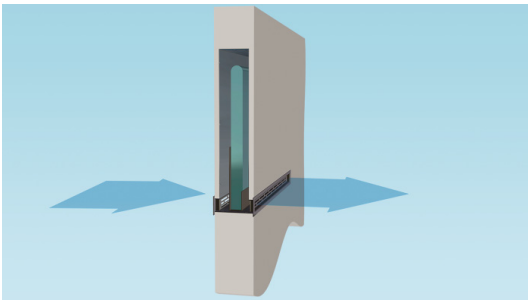


Technischer Prospekt

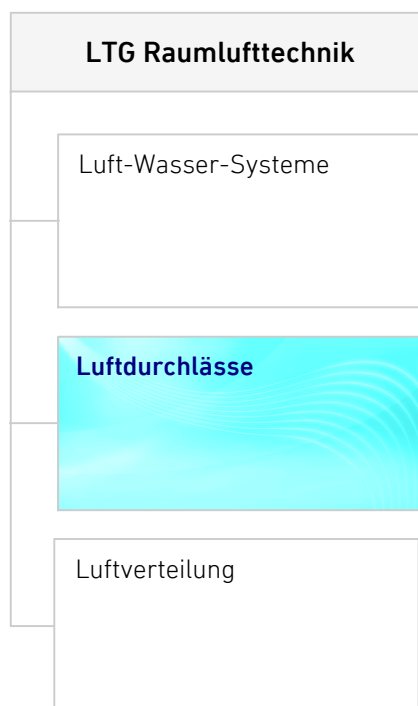
LTG Luftdurchlässe

Überströmdurchlässe LDO-T



Einbau in Wände

Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T



Inhalt	Seite
Geräteansicht, Beschreibung	3
Abmessungen Standard, Einbau	4
Druckverlust, Auslegungsdiagramme	5
Auslegungsbeispiele	6
Sonderausführung	7
Sonderausführung, Nomenklatur	8

Hinweise

Die Abmessungen in diesem Technischen Prospekt sind in mm angegeben.

Für die in diesem Prospekt angegebenen Maße gelten die Allgemeintoleranzen nach DIN ISO 2768 vL.

Längentoleranzen: $\leq 1,5 \text{ m} \pm 1,5 \text{ mm}$;
 $\geq 1,5 \text{ m} \pm 2,0 \text{ mm}$.

Für das Ausblasgitter gelten die auf der Zeichnung angegebenen Sondertoleranzen.

Geradheits-/Verwindungstoleranzen
nach DIN EN 12020-2.

Die Ausführung der Oberfläche ist für den Einsatz in Gebäuden - Raumklima nach DIN EN ISO 7730 - konzipiert. Andere Ausführungen der Oberfläche - für spezielle Anforderungen - sind auf Anfrage möglich.

Die aktuellen Ausschreibungstexte erhalten Sie im Word-Format bei Ihrer zuständigen Niederlassung oder unter www.LTG.de.

Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T

Geräteansicht



Einsatz

Der LDO-T ist eine schallgedämmte Luftdurchtrittsöffnung in Wänden. Er lässt Luft zwischen zwei Räumen frei strömen und gleicht Druckdifferenzen aus.

Er ermöglicht sowohl bei mechanischer als auch bei freier Raumlüftung eine Abluftführung in Flure, Flurzwischendecken oder angrenzende Innenzonen. Von dort aus können die Abluftströme aus den einzelnen Räumen gemeinsam durch eine mechanische oder freie Entlüftung aus dem Gebäude abgeführt werden.

Einbau, Platzierung

Flächenbündiger Einbau in vertikale Raumflächen bei Wandstärken von 100 oder 125 mm.



Einbaubeispiel Flur

Funktionsweise

Überströmdurchlässe gleichen Druckdifferenzen zwischen zwei mit dem Luftdurchlass verbundenen Räumen aus und verhindern somit ein unzulässiges Ansteigen der Türöffnungskräfte.

