



Zuluft/Überströmung

- Serie ALD
- Serie MLL
- Serie WDH

Inhaltsverzeichnis

		Seite
1	Außenluftdurchlass (ALD)-/ Überström-Luftdurchlass (ÜLD) Allgemein, Schallschutz, Außenluft-Filterung	3
2.1	Außenluftdurchlass für Wandeinbau 1 Serie MLL-ZE25 und MLL-ZE36	
2.2 2.3	2 Serie ALD 100 und ALD-S 150	5 6
3	Außenluftdurchlass für Rollladenkasteneinbau Serie MLL-ZE/R und Serie LDV	7
4	Außenluftdurchlass für Fensterrahmeneinbau Serie MLL-ZE/F	8
5	Überströmeinrichtungen Serie WDH	9
	Zubehör für Außenluftdurchlässe z.B. Wetterschutz-/Fliegengitter	

Ausführliche Informationen unter www.limodor.de

Unter <u>www.limodor.de</u> finden Sie ausführliche Informationen über unsere Lüftungssysteme oder Produkte. Nutzen Sie unser Angebot mit "Download"-Möglichkeiten von z.B. Montageanleitungen oder technischen Informationen.



1) Außenluftdurchlass (ALD) / Überström-Luftdurchlass (ÜLD)

1.1 Allgemeines

Unsere Zulufteinrichtungen und Überström-Luftdurchlässe können auf Grundlage der DIN 18017-3 bzw. DIN 1946-6 für die Nachströmung von Außenluft bzw. zur Herstellung des Raumverbundes (Überströmeinrichtung) eingesetzt werden.

Die Leistungsmerkmale der Produkte entsprechen der DIN EN 13141-1 (Leistungsprüfung von Bauteilen für die Lüftung von Wohnungen; Teil 1, Außenwand- und Überströmeinrichtungen).

1.2 Planung Außenluftdurchlässe (ALD)

Ein dem Abluftvolumenstrom entsprechender Aussenluftstrom muss durch Infiltration (Undichtigkeiten der Gebäudeaußenhülle) und ggf. bei ventilatorunterstützten Abluftsystemen durch Außen-Luft-



durchlässe über die Gebäudehülle von außen in die Wohn- und Aufenthaltsräume nachströmen.

Der Infiltration-Außenluftanteil $q_{\mbox{\tiny v.Inf.,wirk}}$ für die Nutzereinheit kann tabellarisch anhand der DIN 18017-3 bzw. auf Grundlage der DIN 1946-6 ermittelt werden.

Einzelheiten zur Bemessung und Auslegung von ALD's sind auszugsweise im Kapitel 2 des Planungsordners - Lüftung nach DIN 18017-3 - und - Lüftungen für Wohnungen nach DIN 1946-6 - enthalten.

1.3 Planung Überström-Luftdurchlässe (ÜLD)

Die notwendige Größe der unverschließbaren ÜLD ist nach Tabellen bzw. Berechnungen aus dem notwendigen Überström-Luftvolumenstrom beim Auslegungs-Differenzdruck zu ermitteln.



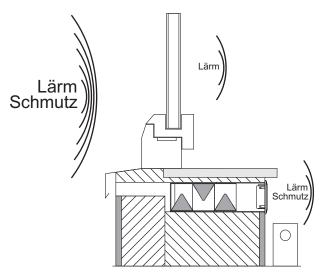
Einzelheiten zur Bemessung und Auslegung von ÜLD's sind auszugsweise im Kap. 2 des Planungsordners - Lüftung nach DIN 18017-3 - und - Lüftungen für Wohnungen nach DIN 1946-6 - enthalten.

Vorteile von ÜLD's gegenüber z.B. den Türunterschnitten in Bädern ist die zugfreiere Nachströmung der Luft im oberen Bereich der Türen/Wände. Die DIN 18017-3 legt z.B. diese Anordnung für innenliegende Bäder fest.

1.4 Schallschutz und Außenluftdurchlässe

Vorgegebene Anforderungen an die Schalldämmung der Außenwand und des Außenfensters dürfen durch die Kombination Zulufteinrichtung und Fenster nicht beeinträchtigt werden.

