

KWL-Gerät bis 4 1/2 Zimmerwohnung



SILENCE 300-11 Typ A



SILENCE 300-11

Verwendung

Das Komfortlüftungsgerät SIL 300-11 eignet sich für den Einbau in Wohnungen bis 4 1/2 Zimmer. Alle Silence Geräte sind Schweizer Produkte und für die Ansprüche des Schweizer-Marktes entwickelt worden. Die Geräte stehen für: geringste Schallemissionen, höchste Ansprüche an Hygiene, einfache Bedienung und eine benutzerfreundliche Wartung.

Wirkungsgrad

Alle Silence Komfortlüftungsgeräte sind mit einem doppelten Kreuz-Gegenstromwärmetauscher ausgerüstet. Durch den Einsatz zwei nacheinander geschalteten Aluminium Plattenwärmetauscher werden sehr hohe Wirkungsgrade erzielt. (siehe Tabelle anbei)

Der Aluminium Plattenwärmetauscher überzeugt auch durch seine lange Lebensdauer (Garantie 10 Jahre).

Ventilatoren / Luftmengen

Alle Silence Komfortlüftungsgeräte werden mit Ventilatoren der Firma ebm-Papst ausgerüstet. Diese besitzen EC Technologie und Konstantvolumenstromregelung. Die EC Technologie bewirkt einen minimalen Energieverbrauch, da der Ventilator elektronisch überwacht wird. Die Konstantvolumenregelung sichert dem Benutzer eine konstante Luftmenge die sich selbst reguliert (Vorgabe SIA 2023 - Volumenströme).

Hygiene - Filtertechnologie

Die neue KWL Gerätegeneration 2011 ist mit der neuesten Filtertechnologie ausgerüstet (Anforderungen Prüfstelle HTA Luzern Stand Juli 2010).

Darin werden, dichte Filteraufnahmen, F7 Filter mit möglichst grosser Oberfläche gefordert. Zudem dürfen die Filterrahmen aus Hygienegründen nicht mehr aus Holz gefertigt werden. Unsere Filteraufnahmen wie Filterrahmen sind aus Recycling Kunststoff gefertigt und garantieren eine hohe Dichtigkeit. Überdies setzen wir großflächige F7-Doppelsack- und G4-Einsackfilter ein.

Installation / Dimensionen

Je nach Gerätetyp kann zwischen

Typ A (breit/flach	Reduitgerät)	B x T	79 x 37 cm
Typ B (schmal/tief	Schrankgerät)	B x T	52 x 54 cm
Typ C (direct	Wandgerät)	B x T	52 x 39 cm

gewählt werden.

Die Silence 300-11 Gerätegeneration zeichnet sich durch eine kompakte und äusserst variable Bauweise aus. Die Geräte sind mit schwingungsfreien Stellfüssen ausgerüstet und werden am vorgesehenen Ort aufgestellt. Bei den Gerätetypen A und B sind alle 4 Luftanschlüsse oben, beim Typ C (Wandgerät) ZUL und ABL oben, AUL und FOL unten. Mit dem anschliessen des Netzsteckers sind die Geräte betriebsbereit.

Bedienung

Die Steuerung des SIL 300-11 erfolgt am Gerät und verbindet Komfort, Individualität und einfachste Bedienung. Über eine digitale Einheit können die Tages- und Wochenprogramme erstellt werden. Über zwei stufenlose Drehschalter kann der Benutzer die gewünschte Luftmenge für den Tages- und den Nachtbetrieb individuell einstellen und regulieren. Eine externe Bedieneinheit ist als Option im „Feller Edizio“ Design erhältlich.

Sommerbypass

Der Sommerbypass führt in Sommermonaten die kühlere Aussenluft am Wärmetauscher vorbei, direkt in die Wohnung und unterstützt damit das Abkühlen der Innenraumtemperatur. Der Bypass kann individuell manuell gestellt werden.

