



Automatische, thermostatgesteuerte Zuluftventile zur Nachströmung von Frischluft

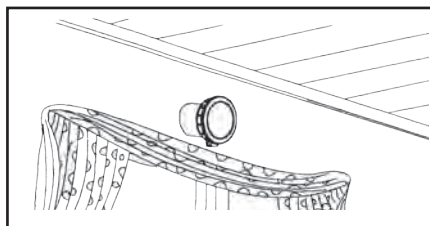
ZULUFTVENTILE

Überall da, wo Luft entnommen wird, muss Zuluft eingebracht werden. Nachströmung über Undichtigkeiten am Mauerwerk, Türen und Fensterrahmen sind in Zeiten von immer dichteren Gebäuden kaum noch möglich und widersprechen dem Gedanken der Energieeinsparung. Angenehmes Raumklima und hygienisch unbedenkliche Raumluftqualität sind die Grundlage für gesundes Wohnen und Wohlbefinden. Sie schützen die Bausubstanz vor Feuchteschäden und Schimmel. Als Richtwert gelten 30m³/h Frischluft pro Person. Ob in Verbindung mit natürlicher Entlüftung, mechanischen Lüftungsanlagen, Einrohrentlüftung oder zentralen Entlüftungsanlagen - ZLEP -Zuluftautomaten sind mit jeder Art Entlüftung kombinierbar!

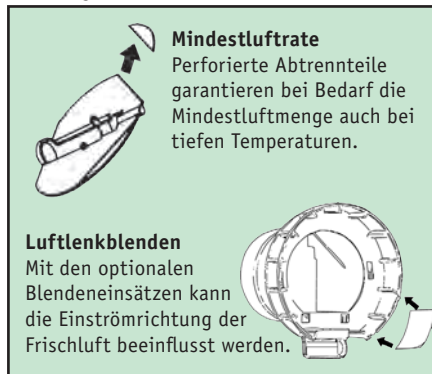
- Funktionsweise: Das ZLEP-System hat in der Automatikversion eine Thermostatkassette, die auf einen Außentemperaturbereich von -5 °C bis +10 °C reagiert. Innerhalb dieses Bereiches ergeben sich entsprechend den Richtlinien Zuluft-Volumenströme von 0 - 45 m³/h. In der Automatikstellung schließt das System bei ca. -5 °C. Zur Gewährleistung einer Mindest-Zulufrate können die perforierten Abtrennteile der Innensklappe abgenommen werden. Manuelles Einstellen des Volumenstroms ist am Einstellhebel zwischen „geschlossen“ und „offen“ stufenlos möglich.
- Formschönes Element aus weißem Kunststoff, ähnlich RAL 9010, Innenabdeckung mit kondensathemmender Beschichtung.
- Optimale Zuluft einströmung: Mit integriertem Grobstaubfilter (auswaschbar), geräuschgedämmt, mit runder Abdeckplatte, die unschöne Schmutzränder verdeckt. Optionale Luftlenker-Einsätze ermöglichen eine Richtungsvorgabe des Zuluftstroms.
- Einfache Montage: Manuelle oder Vollautomatische thermostatische Steuerung ohne elektrischen Anschluß - kein Energieverbrauch!
- Für jede Wandstärke: Das stufenlos steckbare Wandrohr ermöglicht den Einsatz in Wandstärken von bis zu 400 mm, optional bis 1000 mm.
- Einfache Reinigung: Das ZLEP 100 kann als

eines der wenigen Systeme am Markt bis hin zur Außenklappe ohne Werkzeug geöffnet werden. Das bedeutet einfachste Reinigung, Inspektion und Filterwechsel.

- Hohe Schall- und Wärmedämmung: Außengeräusche bleiben draußen. Bei einer Außenwandstärke von 400 mm bis zu 54 dB Schalldämmung (mit ZLEP-ISO und TH-ISO)!