Bei der Gegenüberstellung der Bauteile (Wand/Fenster, Wand/Zulufteinrichtung) wird für jedes Bauteil das resultierende Schalldämm-Maß R'_{w,R,res} mit einer Gleichung berechnet. Einzelheiten hierzu sind auszugsweise im Kap. 2 des Planungsordners - Lüftung nach DIN 18017-3 - enthalten bzw. können mit unserem Berechnungsprogramm "LIMODOR-professional" tabellarisch berechnet werden. Be rechnungsgrundlage der resultierenden Schalldämm-Masse sind auch der DIN 4109, Beiblatt 1 zu entnehmen.

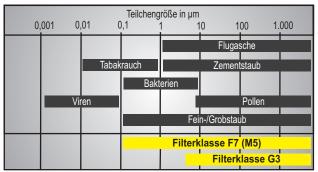


1.5 Luftfilterung von Außenluftdurchlässe

Alle unsere Zulufteinrichtungen verfügen standardmaßig über einen Filter (Filterklasse G3) und können cirka 80 % der Schmutzpartikel bis zu einer Teilchengröße von ca. >10 µm auffangen.

Eine unverschließbare "Mindestöffnung", sowie eine "vollständige Schließung" der ALD's z.B. bei einer Verunreinigung (Dekontaminierung) der Außenluft, ist bei unseren Produkten ebenfalls Standard.

Teilchengröße und Filterklassen





2.1.1 Produktbeschreibung

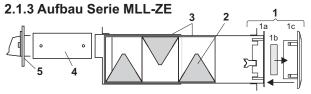
Die Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE besitzt eine zweiteilig, verschiebbare Einbauhülse zur Anpassung an die jeweilige Mauerstärke. Die Einbauhüse nimmt den Schalldämpfereinschub inkl. einem Fliegengitter, sowie das Verschlusselement auf. Zur Erhöhung des Schalldämm-Maßes sind mehrteilige Schalldämpfer einsetzbar. Die Einstellung der Luftmenge wird direkt an der Frontblende des Verschlusselementes vorgenommen. Durch Schwenken eines Regulierlementes kann die Luftstromrichtung vorgegeben werden.

- für Wandstärken von 250 350 mm (MLL-ZE25)
- für Wandstärken von 360 470 mm (MLL-ZE36)
- · Standard-Filterklassifizierung G3
- Filterklassifizierung F7 möglich (Zubehör)

2.1.2 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Zulufteinrichtung MLL-ZE25 (komplett) *)	96000
Zulufteinrichtung MLL-ZE36 (komplett) *)	97000
Verschlusselement MLL-VE3	96103
Einbaukasten MLL-EK/25	96200
Einbaukasten MLL-EK/36	97200

*) inkl. Schalldämpfer MLL-SD/3 (3-teilig mit Fliegengitter)



1 = Verschlusseinrichtung MLL-VE3 (1a =Gehäuserahmen, 1b = Filter MLL-Z-Line, 1c = Frontblende), 2 = Schalldämpfer, 3 = Einbaukasten (2-teilig) Zube5ör: 4 = Mauerkastenverlängerung, 5 = Wetterschutzgitter



2.1.4 Zubehör



Schalldämpfer mit Fliegengitter zur Erhöhung des Schalldämm-Maßes der Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE.

Serie	Schalldämpfer	Ausführung	ArtNr.:	Rw-Wert 1)	Wandstärke
MLL-ZE25	MLL-SD/3 2)	3-teilig	96300	16 dB	min. 250 mm
MLL-ZE25	MLL-SD/4	4-teilig	96304	18 dB	min. 280 mm
MLL-ZE25	MLL-SD/5	5-teilig	96305	22 dB	min. 340 mm
MLL-ZE36	MLL-SD/3 2)	3-teilig	96300	16 dB	min. 360 mm
MLL-ZE36	MLL-SD/4	4-teilig	96304	18 dB	min. 390 mm
MLL-ZE36	MLL-SD/5	5-teilig	96305	22 dB	min. 450 mm

1) bezogen auf eine Eigenfläche von 0,027 m² 2) Standardausführung



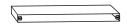
Filter MLL-Z-Line/V3 (F7) (#96904) für Verschlusselement MLL-VE3. Filtergröße: 326x50x40 mm

Filterklasse: F7



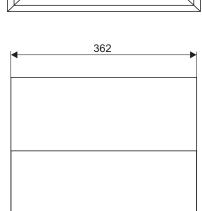
Wetterschutzgitter MLL-ZW9016 (#96700). Lieferung inkl. Befestigungsmaterial.