Ausschreibungstext

- Komfortlüftungsgerät Cosmatech SIL 300-11 Typ A
Luftleistung bis 300m³/h - Integrierte Schalldämpfung
- Geeignet bis 4^{1/2} Zimmerwohnung
 - 2 Stufen Alu-Wärmekeuzstromtauscher
 - EC-Motoren konstantvolumengeregelt
 - Therm. Wirkungsgrad > 90% (je nach Luftmenge)
 - Sommerbypass individuell einstellbar
 - Kastenschalldämpfer für Zuluft und Abluft
 - Schallwerte am Zuluftstutzen 30 dbA (250 Hz)
 - (25 dbA am Zuluftauslass mit Cosmatech Verteilsystem)
 - 4 Anschlüsse oben ZUL, ABL, AUL, FOL D=150mm Rohrmass
 - Bedieneinheit am Gerät (Luftmengeneinstellung/Wochenzeitpr.)
 - Gerätesiphonierung integriert DN20 mm
 - Vibrationsfreie Stellfüsse
 - Anschlusskabel 230 Volt steckerfertig
 - Masse: BxHxT: 790x370x1730mm
 - inkl. 1 Satz Filter (AUL/ZUL, ABL) im Gerät
 - Feuchterückgewinnung als Option möglich

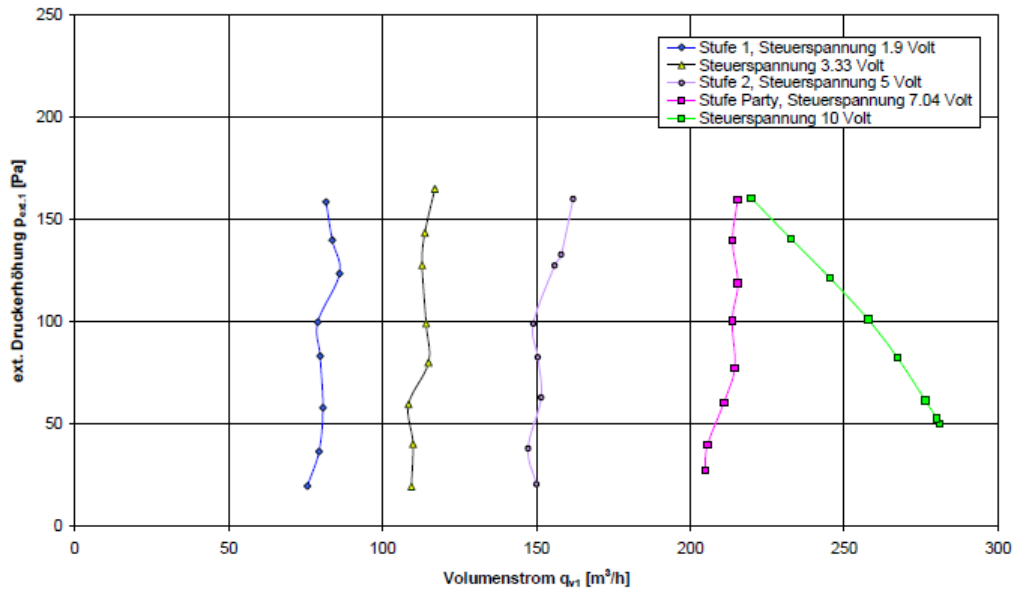


Technische Daten SILENCE 300-11 Typ A

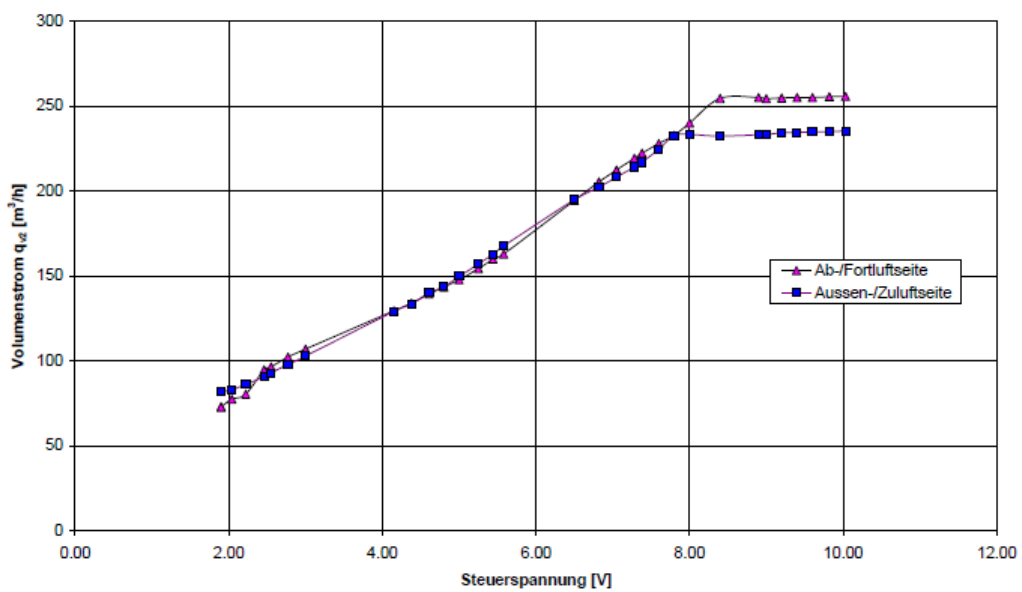
(Standardausführung)

