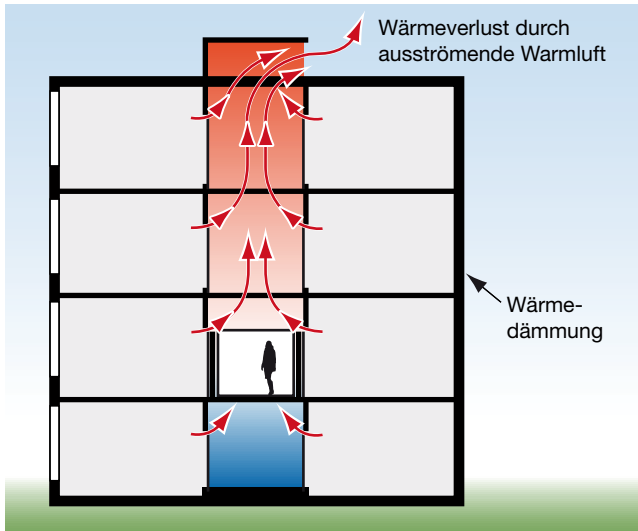


Problemzone Aufzugsschacht



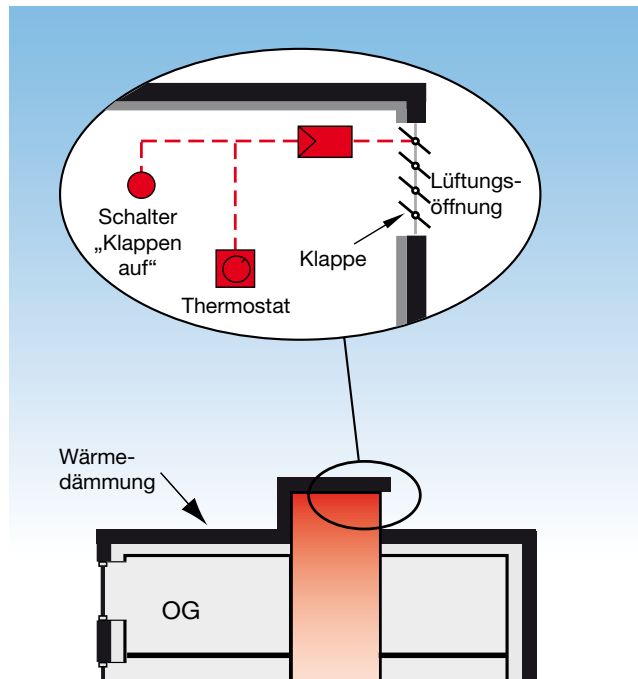
Wärmeverlust durch den Aufzugsschacht

Viele Aufzugsschächte stellen derzeit eine Lücke in der Wärmedämmung dar: Nicht verschliessbare Öffnungen in den Schachtköpfen führen zu einer unkontrollierten Entwärmung der einzelnen Geschosse.

Durch die Fugen in den Aufzugsschachttüren strömt die warme Luft aus dem beheizten Gebäude ungehindert in den Schacht. Zudem wird über die Wände die Luft im Schacht aufgeheizt.

Diese aufgeheizte Luft steigt infolge der Kaminwirkung im Schacht auf und entweicht schliesslich über die Permanentöffnungen im Schachtkopf. Diese Öffnungen im Schachtkopf sind notwendig, um im Brandfall Rauch und toxische Brandgase abzuführen. Ausserdem wird über diese Öffnungen die notwendige Luftqualität innerhalb des Schachtes gewährleistet. Im regulären Betrieb gibt es allerdings keinerlei Gründe, diese Öffnungen nicht zu schliessen.

Lösung



Energieeinsparung

In einem 4-geschossigen Gebäude entsteht bei 4°C Aussen- und 20°C Innentemperatur in einem 12 m hohen Liftschacht aufgrund des thermischen Auftriebs ein Druck von 8 Pa. Durch eine Schachttöffnung von 35×35 cm sowie durch Nachströmöffnungen (in der Summe gleicher Grösse) im Keller strömt die Luft mit einer Geschwindigkeit von 1.5 m/s. Dieser Luftstrom von über 600 m³/h erzeugt bei der Aussentemperatur von 4°C eine Verlustleistung von 3 kW, was einem Wärmeverlust von 1250 kWh pro Monat entspricht. Bei einem Ölpreis von CHF 75.- pro 100 Liter ergeben sich Kosten von CHF 1'128.- im Jahr. Im regulären Betrieb können diese Öffnungen geschlossen und das Heizöl gespart werden.

Lüftungsklappen

Die Öffnungen im Liftschacht können durch automatische Lüftungsklappen geschlossen werden. Bei Temperaturen z.B. über 35° bis 40°C öffnen die Klappen, unter 30° bis 25°C sind sie geschlossen. Die Regelung der Klappen erfolgt über einstellbare Thermostate im Schachtkopf (oder im Maschinenraum). In der Haupteingangsebene (bei der Halteposition des Liftes im Brandfall respektive beim Feuerwehrschiesselschalter) sowie im Maschinenraum ist je ein manueller Schalter zum Öffnen der Klappen vorzusehen. Bei Stromausfall oder willentlicher Freischaltung öffnen die Klappen selbsttätig. Im stromlosen Zustand sind die Klappen offen.