Farbe: ähnlich RAL9016.

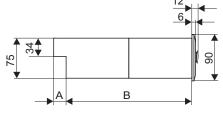


Kastenverlängerung MLL-ZV120 (#96600) Verlängerungshülse für Einbaukasten Serie MLL-EK.

2.1.5 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie / Schalldämm-Maß-Tabelle

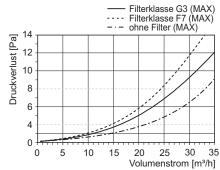


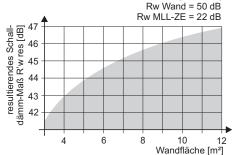
380



Abmaße in mm:	Α	В
MLL-ZE 25	10	240-350
MLL-ZE 36	120	240-330

Widerstandskennlinie Serie MLL-ZE





2.2.1 Produktbeschreibung

Der Außenwandluftdurchlass ALD 100 besteht aus einer runden Wandhülse, Luftdurchlassventil LDV/NAS, sowie einer Bodenplatte mit Abdeckgitter für eine schlagregensichere Außenabdeckung. Die Ausführung ALD-S 150 beinhaltet in der Wandhülse eine zusätzliche Schalldämmung (Rw= 19 dB bezogen auf A = 0,018 m², L = 450 mm). Der Volumenstrom ist mittels einer Regulierplatte stufenlos einstellbar. Die Stellung der Platte wird optisch angezeigt.

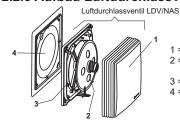
- für Wandstärken bis max. 500 mm
- stufenlos einstellbarer Volumenstrom
- Standard-Filterklassifizierung G3
- Zwangslüftung einstellbar
- · alle Zubehörteile für Reinigungszwecke zugänglich

2.2.2 Bestellhinweise

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Außenwandluftdurchlass ALD 100 *)	98200
Außenwandluftdurchlass ALD-S150 **)	98250

*) komplett inkl. Wandhülse 100/500, Luftdurchlassventil und Abdeckgitter
**) komplett inkl. Wandhülse 150-S/500, Luftdurchlassventil, Abdeckgitter
und Bodenplatte

2.2.5 Aufbau Luftdurchlassventil



- 1 = Abdeckhaube,
- 2 = Regulierplatte mit Ausbrechöffnungen
- 3 = Gehäusedeckel
- 4 = Bodenplatte (bei Serie ALD-S 150)



2.2.4 Zubehör



Edelstahlhaube als Wetterschutzgitter zur Abdeckung der Wandhülse.

Außenhaube 160x160mm-V2A (#98275)
Edelstahlhaube für Typ ALD 100

Außenhaube 185x185mm-V2A (#98274). Edelstahlhaube für Typ ALD-S150

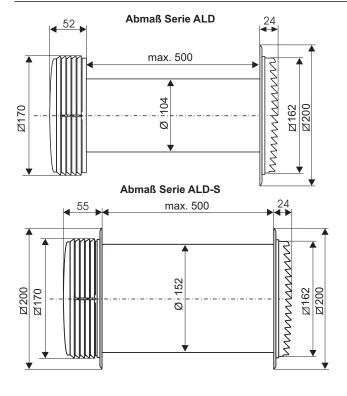


Winddrucksicherung ALD (#98231) Regelt den Zuluftvolumenstrom auf max. 45 m³/h. Montiert im Steckrohr mit Dichtlippe. Passend für alle Zulufteinrichtungen Serie ALD.

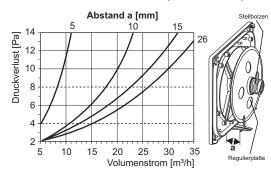


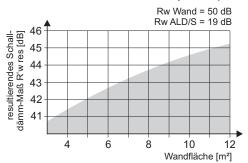
Fliegengitter FG-ALD (#98232) mit Fiberglasgegewebe (Maschenweite 1,4 mm). Steckrohr mit Dichtlippe. Passend für alle Zulufteinrichtungen serie ALD.