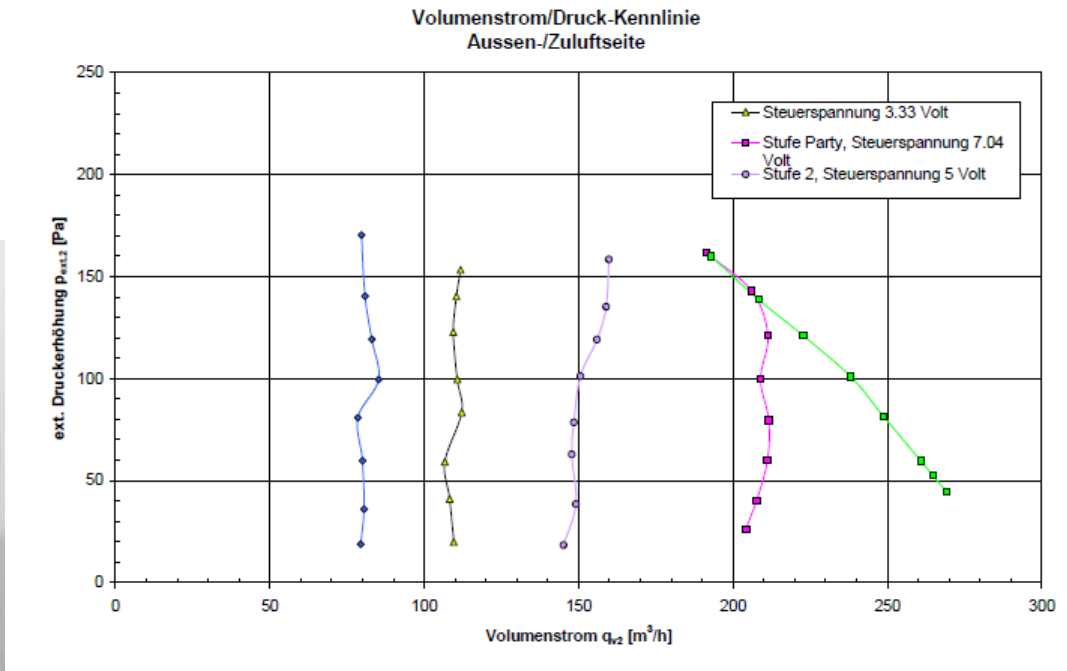
SIL 300-11 A	Typ A (breit/flach)	Reduitgerät	790x370x1730 mm
Nischenmass			810 x 390 mm
Luftleistung (Werkseinstellung)			
Tagesbetrieb			140 m ³ /h
Nachtbetrieb			110 m ³ /h
Regulierung stufenlos beide Betriebsarten			80 - 260 m ³ /h
Externer Druck (200 m ³ /h)			
Am ZUL-Stutzen verfügbar		(Neue Filter)	> 100 Pa
Therm. Wirkungsgrad (140 m ³ /h)			
ABL 21 ° C, 35 % r. F. / AUL -11 °C, 90 % r.F.			ca. 82%
Schalleistung (140 m ³ /h) (externer Druck max 80 Pa)			
Am ZUL-Stutzen nach Schalldämpfer (250 Hz)			ca. 30 dbA
Gehäuseabsstrahlung (250 Hz)			ca. 36 dbA
Leistungsaufnahme (Tag-/Nacht-Mischbetrieb 16 h x 140 / 8 h x 110 m ³ /h)			
Ventilatoren konstantvolumengeregelt			ca. 39 Watt/h
Schalldämpfung			
ZUL-Kastenschalldämpfer			Integriert
ABL-Kastenschalldämpfer			Integriert
Filter			
AUL/ZUL-Doppelsack Feinstaub-/Pollenfilter F7			Integriert
ABL-Sack Grobfilter G4			Integriert
Steuerung			
Wochenzeitschaltuhr Tag-/Nachtbetrieb			Integriert
Luftvolumeneinstellung Tag-/Nacht-/Partybetrieb			Integriert
Sommerbypass (manuell)			
			Integriert
Sonstiges			
Feuchterückgewinnung über Rotationstauscher			Optional
Anschlüsse			
Luftanschlüsse			DN 150 mm Rohrmass
Typ A	Oben		ZUL/ABL / AUL/FOL
Varianten	siehe Mass/Anschlusskizzen		
Stromanschluss steckerfertig oben			230 Volt
Steuerkabelanschluss Bedienteil extern (Elektrodose innen)			
Gewicht	SIL 300-11 Typ A		97 kg

