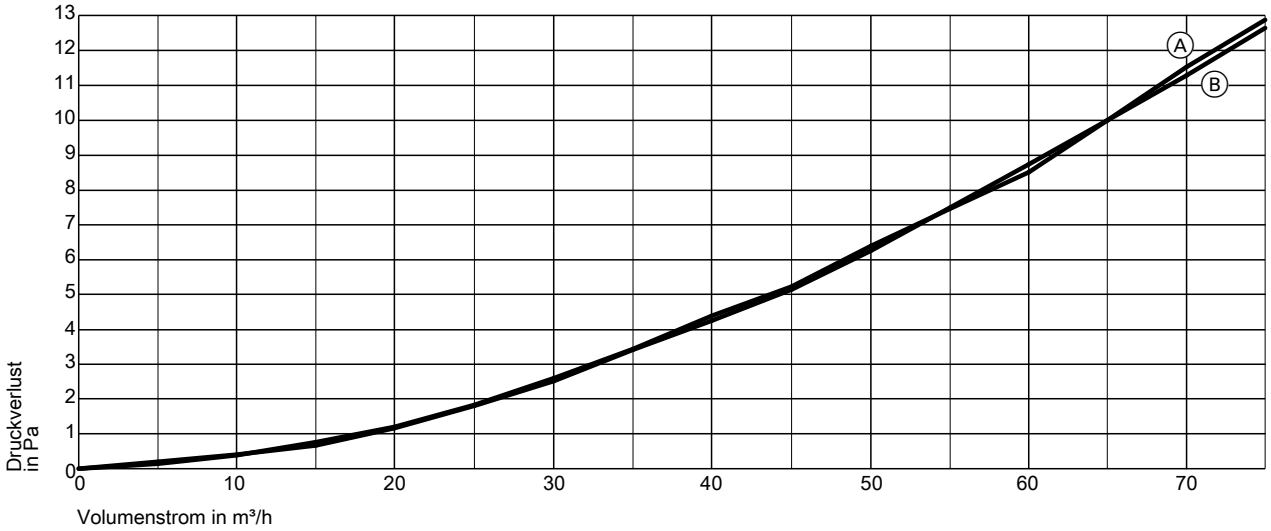


Ⓐ Strömungsrichtung F50 → R90
Ⓑ Strömungsrichtung R90 → F50

Bogen 90° F50 auf R90

Best.-Nr. 7372828
- Für enge Umlenkung bei der Luftverteilung
- Zum Verbinden von Flachkanal F50 und Rundkanal R90
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

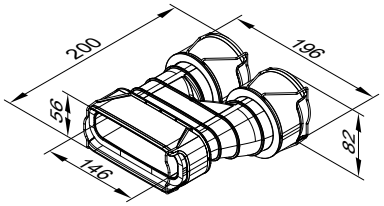


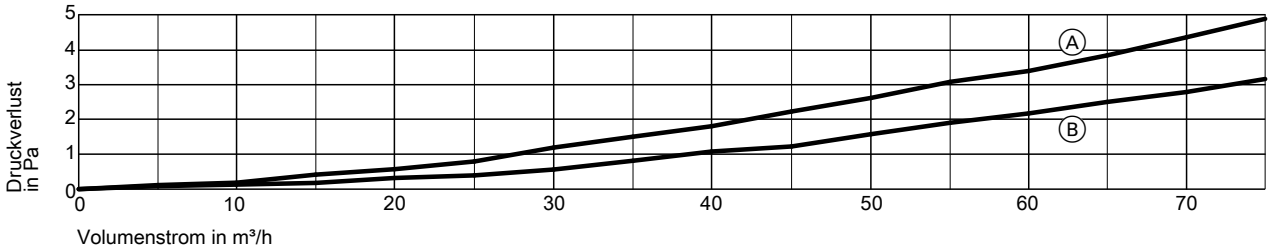


Ⓐ Strömungsrichtung F50 → R90
Ⓑ Strömungsrichtung R90 → F50

Übergang F50 auf 2 x R75

Best.-Nr. 7372829
- Übergang zum Anschluss von Flachkanal F50 auf 2 x Rundkanal R75
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel
- 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75



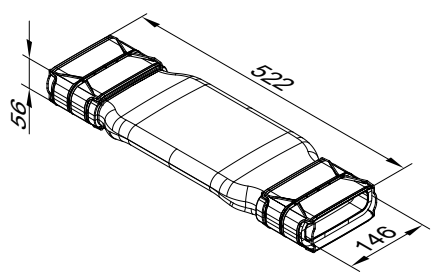


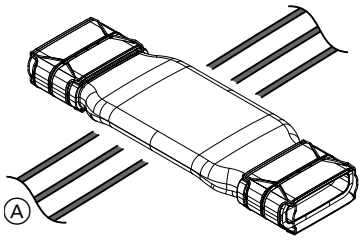
Ⓐ Strömungsrichtung F50 → 2 x R75
Ⓑ Strömungsrichtung 2 x R75 → F50

Leitungsbrücke F50

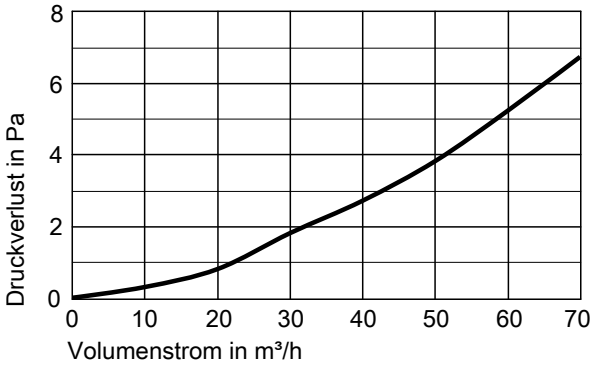
Best.-Nr. 7377282
- Zum Überbrücken von Leitungen bis zu einem Durchmesser von 22 mm, z. B. Elektroleitungen
- Zum Überbrücken von Flachkanälen F50.
- Integrierte Dichtung, Fixierbügel und Befestigungsmaterial

Hinweis
- *Pro Leitungsstrang nur eine Leitungsbrücke verwenden.*
- *Verwendung in Sammelleitung vermeiden.*





Ⓐ Elektrische Leitungen oder Leerrohre



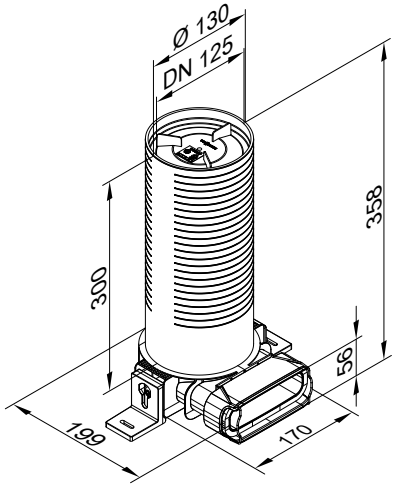
Luftdurchlassgehäuse

Luftdurchlassgehäuse	Best.-Nr.
F50 S	**7377338**
F50 L	**7377339**

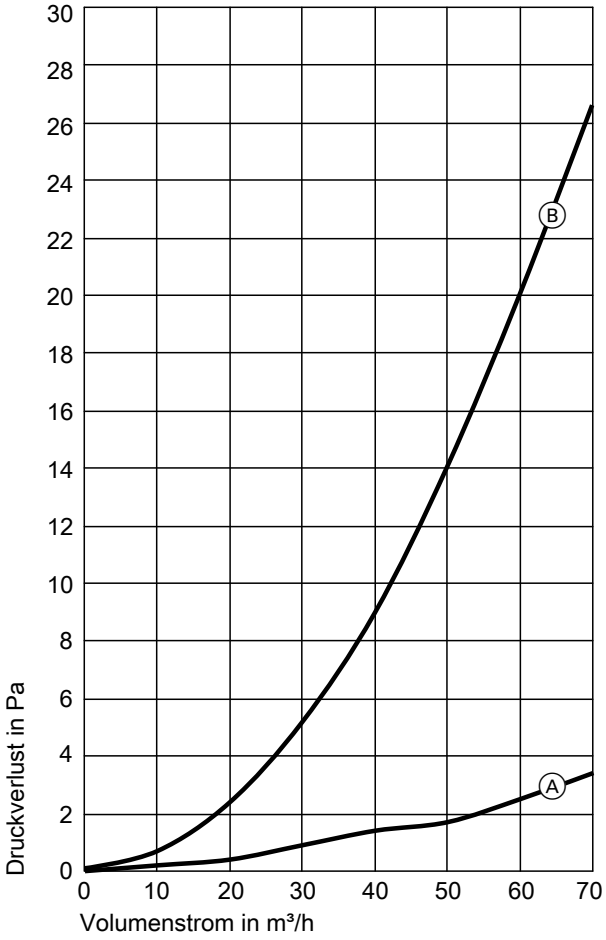
- Zum Anschluss von Ventilen und Abdeckgittern
- 1 Anschluss für die Luftverteilung
- Universell für Zu- oder Abluft einsetzbar, einschl. Befestigungswinkel
- Installation in Wand, Boden oder Decke
- Fixierung über verstellbare Befestigungswinkel

- Luftdurchlassgehäuse F50 in 2 verschiedenen Längen: 48 mm und 300 mm
- Anschlussrohr Länge 300 mm kürzbar, abhängig von der Installation und Auslasstiefe

	Maximale Kürzung	
	Luftdurchlassgehäuse L	**Luftdurchlassgehäuse S**
Vitoair Zu- und Abluftventil	280 mm	30 mm
Abluftdesigngitter	280 mm	30 mm



F50 L

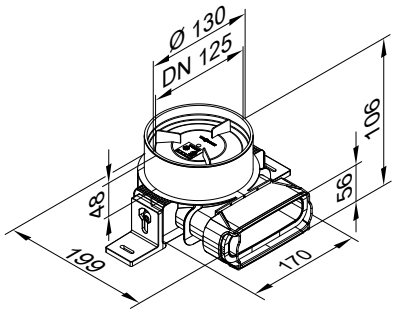


F50 L

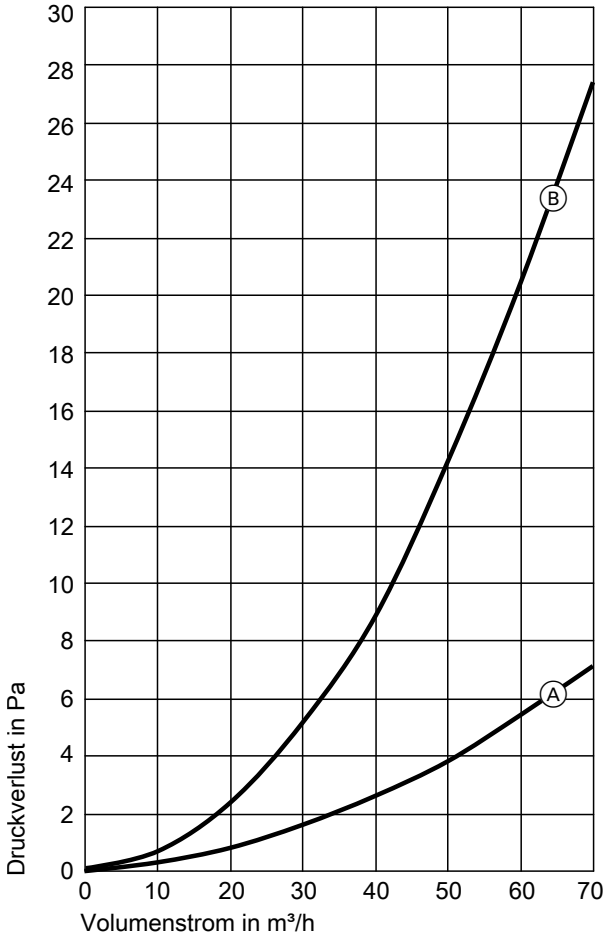
Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft

6173775

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



F50 S

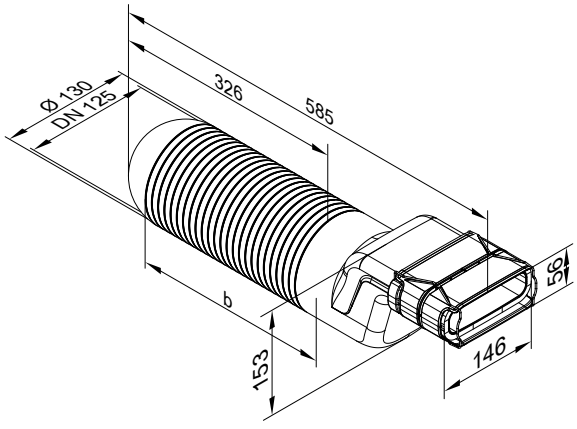


F50 S

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft

Luftdurchlassgehäuse gerade F50

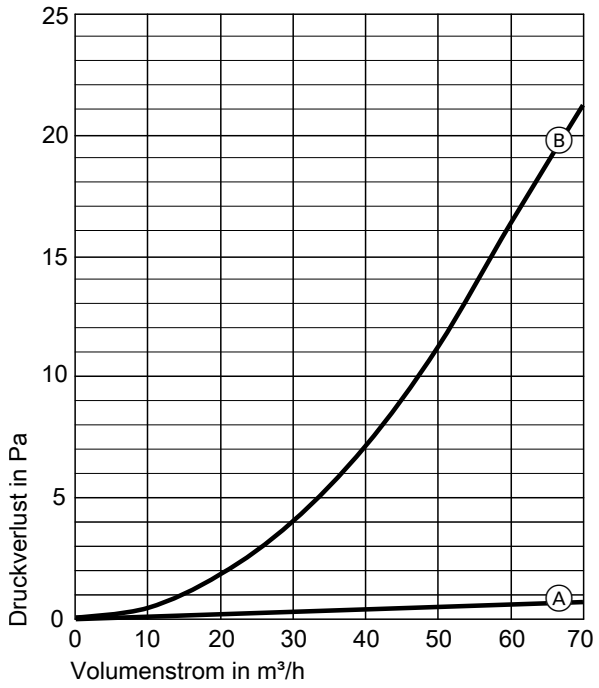
Best.-Nr. 7377344
- Zum Anschluss von Ventilen und Abdeckgittern
- 1 Anschluss für die Luftverteilung
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel



F50

6173775

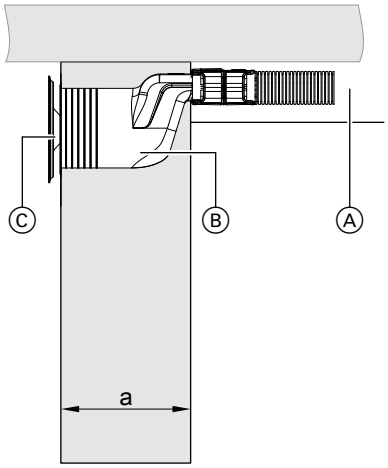
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



F50

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft

	Maximale Kürzung b
Vitoair Zu- und Abluftventil	270 mm
Abluftdesigngitter	270 mm

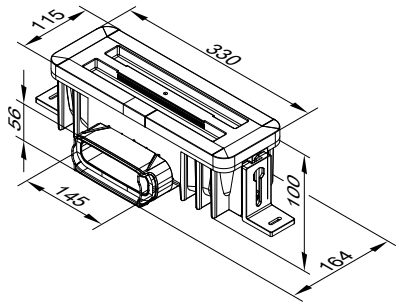


a Mindestwandstärke: 130 mm
Ⓐ Abgehängte Decke
Ⓑ Luftdurchlassgehäuse gerade F50, R75 oder R90
Ⓒ Vitoair Zu- und Abluftventil oder Abluftdesigngitter

Luftdurchlassgehäuse rechteckig

Luftdurchlassgehäuse rechteckig	Best.-Nr.
F50 S	**7377347**
F50 L	**7377354**

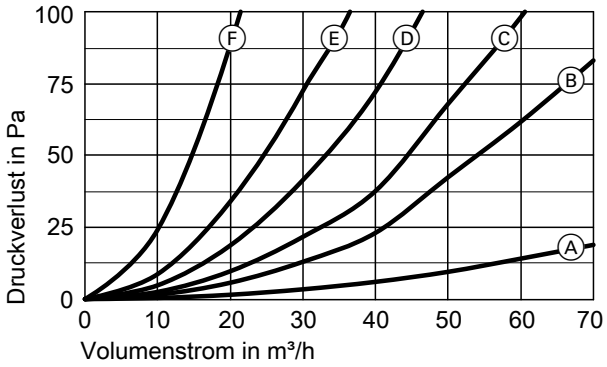
- Zuluftauslass für Wand, Boden oder Decke
- 1 Anschluss für die Luftverteilung
- Max. Luftvolumenstrom 40 m³/h
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel
- Einschließlich Verschlussdeckel für die Bauphase
- Abdeckgitter separat bestellen.
- Der Auslass kann gekürzt werden.
- Kürzbare Verlängerung bis zu 150 mm und Montageaufsatz für Rohbeton mit Verlängerung bis zu 230 mm erhältlich
- Fixierung über Befestigungswinkel
- Höhe durch Befestigungswinkel um bis zu 50 mm verschiebbar



F50 S

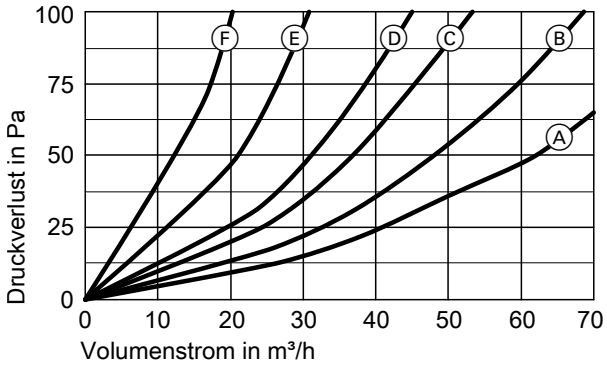
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50 S mit Boden- oder Wandgitter: Druckverlust



Zuluft

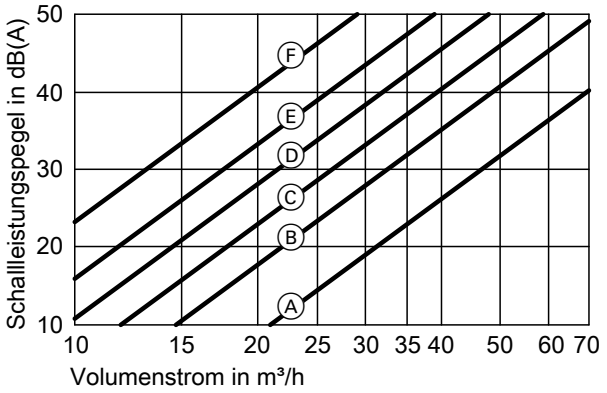
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segment entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt



Abluft

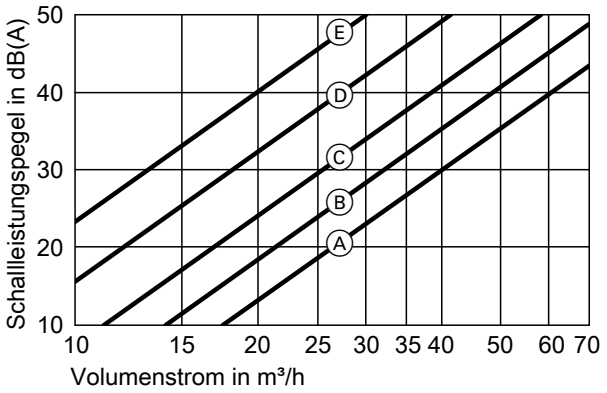
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segment entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50 S mit Boden- oder Wandgitter: Schall-Leistungspegel



Zuluft

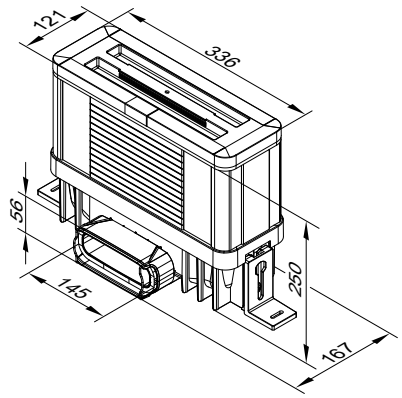
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt



Abluft

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt

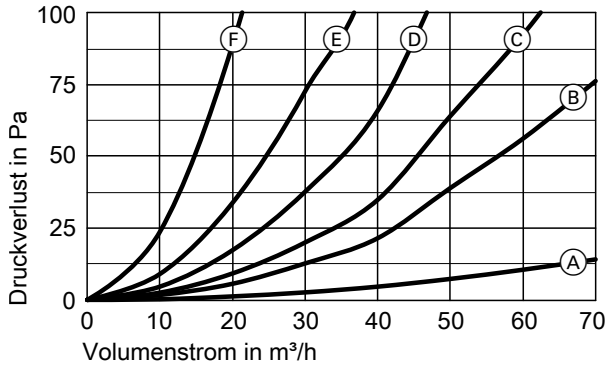
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