2.2.3 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie / Schalldämm-Maß-Tabelle



Widerstandskennlinie Serie ALD (Filterklasse G3)





2.3.1 Produktbeschreibung

Der Außenwandluftdurchlass ALD-S150FS besteht aus einer runden Wandhülse mit Schalldämmung, Luftdurchlassventil LDV/NAS, sowie einer Bodenplatte. Zur Luftansaugung z.B. über die Fensterlaibung steht ein Fassadenelement FS150/215x50 (Zubehör) zur Verfügung. Schalldämmung (Rw= 19 dB bezogen auf A = 0,018 m², L = 450 mm). Der Volumenstrom ist mittels einer Regulierplatte stufenlos einstellbar. Die Stellung der Platte wird optisch angezeigt.

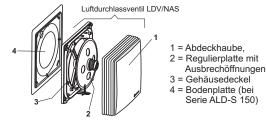
- für Wandstärken bis max. 500 mm
- stufenlos einstellbarer Volumenstrom
- Standard-Filterklassifizierung G3
- · Zwangslüftung einstellbar
- alle Zubehörteile für Reinigungszwecke zugänglich

2.3.2 Bestellhinweis und Zubehör

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Außenwandluftdurchlass ALD-S150FS *)	98251

^{*)} komplett inkl. Schalldämmung und Luftdurchlassventil

2.2.5 Aufbau Luftdurchlassventil





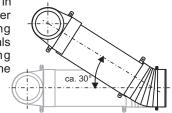
2.2.4 Zubehör



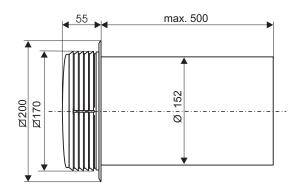
Winddrucksicherung ALD (#98231) Regelt den Zuluftvolumenstrom auf max. 45 m³/h. Montiert im Steckrohr mit Dichtlippe. Passend für alle Zulufteinrichtungen Serie ALD.

Fassadenelement FS150/215x50 (#98259) aus

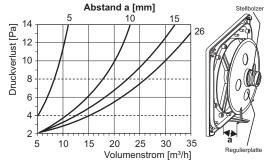
Kunststoff. Dient in Verbindung mit der Zulufteinrichtung ALD-S 150FS als Anströmöffnung über die seitliche Fensterlaibung.

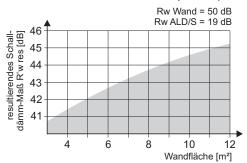


2.3.4 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie / Schalldämm-Maß-Tabelle



Widerstandskennlinie Serie ALD (Filterklasse G3)





3.1 Zulufteinrichtung MLL-ZE/R

3.1.1 Produktbeschreibung

Die Zulufteinrichtung MLL-ZE/R3 besteht aus einem Gehäuserahmen und einem Verschlusselement inkl. einem Filter (Filterklasse G3). Die Einstellung der Luftmenge wird direkt an der Frontblende des Verschlusselementes vorgenommen. Durch Schwenken eines Regulierlementes kann die Luftstromrichtung vorgegeben werden.



3.1.2 Bestellhinweis und Zubehör

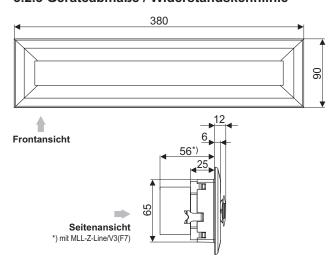
Artikelbezeichnung	ArtNr.:
MLL-ZE/R3	98003



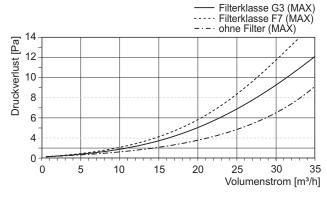
Filter MLL-Z-Line/V3 (F7) (#96904) für Verschlusselement MLL-VE3. Filtergröße: 326x50x40 mm

Filterklasse: F7

3.2.3 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie



Widerstandskennlinie Typ MLL-ZE/R3



3.2 Luftdurchlassventil LDV (/NAS)

3.2.1 Produktbeschreibung

Das Luftdurchlassventil LDV/NAS besteht aus einem weißen Kunststoffgehäuse (Farbe ähnlich RAL 9016) mit seitlichen Lamellen, Regulierplatte und einem großflächigen Filter (Filterklasse G3). Die Luftmenge ist stufenlos einstellbar. Die Stellung der Regulierplatte wird seitlich am Gehäuse optisch angezeigt.