Volumenstrom/Druck-Kennlinie
Ab-/Fortluftseite

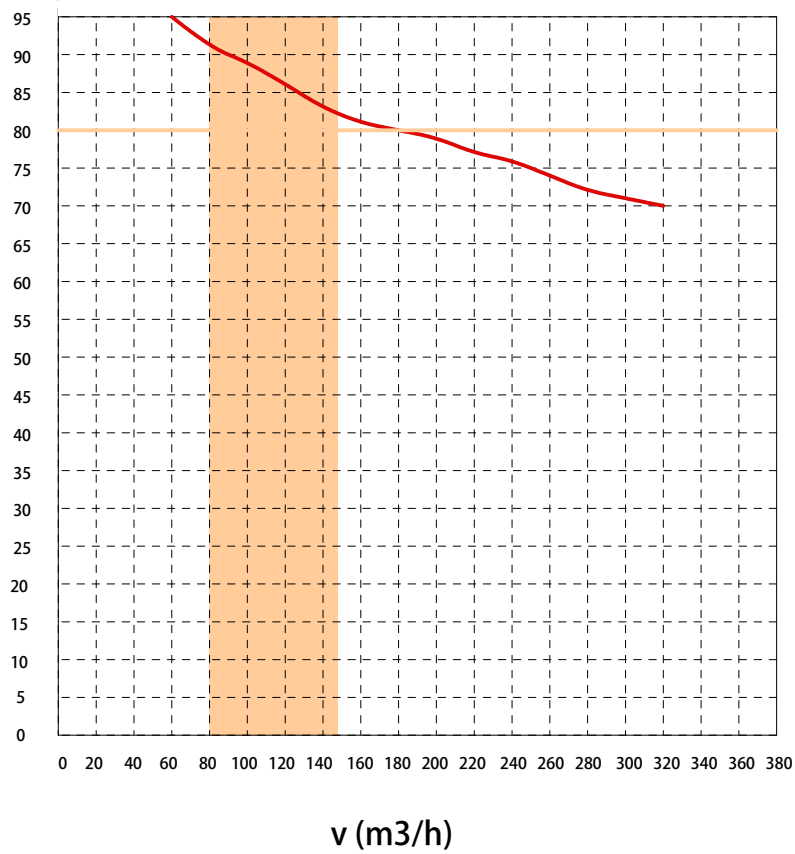


Steuerspannung/Volumenstrom-Kennlinie





(%) Waermewirkungsgrad bei
21 Grad C, 35% r.F. ABL, -11 Grad C, 90% r.F. AUL



5.6. Schalltechnische Prüfungen

5.6.1. Gehäuseabstrahlung

Stufe 1, Steuerspannung = 1.9 Volt

Temperatur	22.7 °C
rel. Feuchte	60 %r.F.
Luftdruck	966.8 mbar
qv ₂	63 m ³ /h
qv ₁	71 m ³ /h
dp _{ext.2}	101 Pa
dp _{ext.1}	102 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	25.8	54.3	0.0	51.6	25.7
125	27.1	41.8	0.0	40.5	23.9
250	19.1	34.9	0.0	34.8	25.5
500	12.3	32.5	0.0	33.6	30.7
1000	12.6	27.6	0.0	29.5	29.4
2000	5.2	23.3	0.0	26.4	27.5
4000	1.6	15.5	0.0	20.9	21.9
8000	3.5	10.8	0.5	19.1	18.0
Total				52.1	35.8
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				42.6	35.3

< 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar

Stufe 2, Steuerspannung = 5.0 Volt

Temperatur	22.7 °C
rel. Feuchte	60 %r.F.
Luftdruck	966.8 mbar
qv ₂	142 m ³ /h
qv ₁	142 m ³ /h
dp _{ext.2}	99 Pa
dp _{ext.1}	100 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	25.8	59.8	0.0	57.1	31.5
125	27.1	47.1	0.0	45.9	29.7
250	19.1	40.8	0.0	40.6	31.0
500	12.3	36.4	0.0	37.4	34.5
1000	12.6	32.0	0.0	34.0	33.9
2000	5.2	27.3	0.0	30.4	31.6
4000	1.6	27.2	0.0	33.1	34.0
8000	3.5	17.7	0.0	26.4	25.1
Total				57.6	41.2
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				48.0	40.7

blauer Hintergrund: Differenz zu Hintergrundgeräusch
< 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar