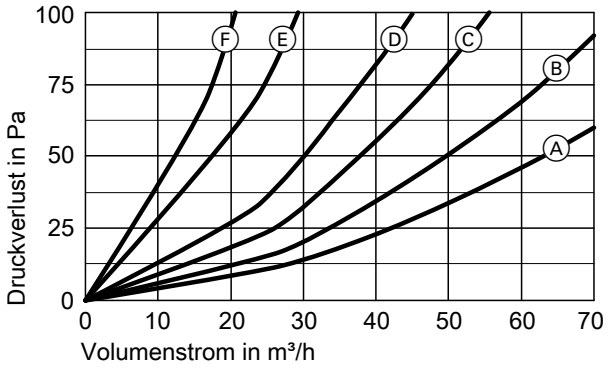
F50 L

3

Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50 L mit Boden- oder Wandgitter: Druckverlust



Zuluft



Abluft

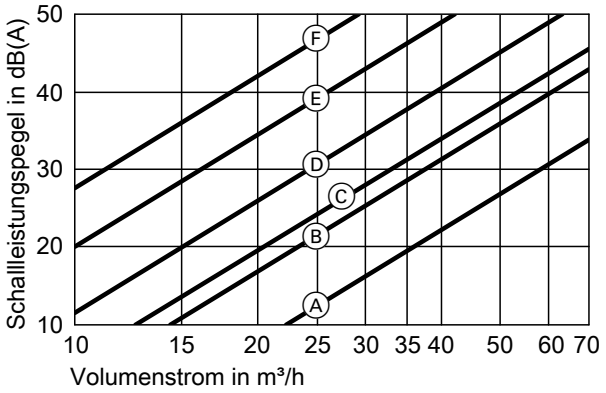
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

6173775

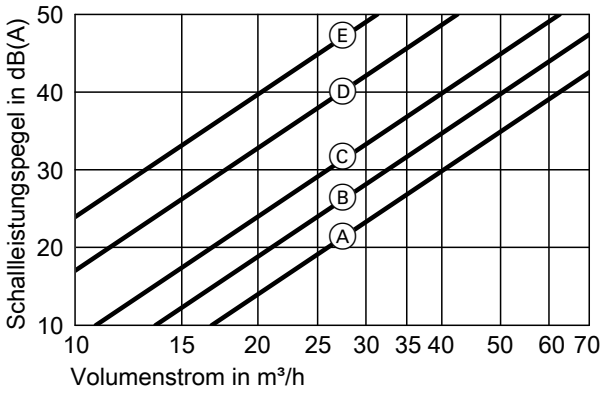
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50 L mit Boden- oder Wandgitter: Schall-Leistungspegel



Zuluft

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt



Abluft

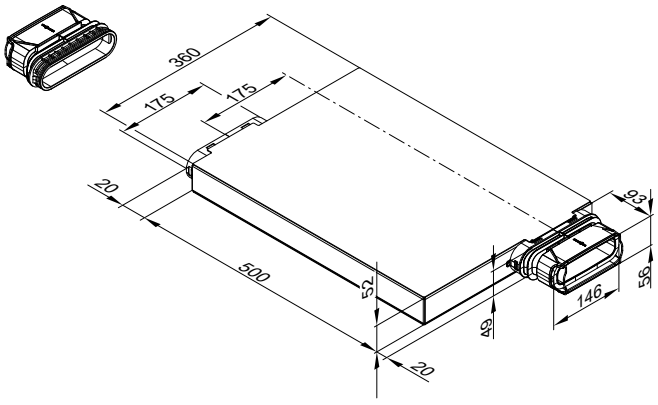
Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt

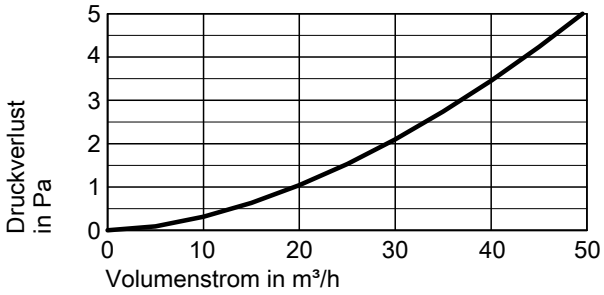
3

Flachschalldämpfer F50

Best.-Nr. 7973972

- Einsetzbar als Telefonie- oder Kanalschalldämpfer
- Aufbauhöhe 56 mm
- 2 Anschlüsse Flachkanal F50





Druckverlust Flachschalldämpfer ohne Anschluss-Stücke

Schall-Leistungspegelminderung

Frequenz in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Pegelminderung ΔL in dB	-	5	16	10	19	14	10	10

6173775

3.6 Komponenten Rundkanalsystem

Übersicht Rundkanal R75

Verbinder, Bögen und Übergänge

	Flachkanal F50	Rundkanal R75	Rundkanal R90
Rundkanal R75	Übergang F50 auf 2 x R75 Best.-Nr. **7372829**	Verbinder R75 Best.-Nr. **7372825**	—
		Bogen 90° R75 Best.-Nr. **7372923**	

Übersicht Rundkanal R90

Verbinder, Bögen und Übergänge

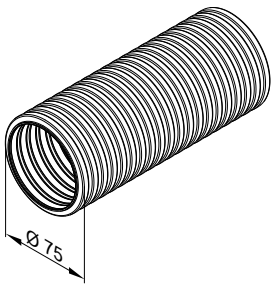
	Flachkanal F50	Rundkanal R75	Rundkanal R90
Rundkanal R90	Übergang F50 auf R90 Best.-Nr. **7372827**	—	Verbinder R90 Best.-Nr. **7372826**
	Bogen 90° F50 auf R90 Best.-Nr. **7372828**		Bogen 90° R90 Best.-Nr. **7372924**

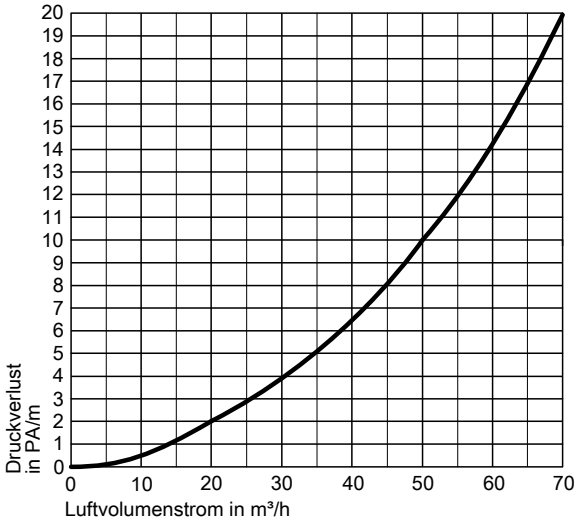
3

Rundkanal R75

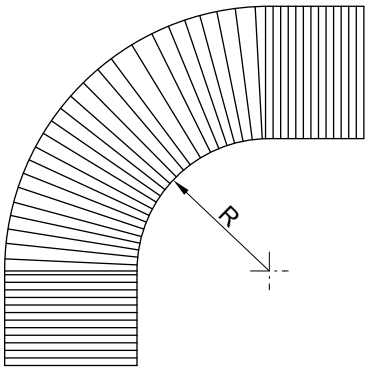
Länge	Best.-Nr.
25 m	**Z023107**
50 m	**Z023108**

- Außendurchmesser 75 mm aus PE
- Biegefähig, mit glattem, antibakteriell wirkendem Innen-Layer
- Typische Installation in der Rohbetondecke oder abgehangenen Decke
- Nutzung als Verteilleitung (vom Verteiler zum Ventil)
  Nenn-Luftvolumenstrom 30 m^3/h bei Luftgeschwindigkeit 3 m/s
- Einsatzbereich: –20 bis +50 °C
- Brennbarkeit: Klasse E nach DIN 13501-1
- Druckprüfung nach EN 61386-24: > 450 N
- Ringsteifigkeit nach DIN ISO 9969: 2016-06: > 8 kN/m^2
- Für die Einbetonierung geeignet
- Farbe außen: Schwarz
  Farbe innen: Blau
- Metermarkierungen
- Verlegetemperatur > 0 °C





Druckverluste Rundkanal



Biegeradius Rundkanal

Rundkanal	Biegeradius R
R75	> 60 mm

6173775

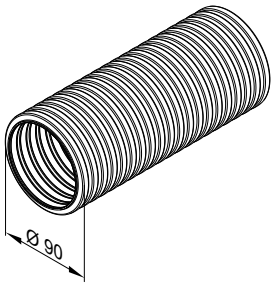
Schall-Leistungspegelminderung

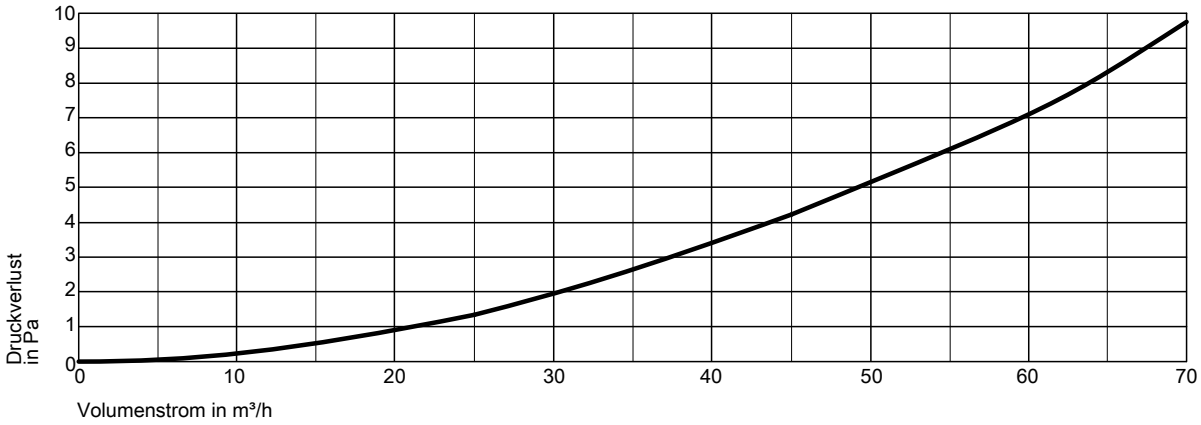
	Pegelminderung ΔL in dB/m							
Frequenz in Hz	**100**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Einbausituation								
Frei installiert*2	0,6	0,2	1,0	1,1	0,5	0,4	1,5	1,9

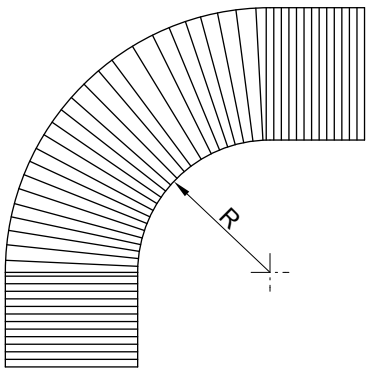
Rundkanal R90

Länge	Best.-Nr.
2 m	**7372921**
25 m	**Z023110**
50 m	**Z023111**

- Außendurchmesser 90 mm aus PE
- Biegefähig, mit glattem, antibakteriell wirkendem Innen-Layer
- Typische Installation in der Rohbetondecke oder abgehangenen Decke
- Nutzung als Verteilleitung (vom Verteiler zum Ventil) Nenn-Luftvolumenstrom 45 m^3/h (Luftgeschwindigkeit 3 m/s)
- Nutzung als Sammelleitung (Verbindung von Verteilern) Nenn-Luftvolumenstrom 75 m^3/h (Luftgeschwindigkeit 5 m/s)
- Einsatzbereich: –20 bis +50 °C
- Brennbarkeit: Klasse E nach DIN 13501-1
- Druckprüfung nach EN 61386-24 > 450 N
- Ringsteifigkeit nach DIN ISO 9969: 2016-06:> 8 kN/m^2
- Für die Einbetonierung geeignet
- Farbe außen: Schwarz
  Farbe innen: Blau
- Metermarkierungen
- Verlegetemperatur > 0 °C







Biegeradius Rundkanal

Rundkanal	Biegeradius R
R90	> 75 mm

*2 *In schallharter Umgebung finden Reflexionen statt. Die anzunehmende Schallpegelreduktion ist daher geringer.*

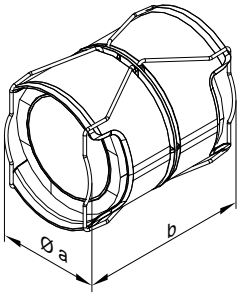
Schall-Leistungspegelminderung

	Pegelminderung ΔL in dB/m							
Frequenz in Hz	**100**	**125**	**250**	**500**	**1000**	**2000**	**4000**	**8000**
Einbausituation								
Frei installiert*1	0,9	1,1	1,0	0,5	0,4	0,3	0,6	1,1

Verbinder Rundkanal

	a	b	Best.-Nr.
R75	82	102	**7372825**
R90	97	120	**7372826**

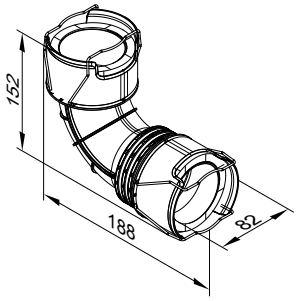
- Zum Verbinden von 2 Rundkanälen R75 oder R90
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

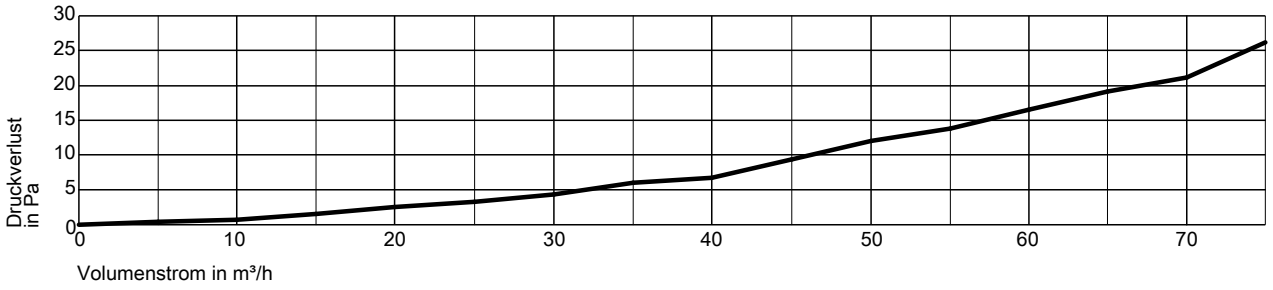


Bogen 90° R75

Best.-Nr. 7372923

- Für enge Umlenkungen bei der Luftverteilung
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

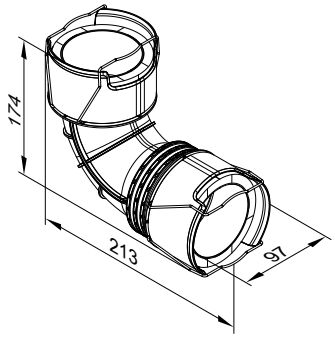




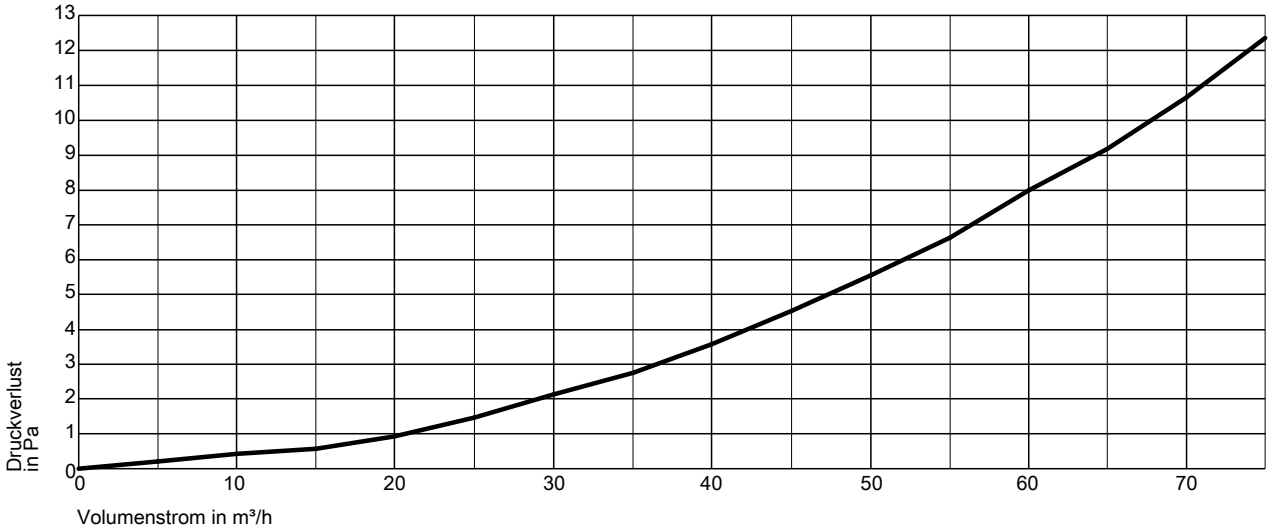
Bogen 90° R90

Best.-Nr. 7372924

- Für enge Umlenkungen bei der Luftverteilung
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

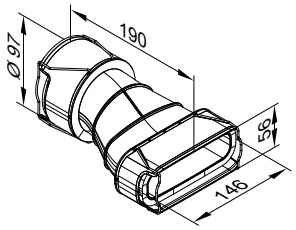


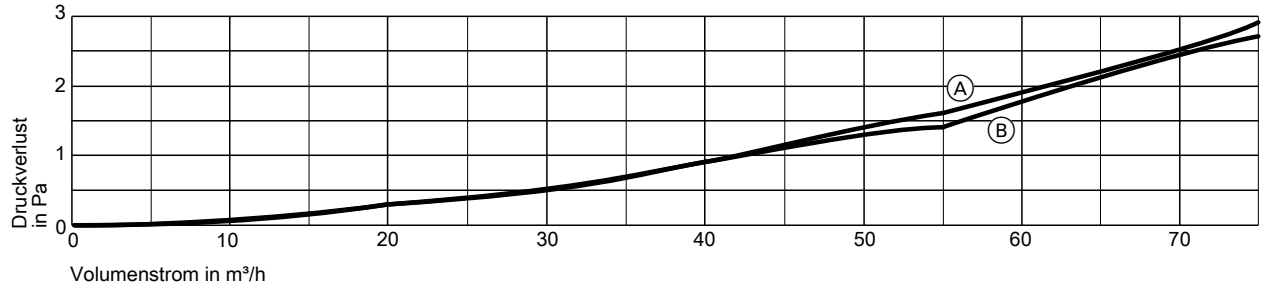
1 In schallharter Umgebung finden Reflexionen statt. Die anzunehmende Schallpegelreduktion ist daher geringer.