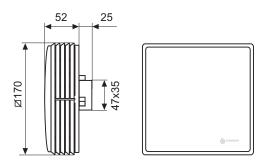
Das LDV-M mit elektrischem Motor öffnet die Regulierplatte wenn eine Steuerspannung (230VAC/50Hz) anliegt. Die Regulierplatte schließt mittels Motor, wenn die Steuerspannung nicht mehr anliegt. Die Regulierplattenstellung wird seitlich am Gehäuse optisch angezeigt.



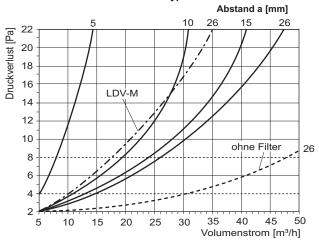
3.2.2 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Luftdurchlassventil LDV/NAS	98201
Luftdurchlassventil LDV-M	98202

3.2.3 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie



Widerstandskennlinie Serie LDV/ Typ LDV-M



Weitere Hinweise zum Luftdurchlassventil LDV-M siehe Broschüre -Rohrzubehör-

4.1 Produktbeschreibung

Die Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE/F3 ist speziell für den Einbau in eine Fensterrahmenverbreiterung geeignet.

Die Einrichtung besteht aus einem stufenlos verstellbaren Verschlusselement MLL-VE/F (Farbe ähnlich RAL 9016) mit Z-Line-Filter (Filterklasse G3). Der lackierte, sendzimierverzinkte Stahlblech-Einbaukasten ist für eine Rahmenverbreiterung von 58 mm ausgelegt. Lieferung inkl. PU-Schaum-Schalldämpfer mit einer geschlossenen Schaumstoffoberfläche und Fliegengitter. Der Volumenstrom ist durch das Verschlusselement regelbar. Die Bedienung erfolgt über Verstellhebel mit einer optischen Anzeige.

Die Einbauteile werden von innen montiert und sind für Reinigungszwecke leicht zugänglich. Die Schalldämmung, bezogen auf eine Eigenfläche von 0,049 m², beträgt 17 dB(A).

4.1.1 Aufbau Serie MLL-ZE/F





4.1.2 Bestellhinweis und Zubehör

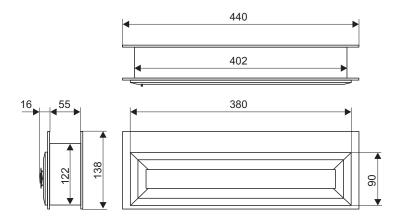
Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Zulufteinrichtung MLL-ZE/F (komplett) *)	98002
Verschlusselement mit Filter MLL-VE/F	96102
Einbaukasten MLL-EK/F	96202
Schalldämpfer mit Fliegengitter MLL-SD/F	96302

*) inkl. Einbaukasten, Schalldämpfer und Verschlusselement

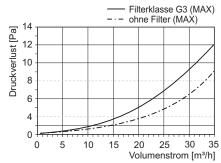


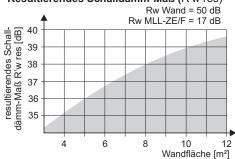
Wetterschutzgitter MLL-ZW9016 (#96700) für die Montage an der Außenseite der Zulufteinrichtung. Lieferung inkl. Befestigungsmaterial. Farbe: ähnlich RAL9016.

4.1.3 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie / Schalldämm-Maß-Tabelle



Widerstandskennlinie Serie MLL-ZE/F3





5.1 Überströmeinrichtung Serie WDH

5.1.1 Produktbeschreibung

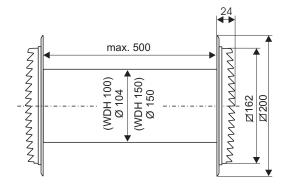
Die Überströmeinrichtung Serie WDH ist für den Wandeinbau geeignet und besteht aus einer runden Wandhülse, sowie beidseitig je einem Abdeckgitter mit Bodenplatte (Farbe ähnlich RAL 9016).