Steuerspannung = 3.33 Volt

Temperatur	22.7 °C
rel. Feuchte	60 %r.F.
Luftdruck	967.1 mbar
qv ₂	107 m ³ /h
qv ₁	106 m ³ /h
dp _{ext.2}	101 Pa
dp _{ext.1}	101 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	25.8	57.5	0.0	54.8	28.5
125	27.1	44.0	0.0	42.7	26.4
250	19.1	37.4	0.0	37.3	27.7
500	12.3	34.1	0.0	35.2	32.3
1000	12.6	29.9	0.0	31.9	31.8
2000	5.2	24.3	0.0	27.4	28.5
4000	1.6	16.8	0.0	22.1	23.1
8000	3.5	13.3	0.5	21.6	20.3
Total				55.2	37.8
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				44.7	37.1

< 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar

Stufe Party, Steuerspannung = 7.04 Volt

Temperatur	22.8 °C
rel. Feuchte	59 %r.F.
Luftdruck	967.1 mbar
qv ₂	197 m ³ /h
qv ₁	203 m ³ /h
dp _{ext.2}	100 Pa
dp _{ext.1}	100 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	25.8	60.7	0.0	58.2	34.5
125	27.1	49.8	0.0	48.6	32.7
250	19.1	44.7	0.0	44.6	35.0
500	12.3	38.7	0.0	39.8	36.8
1000	12.6	35.3	0.0	37.3	37.3
2000	5.2	30.8	0.0	33.9	35.0
4000	1.6	22.6	0.0	28.1	29.1
8000	3.5	22.2	0.0	31.1	29.6
Total				58.9	43.6
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				50.8	43.0

blauer Hintergrund: Differenz zu Hintergrundgeräusch
< 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar

5.6.5. Schalleistungspegel im Zuluftkanal

Stufe 1, Steuerspannung = 1.9 Volt

Temperatur	21.0 °C
rel. Feuchte	60 %r.F.
Luftdruck	956.6 mbar
qv ₂	66 m ³ /h
qv ₁	80 m ³ /h
dp _{ext.2}	101 Pa
dp _{ext.1}	98 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	15.9	48.1	0.0	63.6	37.3
125	19.7	37.1	0.0	49.2	31.4
250	8.6	27.7	0.0	35.3	25.6
500	3.9	18.0	0.0	22.0	18.8
1000	3.4	15.1	0.0	17.9	17.7
2000	-2.7	14.3	0.0	17.7	18.8
4000	-1.1	6.0	0.5	11.3	12.3
8000	2.0	7.3	0.5	15.9	14.0
Total				63.7	38.7
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				49.4	32.9

blauer Hintergrund: Differenz zu Hintergrundgeräusch < 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar.
Mündungsreflexion nach EN ISO 5135 berücksichtigt.

Stufe 2, Steuerspannung = 5.0 Volt

Temperatur	20.9 °C
rel. Feuchte	60 %r.F.
Luftdruck	956.3 mbar
qv ₂	137 m ³ /h
qv ₁	150 m ³ /h
dp _{ext.2}	100 Pa
dp _{ext.1}	99 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	15.9	54.4	0.0	69.6	43.7
125	19.7	42.0	0.0	53.9	36.4
250	8.6	34.1	0.0	41.7	32.0
500	3.9	22.1	0.0	26.4	22.5
1000	3.4	16.4	0.0	19.2	19.2
2000	-2.7	15.1	0.0	18.5	19.5
4000	-1.1	10.6	0.0	15.7	16.8
8000	2.0	8.9	0.5	17.5	15.5
Total				69.7	44.8
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				54.1	38.0

blauer Hintergrund: Differenz zu Hintergrundgeräusch < 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar.
Mündungsreflexion nach EN ISO 5135 berücksichtigt.

Steuerspannung = 3.33 Volt

Temperatur	21.0 °C
rel. Feuchte	61 %r.F.
Luftdruck	956.3 mbar
qv ₂	115 m ³ /h
qv ₁	114 m ³ /h
dp _{ext.2}	99 Pa
dp _{ext.1}	99 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	15.9	50.5	0.0	65.7	40.0
125	19.7	39.2	0.0	51.1	33.5
250	8.6	29.7	0.0	37.3	27.7
500	3.9	18.1	0.0	22.3	18.4
1000	3.4	14.9	0.0	17.7	17.7
2000	-2.7	14.8	0.0	18.2	19.2
4000	-1.1	9.8	0.0	14.9	16.0
8000	2.0	8.5	0.5	17.1	15.1
Total				65.8	41.2
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				51.3	34.9

blauer Hintergrund: Differenz zu Hintergrundgeräusch < 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar.
Mündungsreflexion nach EN ISO 5135 berücksichtigt.

