

Geräuscharme Luftschleieranlagen Silent

Technische Unterlagen



SILENT

Patentierter Luftschleieranlage für mittlere bis große Leistungen mit besonders geringem Geräuschpegel. Das Gerät besteht aus einer selbsttragenden Konstruktion aus verzinkten, pulverbeschichteten Stahlblechen. Alle Seitenteile sind in doppelschaliger Bauweise gefertigt und mit einer speziellen schallreduzierenden Auskleidung versehen. Saug- und druckseitig ist das Gehäuse mit schallabsorbierenden Auskleidungen, Kulissen und Luftführungselementen ausgestattet, welche die äußerst niedrigen Schallpegelwerte ermöglichen. Die Geräteoberseite ist für eine einfache Wand- bzw. Deckenmontage mit Nietmuttern versehen.

Einsatzbereich

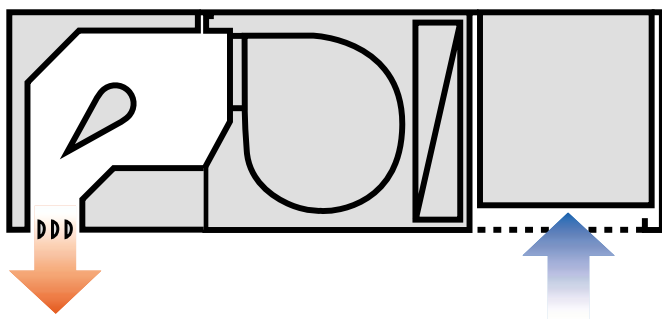
Silent ist überall dort die richtige Wahl, wo eine besonders geräuscharme Luftschleieranlage zum Einsatz kommen soll.

Produktvorteile im Vergleich zu herkömmlichen Geräten

- Schalldämpfer mit verstärkter Schallabsorption gegenüber herkömmlichen Kulissenschalldämpfern (siehe untenstehende Vergleichstabelle)
- Kompakte Bauform durch Wegfall großvolumiger separater Schalldämpfer und Luftkanäle
- Die Geräteform bietet dem Designer viele Optionen zur Verwirklichung seiner Gestaltungs-ideen

Aufbau

- **Heizregister**
aus Kupferrohr und Aluminiumlamellen, Auslegung für einen breiten Anwendungsbereich. Die Heizungsanschlüsse befinden sich standardmäßig in Luftrichtung gesehen oben rechts (Warmwasser Ausführung)
- **Radialventilatoren**
Betrieb mit Wechselstrom (230V, 1Ph, 50Hz), doppelflutig und vibrationsfrei gelagert. Äußerst geräuscharmer Lauf, ausgerüstet mit Motorvollschutz über Thermokontakte
- **Ausblasgitter**
aerodynamisch geformte Lamellen aus naturfarben eloxiertem Aluminium, einzeln verstellbar. Zwischendeckenausführung: zusätzlich je ein Ausblas- und Ansaugschiebestutzen mit Schiebereichen von 100-150 mm
- **Ansauggitter**
in Gerätefarbe beschichtetes klappbares Stahllochblech, hinter dem ein EU2 Filter die Verschmutzung des Universal-Heizregisters verhindert und die standardmäßige Filterüberwachung liegt



Vergleichswerte für ein mittelgroßes Gerät in der Baubreite 1,5 m*

Betriebsstufe	1	2	3	4	5	6	7
Luftdurchsatz [m³/h]	434	694	1215	1648	2082	2516	2776
Luftgeschwindigkeit Zuluftstutzen [m/s]	2,5	3,3	4,4	5,2	7,5	8,2	10,2
Luftgeschwindigkeit Ansauggitter [m/s]	0,5	0,8	1,4	1,9	2,4	2,9	3,2
Geräuschpegel in 3,0 m Abstand von der Luftschleierachse mit Schalldämpfer Teddington Silent [dB(A)]	30	32	34	37	41	44	47
Geräuschpegel in 3,0 m Abstand von der Luftschleierachse mit herkömmlichem Kulissenschalldämpfer der Dimension H=45 cm, B=150 cm, T=264 cm [dB(A)]	44	44	46	48	49	51	52

*Die Werte wurden unter folgenden Bedingungen ermittelt: Der Luftschleier tritt senkrecht nach unten aus. Die Luftschleierachse ist die durch den Mittelpunkt der rechteckigen Luftaustrittsöffnung verlaufende Gerade. Der Schallempfänger des Meßgerätes hat, gemessen senkrecht zur Luftschleierebene, von der Luftschleierachse einen Abstand von 3 m und von der Mitte der Luftaustrittsöffnung einen Abstand von 3,6 m.