Idealerweise erfolgt die Platzierung des ZLEP 100 - Zuluftautomates über bzw. in der Nähe der Heizung (z.B. über dem Fenster), um die Frischluft in der kalten Periode vorzuwärmen. Damit werden Zugscheinungen vermieden.



Mindestlufrate

Perforierte Abtrennteile garantieren bei Bedarf die Mindestluftmenge auch bei tiefen Temperaturen.

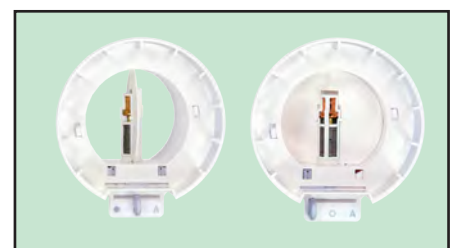
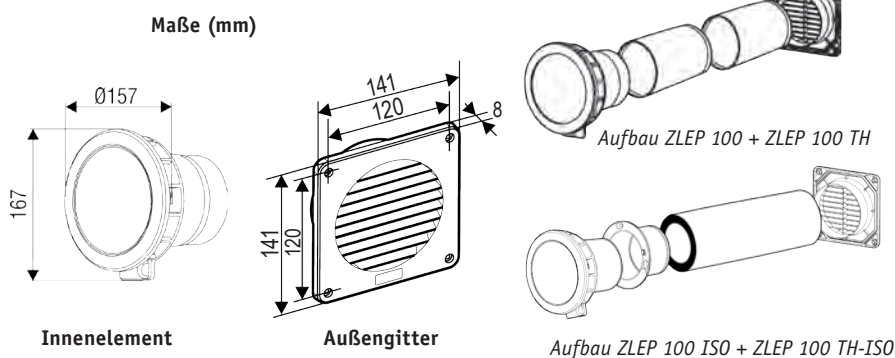
Luftlenkblenden

Mit den optionalen Blendeneinsätzen kann die Einstromrichtung der Frischluft beeinflusst werden.

Lieferbar in 4 Ausführungen:

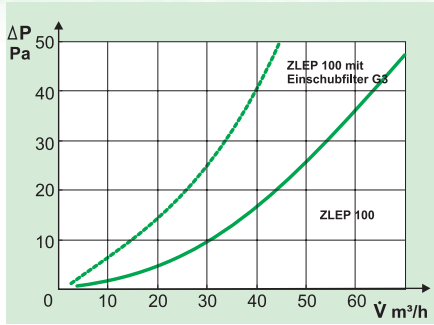
- **ZLEP 100:** Basisversion zum manuellen Bedienung, Öffnung stufenlos von 0 - 100%. Bestehend aus Innenelement mit Klappe, runder Abdeckung, Grobstaubfilter, Wandrohr steckbar bis 370 mm, Außengitter, regenabweisend, aus UV-beständigem Kunststoff, Farbe weiß.
- **ZLEP 100 TH:** Ausführung wie ZLEP 100, jedoch mit zusätzlichem Thermostateinsatz zur vollautomatischen, temperaturabhängigen Steuerung. Ab ca. 10 °C beginnt das System die Klappe zu schließen. Bei ca. -5 °C ist die Klappe vollständig geschlossen.
- **ZLEP 100 ISO:** manuelle Ausführung wie ZLEP 100, jedoch mit Schalldämmrohr zur Dämmung von Außengeräuschen und Vermeidung von Kältebrücken nach außen.
- **ZLEP 100 TH-ISO:** Ausführung wie ZLEP 100, jedoch mit zusätzlichem Thermostateinsatz zur vollautomatischen, temperaturabhängigen Steuerung. Ab ca. 10 °C beginnt das System die Klappe zu schließen. Bei ca. -5 °C ist die Klappe vollständig geschlossen. Zusätzlich mit Schalldämmrohr zur Dämmung von Außengeräuschen und Vermeidung von Kältebrücken nach außen.