Stufe Party, Steuerspannung = 7.04 Volt

Temperatur	20.9 °C
rel. Feuchte	60 %r.F.
Luftdruck	956.3 mbar
qv ₂	194 m ³ /h
qv ₁	215 m ³ /h
dp _{ext.2}	102 Pa
dp _{ext.1}	100 Pa

Frequenz Hz	Lpg dB	Lp dB	K1 dB	Lw dB	LWA dB
63	15.9	55.8	0.0	70.8	45.5
125	19.7	44.6	0.0	56.4	39.1
250	8.6	38.5	0.0	46.1	36.5
500	3.9	28.8	0.0	33.1	29.3
1000	3.4	21.2	0.0	24.3	24.1
2000	-2.7	16.7	0.0	20.1	21.2
4000	-1.1	9.3	0.0	14.6	15.6
8000	2.0	9.1	0.5	17.7	15.8
Total				71.0	47.0
Total ≥ 125 Hz für Deklaration				56.9	41.4

blauer Hintergrund: Differenz zu Hintergrundgeräusch < 10 dB, diese Pegel stellen somit eine obere Grenze dar.
Mündungsreflexion nach EN ISO 5135 berücksichtigt.

Optionen bei SILENCE-Komfortlüftungsgeräten

Externe Fernbedienung (optinal)

Die individuelle Regulierung der Luftmengen des Komfortlüftungsgerätes kann bequem in der Wohnung erfolgen. Die Luftmengen für den Tagesbetrieb, (auch unabhängig für den Nachtbetrieb) können an genormten „Feller Edizio“ Schaltelementen (Unterputz) reguliert werden. Die Schaltelemente lassen sich in das Elektrokonzept mit einbinden. Eine externe digitale Steuerung (RAM850) ist ebenfalls erhältlich.

„Stille Küchenabluft“ (optinal)

Die Abluft der Dampfabzugshaube (V-Zug) wird über das Komfortlüftungsgerät geführt. Dadurch wird ein Unterdruck in der Wohnung verhindert. Die unangenehmen Luftgeräusche bei der Funktion der Haube entfallen. Die Wärmeenergie im Abluftdampf wird zurückgewonnen.

(Cosmatech AG bietet ein Installationsset mit einer zusätzlichen Filterbox an).

Externe Defrosterheizung (optinal)

Die Defrosterheizung ist mit dem Komfortlüftungsgerät verbunden und aktiviert beim Einfrieren des WT automatisch eine Vorwärmung der AUL. Der Defroster ist elektronisch, gepulst gesteuert und die Luft wird auf 5°C aufgewärmt. Dies ist ein reiner Enteisungsschutz und kann nicht als Vorwärmung genutzt werden.

Feuchterückgewinnung (optinal)

Alle SILENCE-Geräte können mit der Option Feuchterückgewinnung bestellt werden (kann nicht nachgerüstet werden). Dazu wird ein Rotationswärmetauscher eingesetzt der im Winter die Luftfeuchtigkeit wieder in die Wohnung zurückführt, und im Sommer die warme, feuchte Aussenluft entfeuchtet und der Fortluft zuführt. Geräte mit Feuchterückgewinnung benötigen keinen Frostschutz sowie keinen Kondensatablauf.

Feuchterückgewinnung bei Cosmatech AG

Grundsätzliches

Die Komfortlüftungsanlage hat grundsätzlich (unter anderem) die Funktion der Entfeuchtung der Nasszellen in den Wohnungen. Im Winter ist die relative Luftfeuchtigkeit jedoch zu tief. Die Komfortlüftungsanlage entzieht somit beim permanenten Luftaustausch der Wohnung Feuchtigkeit. Mit einer Feuchterückgewinnung wird die Feuchtigkeit zurückgewonnen und der Zuluft wieder zugeführt.

Wirkungsgrad

Die gesamte kondensierte Feuchtigkeit wird zurückgewonnen und der Zuluft wieder zugeführt. Dadurch entfällt die Notwendigkeit eines Kondensatablaufes. Feuchtigkeit kann natürlich nur zurückgewonnen werden, wenn auch Feuchtigkeit vorhanden ist. Im Winter sollte somit für eine aktive Befeuchtung der Wohnräume gesorgt werden.