3 · Geräuscharme Luftschleieranlagen Silent – Technische Daten

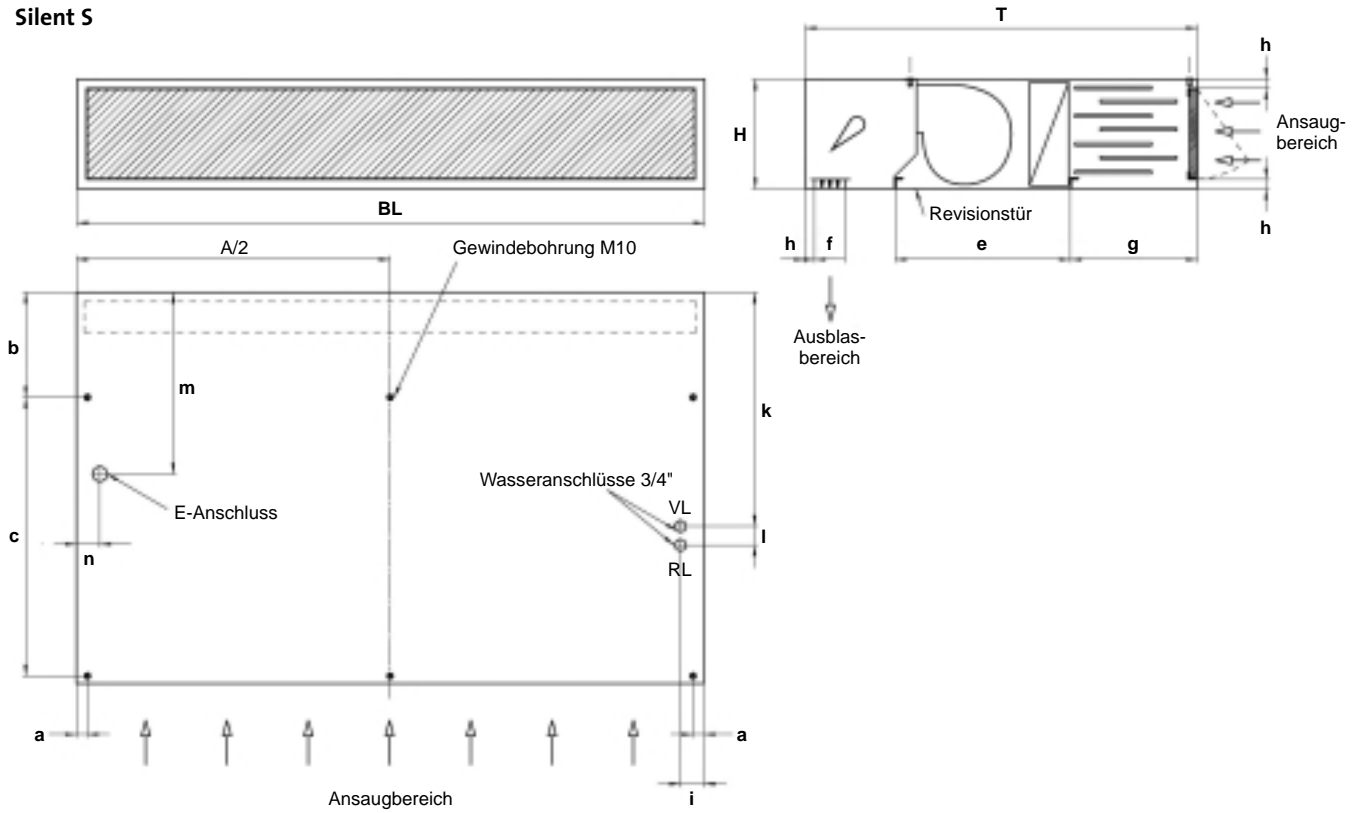
Technische Daten Silent 1, 2, 3 und 4

Baureihe		Silent 1					Silent 2				
Baubreiten [cm]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Einbauhöhe max. [m]		2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,6	2,6	2,6	2,6	2,6
Luftmenge [m³/h]	max.	1280	2560	2560	3840	3840	2080	4160	6240	8320	8320
	effektiv	1185	2200	2430	3550	3700	1880	3500	4840	6700	7120
Luftgeschwindigkeit [m/s]		6,0	6,0	6,0	6,0	6,0	9,0	9,0	9,0	9,0	9,0
Geräuschpegel max. [dB(A)]		44	45	45	46	46	46	47	47	48	48
PWW 80/60°C und PWW 70/50°C											
Heizleistung bei 20/37°C [kW]		7,58	13,3	15,5	22,7	25,2	10,7	22	27,3	38,2	40,5
Durchflussmenge [m³/h]		0,33	0,58	0,68	0,99	1,1	0,47	0,9	1,2	1,68	1,77
Wasserwiderstände [kPa]		5,5	3,2	7	4,4	6,5	6	3	3	4,5	4
Rohranschlüsse VL / RL [Zoll]		¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Elektrodaten	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	[kW]	0,37	0,74	0,74	1,11	1,11	0,37	0,74	1,11	1,48	1,48