Übergang F50 auf R90

Best.-Nr. 7372827
- Gerader Übergang von Flachkanal F50 auf Rundkanal R90
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

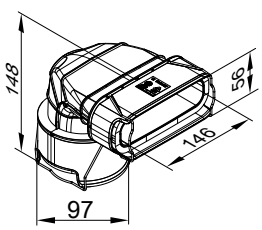


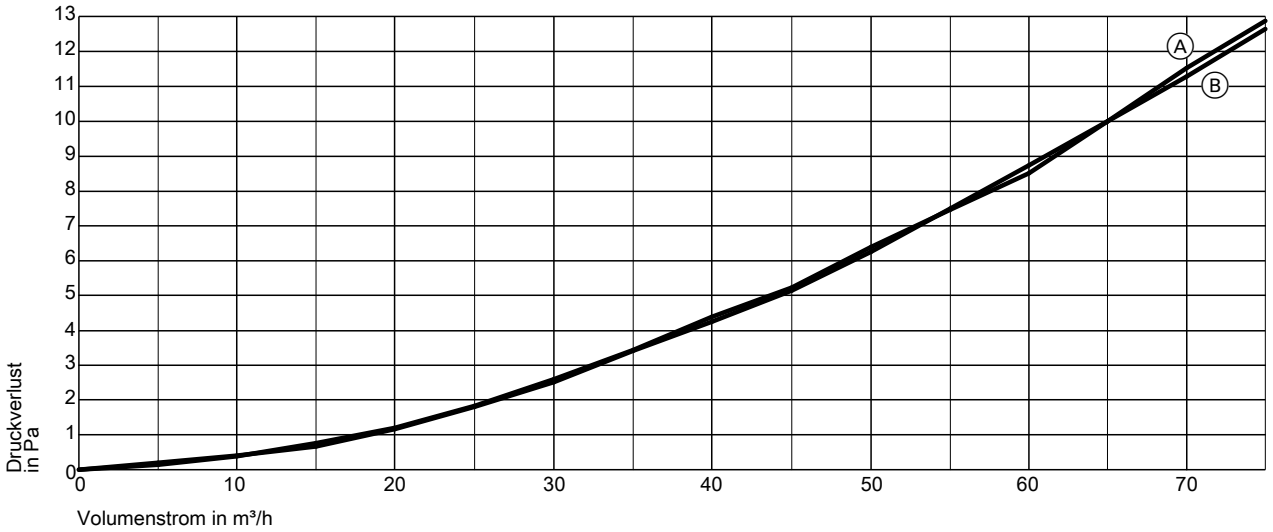


Ⓐ Strömungsrichtung F50 → R90
Ⓑ Strömungsrichtung R90 → F50

Bogen 90° F50 auf R90

Best.-Nr. 7372828
- Für enge Umlenkung bei der Luftverteilung
- Zum Verbinden von Flachkanal F50 und Rundkanal R90
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel



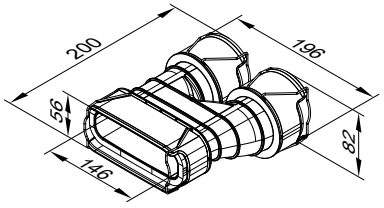


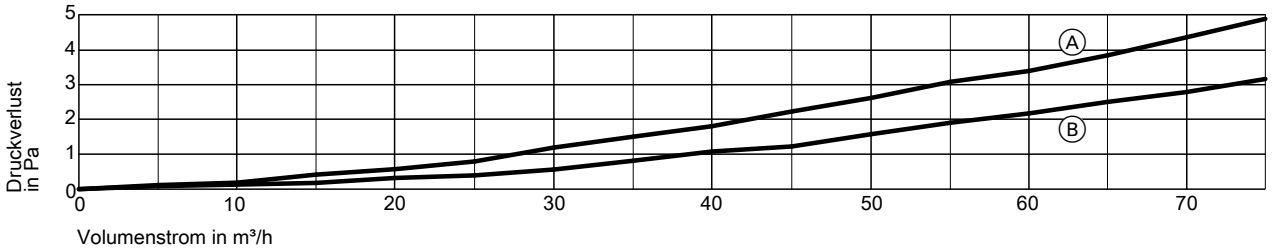
Ⓐ Strömungsrichtung F50 → R90
Ⓑ Strömungsrichtung R90 → F50

Übergang F50 auf 2 x R75

Best.-Nr. 7372829

- Übergang zum Anschluss von Flachkanal F50 auf 2 x Rundkanal R75
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel
- 1 Verschluss-Stopfen Rundkanal R75





Ⓐ Strömungsrichtung F50 → 2 x R75
Ⓑ Strömungsrichtung 2 x R75 → F50

Luftdurchlassgehäuse

Luftdurchlassgehäuse	Best.-Nr.
R75 S	**7377340**
R75 L	**7377341**
R90 S	**7377342**
R90 L	**7377343**
Set R90 S	**7973059**

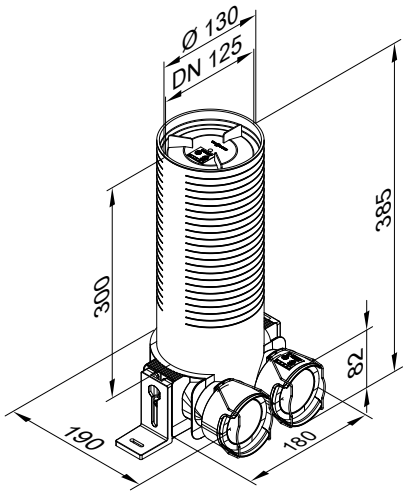
- Zum Anschluss von Ventilen und Abdeckgittern
- 1 Anschluss für die Luftverteilung
- Universell für Zu- oder Abluft einsetzbar, einschließlich Befestigungswinkel
- Installation in Wand, Boden oder Decke
- Fixierung über verstellbare Befestigungswinkel

	Maximale Kürzung	
	Luftdurchlassgehäuse L	**Luftdurchlassgehäuse S**
Vitoair Zu- und Abluftventil	280 mm	30 mm
Abluftdesigngitter	280 mm	30 mm

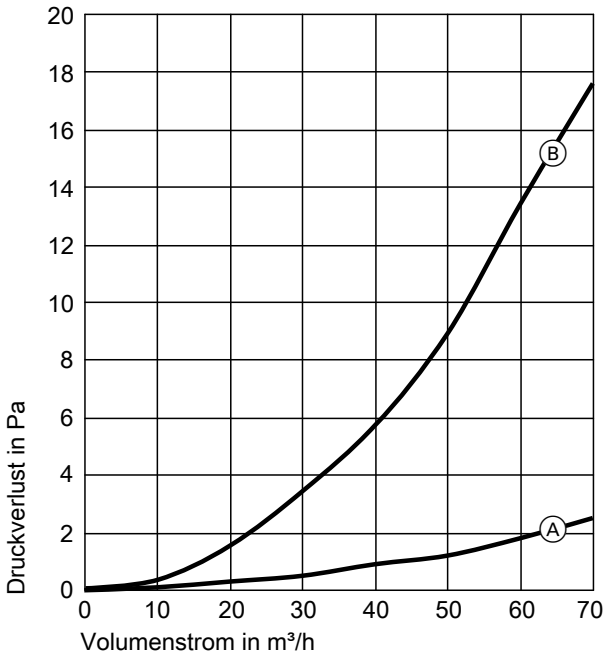
6173775

Luftdurchlassgehäuse R75

- Luftdurchlassgehäuse R75 in 2 verschiedenen Längen: 64 mm und 300 mm
- Anschlussrohr Länge 300 mm kürzbar, abhängig von der Installation und Auslasstiefe

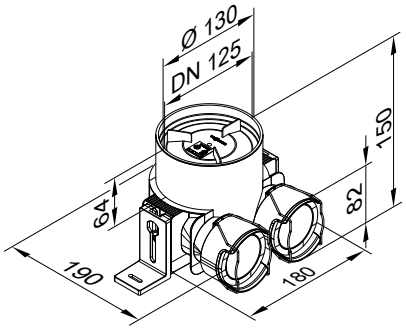


R75 L

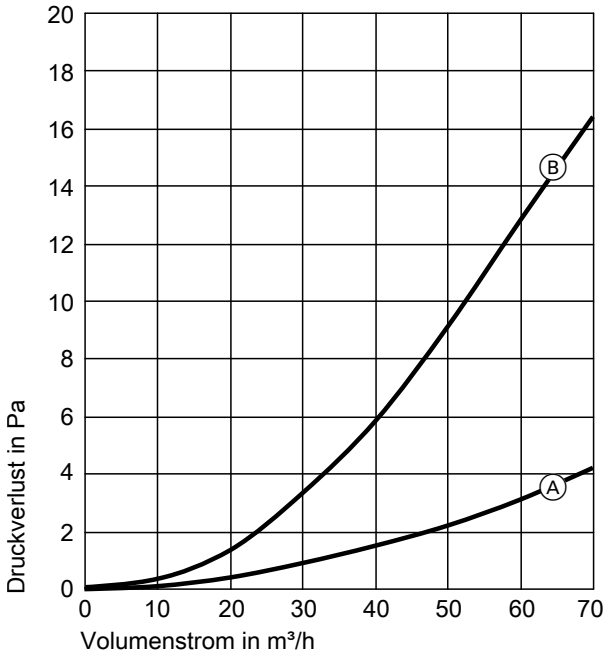


R75 L

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft



R75 S



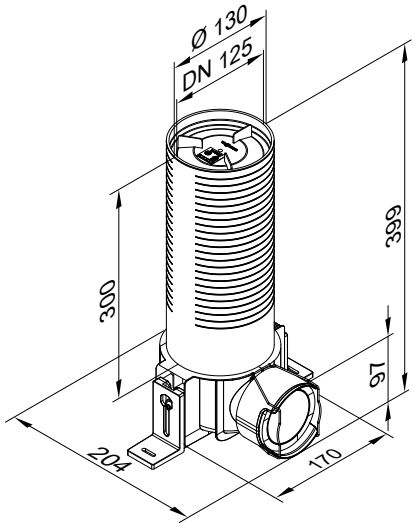
R75 S

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft

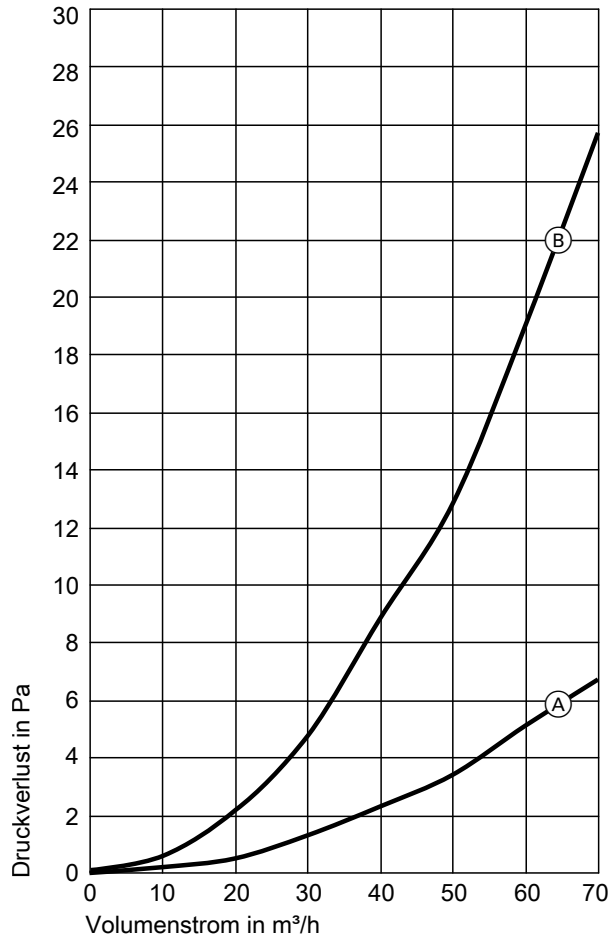
Luftdurchlassgehäuse R90

- Luftdurchlassgehäuse R90 in 2 verschiedenen Längen: 64 mm und 300 mm
- Anschlussrohr Länge 300 mm kürzbar, abhängig von der Installation und Auslasstiefe

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

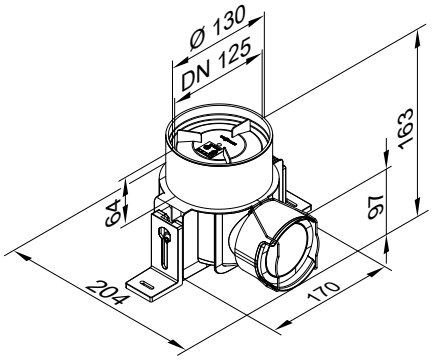


R90 L

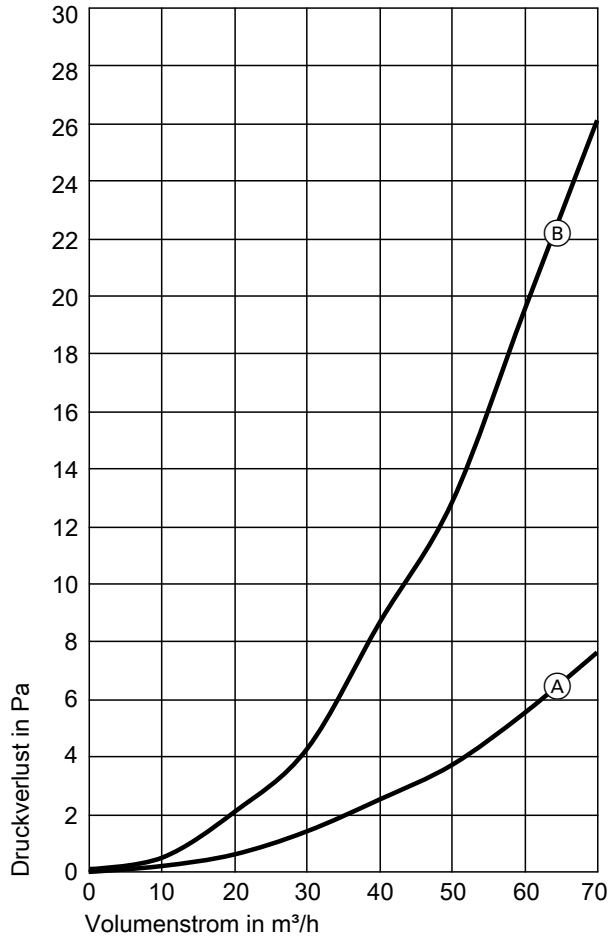


R90 L

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft



R90 S

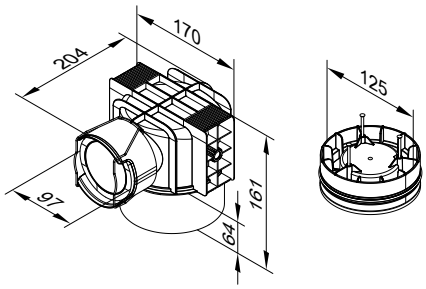


R90 S

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft

Luftdurchlassgehäuse Set R90 S
- Installation in Ortbetonschalungsdecken
- Fixierung über Befestigung auf Schalungsbrett mit 3 Stahlnägeln
- Stutzenlänge 64 mm

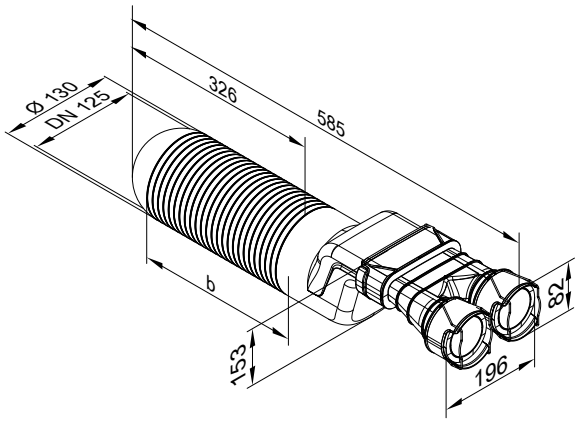
6173775



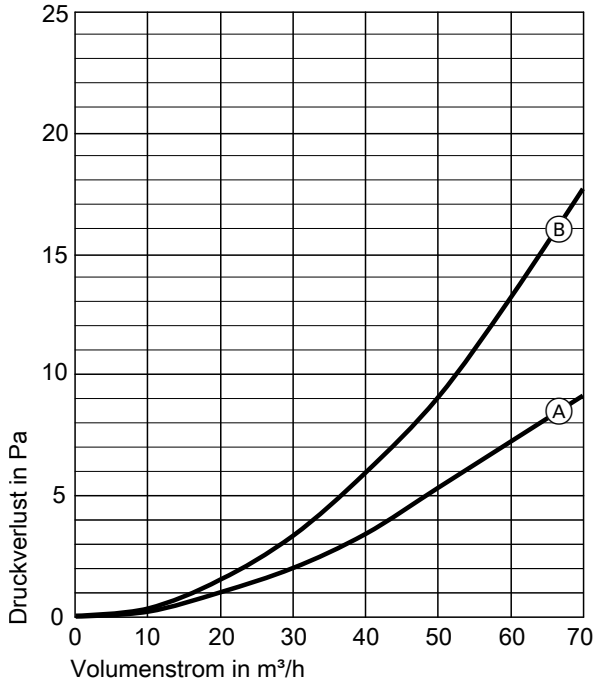
Luftdurchlassgehäuse gerade

Luftdurchlassgehäuse gerade	Best.-Nr.
R75	**7377351**
R90	**7377348**

- Zum Anschluss von Ventilen und Abdeckgittern
- 1 Anschluss für die Luftverteilung
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel

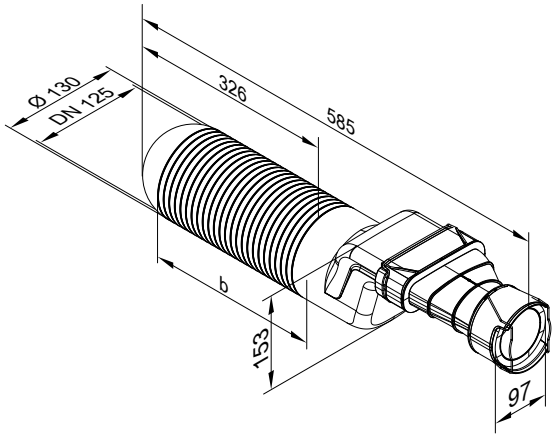


R75



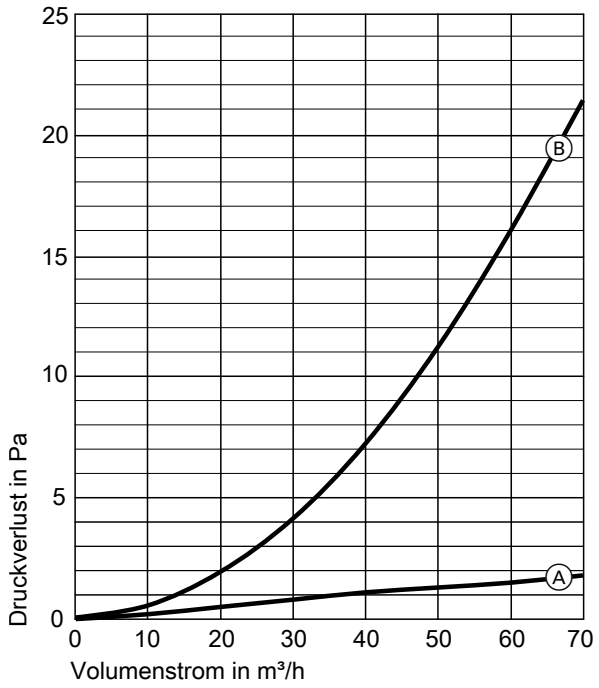
R75

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft



R90

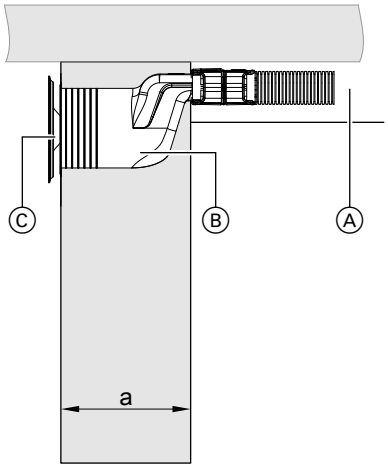
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



R90

Ⓐ Zuluft
Ⓑ Abluft

	Maximale Kürzung b
Vitoair Zu- und Abluftventil	270 mm
Abluftdesigngitter	270 mm

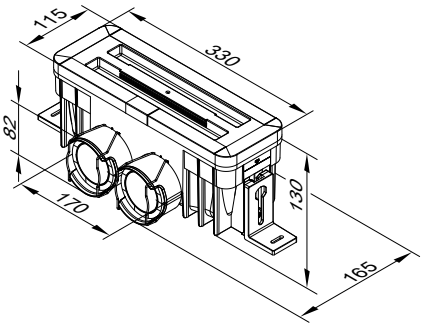


a Mindestwandstärke: 130 mm
Ⓐ Abgehängte Decke
Ⓑ Luftdurchlassgehäuse gerade F50, R75 oder R90
Ⓒ Vitoair Zu- und Abluftventil oder Abluftdesigngitter

Luftdurchlassgehäuse rechteckig

Luftdurchlassgehäuse rechteckig	Best.-Nr.
R75 S	**7377350**
R75 L	**7377353**

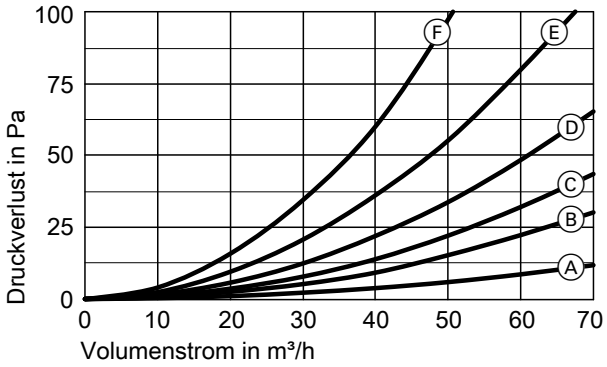
- Zuluftauslass für Wand, Boden oder Decke
- 1 Anschluss für die Luftverteilung
- Max. Luftvolumenstrom 40 m³/h
- Integrierte Dichtung und Fixierbügel
- Einschließlich Verschlussdeckel für die Bauphase
- Abdeckgitter separat bestellen.
- Der Auslass kann gekürzt werden.
- Kürzbare Verlängerung bis zu 150 mm und Montageaufsatz für Rohbeton mit Verlängerung bis zu 230 mm erhältlich
- Fixierung über verstellbare Befestigungswinkel