Der LDO-T ist akustisch wirksam und unterbindet die Sprachübertragung in benachbarte Räume.

Merkmale

- Hohe akustische Wirksamkeit bei geringem Druckverlust
- Einfache Montage
Frontseitiges Durchlasselement ohne Werkzeug nachträglich montierbar durch Befestigung mit Klammern
- Anspruchsvolles Design
 - Oberfläche des frontseitigen Durchlasselementes pulverbeschichtet nach RAL (Standard = RAL 9010)
 - Änderung der Auslasskontur auf Anfrage möglich
- Standardmaße für Trockenbauwände mit Wandstärken von 100 mm und 125 mm
Einbau in den Zwischenraum von Metallständerprofilen mit Rastermaß 625 mm.
- Ausführung nicht brennbar
Abriebfestes Schalldämpfermaterial A1

Ausführung, Lieferprogramm

Montagefertige Einheit bestehend aus:

- optisch anspruchsvoll gestaltetes frontseitiges Durchlasselement, aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet nach RAL (Standard = RAL 9010)
- Überströmgrundelement aus verzinktem Stahlblech mit integriertem, akustisch hochwirksamen Schalldämpfer

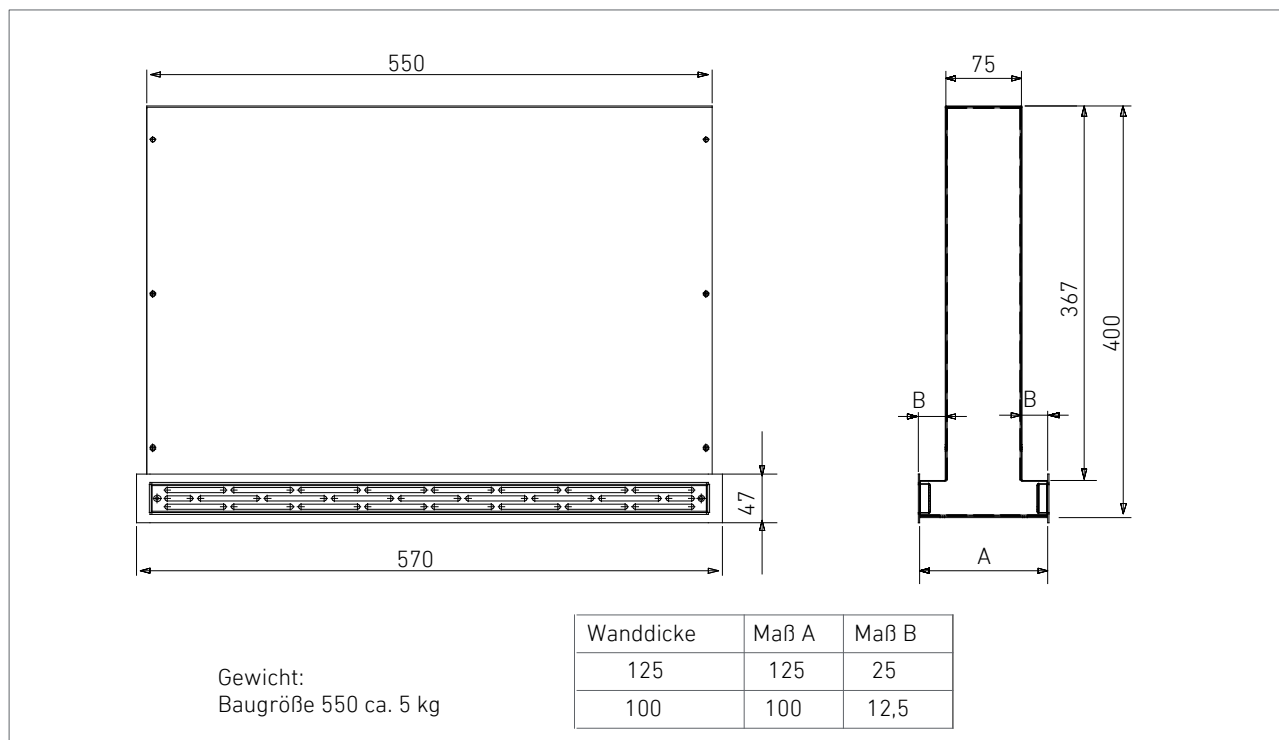
Standardlänge 550 mm

Montage

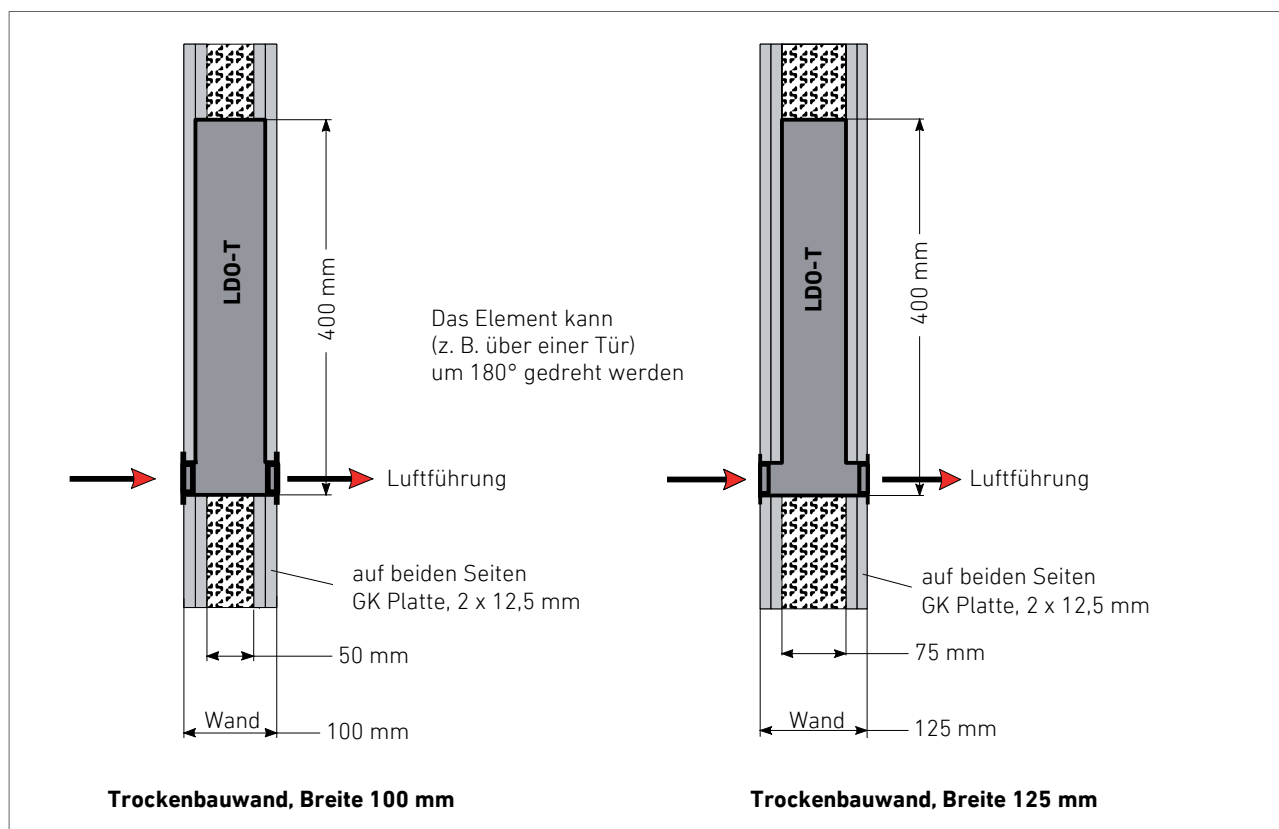
- Flächenbündiges Einsetzen des Überströmgrundelementes in Trockenbauwände bei Wandstärken von 100 mm und 125 mm.
- Aufsetzen des frontseitigen Durchlasselementes von der Raumseite durch Aufclipsen.

Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T

Abmessungen Standard

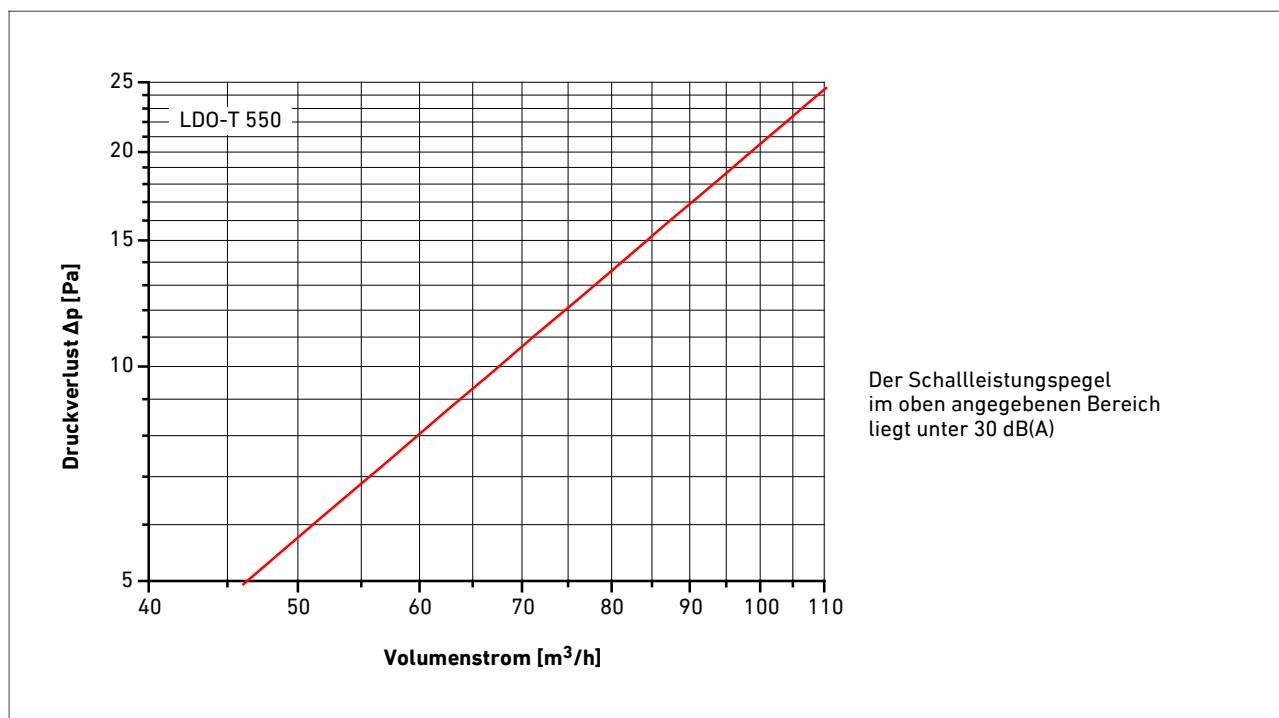


Einbau

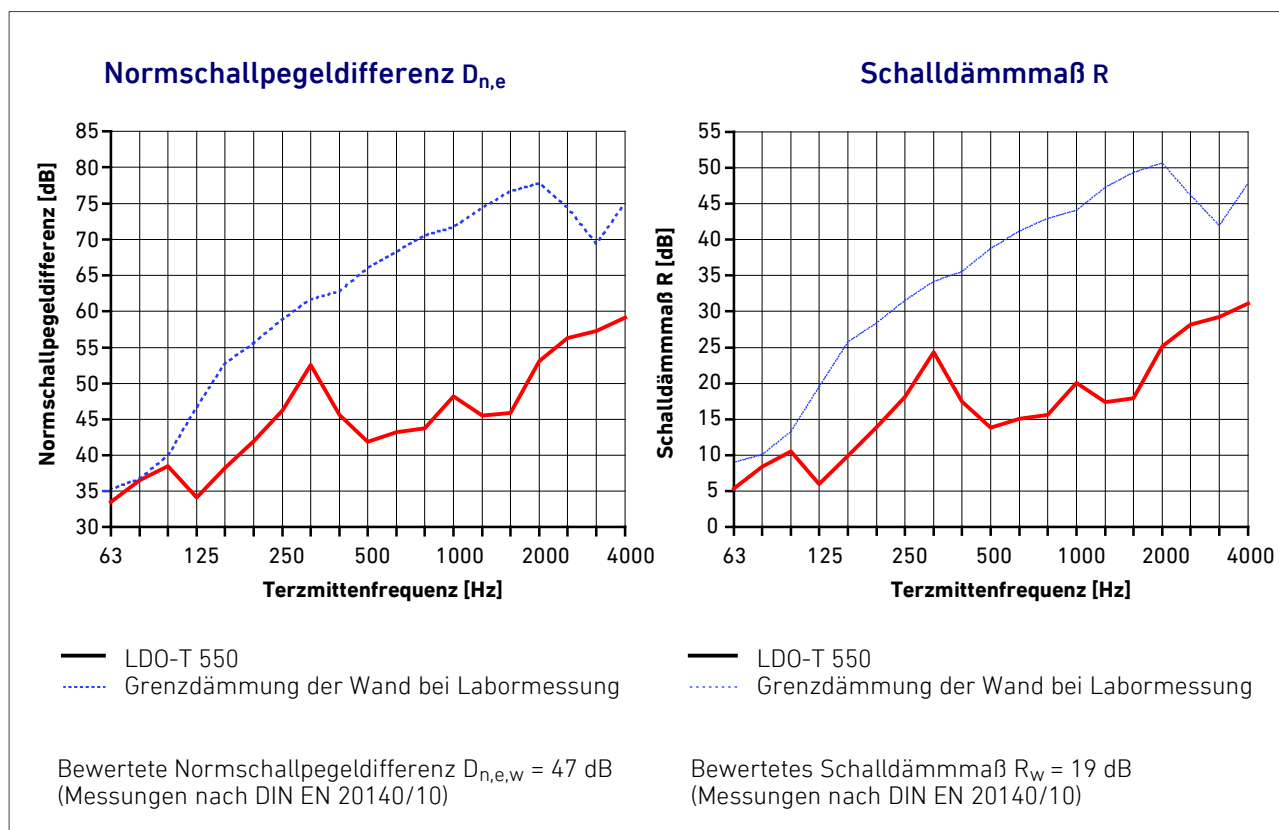


Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T

Druckverlust

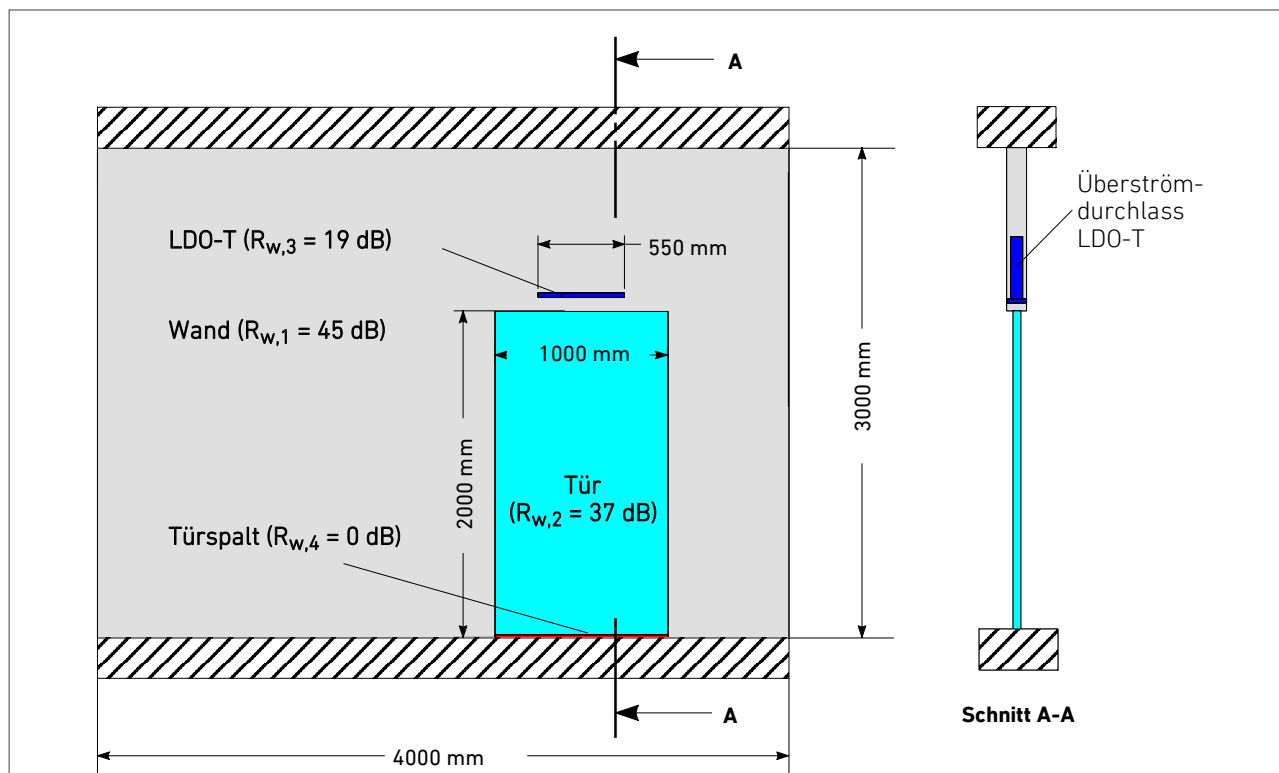


Auslegungsdiagramme



Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T

Auslegungsbeispiele