Die Zuleitungen für den Klappenantrieb und die Schachtbeleuchtung lassen sich in einem Schutzrohr installieren. Bezüglich Dichtheit der Klappen bestehen keine speziellen Anforderungen; es sind keine Brandschutzklappen notwendig. Bei Gefahr von Kondensatbildung sind Klappen mit Gummilippen-Dichtungen und wärmegeämmte Klappenblätter zu montieren.

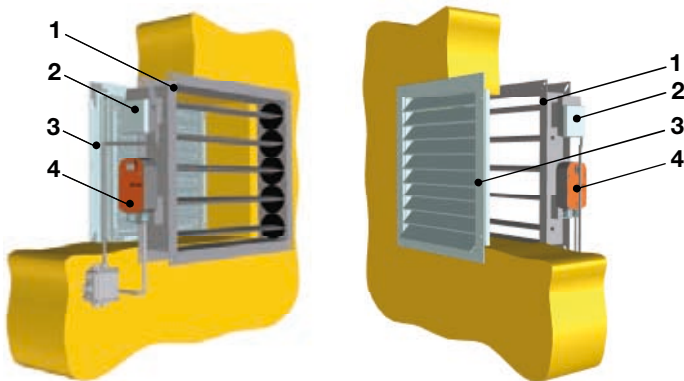
TROX HESCO bietet als führender Hersteller von Lüftungskomponenten und Systemen ein optimiertes System zur Belüftung von Aufzugsschächten als **Komplettsystem aus einer Hand** an.

Produktinformation Aufzugsschachtentlüftung

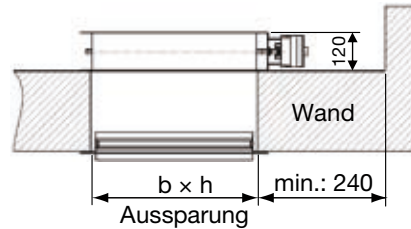
PI/5/3/D/1

1. Montage an die Wand / Decke

Aufzugsschacht-Entlüftungsklappe mit oder ohne Wetterschutzgitter Typ JZ-G-Lift-230...



- 1 Jalousieklappe
- 2 Raumthermostat
- 3 Wetterschutzgitter
- 4 Federrücklaufantrieb



Aussparung min. 50 mm ab Decke

Hinweis:

JZ-G-Lift und WSL haben die gleichen Nennmasse!

JZ-G-Lift				
B	H	b	h	r
[mm]	[mm]	(B+2)	(H+2)	[m ²]
400	400	402	402	0.088
600	500	602	502	0.165
1000	300	1002	302	0.165
500	400	502	402	0.110
600	400	602	402	0.132

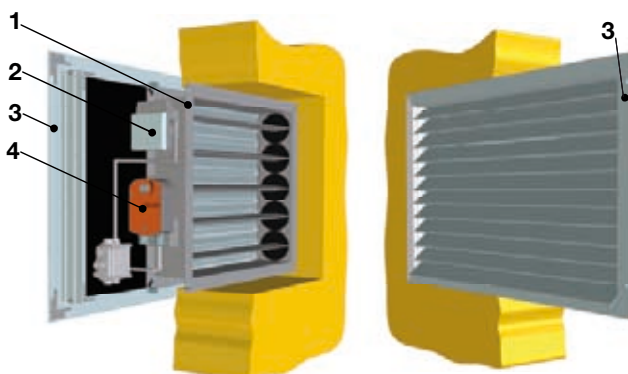
H min. WSL = 300mm

r = freier Querschnitt

➤ = Vorzugsgrösse
(weitere Abmessungen auf Anfrage)

2. Montage in die Schachtwand

Wetterschutzgitter mit Aufzugsschacht-Entlüftungsklappe Typ WSL-JZ-G-Lift-230...



Hinweis: JZ-G-Lift und WSL haben unterschiedliche Nennmasse!

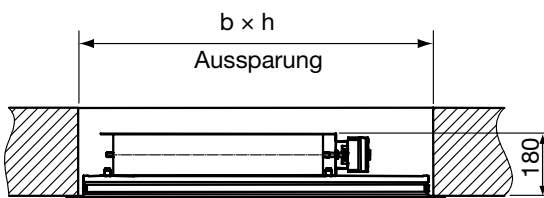
WSL		b	h	r	JZ-G-Lift (Jalousieklappe)	
B	H				B	H
[mm]	[mm]	(B+2)	(H+2)	[m ²]	(B _{WSL} - 400mm)	(H _{WSL} - 100mm)
800	500	802	502	0.121	400	400
1000	600	1002	602	0.232	600	500
900	500	902	502	0.153	500	400
1000	500	1002	502	0.186	600	400

H min. WSL = 400mm

H min. JZ-G-Lift = 300mm

r = freier Querschnitt

➤ = Vorzugsgrößen
(weitere Abmessungen auf Anfrage)



Detaillierte Angaben siehe Produktbroschüren
M 3.300.198... und **M 3.300.169...**