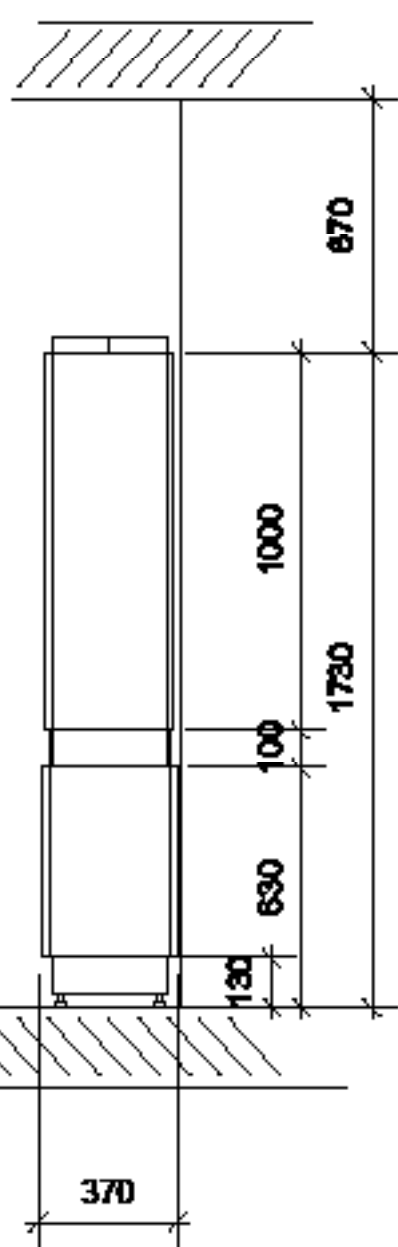
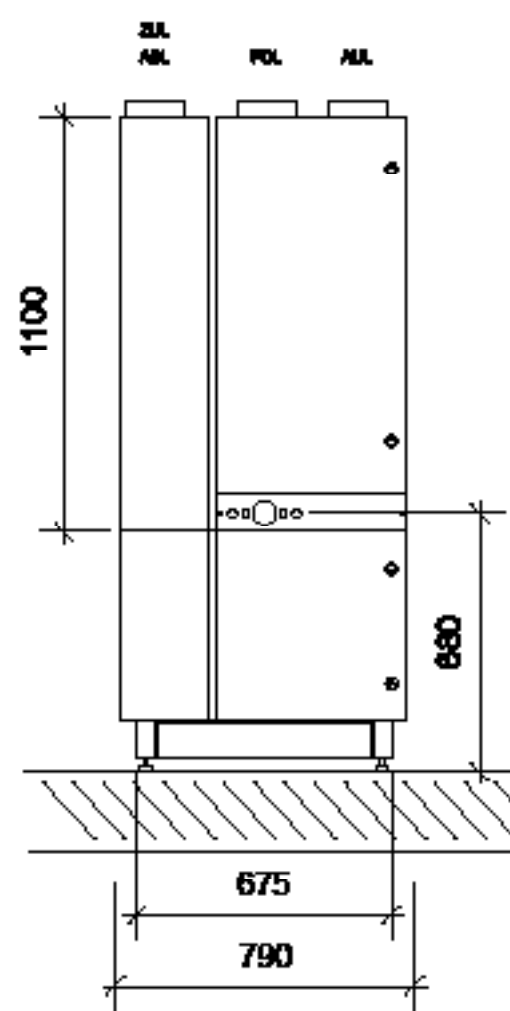
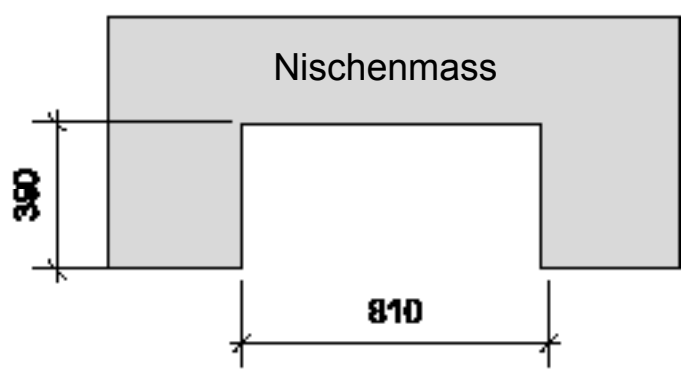
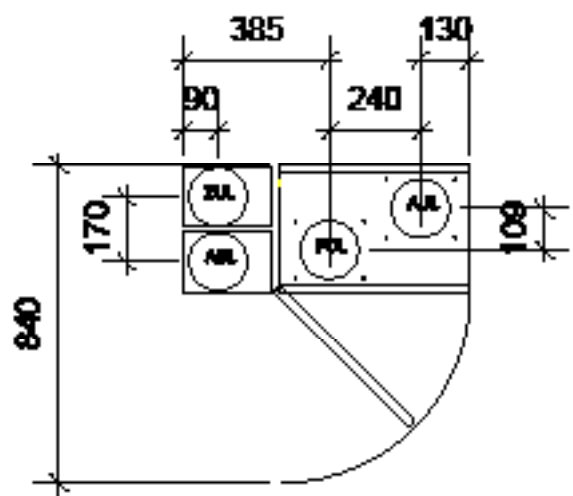
Funktionsprinzip