Beispiel 1	- Wand: - Tür:	- 10 m ² mit R _{w,1} = 45 dB - 2 m ² mit R _{w,2} = 37 dB	Rechnerisch resultierendes Schalldämm-Maß: R_{w, res} = 42 dB
Beispiel 2	- Wand: - Tür: - LDO-T 550:	- 9,98 m ² mit R _{w,1} = 45 dB - 2 m ² mit R _{w,2} = 37 dB - 0,016 m ² mit R _{w,3} = 19 dB	Rechnerisch resultierendes Schalldämm-Maß: R_{w, res} = 41 dB
Beispiel 3	- Wand: - Tür: - 2 x LDO-T 550:	- 9,97 m ² mit R _{w,1} = 45 dB - 2 m ² mit R _{w,2} = 37 dB - 2 x 0,016 m ² mit R _{w,3} = 19 dB	Rechnerisch resultierendes Schalldämm-Maß: R_{w, res} = 40 dB
Beispiel 4	- Wand: - Tür: - Türspalt:	- 10 m ² mit R _{w,1} = 45 dB - 1,98 m ² mit R _{w,2} = 37 dB - 0,02 m ² mit R _{w,4} = 0 dB	Rechnerisch resultierendes Schalldämm-Maß: R_{w, res} = 28 dB

Die Berechnung erfolgt nach folgender Gleichung: $R_{w, res} = -10 \lg \left(\frac{1}{S_{ges}} \cdot \sum_{i=1}^n S_i \cdot 10^{(-R_{w,i}/10)} \right)$