R75 S

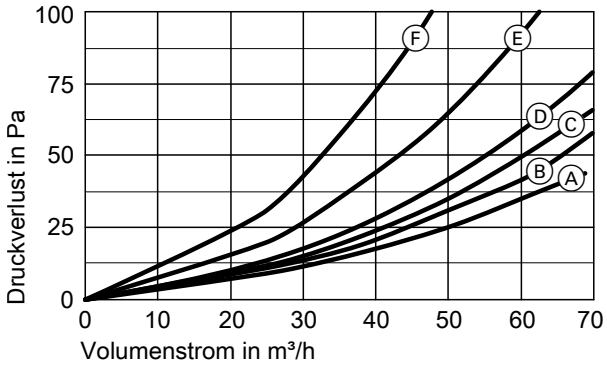
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 S mit Boden- oder Wandgitter: Druckverlust



Zuluft

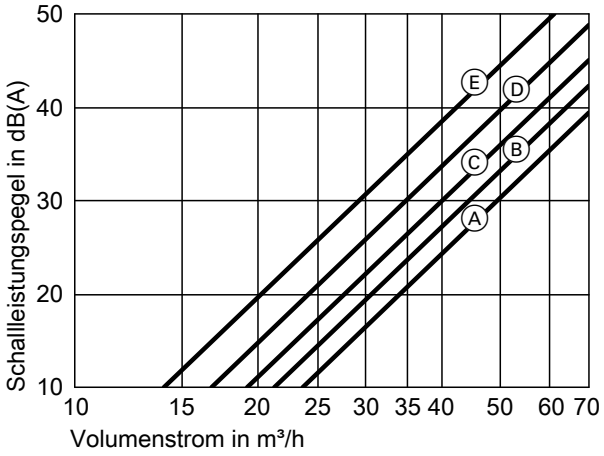
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt



Abluft

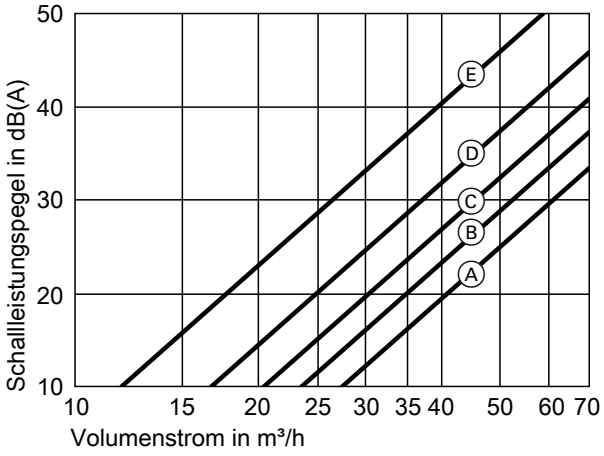
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 S mit Boden- oder Wandgitter: Schall-Leistungspegel



Zuluft

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt



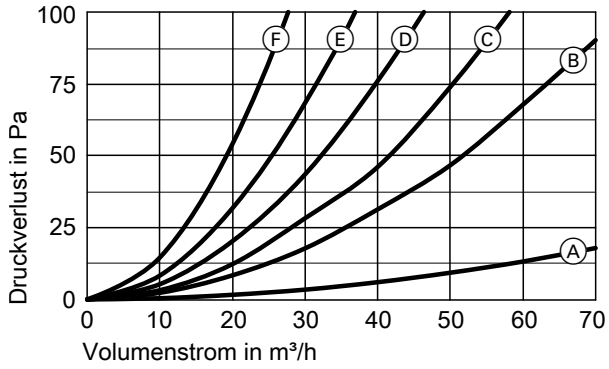
Abluft

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt

3

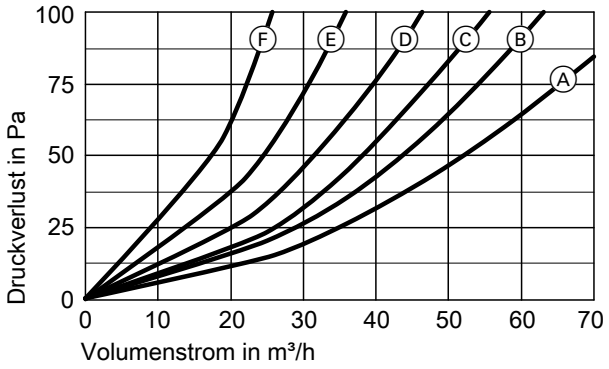
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 S mit 1 Verschluss-Stopfen mit Boden- oder Wandgitter: Druckverlust



Zuluft

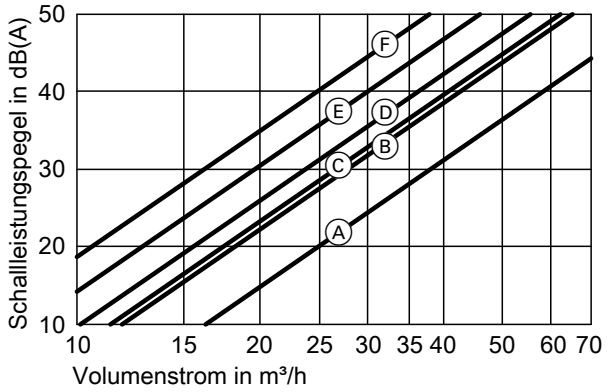
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt



Abluft

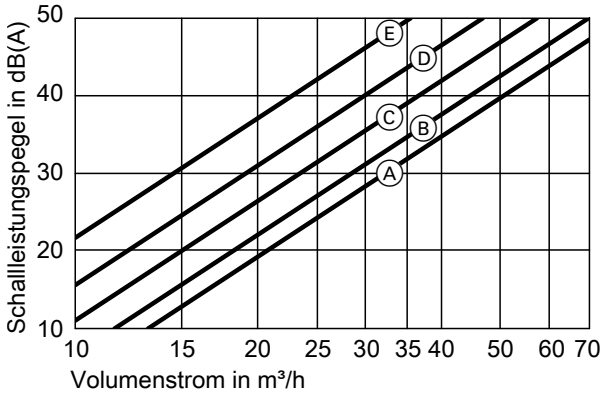
Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 S mit 1 Verschluss-Stopfen mit Boden- oder Wandgitter: Schall-Leistungspegel



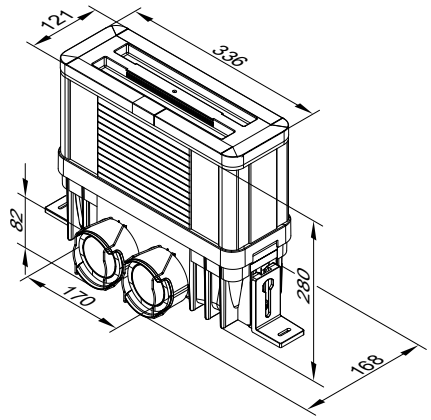
Zuluft

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt



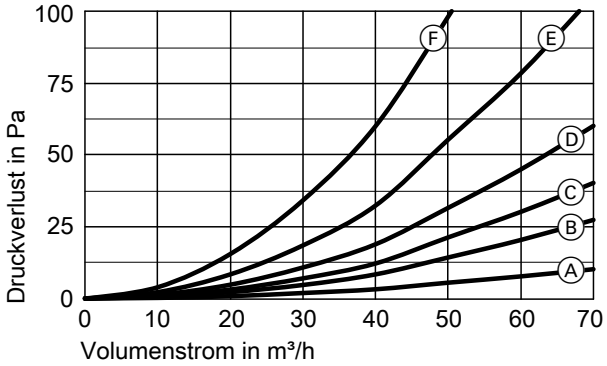
Abluft

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt



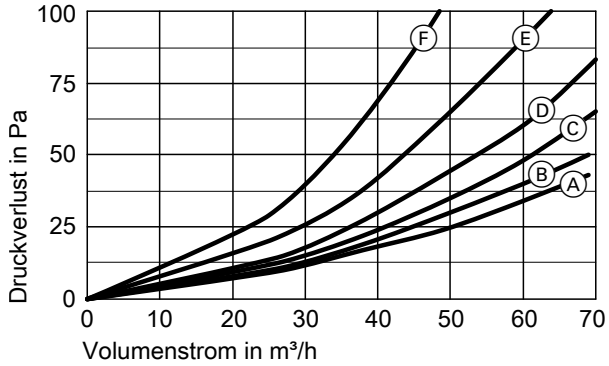
R75 L

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 L mit Boden- oder Wandgitter: Druckverlust



Zuluft

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

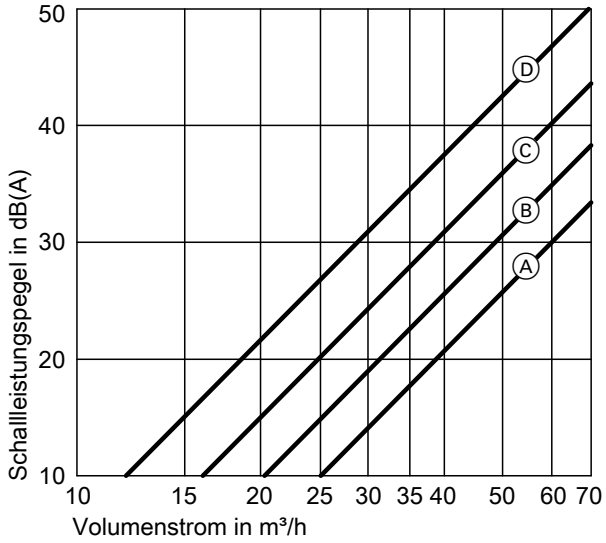


Abluft

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

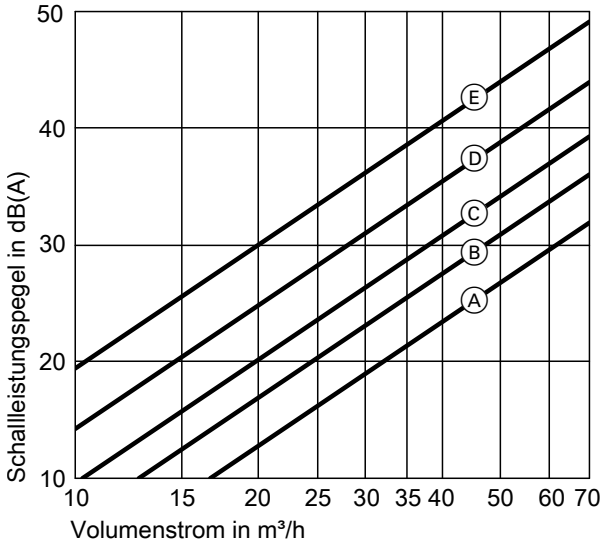
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 L mit Boden- oder Wandgitter: Schall-Leistungspegel



Zuluft

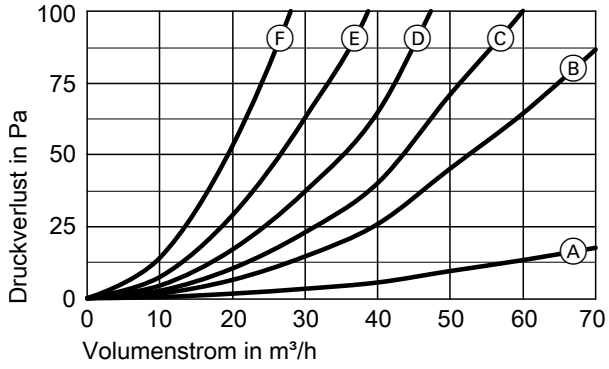
Ⓐ 3 Segmente entfernt
Ⓑ 2 Segmente entfernt
Ⓒ 1 Segmente entfernt
Ⓓ 0 Segmente entfernt



Abluft

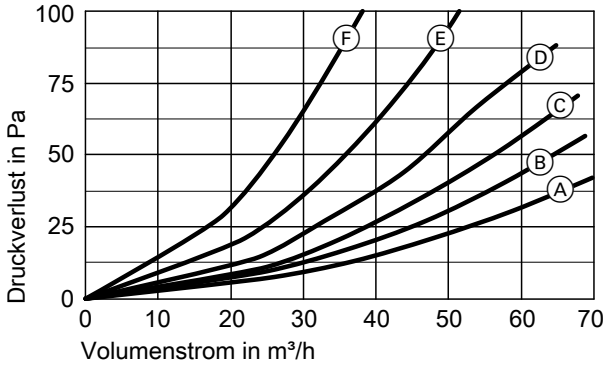
Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 L mit 1 Verschluss-Stopfen mit Boden- oder Wandgitter: Druckverlust



Zuluft

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

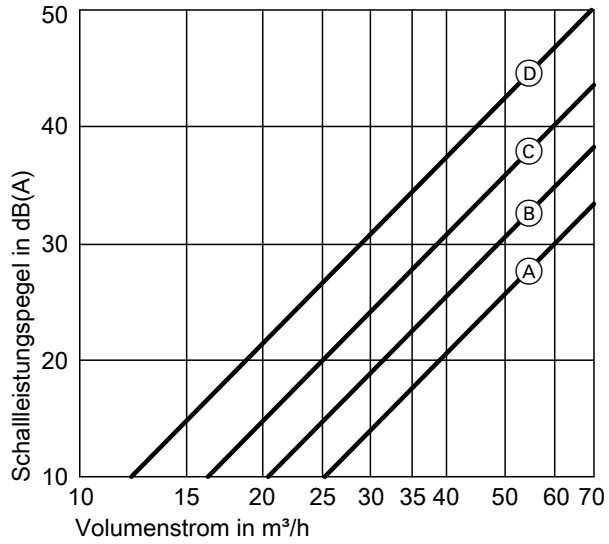


Abluft

Ⓐ Ohne Drosselelement
Ⓑ 4 Segmente entfernt
Ⓒ 3 Segmente entfernt
Ⓓ 2 Segmente entfernt
Ⓔ 1 Segmente entfernt
Ⓕ 0 Segmente entfernt

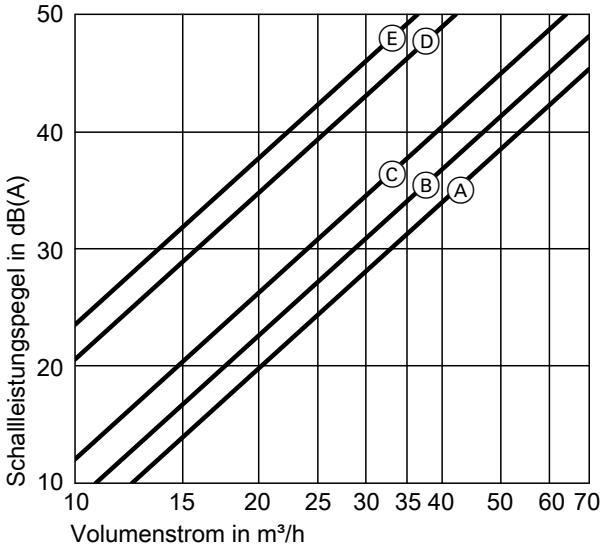
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75 L mit 1 Verschluss-Stopfen mit Boden- oder Wandgitter: Schall-Leistungspegel



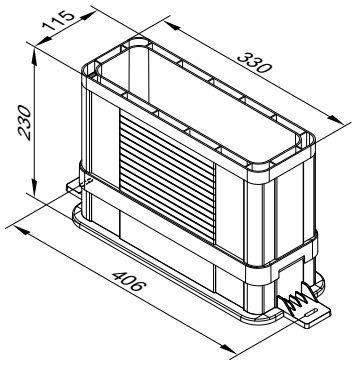
Zuluft

Ⓐ 3 Segmente entfernt
Ⓑ 2 Segmente entfernt
Ⓒ 1 Segmente entfernt
Ⓓ 0 Segmente entfernt



Abluft

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt



Montageaufsatz rechteckig 230 mm

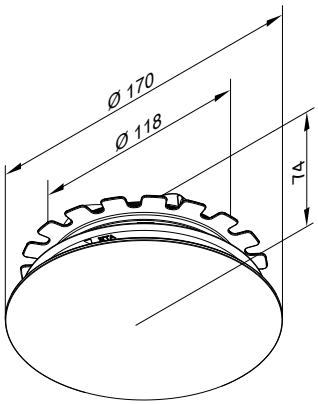
3

3.7 Ventile und Abdeckgitter

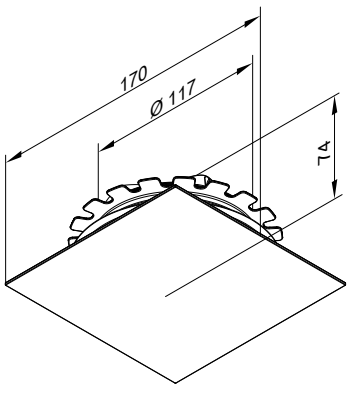
Vitoair Zu- und Abluftventil

Ausführung Blende		Best.-Nr.	
		Rund ∅ 170 mm	Quadratisch 170 x 170 mm
Weiß	Kunststoff, Farbe: Signalweiß (RAL 9003)	**7055217**	**7055219**
Schwarz	Kunststoff, Farbe: Tiefschwarz (RAL 9005)	**7055218**	**7055220**
HPL	HPL, individuell überstreichbar	**7974008**	**7974009**
Eiche	HPL mit Holzfurnier, Eiche Optik	**7974010**	**7974011**
Nussbaum	HPL mit Holzfurnier, Nussbaum Optik	**7974012**	**7974013**
		∅ 174 mm	
Textil Hellgrau	Kunststoff mit Textilbezug, Hellgrau (Chalk)	**7055222**	—
Textil Braun	Kunststoff mit Textilbezug, Braun (Limestone/Taupe)	**7055221**	—
Textil Blau	Kunststoff mit Textilbezug, Blau (Denim)	**7055223**	—

- Passend zu Luftdurchlassgehäuse (DN 125)
- Aufnahme: Kunststoff
- Montagemöglichkeit an Wand oder Decke
- Mit variabler Volumenstromeinstellung
- Max. Luftvolumenstrom: 60 m³/h
- Aufbauhöhe: 20 mm

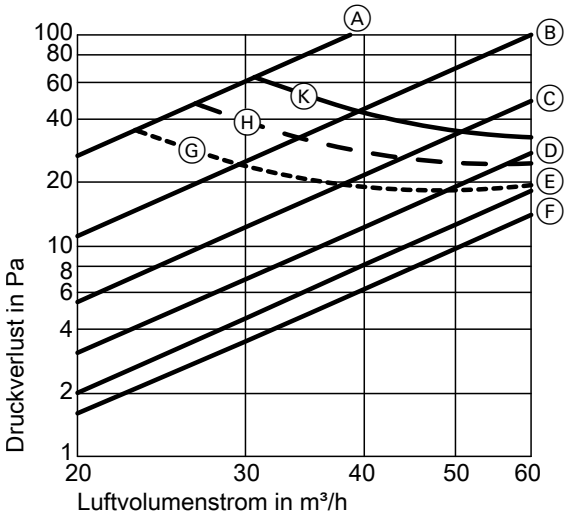


Vitoair Zu- und Abluftventil rund



Vitoair Zu- und Abluftventil quadratisch

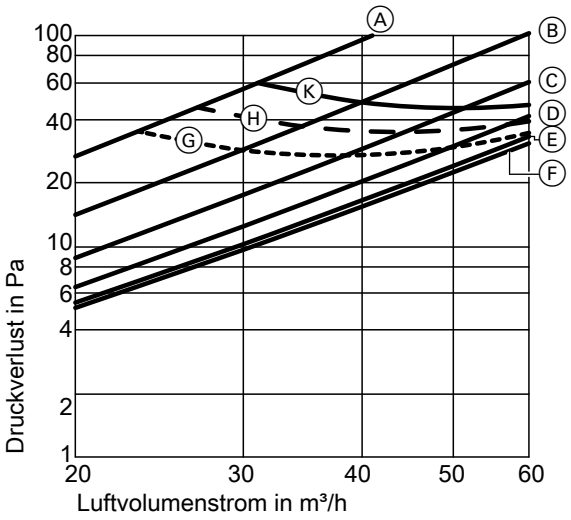
Hinweis
Falls das Vitoair Zu- und Abluftventil als Abluftventil verwendet wird, muss der passende Abluftfilter (Best.-Nr. ZK01881) mitbestellt werden.



Druckverlust im Zuluftbetrieb

Ⓐ Stufe 10
Ⓑ Stufe 8
Ⓒ Stufe 6
Ⓓ Stufe 4
Ⓔ Stufe 2
Ⓕ Stufe 0
Ⓖ Schall-Leistungspegel 25 dB(A)
Ⓗ Schall-Leistungspegel 30 dB(A)
Ⓚ Schall-Leistungspegel 35 dB(A)

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

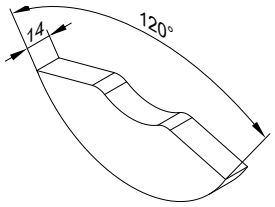


Druckverlust im Abluftbetrieb

Ⓐ Stufe 10
Ⓑ Stufe 8
Ⓒ Stufe 6
Ⓓ Stufe 4
Ⓔ Stufe 2
Ⓕ Stufe 0
Ⓖ Schall-Leistungspegel 25 dB(A)
Ⓗ Schall-Leistungspegel 30 dB(A)
Ⓚ Schall-Leistungspegel 35 dB(A)

Vitoair Ventil Ausströmbegrenzung 240°

Best.-Nr. 7974020
Für Vitoair Zu- und Abluftventil
- Begrenzung des Ausströmbereichs von 360° auf 240°
- Geeignet für sensible Wohnbereiche über Türen oder über Aufenthaltsbereichen
- Kann bei erhöhten Anforderungen nachträglich eingesetzt werden.