Typ	Art.-Nr.	Maße (mm)		Funktion
		Bohrung (mm)	L max. (mm)	
ZLEP 100	993110	102	370	manuell
ZLEP 100 TH	993194	102	370	automatisch
ZLEP 100 ISO	993195	143	400	manuell mit Schall- und Wärmedämmung
ZLEP 100 TH-ISO	993193	143	400	automatisch mit Schall- und Wärmedämmung



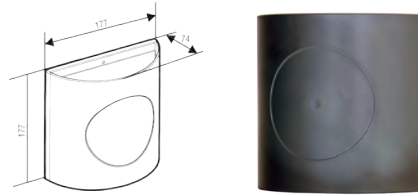
Am Einstellhebel ist die Klappe stufenlos zwischen „offen“ und „geschlossen“ einstellbar. In der Version mit Thermostatkassette erfolgt bei Stellung „Automatik“ die Klappenöffnung außentemperaturabhängig zwischen +10 °C und - 5 °C.

Kennlinien Druckverlust



Zubehör

Optionale **Wind- und Sturmschutz**. Empfohlen für den Einsatz des ZLEP 100 in Gegenden mit erhöhter Windlast.
Art.-Nr. 993119



Wohnungsart	Größe	Anzahl ZLEP 100*		
		Kategorie A**	Kategorie B**	Kategorie C**
Hotelzimmer	25 m²	1	1	1
Appartement	25 m²	2	2	1
Wohnung	50 m²	2	2	2
Wohnung	80 m²	3	3	3
Einfamilienhaus	125 m²	5	5	5

* Empfehlung gem. DIN 1946, T.6, Stand 05/09 und DIN 18017, T.3, Stand 07/09

Grundsätzliches:

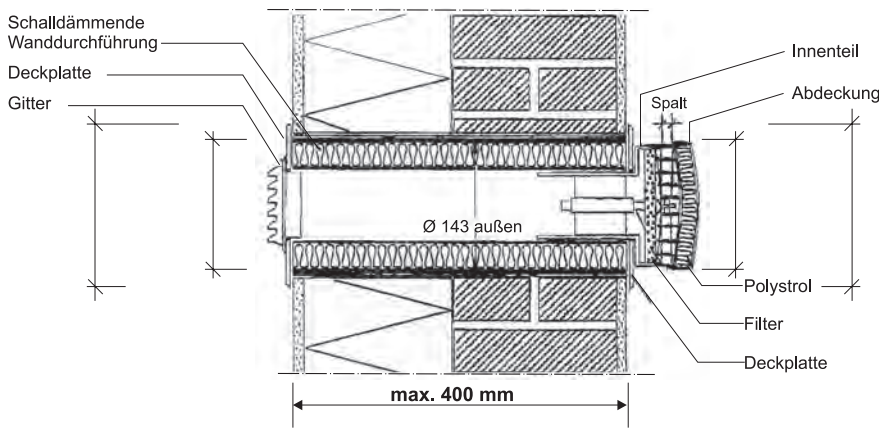
Der Differenzdruck darf nicht größer sein als 8 Pa, um Strömungsgeräusche und das Wirken unzulässig großer Kräfte an den Türen zu vermeiden. Sind raumluftabhängige Feuerstätten (z.B. offener Kamin, Feststoffen, raumluftabhängiger Gasbrenner) vorhanden, dürfen 4 Pa Differenzdruck nicht überschritten werden.

Kategorie A: ventilatorgestützte Lüftung, im Blower-Door-Test max. 1,0 LW/h bei 50 Pa.