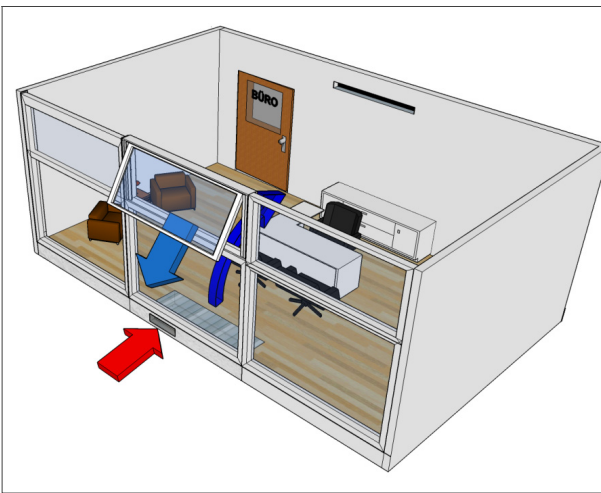
Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T

Sonderausführung

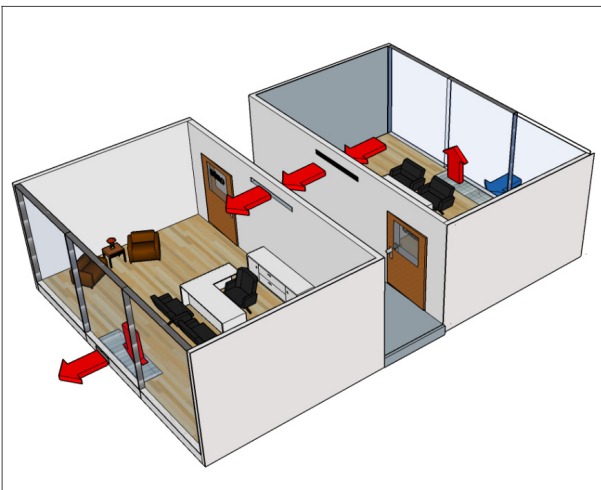
Speziell für den Einsatz zusammen mit den dezentralen LTG Lüftungsgeräten *FVPpulse* gibt es eine Sonderausführung mit 900 mm Länge. Durch das instationäre Lüftungssystem entstehen Druckschwankungen im Raum. Diese Druckschwankungen können durch die schallgedämpften Überströmdurchlässe (im LTG-Lieferumfang) ausgeglichen werden. Dies ermöglicht zudem eine dezentrale Belüftung des Innenbereiches.

Weitergehende Informationen auf Anfrage.