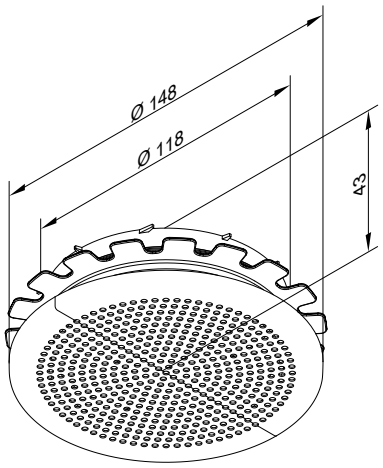


Abluftdesigngitter

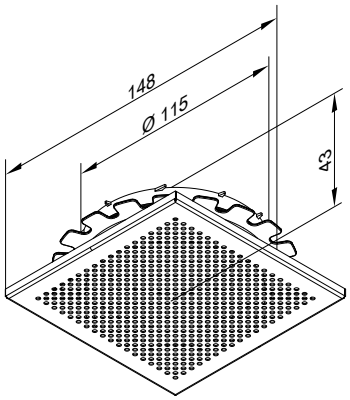
Ausführung Blende		Best.-Nr.	
		Rund ∅ 148 mm	Quadratisch 148 x 148 mm
Weiß	Verzinktes gepulvertes Stahlblech, Farbe: Signalweiß (RAL 9003)	**7055226**	**7055224**
Inox	Edelstahllegierung 1.4301, Edelstahl gebürstet (INOX Schleiftechnik Dekor Nr: 760)	**7055227**	**7055225**
Schwarz	Verzinktes gepulvertes Stahlblech, schwarz (RAL 9005 Tiefschwarz)	**7055229**	**7055228**

- Passend zu Luftdurchlassgehäuse (DN 125)
- Aufnahme: Kunststoff
- Gute Korrosionsbeständigkeit
- Max. Luftvolumenstrom: 60 m³/h
- Einschließlich Abluftfilter ISO Coarse ≥ 65 %

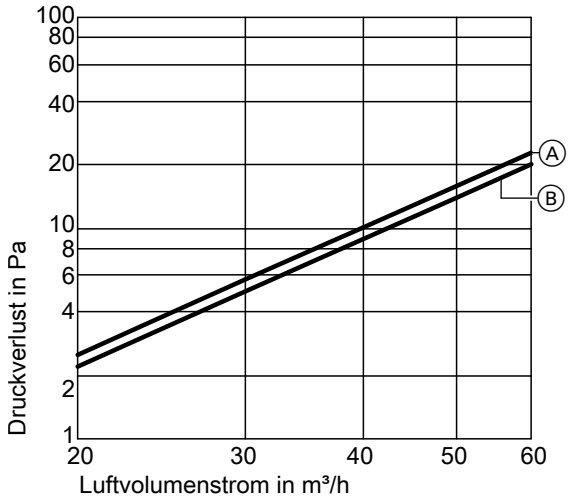
Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



Abluftdesigngitter rund

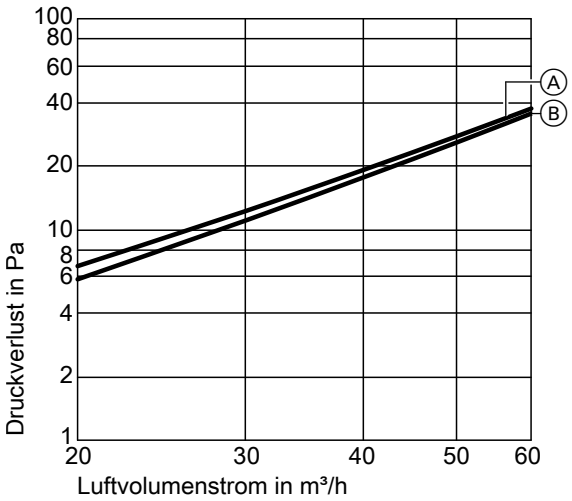


Abluftdesigngitter quadratisch



Druckverlust im Zuluftbetrieb

Ⓐ Abluftdesigngitter rund
Ⓑ Abluftdesigngitter quadratisch



Druckverlust im Abluftbetrieb (mit Abluftfilter)

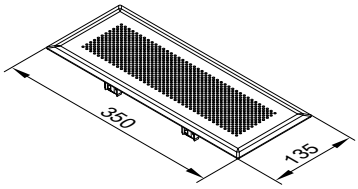
Ⓐ Abluftdesigngitter rund
Ⓑ Abluftdesigngitter quadratisch

3

Bodengitter rechteckig Loch E

Best.-Nr. 7377397
- Trittfestes Bodengitter passend zu Luftdurchlassgehäuse rechteckig
- Für Zuluft geeignet
- Edelstahloptik
- Einschließlich Halteklammern zur Befestigung an Luftdurchlassgehäuse rechteckig

Hinweis
Druckverlust: Siehe Diagramme Luftdurchlassgehäuse.

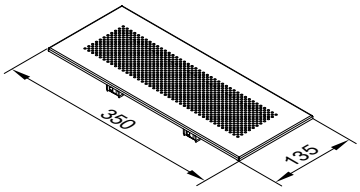


Wandgitter rechteckig

	Best.-Nr.
Loch E (Edelstahl)	**7377398**
Loch W (Weiß)	**7377399**

- Wandgitter passend zu Luftdurchlassgehäuse rechteckig
- Für Zu- oder Abluft geeignet
- Einschließlich Halteklammern zur Befestigung an Luftdurchlassgehäuse rechteckig

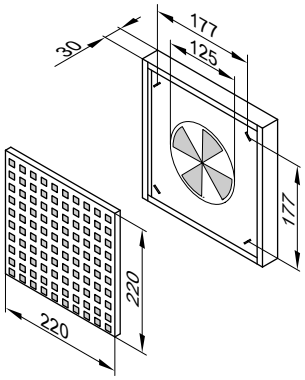
Hinweis
Druckverlust: Siehe Diagramme Luftdurchlassgehäuse.



Küchen-Abluftventil DN 125 (Metall)

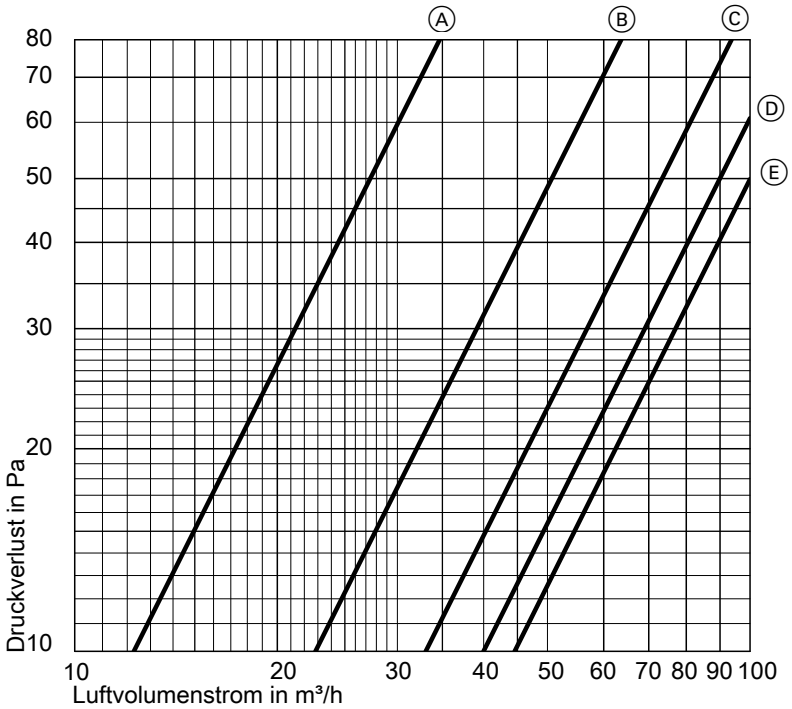
Best.-Nr. 7440231

Mit herausnehmbarem Fettfilter aus Aluminiumgestrick
- Aus Metall weiß lackiert
- Integriertes Drosselelement
- Luftvolumenstrom bis 75 m^3/h



Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

Druckverlust Küchen-Abluftventil DN 125



Ⓐ bis Ⓔ Druckverlustkurven für die Ventilstellungen:
- Ⓐ Geschlossen
- Ⓔ Geöffnet: Freier Querschnitt 50 %

3.8 Zubehöre zum Verteilsystem

Dichtung Anschluss-Stück

Best.-Nr. 7974350
Für Anschluss-Stück F50, Anschluss-Stück 2 x R75, Innenverbinder und Verschluss-Stopfen flach

- Als Ersatz für beschädigte oder verloren gegangene Dichtung
- 5 Stück

Halterung Luftverteilerkasten kompakt

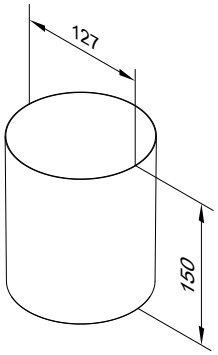
Best.-Nr. 7377464
Für Wand und Deckenaufbau geeignet

- Als Ersatz für beschädigte oder verloren gegangene Halterung Luftverteilerkästen
- 2 Stück

Verlängerung DN 125

Best.-Nr. 7522373

- Verlängerung für Luftdurchlassgehäuse und Luftdurchlassgehäuse gerade um bis zu 100 mm
- Kann gekürzt werden.



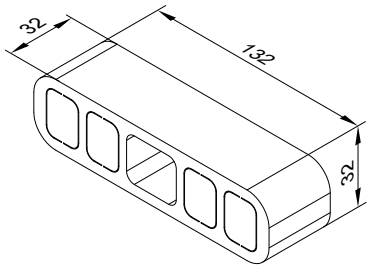
Übersicht Drosselelemente F50, R75 und R90

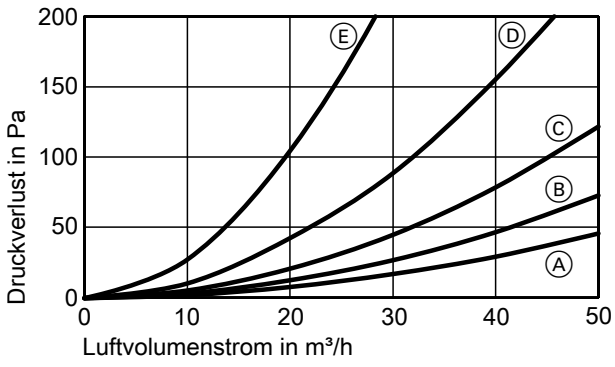
Luftvolumenstrom mit und ohne Drosselung

Schematische Darstellung Luftvolumenstrom	Anzahl der entfernten Segmente	Luftvolumenstrom in % F50	R75	R90
Max. … Min.	Ohne Drosselelement	100	100	100
	0	ca. 90	ca. 90	ca. 95
	1	ca. 85	ca. 85	ca. 90
	2	ca. 75	ca. 80	ca. 85
	3	ca. 65	ca. 70	ca. 80
	4	ca. 45	ca. 60	ca. 75

Drosselelement F50

Best.-Nr. 7377364
Zum Abgleich des Druckverlusts im Luftverteilsystem
- Material: EVA
- 10 Stück





Druckverluste Drosselelement F50

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)

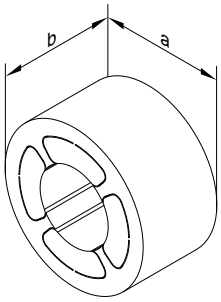
Schall-Leistungspegelminderung

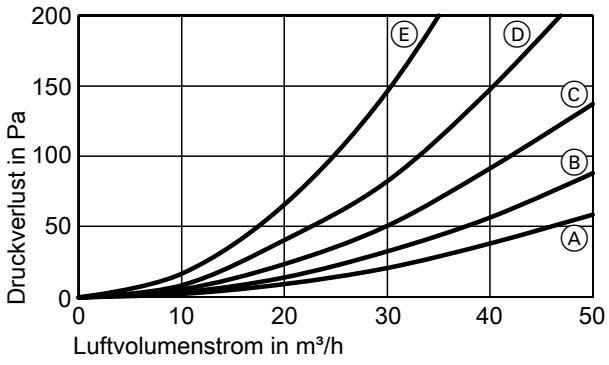
Frequenz in Hz	Pegelminderung ΔL in dB							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	0	4	4	4	6	7	8	9
	0	3	2	2	4	5	6	7
	0	2	0	0	2	2	3	5
	0	1	0	0	1	1	1	3
	0	1	0	0	1	1	1	2

Drosselelement R75/R90

Drosselelement		a	b	Best.-Nr.
R75	mm	58	32	**7377367**
R90	mm	70	40	**7377368**

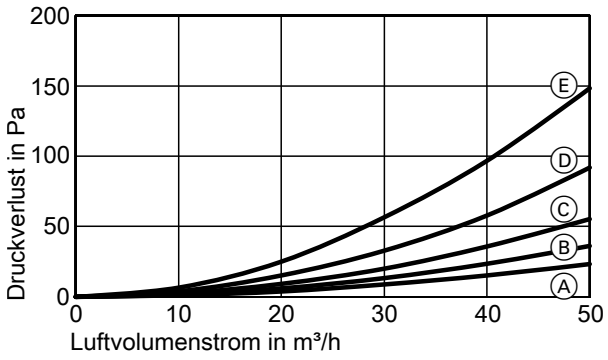
Zum Abgleich des Druckverlusts im Luftverteilsystem
- Material: EVA
- 10 Stück





Druckverluste Drosselelement R75

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt



Druckverluste Drosselelement R90

Ⓐ 4 Segmente entfernt
Ⓑ 3 Segmente entfernt
Ⓒ 2 Segmente entfernt
Ⓓ 1 Segmente entfernt
Ⓔ 0 Segmente entfernt

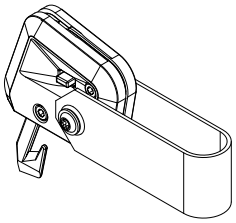
3

Schall-Leistungspegelminderung

Frequenz in Hz	Pegelminderung ΔL in dB							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
R75								
○	0	0	1	2	5	5	6	8
○	0	0	1	1	3	3	5	6
○	0	0	0	0	2	2	3	5
○	0	0	0	0	2	1	2	4
○	0	1	0	0	1	1	1	2
R90								
○	0	0	1	3	4	5	9	7
○	0	0	0	1	3	4	6	6
○	0	0	0	1	2	3	4	5
○	2	0	0	1	1	1	3	4
○	1	0	0	0	1	1	2	4

Rohrschneider

	Best.-Nr.
Rohrschneider	**7372852**
Ersatzklingen für Rohrschneider	**7377424**

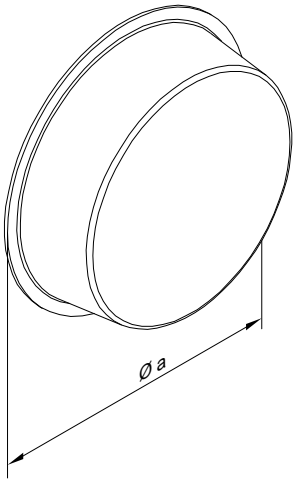


Zum gratfreien und sicheren Schneiden von Luftkanälen
- Geringer Kraftaufwand durch spezielle Schneidengeometrie und optimale Übersetzung
- Ergonomische Griffgestaltung
- Griff: Kunststoff
- Klinge: Spezial-Werkzeugstahl

Baustopfen Rundkanal

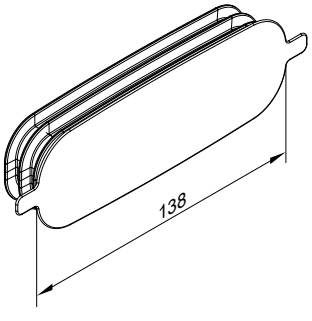
Zum Verschluss offener Kanalenden in der Bauphase

Außendurchmesser a	Best.-Nr.
75 mm	**ZK01877**
90 mm	**ZK03116**



Verschluss-Stopfen F50

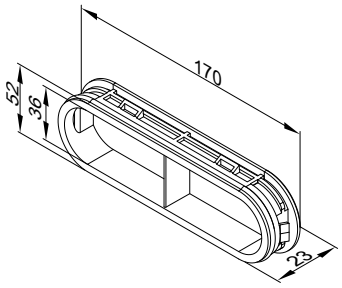
Best.-Nr. 7372926
Zum Verschluss offener Kanalenden in der Bauphase



6173775

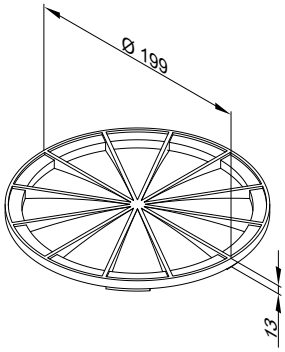
Verschluss-Stopfen flach

Best.-Nr. 7973970
Zum Verschluss nicht benötigter Anschlüsse an Luftverteiler 4-fach und 8-fach



Verteileranschluss-Deckel

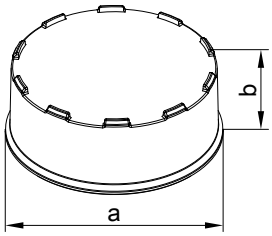
Best.-Nr. 7973973
Zum Verschließen nicht benötigter Verteileranschluss-Stutzen



Verschluss-Stopfen R75/R90

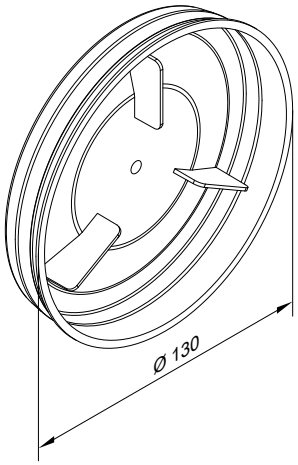
	a	b	Best.-Nr.
Verschluss-Stopfen R75	74	27	**7372843**
Verschluss-Stopfen R90	89	29	**7372844**

Zum Verschließen nicht benötigter Rundkanalanschlüsse (Blindstopfen)



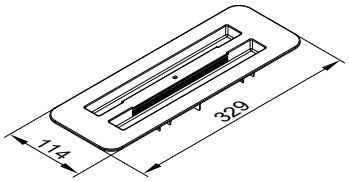
Verschlussdeckel DN 125

Best.-Nr. 7973060
Zum Verschluss des Luftdurchlassgehäuses in der Bauphase



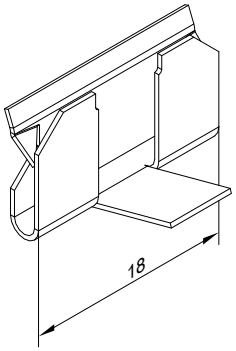
Verschlussdeckel rechteckig

Best.-Nr. 7377360
Zum Verschluss des Luftdurchlassgehäuses rechteckig in der Bauphase



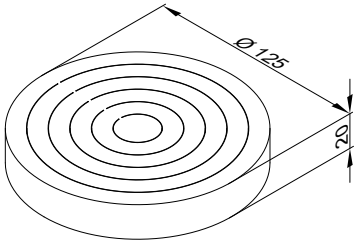
Halteklammer für Boden- und Wandgitter

Best.-Nr. 7377867
- Als Ersatz für verloren gegangene Halteklammern
- 4 Stück



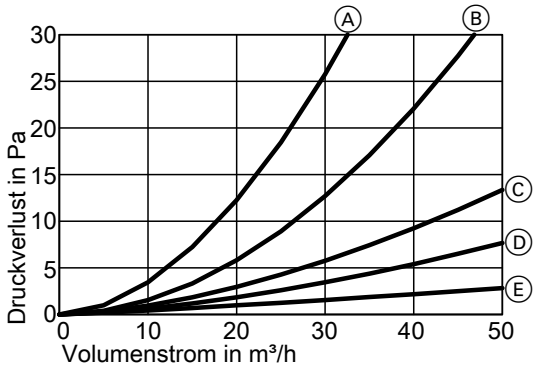
Drosselelement rund

Best.-Nr. ZK01816
- Drosselelement zur Vordrosselung des Luftvolumenstroms im Luftdurchlassgehäuse
- Zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen bei großen Druckdifferenzen im Leitungssystem