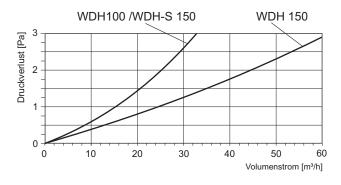
5.1.2 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Überströmeinrichtung WDH100 (komplett)	98160
Überströmeinrichtung WDH150 (komplett)	98165
Wandhülse 100/500	98211
Wandhülse 150/500	98212
Abdeckgitter mit Bodenplatte	98221

5.1.3 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie



Widerstandskennlinie Serie Serie WDH



5.2 Überströmeinrichtung Serie WDH-S

5.2.1 Produktbeschreibung

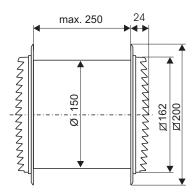
Die Überströmeinrichtung Serie WDH-S ist für den Wandeinbau geeignet und besteht aus einer runden Wandhülse mit einer zusätzlichen Schalldämmung, sowie beidseitig je einem Abdeckgitter mit Bodenplatte (Farbe ähnlich RAL 9016).



5.2.2 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Überströmeinrichtung WDH-S150 (komplett)	98170
Wandhülse 150-S/250	98216
Abdeckgitter mit Bodenplatte	98221

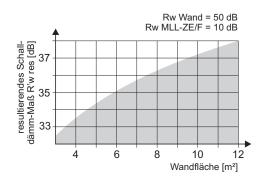
5.2.3 Geräteabmaße / Widerstandskennlinie



Widerstandskennlinie Serie WDH-S

→ siehe Kennlinie Serie WDH

Resultierendes Schalldämm-Maß (R'w res) Typ WDH/S



6.1 Zubehör für Serie MLL-ZE

6.1.1 Schalldämpfer Serie MLL-SD

Mehrteilige Schalldämpfereinschübe mit Fliegengitter zur Erhöhung des

Schalldämm-Maßes der Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE.



Serie	Schalldämpfer	Ausführung	Rw-Wert 1)	Wandstärke
MLL-ZE25	MLL-SD/4	4-teilig	18 dB	min. 280 mm
MLL-ZE25	MLL-SD/5	5-teilig	22 dB	min. 340 mm
MLL-ZE36	MLL-SD/4	4-teilig	18 dB	min. 390 mm
MLL-ZE36	MLL-SD/5	5-teilig	22 dB	min. 450 mm

¹⁾ bezogen auf eine Eigenfläche von 0,027 m²

6.1.1.1 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Schalldämpfer MLL-SD/3	96300
Schalldämpfer MLL-SD/4 ²⁾	96304
Schalldämpfer MLL-SD/5 ²⁾	96305

²⁾ Mauerstärken beachten

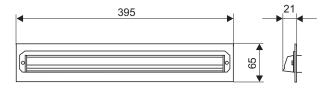
6.1.2 Wetterschutzgitter MLL-ZW9016

Weißes, schlagregensicheres Wetterschutzgitter (Farbe ähnlich RAL 9016) für die Montage an der Zulufteinrichtung. Lieferung inkl. Befestigungsmaterial.



6.1.2.1 Bestellhinweis und Abmaße

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Wetterschutzgitter MLL-ZW9016	96700



6.1.3 Mauerkastenverlängerung

Verlängerungshülse für die Außenseite der Zulufteinrichtung Serie MLL-ZE 25 bzw. MLL-ZE 36.



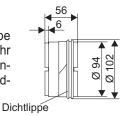
6.1.3.1 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Mauerkastenverlängerung MLL-ZV 120	96600

6.2 Zubehör für Serie ALD

6.2.1 Fliegengitter FG-ALD

Fliegengitter mit Fiberglasgewebe (Maschenweite 1,4 mm) im Steckrohr mit Dichtlippe. Passend für Zulufteinrichtung Serie ALD und Außenwandhülse AWH 100/80.

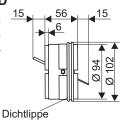


6.2.1.1 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Fliegengitter FG-ALD	98232

6.2.2 Winddrucksicherung ALD

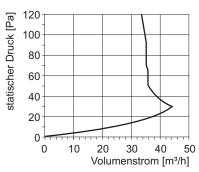
Regelt den Zuluftvolumenstrom auf max. 45 m³/h. Montiert im Steckrohr mit Dichtlippe. Passend für alle Zulufteinrichtungen Serie ALD.