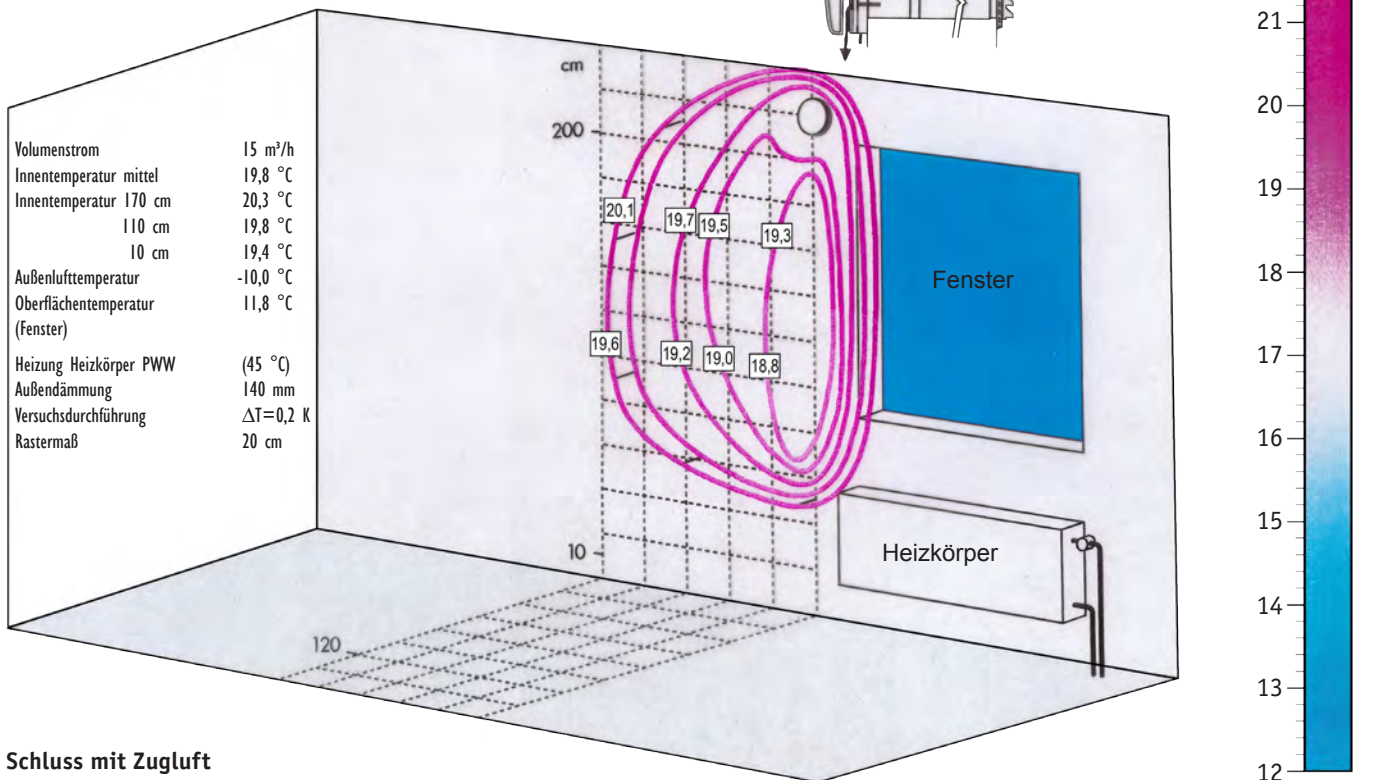
Kategorie B: freie Lüftung Neubau, freie Lüftung Modernisierung in MFH als eingeschossige NE, im Blower-Door-Test max. 1,5 LW/h bei 50 Pa.

Kategorie C: freie Lüftung bei Modernisierung in EFH als mehrgeschossige NE, im Blower-Door-Test max. 2,0 LW/h bei 50 Pa.