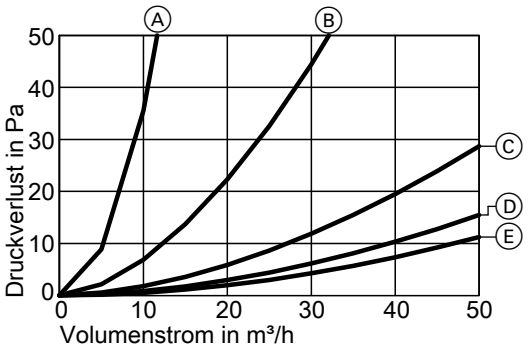
6173775

Luftverteilsystem kompakt flach/rund (Fortsetzung)



Zuluft

Ⓐ Kern
Ⓑ 1 Ring entfernt
Ⓒ 2 Ringe entfernt
Ⓓ 3 Ringe entfernt
Ⓔ 4 Ringe entfernt



Abluft

Ⓐ Kern
Ⓑ 1 Ring entfernt
Ⓒ 2 Ringe entfernt
Ⓓ 3 Ringe entfernt
Ⓔ 4 Ringe entfernt

Schall-Leistungspegelminderung

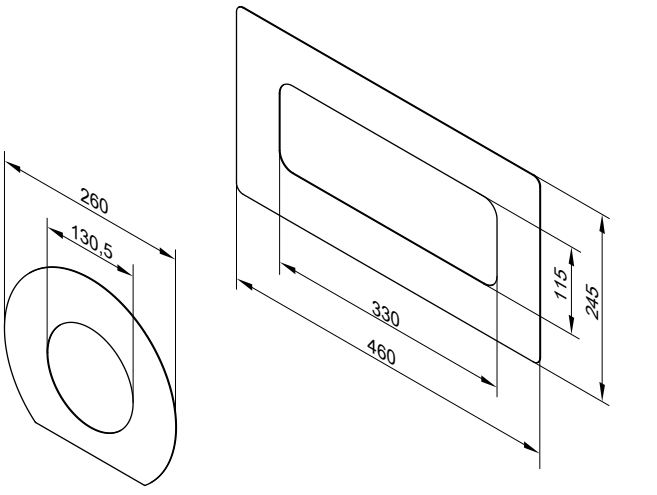
Frequenz in Hz	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Pegelminderung ΔL in dB	1	1	1	1	1	1	1	1

Kabelbinder

Best.-Nr. ZK01903
- Zur Befestigung des Kunststoffkanals bei Einbetonierung
- 100 Stück

Schneidhilfen

Best.-Nr. 7973067
Schneidhilfen-Set zum Schutz der Wand-, Boden- oder Deckenflächen beim Abschneiden der Luftdurchlassgehäuse

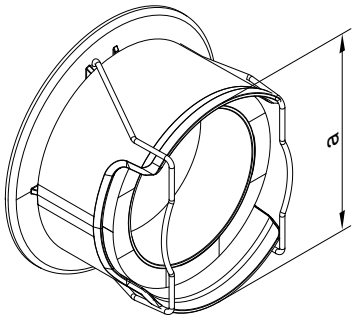


Anschluss-Stutzen Rundkanal

- Zum Anschluss Rundkanal an einer Anschlussplatte am Luftverteilerkasten kompakt
- Als Ersatz für beschädigte oder verloren gegangene Anschluss-Stutzen

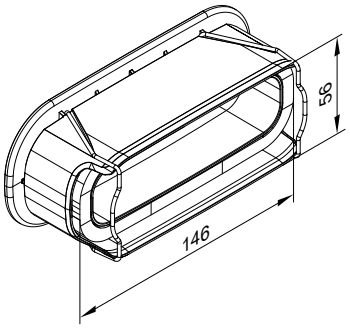
Außendurchmesser	Maß a in mm	Best.-Nr.
R75	82	**7372835**
R90	92	**7372836**

6173775



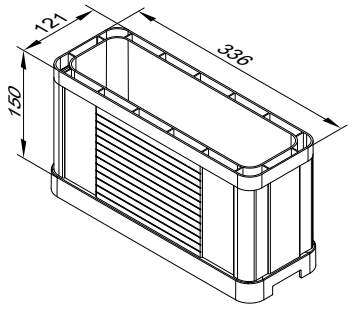
Anschluss-Stutzen F50

Best.-Nr. 7372837
- Zum Anschluss Flachkanal F50 an einer Anschlussplatte am Luftverteilerkasten DN 125 F50
- Als Ersatz für beschädigte oder verloren gegangene Anschluss-Stutzen



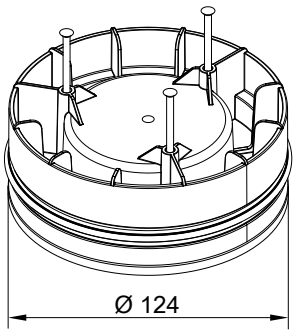
Verlängerung rechteckig 150 mm

Best.-Nr. 7377361
Für Luftdurchlassgehäuse rechteckig
- Verlängerung um bis zu 150 mm
- Individuell kürzbar



Befestigung Luftdurchlassgehäuse S

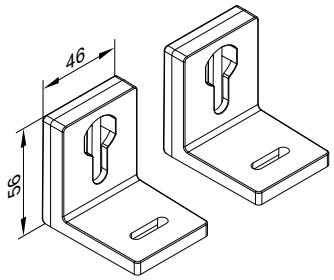
Best.-Nr. 7377356
- Montage auf Ortbetonschalungsdecken
- Befestigung auf Schalungsbrett mit 3 Stahlnägeln



Befestigungswinkel kurz

Best.-Nr. 7377868
Zur Fixierung der Luftdurchlassgehäuse F50
- Aus Kunststoff
- Als Ersatz für beschädigte oder verloren gegangene Befestigungswinkel

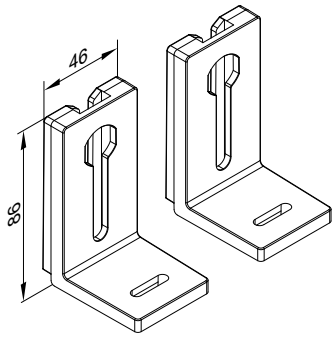
- Individuelle Höhenverstellung um weitere 22 mm
- 2 Stück, einschließlich 2 x M8 Flachkopfschraube



Befestigungswinkel lang

Best.-Nr. 7973077
Zur Fixierung der Luftdurchlassgehäuse R75 oder R90, Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50 oder R75

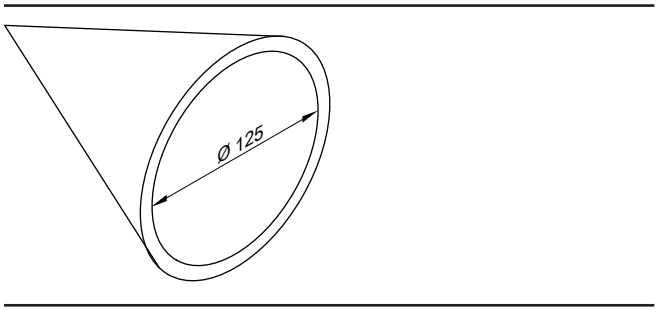
- Aus Kunststoff
- Als Ersatz für beschädigte oder verloren gegangene Befestigungswinkel
- Individuelle Höhenverstellung um weitere 50 mm
- 2 Stück, einschließlich 2 x M8 Flachkopfschraube



3.9 Filter für Abluftventile

Abluftfilter

Best.-Nr. ZK01881
- G4/ISO Coarse 65 %
- 5 Stück
- Für Vitoair Zu- und Abluftventil (DN 125), bei Verwendung als Abluftventil
- Für Abluftdesigngitter (DN 125)

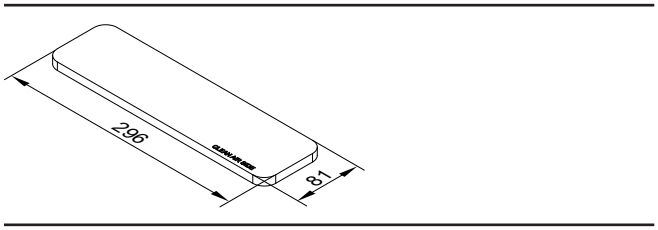


Filter für Küchen-Abluftventil

Best.-Nr. ZK02531
- Für Küchen-Abluftventil mit Best.-Nr. 7440231

Abluftfilter rechteckig

Best.-Nr. 7973065
- Abluftfilter für Luftdurchlassgehäuse rechteckig
- Iso Coarse ≥ 45 % (G4)
- 5 Stück



4.1 Außenluftversorgung und Fortluftöffnung

Wir empfehlen, die Außenluft über die Außenwand anzusaugen.

Hinweis
Bei Außenluftansaugung über das Dach die Ansaugöffnung (Dachdurchführung) in ausreichendem Abstand zur Abgasanlage montieren. Die jeweils gültige Feuerungsverordnung beachten.

Die Fortluft wird über das Dach oder die Außenwand geführt.
Falls das Lüftungsgerät im Keller aufgestellt ist, zur Umlenkung der Außenluft und/oder Fortluft über Erdniveau die Außen- und Fortlufterweiterung (Zubehör) verwenden. Die Außen- und Fortlufterweiterung darf nur in Lichtschächten montiert werden.
Um einen Kurzschluss der Luftströme zu vermeiden, die Ansaugöffnung für Außenluft und die Ausblasöffnung für Fortluft möglichst weit auseinander positionieren. Hierbei min. Abstand 2 m einhalten oder Luftvolumenströme über eine Hausecke trennen. Um eine Beeinflussung durch Winddruck zu vermeiden, die Windrichtung beachten.

Außenwandanschluss

Hinweis
Außen- und Fortluftöffnungen so platzieren, dass eine einfache Inspektion und Wartung möglich ist.

Platzierung der Außenluftansaugung
- Stellen mit hoher Sonnenreflexion meiden (Schutz vor Aufheizung im Sommer). Ost-/Nordseite bevorzugen.
- Unter einem Dachüberstand
- Geruchs- oder schadstoffbelastete Orte meiden.
- Mindest-Ansaughöhe über Boden von 0,7 m einhalten.
- Mindestens 0,7 m über max. Schneehöhe
- In Gebieten mit hohem Schneeaufkommen empfehlen wir, die Leitungsführung über Wand mit Einsatz eines Wetterschutzgitters vorzusehen. Dachmontage ist hier nicht geeignet.
- Äußerer Winddruck kann die Ansaugung behindern. Außenluftansaugung nicht auf der Wetterseite des Hauses ausführen.

Platzierung der Fortluftöffnung
- Über Dach oder Außenwand
- An der Fortluftdurchführung tritt erhöhte Feuchtigkeit auf.
  – An sonnigen Stellen platzieren.
  – Putz verwenden, der unempfindlich ist gegen Algen, Moose und Pilze (Putzarten mit der Fachkraft abstimmen).
- Freies Ausblasen sicherstellen.
- Wetterseite meiden.
- An Stellen platzieren, an denen ein geringer Geruchs-/Schadstoffaustrag und Geräuschbelastung nicht stören.

Montage der Außenwandanschlüsse
- Für den Außenwandanschluss sind folgende Wanddurchbrüche zu erstellen:

Anschluss	Durchmesser Wanddurchbruch	
	Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter	Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter
DN 125	—	185 mm
DN 160	300 mm	220 mm
DN 180	300 mm	240 mm

- Die Leitungen vom Lüftungsgerät zum Außenwandanschluss müssen wärmegedämmt und dampfdiffusionsdicht ausgeführt werden.
- Grobe Vogelschutzgitter benötigen weniger Wartung als feinmaschige Insektenschutzgitter. An schwer zugänglichen Stellen daher bevorzugt Vogelschutzgitter vorsehen.
- Falls eine Lärmbelästigung Dritter auftritt, fortluftseitig Schalldämpfer vorsehen.

Zu- und Abluftleitungen

Die Luftverteilung vom Lüftungsgerät zu den Wohnräumen (Zuluft) und von den Feuchträumen zum Lüftungsgerät (Abluft) erfolgt über
- Luftverteilerkästen mit Flachkanälen
- Verbindungselemente
- Schalldämpfer
- Zuluft- und Abluftöffnungen

Hinweis
Um komplizierte Leitungsführungen zu vermeiden, hat die Verlegung des Leitungssystems Lüftung Priorität vor den Heizungs-, Wasser- und Abwasserleitungen.

Zur Vermeidung von Strömungsgeräuschen und Druckverlusten ist Folgendes zu beachten:
- Symmetrischer Aufbau der Zuluft- und Abluftstränge
- Kurze Wege, wenige Krümmungen
- Luftverteilerkasten in Nähe des Lüftungsgeräts montieren.
- Um die Druckverluste in den Kanälen zu reduzieren, zentrale Steig-/ Fall-Leitungen mit Rohren DN 160 oder DN 180 ausführen.

  Rohre:
  – Glatte Rohre verwenden. Glatte Rohre verhindern Staubansammlung und vermeiden unnötige Druckverluste.
  – Die Rohre müssen korrosionsbeständig sein.
  – Die Rohre dürfen nicht hygroskopisch sein.

Externe Druckverluste

Das gewählte Lüftungsgerät muss nicht nur den ermittelten Luftvolumenstrom zur Verfügung stellen, sondern auch den Druckverlust im Leitungssystem (externer Druckverlust) überwinden. Zur Prüfung wird der max. Druckverlust im Leitungssystem für Außenluft/Zuluft und für Abluft/Fortluft getrennt berechnet.

Folgende Schritte sind erforderlich:
- Länge der Teilstrecken in Abhängigkeit vom Leitungssystem ermitteln.
- Anzahl der jeweiligen Komponenten (Bögen, Abzweigstücke, Schalldämpfer usw.) für die Teilstrecke ermitteln.
- Druckverluste der einzelnen Komponenten anhand der zugehörenden Druckverlustdiagramme ermitteln.
- Druckverluste der Komponenten pro Teilstrecke addieren.
- Teilstrecken zu Zuluftraum und Abluftraum mit höchstem Druckverlust bestimmen.

- Druckverluste der Komponenten pro Teilstrecke addieren.
  - Druckverlust der Teilstrecke zu Zuluftraum und Abluftraum mit höchstem Druckverlust
  - Druckverlust der Teilstrecke vom Lüftungsgerät zum Verteilerkasten
  - Druckverlust der Teilstrecke für Außenluft und Fortluft zum Lüftungsgerät
- Mit Ventilatorkennlinie prüfen, ob Gesamtdruckverlust (Zuluft/Außenluft und Abluft/Fortluft) im möglichen Bereich des gewählten Lüftungsgeräts liegt: Siehe Planungsanleitung des Lüftungs-Systems.

Berechnung des externen Druckverlusts für Leitungssystem
Zur Berechnung der Druckverluste steht ein Berechnungsprogramm zur Verfügung:
Download unter **www.viessmann.de**

4.2 Schallausbreitung über das Leitungssystem

Für eine hohe Nutzerakzeptanz der Lüftungsanlage empfehlen wir den maximal zulässigen Schalldruckpegel am Ventil auf folgende Grenzwerte zu dimensionieren:
- Wohn- und Schlafräume L_{Aeq} < 25 dB(A) (geringer Grundgeräuschpegel)
- Unterrichts- und Arbeitsräume L_{Aeq} < 30 dB(A) (erhöhter Grundgeräuschpegel)

Für normale Nutzung sollte der Schall-Leistungspegel am Ventil folgende Werte nicht überschreiten:
- Wohn- und Schlafräume L_W < 30 dB(A)
- Unterrichts- und Arbeitsräume L_W < 35 dB(A)

Hohe Schallemissionen des Lüftungsgeräts vermeiden - Leitungssystem mit geringen Druckverlusten planen.

Hinweis
Weitere Informationen können u. a. VDI 2081 entnommen werden.

Schalldämpfung im Leitungssystem

Die Schallemission des Lüftungsgeräts am Stutzen wird durch die Pegelminderung der einzelnen Bauteile bis zum Wohnraum reduziert. Die Geräuschentwicklung über das Leitungssystem kann weiter durch Schalldämpfer minimiert werden. Die Schalldämpfer müssen je nach abgegebener Schall-Leistung des Lüftungsgeräts dimensioniert werden.

Wir empfehlen Schalldämpfer in Zu- und Abluft vorzusehen.

Schallreduktion im Wohnraum:

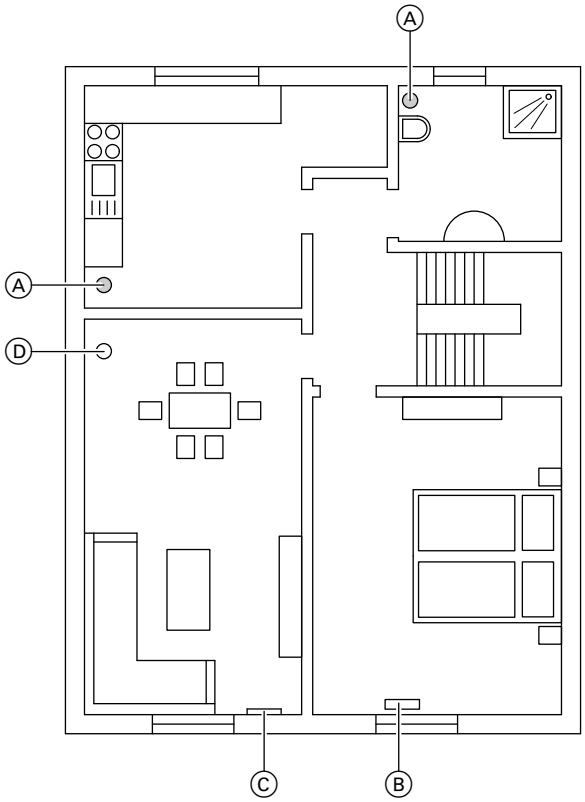
Bei wohnraumnaher Aufstellung kann eine separate Einhausung der Zuluft-, Abluft-, Außenluft- und Fortluftleitungen vorgesehen werden. Im Wohnraum geeignete Maßnahmen zur Reduzierung der Schallemission vorsehen, z. B. schallabsorbierende Stoffe verwenden. Die spezifische Raumgeometrie und die Schalleigenschaften des Raums bei der Platzierung der Ventile und der Berechnung der Schallimmission berücksichtigen.
Zur Beurteilung der Schallausbreitung sind die landesspezifischen Richtlinien und Vorschriften zu beachten.

Die Platzierung von Luftauslässen in Raumecken erhöht den wahrgenommenen Schallpegel im Raum, durch die Schallreflexion der angrenzenden Flächen. In Grenzfällen nicht in Raumecken platzieren.

Hinweis
In der Praxis sind Abweichungen von den hier angegebenen Werten möglich, die durch Schallreflexion oder -absorption aufgrund örtlicher Gegebenheiten verursacht werden.

4.3 Luftführung

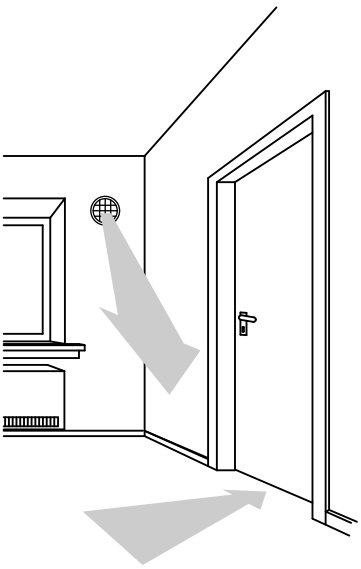
Platzierung der Zu- und Abluftventile



Ⓐ Abluftventil
Ⓑ Zuluftventil Bodenauslass
Ⓒ Zuluftventil Wandauslass
Ⓓ Zuluftventil Deckenauslass

Überströmöffnungen

Luftführung zwischen Räumen



Überströmung über Luftspalt unter der Tür
Für die Luftströmung aus den Zuluftbereichen in die Abluftbereiche ist ein Raumluft-Verbund sicherzustellen.
Hierfür kann ein freier Spalt unter den Türblättern ausreichen. Die Höhe des Spalts abhängig vom Luftvolumenstrom gemäß folgender Tabelle einstellen.
Bei dicht schließenden Innentüren bauseits schallgedämmte Überströmöffnungen in der Innenwand oder im Türblatt vorsehen. Der max. Druckverlust bei Nennlüftung sollte hierbei unter 1,5 Pa liegen. Für die Überströmöffnung Druckverlustangaben des Herstellers beachten.