6.2.2.1 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Winddrucksicherung ALD	98231

Statische Druckkurve Winddrucksicherung



6.2.3 Außenhaube 185x185mm-V2A

Außenhaube aus Edelstahl (Farbe: natur oder alternativ pulverbeschichtet, weiß -RAL9016-) als Wetterschutzgitter zur Zulufteinrichtung Serie ALD100.

6.2.3.1 Bestellhinweis

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Außenhaube 185x185mm-V2A	98274
Außenhaube 160x160mm-V2A	98275



6.2.4 Fassadenelement FS 150/215x50

6.2.4.1 Produktbeschreibung

Das Fassadenelement FS150/215x50 aus Kunststoff dient, in Verbindung mit der Zulufteinrichtung ALD-S 150FS, als Anströmöffnung über die seitliche Fensterlaibung.

Das Außengitter mit Insektenschutz wird an einem Übergang mit flexiblem Kanal-Flexschlauchanschluss angebracht. Der flexible Anschluss ermöglicht eine montagefreundliche Anpassung zwischen Fensterlaibung und Zulufteinrichtung.

Das kürzbare Fassadenelement wird direkt auf der Außenwand in die Wärmedämmung integriert. Die Gesamtaufbauhöhe beträgt ca. 60 mm. Durch die Montage hinter der Dämmung bleibt eine einheitliche Fassadenfront erhalten.

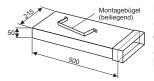
Der Kanal wird mittels beiliegenden Bügeln bzw. Montagewinkel an der Außenwand befestigt. Zur Anbindung an die Zulufteinrichtung Typ ALD-S150FS wird ein Rohrübergang mitgeliefert.

Die Liefereinheit besteht aus:

- 1 Stück Breitkanal mit Muffe 215x50 mm
- 2 Stück Montagebügel 218x58 mm
- 1 Stück Breitkanal-Umlenkstück Ø150/215x50 mm
- 1 Stück Breitkanal-Flexbogen+Befestigungssatz

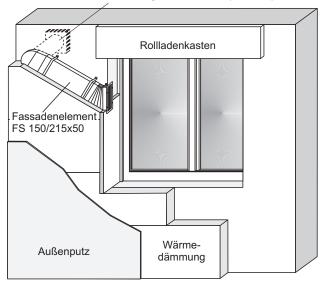
6.2.4.2 Bestellhinweis und Zubehör

Artikelbezeichnung	ArtNr.:
Fassadenelement FS150/215x50	98259
Außengitter FS-KST	98262
Außengitter FS-ALU	98272
Außengitter FS-V2A	98271

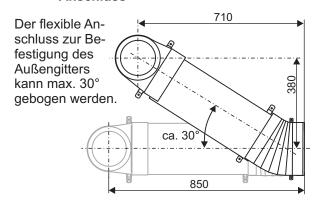


Breitkanal+Muffe 215x50L500 (#98261) zur Kanalverlängerung des Fassadenelements FS150/215x50. Lieferung mit zusätzlichem Montagebügel.

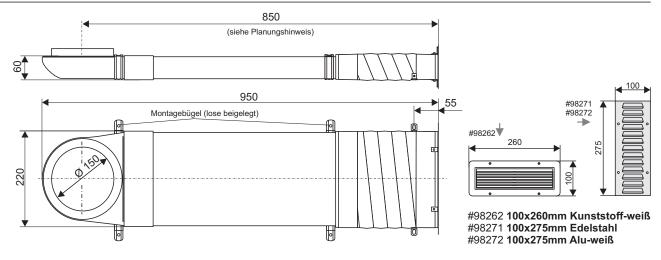
Zulufteinrichtung ALD-S 150FS (Zubehör)



6.2.4.3 Planungshinweis für den flexiblen Anschluss



6.2.4.4 Abmaße





LIMOT GmbH & Co. KG Lüftungstechnik Untere Wart 13-15 D-97980 Bad Mergentheim Tel.: (0 79 31) 94 49-0

Fax: (0 79 31) 94 49-0 Fax: (0 79 31) 94 49-71 e-mail: info@limot.de http://www.limodor.de