Einsatzbeispiel „Hybride Lüftung“

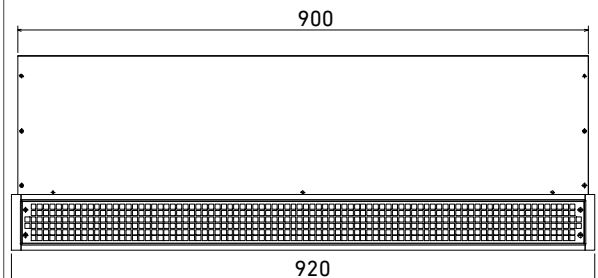


Einsatzbeispiel „Nachtlüftung“



Abmessungen Sonderausführung

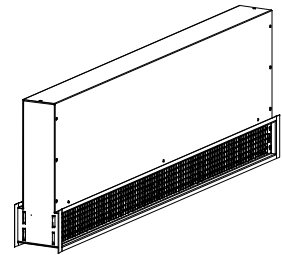
Vorderansicht



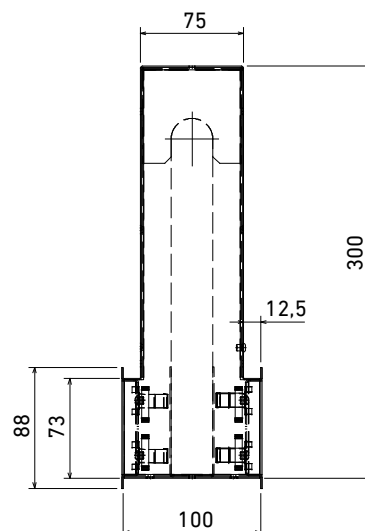
Draufsicht



Isometrische Ansicht



Seitenansicht von links



Technischer Prospekt • Überströmdurchlässe LDO-T

Normschallpegeldifferenz Sonderausführung

Terzmittenfrequenz [Hz]	Normschallpegeldifferenz D(n,e)
63	34
80	32
100	34
125	34
160	38
200	30
250	31
315	39
400	39
500	38
630	38
800	37
1000	39
1250	42
1600	43
2000	45
2500	47
3150	50
4000	54

Druckverlust Sonderausführung

Volumenstrom [m ³ /h]	Druckverlust [Pa]
0	0,0
20	0,5
40	1,3
60	2,4
80	3,8
100	5,6
120	7,7
140	10,1
160	12,8
180	15,9
200	19,2
220	22,9
240	26,9


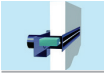
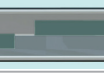

Nomenklatur, Bestellschlüssel

LDO-T / 550 / P... / WD100

- | | (1) | (2) | (3) | (4) |
|----------------------------|-------|------|---|-----------------------|
| (1) Serie | LDO-T | = | Überströmdurchlass | LDO-T |
| (2) Bau-
größe | 550 | = | 550 mm (Standardlänge) | |
| | 900 | = | 900 mm | |
| | | | (Sonderausführung für den Einsatz zusammen mit den dezentralen LTG Lüftungsgeräten FVP <i>pulse</i>) | |
| | | 1000 | = | 1000 mm (auf Anfrage) |
| (3) Farbe | P... | = | Pulverbeschichtet nach RAL, RAL-Ton angeben (Standard = RAL 9010) | |
| (4) Wand-
dicke | WD100 | = | 100 mm | |
| | WD125 | = | 125 mm | |

Produktübersicht • LTG Luftdurchlässe

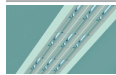
LTG Luftdurchlässe für Decke, Wand oder Boden

	Decke	Wand	Boden
Schlitz- durchlass	 LDB	 LWmodule	 LDU und LDU-W
Überström- durchlass	_____	 LDO-T	_____

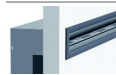
Anwendungs-/Sonderlösungen



Kreisdurchlass LDR für geschwungene Designlösungen



Linearauslass LDB 12/M für Bahntechnik



Schlitzdurchlass LDB *home* für Wohnanwendungen

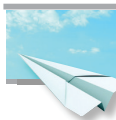


Industrierauslass ILQ *sf* für Bedarfslüftung

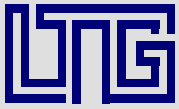


Quellluftauslass BLQ für Stufeneinbau

Ingenieur-Dienstleistungen



LTG Ingenieur-Dienstleistungen Raumlufttechnik



**AIR TECH
SYSTEMS**

Raumluftechnik

Luft-Wasser-Systeme
Luftdurchlässe
Luftverteilung

Prozesslufttechnik

Ventilatoren
Filtertechnik
Befeuchtungstechnik

Ingenieur-Dienstleistungen

Laborversuch / Experiment
Feldmessung / Optimierung
Simulation / Analyse
Entwicklung / Inbetriebnahme

LTG Aktiengesellschaft

Grenzstraße 7
70435 Stuttgart
Deutschland / Germany
Tel.: +49 711 8201-0
Fax: +49 711 8201-720
info@LTG.de
www.LTG.de

LTG Incorporated

105 Corporate Drive, Suite E
Spartanburg, SC 29303
USA
Tel.: +1 864 599-6340
Fax: +1 864 599-6344
info@LTG-INC.net
www.LTG-INC.net