Einbauschema ZLEP-ISO 100

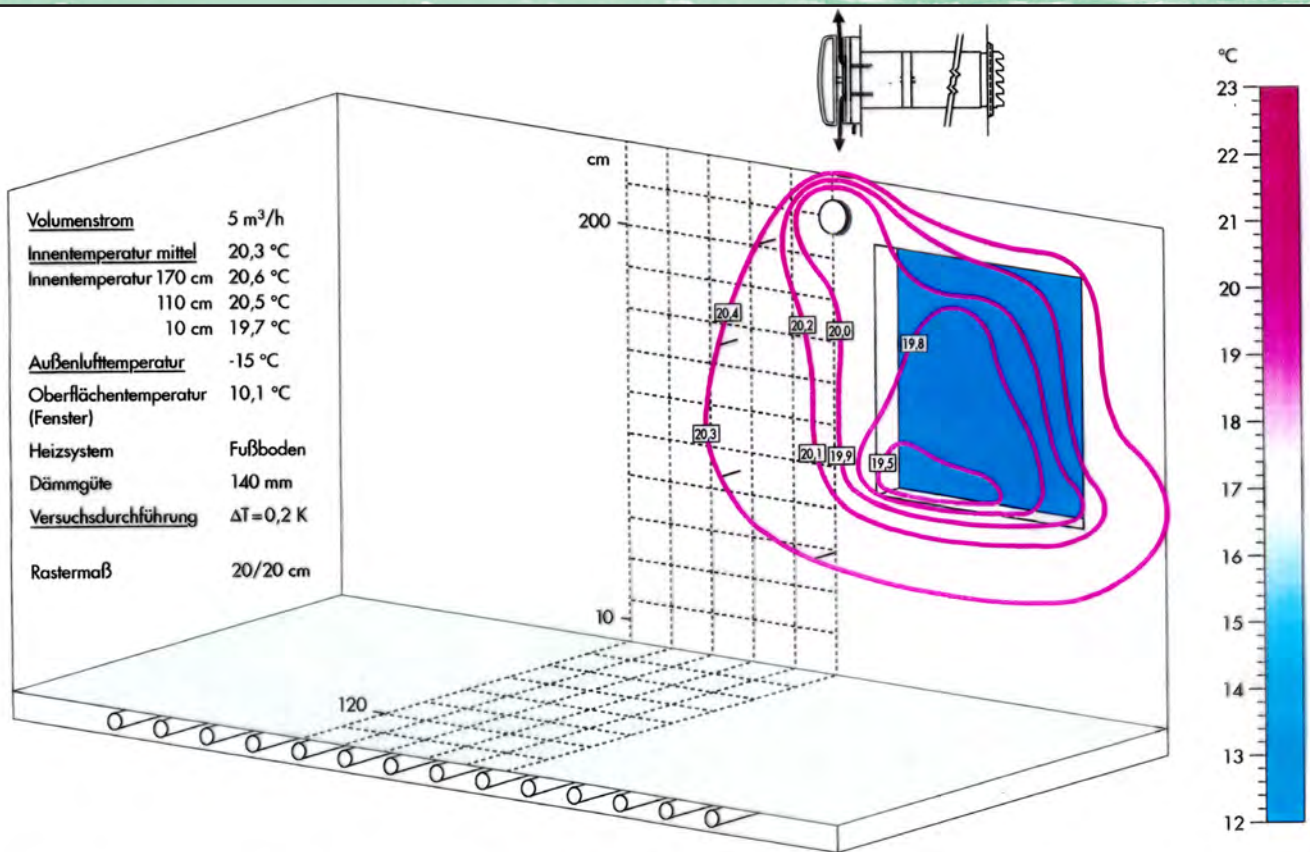


Temperaturprofil bei dezentraler Außenluftnachströmung über ZLEP 100

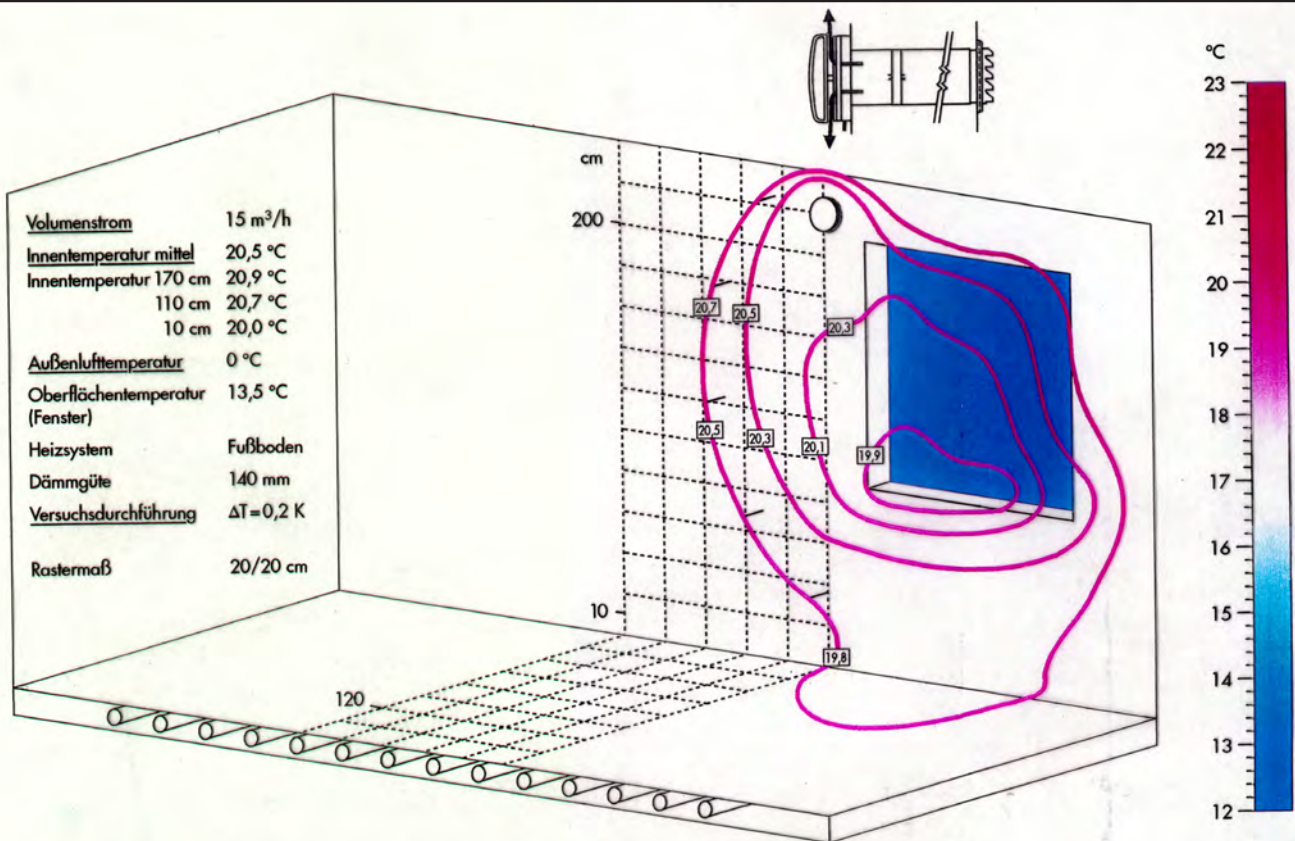


Schluss mit Zugluft

Der vorstehende Versuch verdeutlicht, daß bei korrekter Anordnung selbst bei einer Außentemperatur von -10 °C und einem garantierten Volumenstrom von 15 m³/h (durch Herausnehmen der Abtrennteile für Mindestluftstraten) keine Zugscheinungen auftreten. Der Zuluftautomat ZLEP 100 sollte neben oder über dem Fenster in direkter Nähe zur Heizung eingebaut werden. Hierdurch wird die Frischluft vorgewärmt und Zugscheinungen werden vermieden.



Temperatur-Profile bei dezentraler Außenluftnachströmung über das Ventil
(-15 °C; 5 m³/h)



Temperatur-Profile bei dezentraler Außenluftnachströmung über das Ventil
(0 °C; 15 m³/h)