Spaltflächen gemäß DIN 1946-6

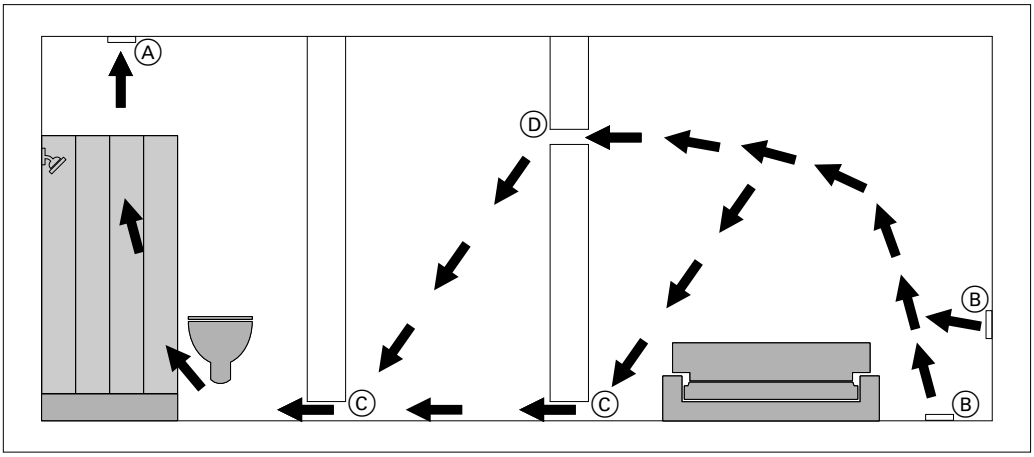
		Luftvolumenstrom in m^3/h									
		10	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**	**80**	**90**	**100**
Tür **mit** Dichtung											
Erforderliche Spaltfläche	cm^2	25	50	75	100	125	150	175	200	225	250
Spalthöhe bei Türbreite 89 cm	mm	3	6	8	11	14	17	20	22	25	28
Tür **ohne** Dichtung											
Erforderliche Spaltfläche	cm^2	0	25	50	75	100	125	150	175	200	225
Spalthöhe bei Türbreite 89 cm	mm	0	3	6	8	11	14	17	20	22	25

Überströmöffnung im Bereich der Türzargen

Alternativ zum Luftspalt unter der Tür kann die Überströmung auch über die Türzarge erfolgen.

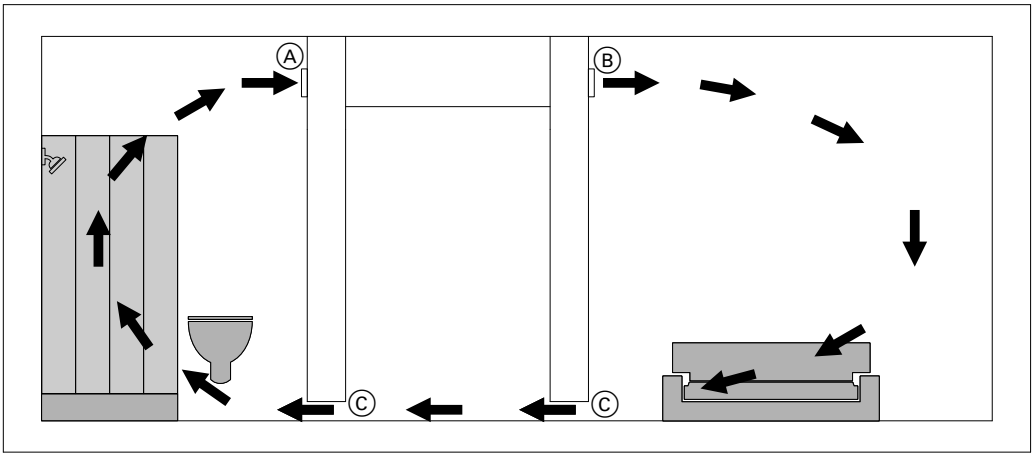
- Verdeckte Durchlässe durch Ausfräsen an der Rückseite der Türzarge
- Einsatz einer höhenverstellbaren Türzarge

Position der Überströmöffnung



Überströmung über Türzarge Ⓓ und Türschlitz Ⓒ

Ⓐ Abluftventil
Ⓑ Zuluftventil



Überströmung über Türschlitz Ⓒ

Ⓐ Abluftventil
Ⓑ Zuluftventil

Überströmung bei Fußboden-/Wandauslässen

Die Anbringung der Überströmöffnungen kann bei Fußboden-/Wandauslässen erfolgen:
- Vom Zuluft- zum Überströmbereich: Unten und oben in der Tür
- Vom Überström- zum Abluftraum: Unten, z. B. Türspalt

Überströmung bei Wand- oder Deckenauslässen
Bei Platzierung von Wand- oder Deckenauslässen, den Überströmbereich im unteren Bereich der Türen vorsehen.

Leitungssysteme

Empfohlene Volumenströme
In Anlehnung an DIN 1946-6 empfehlen wir max. Luftgeschwindigkeiten von 3 m/s in der Verteilleitung und 5 m/s in der Sammelleitung einzuhalten. In Lüftungsanlagen mit E-Kennzeichnung ist die Einhaltung der max. Luftgeschwindigkeiten in der Verteilleitung zwingend erforderlich. Die Luftmengenempfehlungen zum Vitovent Luftverteilsystem richten sich an Lüftungsanlagen mit E-Kennzeichnung. Für abweichende Planungen technische Daten berücksichtigen.

Neben der Geräuschentstehung durch den Ventilator steigt vor allem bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten der Anteil der Geräuschentwicklung im Leitungssystem durch Strömungsrauschen. Hohe Luftgeschwindigkeiten in Leitungen, Abzweigungen, Umlenkungen, Dämpfern, Diffusoren und Luftauslässen sind zwingend zu vermeiden.

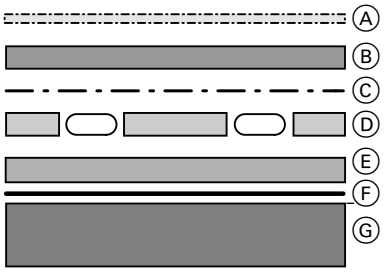
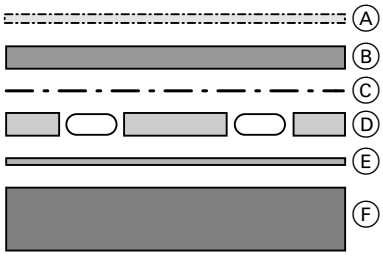
Fußbodenaufbau und Leitungsführung

Verlegung im Fußboden
- Leitungen ausreichend befestigen.
- Grundlegende Aspekte der Trittschalldämmung beachten.
- Bei der Planung des Fußbodenaufbaus müssen die Anforderungen der EnEV berücksichtigt werden.
- Zum Fußbodenaufbau Herstellerangaben des Fußbodenheizungssystems beachten.
- Bei Verwendung des Viessmann Fußbodenheizungssystems die Angaben der Planungsanleitung „Vitoset Fußbodenheizung“ berücksichtigen.
- Ausreichende Festigkeit des Estrichs gewährleisten, gegebenenfalls Absicherung durch Fachplaner erforderlich.
- Bei Verlegung in der Trittschalldämmebene ist sicherzustellen, dass der Trittschallschutz weiterhin gewährleistet ist. Starre Verbindungen (Körperschallbrücken) zwischen schwimmend verlegtem Estrich und Rohbetondecke sind zu vermeiden.

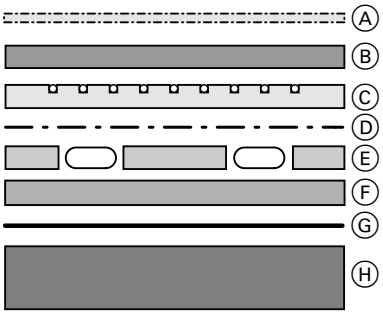
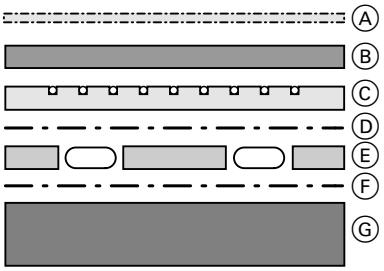
Trassenführung gemäß Bundesverband Estrich und Belag e. V. (BEB)
- Leitungen und andere Leitungssysteme kreuzungsfrei, geradlinig und wandparallel planen.
- Bei Planung, Verlegung und Koordination des Bauablaufs berücksichtigen:
  Die Führung von Heizungs-, Wasser und Lüftungsleitungen hat Priorität vor elektrischen Leitungen und Leerrohren.
- Trassenbreite von parallelgeführten Leitungen einschließlich Rohrdämmung max. 30 cm
- Breite der Auflage zwischen 2 Trassen min. 20 cm. Rohre und Leitungssysteme so nah wie möglich nebeneinander anordnen.
- Abstände von Wand bis Außenkante Rohr oder Rohrtrasse als Auflage für den Estrich min. 20 cm
- Vor Verteilerschränken oder Heizkreisverteilern die Maße durch geeignete Leitungsführung einhalten, abhängig vom verwendeten Leitungs- und Dämmsystem.
- Bei abweichender Planung Abdeckbleche zur Stabilisierung vorsehen. Abstimmung mit einem Fachplaner für Estrichböden ist erforderlich.

Hinweis
Leitung vor Aufschwimmen schützen, z. B. Befestigung mit Leitungsbindern an der Bewährung.

Flachkanal: Aufbau des Fußbodens ohne Fußbodenheizung

Erdgeschoss	Obergeschoss
	
Ⓐ Bodenbelag Ⓑ Zementestrich Ⓒ Estrich oder Baufolie Ⓓ Flachkanal mit Ausgleichsdämmung: 60 mm Ⓔ Zusatzdämmung Ⓕ Bitumenschweißbahn Ⓖ Rohbeton	Ⓐ Bodenbelag Ⓑ Zementestrich Ⓒ Estrich oder Baufolie Ⓓ Flachkanal mit Ausgleichsdämmung: 60 mm Ⓔ Trittschalldämmung Ⓕ Rohbeton

Aufbau des Fußbodens mit Fußbodenheizung

Erdgeschoss	Obergeschoss
	
Ⓐ Bodenbelag Ⓑ Zementestrich Ⓒ Fußbodenheizung Ⓓ Estrich oder Baufolie Ⓔ Flachkanal mit Ausgleichsdämmung: 60 mm Ⓕ Zusatzdämmung Ⓖ Bitumenschweißbahn Ⓗ Rohbeton	Ⓐ Bodenbelag Ⓑ Zementestrich Ⓒ Fußbodenheizung Ⓓ Estrich oder Baufolie Ⓔ Flachkanal mit Ausgleichsdämmung: 60 mm Ⓕ Trittschalldämmung Ⓖ Rohbeton

Rundkanal
Das Luftverteilsystem kann in die Filigran- oder Betondecke eingelegt werden.

Die Planung von Anlagen in Ort- oder Fertigteildecken muss in Absprache mit dem Statiker erfolgen. Die frühzeitige Einbindung des Statikers ermöglicht eine optimale Ausführung des Luftverteilsystems.

4

Berücksichtigung von Brandschutzanforderungen

Bei der Planung von Brandschutzmaßnahmen die landesbaurechtlichen Anforderungen an den Brandschutz prüfen.

Folgende Regelwerke beachten (gültig in DE):
- MLüAR Muster-Lüftungsanlagen-Richtlinie
- LüAR Lüftungsanlagen-Richtlinie
- DIN 4102 Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
- DIN EN 13501 Klassifizierung von Bauprodukten zu ihrem Brandverhalten
- DIN 18232 Rauch- und Wärmefreihaltung
- MBO, Musterbauordnung
- LBO, Landesbauordnung

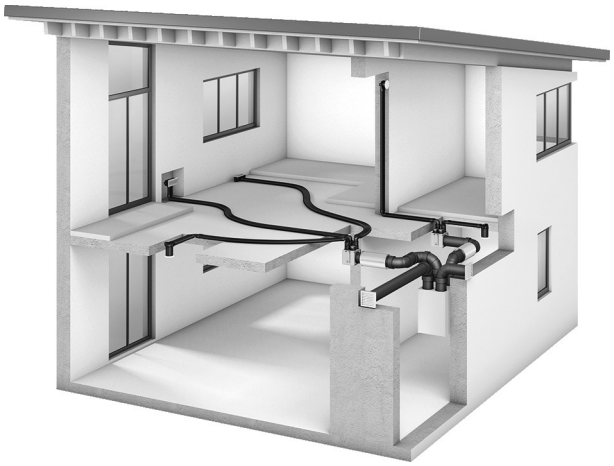
Für folgende Bauwerke bestehen keine besonderen Anforderungen an den Brandschutz von Lüftungsleitungen:
- Für Ein- und Zweifamilienhäuser (GK 1-2)
- Miteinander verbundene Wohnungen, auch über mehrere Geschosse
- Nutzungseinheit bis 400 m^2 und max. 2 Geschosse

Falls Lüftungskanäle in Beton eingegossen werden und Brandschutz gefordert ist, gilt DIN 4102-4: Brandverhalten von Baustoffen und Bauteilen
Für Rund- und Ovalquerschnitte muss eine Mindestüberdeckung von 70 mm vorhanden sein. Dieser Richtwert gilt nur für den Brandschutz. Statische Vorgaben sind hierbei unberücksichtigt. Die Berechnung der Statik muss durch einen Statiker erfolgen.

Hinweis
Die abschließende sicherheitstechnische Beurteilung des Systems erfolgt durch den zuständigen Bezirksschornsteinfeger. Wir empfehlen, den Bezirksschornsteinfeger frühzeitig in den Planungsprozess einzubinden.

5.1 Installationsbeispiele

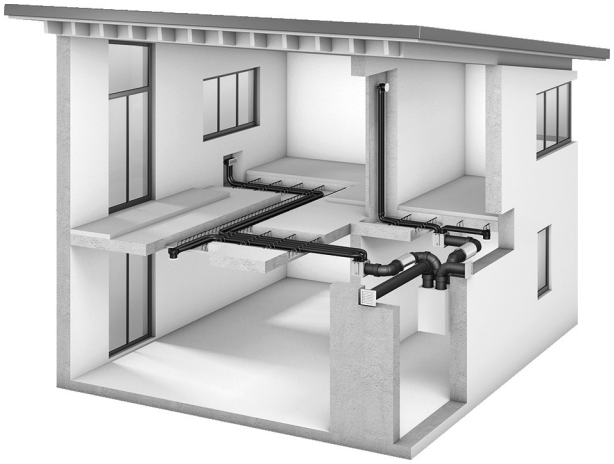
Zentrale Verteilung



Zentrale Verteilung im Beispiel mit Rundkanal
- Geringe Fehleranfälligkeit aufgrund weniger Schnittstellen
- Druckverlustarm
- Verteiler können an Wand- und Decke im Aufstellraum fixiert werden.
- Für Reinigung und Revision gut zugänglich
- Geringe Anfälligkeit für Telefonieschall

Typische Installation:
- Flachkanal in der Dämmschicht, unter Estrich
- Rundkanal, Einbetonierung

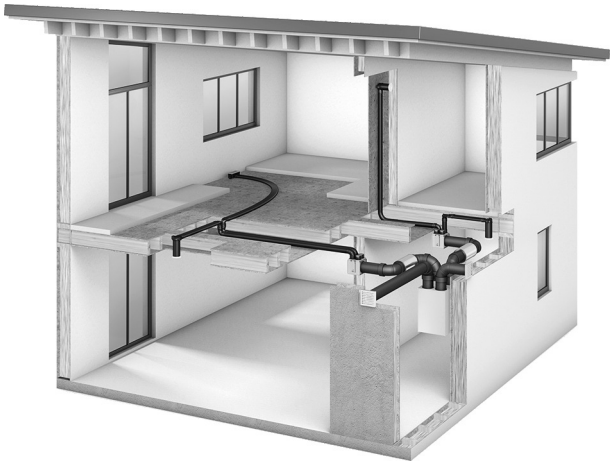
Dezentrale Verteilung



Dezentrale Verteilung im Beispiel mit Flachkanal
- Unauffällige Kanalführung im Aufstellraum des Lüftungsgeräts möglich
- Platzsparend im Aufstellraum
- Zugänglichkeit für Reinigung und Revision erschwert.

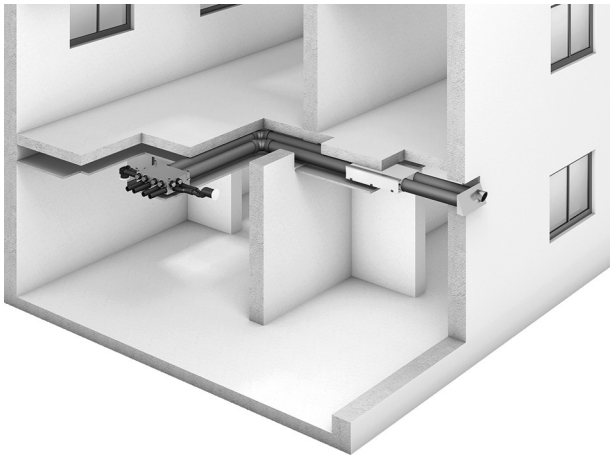
Typische Installation:
- Flachkanal in der Dämmschicht, unter Estrich
- Rundkanal, Einbetonierung

Kombinierte zentrale und dezentrale Verteilung, semizentrale Verteilung



- Platzsparende Steigleitung
- Geringer Platzbedarf im Aufstellraum des Lüftungsgeräts
- Flexible Leitungsführung auf der Verteilebene
- Geringe Eindrosselung aufgrund durchgängig ähnlicher Leitungslängen
- Alle Verteiler können flexibel an Fußboden, Wand oder Decke befestigt werden.

Verteilung in der abgehängten Decke

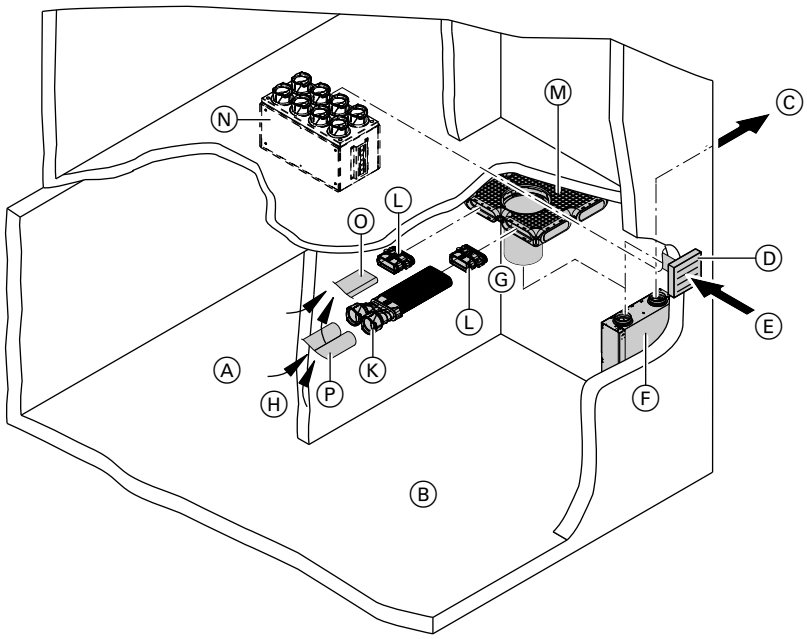


- Unauffällige Leitungsführung im Aufstellraum des Lüftungsgeräts möglich
- Ideal für die nachträgliche Installation

5.2 Leitungsführung

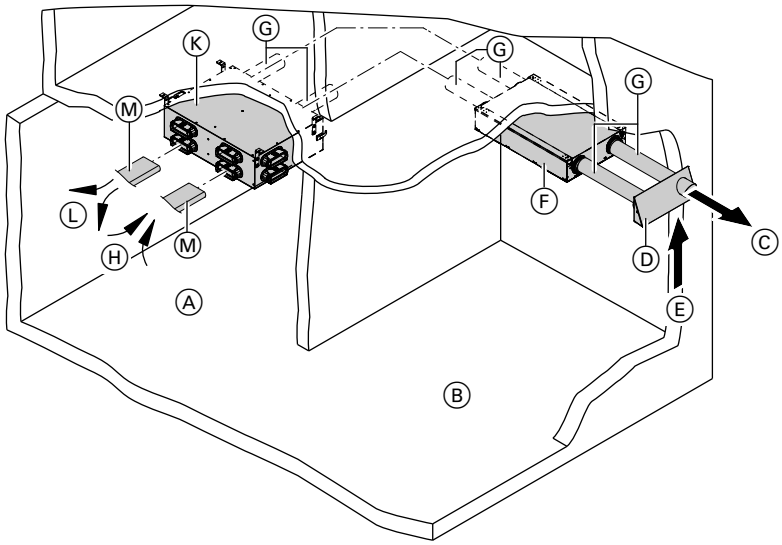
Beispiele für Leitungsführung

Vitovent 200-C/200-W/300-C/300-W und Vitoair FS



Ⓐ Wohnen oder Schlafen
Ⓑ Küche oder Bad/WC
Ⓒ Fortluft
Ⓓ Außen- und Fortluftdurchführung
Ⓔ Außenluft
Ⓕ Lüftungsgerät
Ⓖ EPP-Rohr
Ⓗ Abluft
Ⓚ Übergang F50 auf 2x R75
Ⓛ Anschluss-Stück F50
Ⓜ Luftverteiler 8-fach
Ⓝ Luftverteilerkasten kompakt M
Ⓞ Flachkanal F50
Ⓟ Rundkanal R75/R90

Vitovent 200-C/300-C und Vitoair FS



Ⓐ Wohnen oder Schlafen
Ⓑ Aufstellraum
Ⓒ Fortluft
Ⓓ Kombi-Außenwandgitter Vitoair FS
Ⓔ Außenluft
Ⓕ Lüftungsgerät
Ⓖ EPP-Rohr
Ⓗ Abluft
Ⓚ Luftverteilerkasten DN 125 F50
Ⓛ Zuluft
Ⓜ Flachkanal F50

5.3 Kompaktes Konzept

Übersicht der Verlegearten

	Flachkanal	Rundkanal
Auf dem Rohfußboden	X	○
Innenwände/Ständerwände	X	○
Unter der Decke/abgehängte Decke	○	X
Ortbetonwände/-decken	–	X
Elementdecken	–	X
Holzbalkendecken	X	○

X Bevorzugte Verlegeart
○ Optional
– Nur mit baulichen Maßnahmen

Ventile und Abdeckgitter

Abluftventile
- Als Abluftventile werden Decken- und Wandventile eingesetzt.
- Ventile so zu platzieren, dass die Abluft in der Nähe von Feuchte- oder Geruchsquellen abgeführt wird.
- Wir empfehlen den Einsatz von Filtern hinter dem Ventil, um eine Verschmutzung der Leitungen zu verhindern.
- Zur Vermeidung von Lüftungswärmeverlusten Ventile nicht direkt über Heizkörpern installieren.
- Zur Minimierung von Staubspuren an der Wand einen Mindestabstand in den Raumecken von 30 cm einhalten.
- Abstand zu Herd und Dunstabzugshause einhalten. Ggf. Küchen-Abluftventil verwenden (Fettfilter).