	[A]	1,9	3,8	3,8	5,7	5,7	1,9	3,8	5,7	7,6	7,6
Gewichte "S" [kg]		79	106	137	166	184	91	126	161	198	216
Baureihe		Silent 3					Silent 4				
Baubreiten [cm]		100	150	200	250	300	100	150	200	250	300
Einbauhöhe max. [m]		3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
Luftmenge [m³/h]	max.	3140	6280	9420	12560	12560	4060	8120	12180	16240	16240
	effektiv	2800	4450	7750	10400	11880	3880	7200	10600	14400	15500
Luftgeschwindigkeit [m/s]		13,0	13,0	13,0	13,0	13,0	15,0	15,0	15,0	15,0	15,0
Geräuschpegel max. [dB(A)]		46	47	47	48	48	48	49	49	50	50
PWW 80/60°C und PWW 70/50°C											
Heizleistung bei 20/37°C [kW]		17	27	46	63	70	23	41	62	85	90
Durchflussmenge [m³/h]		0,7	1,2	2	2,7	2,9	1	1,8	2,8	3,8	3,98
Wasserwiderstände [kPa]		2	7	5,5	5,5	6	6	4	6	7	11
Rohranschlüsse VL / RL [Zoll]		¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"	¾"
Elektrodaten	[V]	230	230	230	230	230	230	230	230	230	230
	[kW]	0,59	1,18	1,77	2,36	2,36	0,745	1,5	2,24	3	3
	[A]	3	6	9	12	12	3,8	7,6	11,4	15,2	15,2
Gewichte "S" [kg]		107	148	199	244	271	123	176	230	283	334

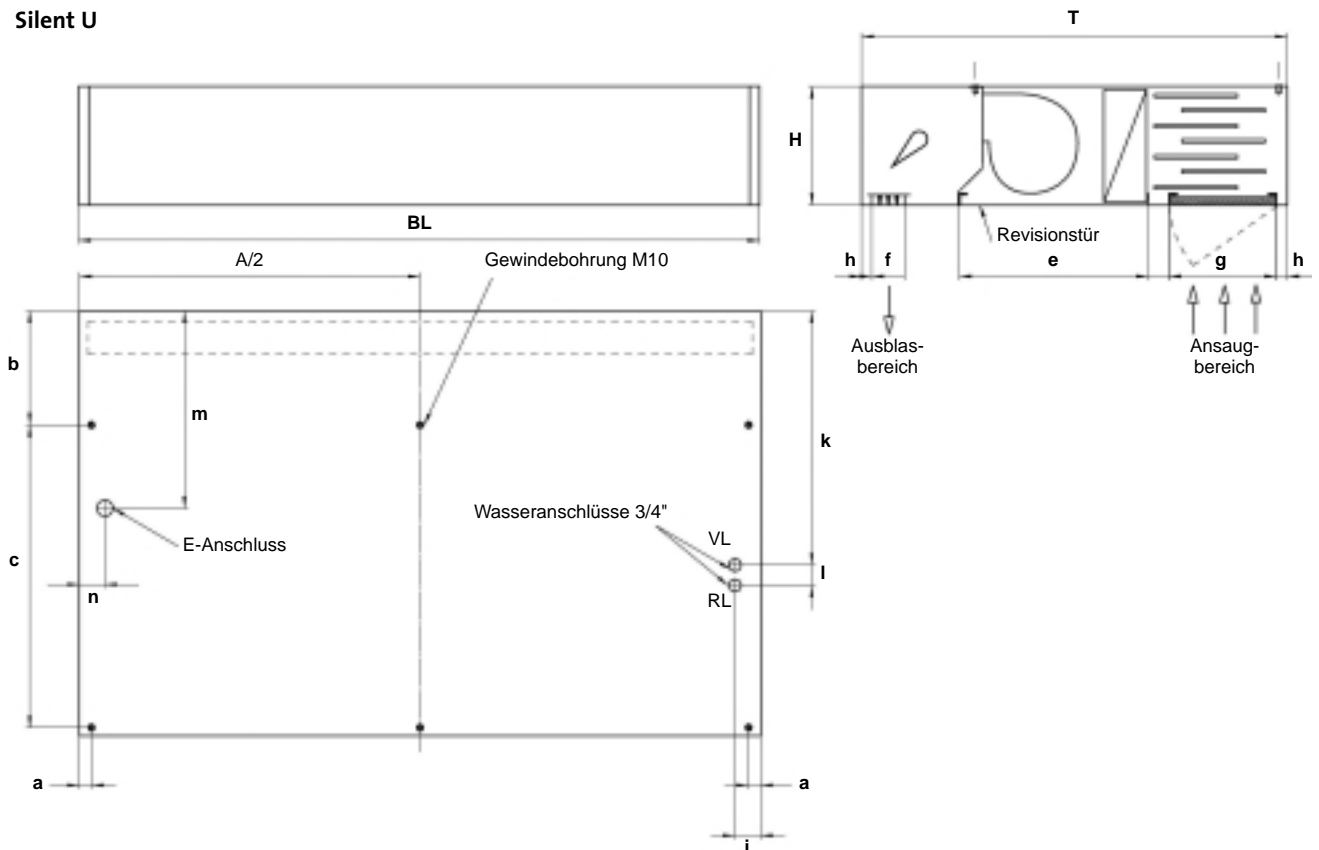
Technische Änderungen vorbehalten.