Zuluftventil
- Zuluftdurchlass so platzieren, dass die Nutzung des Raums nicht beeinträchtigt wird.
  – An Stellen, die nicht zugestellt werden.
  – Um Zugluft zu vermeiden, Zuluftventile möglichst weit weg von den Hauptaufenthaltsbereichen der Nutzer installieren.
- Ventile Zuluft-/Abluftblenden oder Ventile mit Versatz von mind 1,5 m zur Überströmöffnung anbringen.
- Zur Platzierung von Auslässen über dem Überströmbereich empfehlen wir den Einsatz einer Weitwurfblende.
- Bei Platzierung von Luftauslässen in der Nähe von Hauptaufenthaltsbereichen empfehlen wir eine Drosselblende einzusetzen.
- Fußbodenauslässe bevorzugt in wenig betretenen Bereichen einbauen, z. B. vor dem Fenster.

- Empfehlung: Um Bruch an Estrichkanten vorzubeugen, Zuluftventile mindestens mit 20 cm Abstand zur Wand installieren (Absprache mit dem Fachhandwerker).
- Wandauslass mindestens 10 cm über der Sockelleiste installieren.

Hinweis
Wir empfehlen, eine Strömungsgeschwindigkeit ≤ 0,2 m/s im Aufenthaltsbereich zu planen.

Platzierung der Zu- und Abluftventile: Siehe Kapitel „Platzierung der Zu- und Abluftventile".

Telefonieschall

Bei Verlegung der Leitungen in einer Verteilebene kann zwischen den belüfteten Räumen eine Schallübertragung stattfinden (sogenannter Telefonieschall). Um die Schallübertragung gering zu halten, mindestens 6 m Leitungslänge zwischen Verteiler/T-Stück und Raum einhalten.

Zu schallsensiblen Nutzräumen (Schlafzimmer, Kinderzimmer oder andere schutzbedürftige Räume) empfehlen wir in den Flachkanal einen zusätzlichen Schalldämpfer flach zu integrieren. Bei kürzeren Leitungslängen oder zu Räumen mit hoher Schallbelastung empfehlen wir grundsätzlich den Einsatz eines Schalldämpfers flach.

Luftführung zwischen Geschossen

Für die Luftführung zwischen verschiedenen Geschossen wird bei dezentraler Verteilung eine Irisblende eingesetzt. Die Irisblende dient zur Einregulierung der Luftvolumenströme.

5.4 Auslegung

Schnellauslegung

Für die Planung des Luftverteilsystems müssen System-Druckverluste und ein Abgleich der einzelnen Volumenströme beachtet werden.
Die Dimensionierung kann auf Grundlage einer Grobauslegung der Druckverluste durchgeführt werden: Siehe folgende Tabelle.
Der Abgleich der Volumenströme kann in der Feinplanung durch Eingabe der Teilstrecken durchgeführt werden. Hierzu steht die Berechnungshilfe im Viessmann Marktpartnerportal zur Verfügung.
Bei erhöhten Anforderungen an die Genauigkeit bei der Einregulierung Volumenstrom-Messinstrumente verwenden.

Empfehlung zur Dimensionierung des Leitungssystems

	Luftvolumenstrom bei Nutzung als	
	Verteilleitung	Sammelleitung max.
Flachkanal F50	45 m³/h	75 m³/h
Rundkanal R75	30 m³/h	—
Rundkanal R90	45 m³/h	75 m³/h
Sammelleitung DN 125	—	225 m³/h
Sammelleitung DN 160	—	360 m³/h
Sammelleitung DN 180	—	460 m³/h

Flach- und Rundkanal
Abweichende Planungen sind unter der Berücksichtigung der allgemeinen Anforderungen an die Verlegung eines Luftverteilsystems möglich.

Flachkanal F50
- Mindestleitungslänge pro Strang: 6 m
- Max. Luftmenge von 45 m³/h je Verteilleitung
  Druckverlust in den Strängen der Verteilleitung gleich halten.
- Max. Luftmenge von 75 m³/h je Sammelleitung Flachkanal
  – Sammelleitung kurz halten.
  – Formteile vermeiden.
- Biegeradien:
  – Schmalseitig > 420 mm
  – Breitseitig > 150 mm
- Je Raum eine Verteilleitung, raumübergreifende Be- oder Entlüftung mit einem Kanal vermeiden.
- Max. 2 Luftauslässe je Verteilleitung
- Abluft-Luftdurchlässe oben im Raum anordnen.
  – Filter vorsehen.
- Revisionsmöglichkeiten vorsehen, Länge zwischen den Revisionsöffnungen: ca. 7,5 m
- Luftauslässe
  – Luftauslässe nicht direkt in Raumecken einplanen (Mindestabstand 30 cm).
  – Fußbodenauslass bevorzugt vor Fenstern platzieren (nicht im hauptbetretenen Bereich).
- Anschluss-Stücke, Verteileranschluss-Stutzen, Verteileranschluss-Deckel und Baustopfen für Kanal in der Stückliste berücksichtigen.
- Vor erster Umlenkung des Kanals Fixierung vorsehen.

Rundkanal R75
- Bauteile in der Rohbetondecke statisch berücksichtigen (Statiker).
- Mindestlänge pro Strang: 6 m
- Max. Luftmenge von 30 m³/h je Verteilleitung
  – Bei gleichem Volumenstrom Leitungslängen gleich halten:
    1 Strang mit Leitung 2 x 10 m bis zu einem Ventil = 20 m Leitungslänge
  – Halber Volumenstrom, halbe Leitungslänge
- Biegeradius > 60 mm
- Je Raum ein Verteilstrang: Raumübergreifende Be- oder Entlüftung mit einem Kanal vermeiden.
- Max. 2 Luftauslässe je Verteilleitung
- Abluft-Luftdurchlässe oben im Raum anordnen.
  – Filter vorsehen.
- Einbetonierung:
  Formteile und Verbindungen bei Einbetonierung gering halten.
- Ventile nicht direkt in Raumecken einplanen, Mindestabstand: 30 cm.
- Revisionsmöglichkeiten vorsehen, Länge von einem Zugang: ca. 7,5 m
- Anschluss-Stücke, Verteileranschluss-Stutzen, Verteileranschluss-Deckel und Baustopfen für Kanal in der Stückliste berücksichtigen.
- Vor erster Umlenkung des Kanals Fixierung vorsehen.

Schalldämpfer flach vorsehen (für Flach- und Rundkanal)
- *Bei Nutzung des Luftverteilers 8-fach zwischen schutzbedürftigen Räumen*
- *Bei besonders schallbelasteten Räumen*
- *Bei kurzen Stranglängen*

Anhang

6.1 Checkliste zur Auslegung/Angebotserstellung

Auf **www.vibooks.de** steht die Checkliste zur Auslegung/Angebotserstellung für Wohnungslüftungs-Systeme als PDF zum Download zur Verfügung. Filter auf „Vertriebschecklisten“ stellen und nach „Vitoair“ suchen.

Planungsvorschlag anfordern

Ein individueller Planungsvorschlag einschließlich Angebot kann angefordert werden unter **www.schnelle-lueftung.de**.

6.2 Vorschriften und Richtlinien

Für Planung und Ausführung sind die folgenden Normen und Vorschriften zu beachten.

Vorschriften und Richtlinien:

- TA Lärm
- DIN 4701
- EN 12831
- DIN 4108
- DIN 1946-6
- VDI 6022
- GEG
- VDI 2081

Elektroseitige Vorschriften

- EN 60335
- DIN VDE 730
- VDE 0100

6.3 Glossar

Abluft
Durch das Lüftungs-System aus dem Raum abgezogene Luft

Abluftöffnung
Siehe „Abluftventil“.

Abluftventil
Öffnung, durch die Abluft aus einem Raum abgezogen wird.

Außenluft
Die gesamte aus dem Freien angesaugte Luft

Falschluft
Unkontrollierte, freie Lüftung über baulich bedingte Fugen, z. B. an Fenstern und Türen

Fensterlüftung
Durch das Öffnen der Fenster hervorgerufene Luftwechsel (unkontrollierter Luftaustausch).

Filter
Luftdurchlässiger Stoff, in dem sich Luftverunreinigungen aus Luftströmen abscheiden.

Fortluft
Die ins Freie abgeführte Luft

Intensivlüftung
Nach DIN 1946-6.
Der zu Erhalt der Hygiene und der Raumluftqualität erforderliche Luftwechsel bei hoher Wohnraumbelegung oder bei hoher Luftbelastung (z. B. durch Tabakrauch).

Lüftungswärmebedarf
Durch Lüften verlässt warme Luft die Wohnung, wodurch in gleichen Mengen Kaltluft in die Wohnung eindringt. Der Lüftungswärmebedarf ist die Wärmemenge, die benötigt wird, um die zugeführte Außenluft auf die gewünschte Raumtemperatur aufzuwärmen.

Luftwechselrate
Maß für den Luftaustausch in einem Gebäude. Die Luftwechselrate gibt an, wie oft die Luft in einem Gebäude pro Stunde vollständig ausgetauscht wird.

Maximale Lüftung
= „Intensivlüftung“ nach DIN 1946-6

Normale Lüftung
= „Nennlüftung“ nach DIN 1946-6
Der zum Erhalt der Hygiene und der Raumluftqualität erforderliche Luftwechsel bei normaler Aktivität der Bewohner.

Reduzierte Lüftung
Nach DIN 1946-6.
Der zum Erhalt der Hygiene und der Raumluftqualität erforderliche Luftwechsel bei geringer Aktivität oder bei Abwesenheit der Bewohner.

Wärmerückgewinnung
Maßnahme zur Nutzung der Wärme aus der Abluft.
Die abströmende Wärme in der Abluft wird zurückgewonnen und auf die Zuluft übertragen.

Zuluft
Die gesamte dem Raum zuströmende Luft

Zuluftöffnung
Öffnung, durch die Zuluft in einen Raum eintritt.

Stichwortverzeichnis

A

Abluft ... 117
Abluftdesigngitter ... 93
Abluftfilter rechteckig ... 106
Abluftleitungen ... 107
Abluftöffnung ... 117
Abluftventil ... 117
Ansaugöffnung ... 107
Anschlussmaße Komponenten ... 14
Anschlussplatte ... 45, 54, 55, 56, 57
Anschluss-Stück ... 45
– 2 x R75 ... 65
– Dichtung ... 97
– F50 ... 65
Anschluss-Stück F50 ... 114
Anschluss-Stutzen
– F50 ... 104
Anschluss-Stutzen F50 ... 104
Anschluss-Stutzen Rundkanal ... 103
Aufbau Luftverteilsystem ... 5
Ausblasöffnung ... 107
Auslegung ... 116
Außenluft ... 117
Außenluft/Fortluft
– Systemdarstellung ... 7
– Vitoair FS ... 11
– Vitovent 200/300-C ... 11
Außenluftdurchführung ... 11, 12, 13
Außenluftöffnungen ... 27
Außenluftversorgung ... 107
Außen- und Fortluftdurchführung ... 38, 114
Außen- und Fortlufterweiterung ... 35, 107
Außenwandanschluss ... 107
Außenwandblende
– Design ... 35
– Mit Vogelschutzgitter ... 33
Außenwanddurchführung ... 29

B

Baustopfen Rundkanal ... 100
Befestigung Luftdurchlassgehäuse S ... 104
Befestigungswinkel kurz ... 104
Befestigungswinkel lang ... 105
Berechnung externe Druckverluste ... 108
Bodengitter ... 45, 95
Boden- und Wandgitter
– Halteklammer ... 102
Bogen 45° ... 23
Bogen 90° ... 45
– Breitseitig ... 69
– Kompakt ... 18
– Schmalseitig ... 69
Bogen 90° F50 auf R90 ... 70, 81
Bogen 90° mit Verbindungsmuffe ... 17
Bogen 90° R75 ... 80
Bogen 90° R90 ... 80
Brandschutz ... 5
Brandschutzanforderungen ... 112

C

Checkliste zur Auslegung/Angebotserstellung ... 117

D

Dachdurchführung ... 8, 27
Dämpfungsverhalten Schalldämpfer rund ... 16
Dämpfungsverhalten Schalldämpfer rund, flexibel ... 15
Dichtung Anschluss-Stück ... 97
Dimensionierung Leitungssystem ... 116
Drosselelement ... 45
– Rund ... 102
Drosselelement F50 ... 98
Drosselelement R75 ... 99
Drosselelement R90 ... 99
Druckverlust
– Außen- und Fortluftdurchführung ... 39
– Außen- und Fortlufterweiterung ... 37
– Außenwanddurchführung mit Vogelschutzgitter ... 34
– Außenwanddurchführung mit Wetterschutzgitter ... 30
– Bogen 90° mit Verbindungsmuffe (EPP) ... 18
– Dachdurchführung (Stahlblech lackiert) ... 28
– Flexrohr ... 22
– Irisblende ... 23
– Kombiwanddurchführung (Lüftungskanal) ... 43
– Küchen-Abluftventil DN 125 ... 96
– Rohr mit Verbindungsmuffe ... 17
– Schalldämpfer rund ... 16
– Schalldämpfer rund, flexibel ... 15
– Verlängerung für Kombiwanddurchführung ... 43
– Vitoair Außenwandblende ... 31
– Wickelfalzrohr ... 22

E

Externe Druckverluste ... 107

F

Falschluft ... 117
Fensterlüftung ... 117
Fettfilter ... 95
Filter ... 106, 117
Flachdachanschluss für Dachdurchführung ... 29
Flachkanal ... 45, 68
Flachkanal F50 ... 114, 115
Flexrohr
– Mit Wärmedämmung ... 21
– Ohne Wärmedämmung ... 21
Fortluft ... 117
Fortluftdurchführung ... 11, 12, 13, 38
Fortluftöffnung ... 27, 107
Fußbodenaufbau
– Mit Fußbodenheizung ... 112
– Ohne Fußbodenheizung ... 111

H

Haltebügel ... 20
Halteklammer für Boden- und Wandgitter ... 102
Halterung Luftverteilerkasten kompakt ... 97

I

Innenverbinder Luftverteiler 8-fach ... 66
Installationsbeispiele ... 113
Intensivlüftung ... 117
Irisblende ... 22

6173775

Stichwortverzeichnis

K

Kaltschrumpfband ... 21
Kombi-Außenwanddurchführung ... 39
Kombi-Außenwandgitter ... 115
Kombiwanddurchführung ... 41
– Verlängerung ... 43
Komponenten
– Anschluss-Stücke ... 65
– Außen- und Fortluftöffnungen ... 27
– Flachkanalsystem ... 68
– Leitungssystem Zuluft/Abluft kompakt ... 45
– Rundkanalsystem ... 78
– Sammelleitung ... 14, 15
– System kompakt flach/rund ... 47, 67
– Ventile, Abdeckgitter ... 92
– Zubehör ... 97
Küchen-Abluftventil ... 95

L

Leitungsbrücke ... 45, 71
Leitungsführung ... 114
Lichtschacht ... 107
Luftdurchlassgehäuse ... 45, 72, 82
Luftdurchlassgehäuse F50
– Befestigungswinkel kurz ... 104
Luftdurchlassgehäuse gerade ... 45, 73, 85
Luftdurchlassgehäuse R75
– Befestigungswinkel lang ... 105
Luftdurchlassgehäuse R90
– Befestigungswinkel lang ... 105
Luftdurchlassgehäuse rechteckig ... 45, 74, 86
– Verlängerung ... 104
Luftdurchlassgehäuse rechteckig F50
– Befestigungswinkel lang ... 105
Luftdurchlassgehäuse rechteckig R75
– Befestigungswinkel lang ... 105
Luftführung ... 109
– Zwischen Geschossen ... 116
Luftführung zwischen Räumen ... 109
Luftgeschwindigkeiten ... 111
Lüftungsgerät ... 114, 115
Lüftungswärmebedarf ... 5, 117
Luftverteiler ... 45
– 4-fach ... 58
– 8-fach ... 114
– 8-fach Endebene und Zwischenebene ... 59
Luftverteilerkasten ... 45, 114, 115
– DN 125 ... 57
– Kompakt ... 47
Luftverteilerkasten kompakt
– Halterung ... 97
Luftverteilsystem kompakt ... 44
Luftwechselrate ... 117

M

Maximale Lüftung ... 117

N

Normale Lüftung ... 117

P

Planungshinweise
– Allgemein ... 107
– System kompakt ... 113
Planungsvorschlag ... 117
Platzierung Zu- und Abluftventile ... 109

R

Raumluft-Verbund ... 109
Reduzierstück ... 26
Reduzierte Lüftung ... 117
Reinigung ... 5
Richtlinien ... 117
Rohr mit Verbindungsmuffe ... 16
Rundkanal ... 45, 114
– Anschluss-Stutzen ... 103
– Baustopfen ... 100
– DA 90 ... 79
– R75 ... 78

S

Sammelleitung ... 14, 45
– Komponenten ... 15
Schallausbreitung ... 108
Schalldämpfer ... 45
– Rund ... 16
– Rund, flexibel ... 15
Schalldämpfung ... 108
Schneidhilfen ... 103
Systemdarstellung
– Außen- und Fortluftdurchführung ... 7
– Deckenhängend ... 46
– System kompakt flach/rund ... 44
– Zuluft/Abluft ... 14
System kompakt flach/rund
– Anschlussplatten ... 47
– Komponenten Luftverteilung ... 67
– Luftverteilerkästen ... 47

T

Telefonieschall ... 116
Trittschalldämmung ... 111, 112
T-Stück ... 24
T-Stück mit Reduzierung ... 26

U

Übergang ... 45
Übergang F50 ... 114
Übergang F50 auf 2 x R75 ... 71, 82
Übergang F50 auf R90 ... 70, 81
Übergangsstück DN 125 auf 2 x F50 ... 66
Überströmöffnung ... 109
– Über Türzargen ... 110
Universal Dachpfanne ... 29

Stichwortverzeichnis

V
Ventile und Abdeckgitter....115
Ventilstellung....96
Verbinder....45
– Flachkanal....69
– Rundkanal....80
Verbindungsmuffe....19
Verbindungsstück....22
Verlängerung Außen- und Fortlufterweiterung....37
Verlängerung Kombiwanddurchführung....43
Verlängerung rechteckig....104
Verlegearten....115
Verschlussdeckel DN 125....101
Verschlussdeckel rechteckig....102
Verschluss-Stopfen....45
Verschluss-Stopfen F50....100
Verschluss-Stopfen flach....45, 101
Verteileranschluss-Deckel....45, 101
Verteileranschluss-Stutzen....45, 67
Vitoair Außenwandblende....31
Vitoair Ventil Ausströmbegrenzung 240°....93
Vitoair Zu- und Abluftventil....92
Volumenströme....111
Vorschriften....117

W
Wanddurchbruch für Außenwanddurchführung....107
Wanddurchführung....7, 8
Wandgitter....95
Wärmerückgewinnung....117
Wärmeverluste....5

Z
Zuluft....117
Zuluft-/Abluftventil....45
Zuluftleitungen....107
Zuluftöffnung....117

Technische Änderungen vorbehalten!

Viessmann Ges.m.b.H.
A-4641 Steinhaus bei Wels
A Carrier Company
Telefon: 07242 62381-110
Telefax: 07242 62381-440
www.viessmann.at

Viessmann Climate Solutions GmbH & Co. KG
35108 Allendorf
A Carrier Company
Telefon: 06452 70-0
Telefax: 06452 70-2780
www.viessmann.de

6173775