4 · Geräuscharme Luftschleieranlagen Silent – Abmessungen

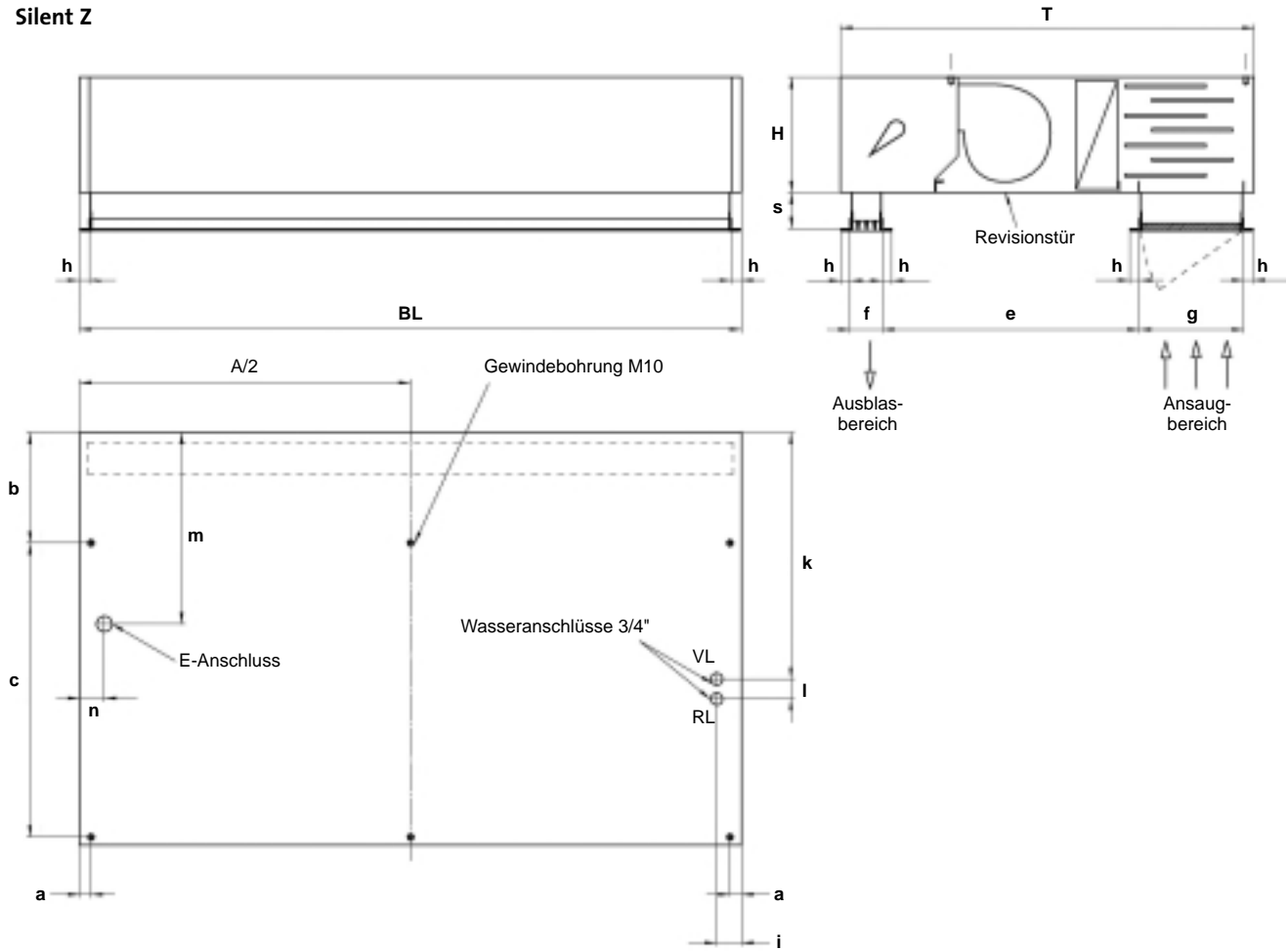
Silent S



Silent U



Silent Z



Abmessungen Silent Bauformen S, U und Z

	Dimensionen				Befestigung			Untersicht				Rohranschluss			Elektro	
	Bau- länge BL [mm]	Höhe H [mm]	Tiefe T [mm]	Stutzen S [mm]	a [mm]	b [mm]	c [mm]	e [mm]	f [mm]	g [mm]	h [mm]	i [mm]	k [mm]	l [mm]	m [mm]	n [mm]
1-S	1000 bis 3000	350	1250	—	35	335	938	715	97	315	—	75	747	60	747	75
2-S		450	1250			25	1200	705	97	315			775		775	
3-S		450	1350			25	1300	730	97	365			750		750	
4-S		600	1500			25	1450	803	147	390			890		890	
1-U	1000 bis 3000	350	1250	—	35	335	938	715	97	315	—	75	747	60	747	75
2-U		450	1250			25	1200	705	97	315			775		775	
3-U		450	1350			25	1300	730	97	365			750		750	
4-U		600	1500			25	1450	803	147	390			890		890	
1-Z	1000 bis 3000	350	1250	105 bis 155	35	335	938	775	120	260	30	75	747	60	747	75
2-Z		450	1250			25	1200	767	120	260			775		775	
3-Z		450	1350			25	1300	790	120	260			750		750	
4-Z		600	1500			25	1450	875	160	410			890		890	

Technische Änderungen vorbehalten.

Bestellschlüssel

Silent = Artikel

1 = Baureihe (Leistungsstufe)

2 = Baureihe (Leistungsstufe)

3 = Baureihe (Leistungsstufe)

4 = Baureihe (Leistungsstufe)

S = Sichtgerät (mit stirnseitiger Ansaugung)

U = Sichtgerät (mit unterseitiger Ansaugung)

Z = Einbaugerät (nur Ansaug und Ausblas sichtbar)

100, 150, 200, 250, 300 = Baubreite in cm

W = Pumpen-Warmwasser 90/70°C - 80/60°C

N = Pumpen-Warmwasser 70/50°C

NT = Pumpen-Warmwasser 55/45°C

9010 = in Farbe RAL 9010 standardmäßig beschichtet, andere RAL-Farben oder CrNi Verkleidungsbleche sind möglich

Silent 2-S-200 W 9010 = Beispiel