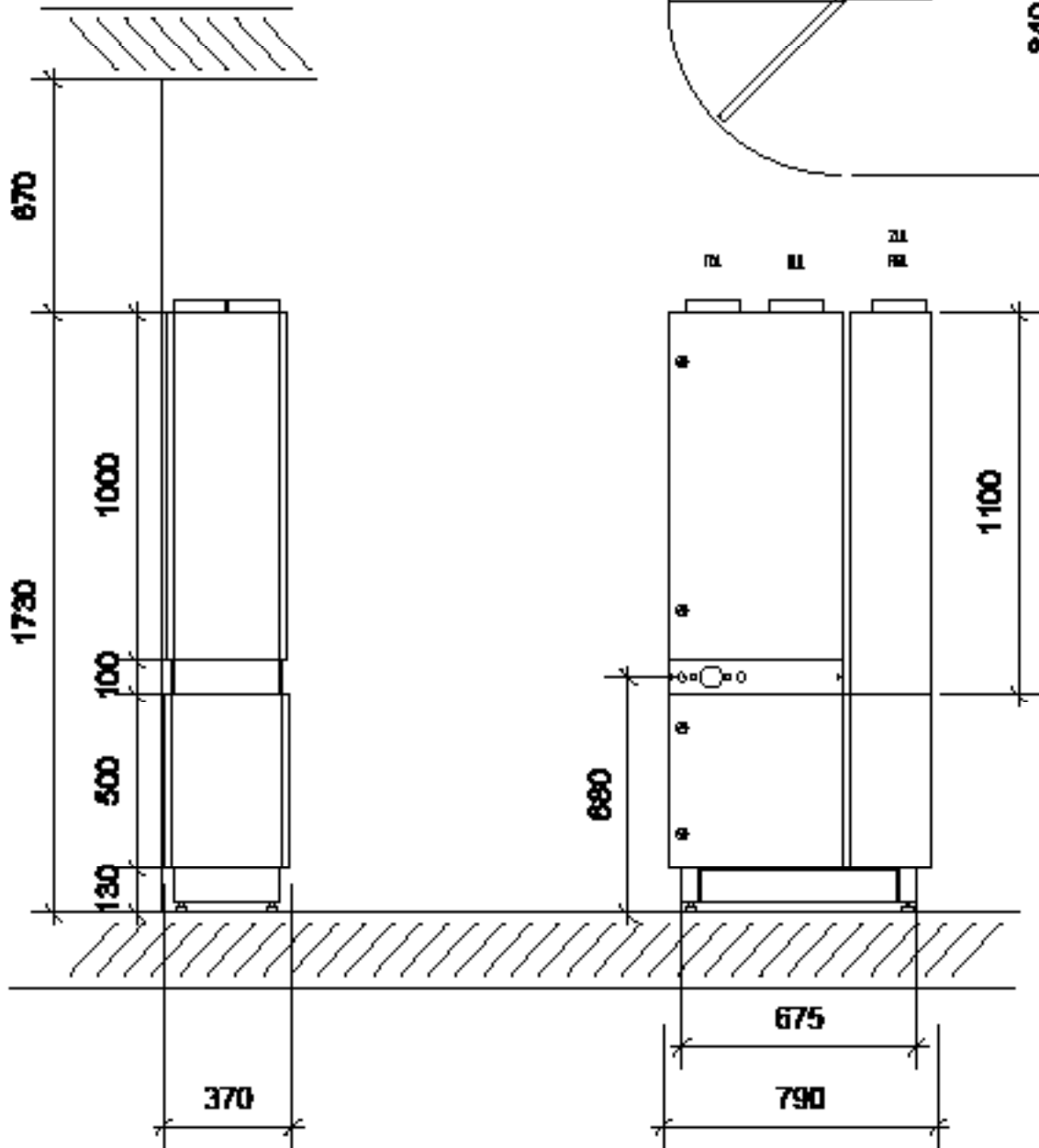
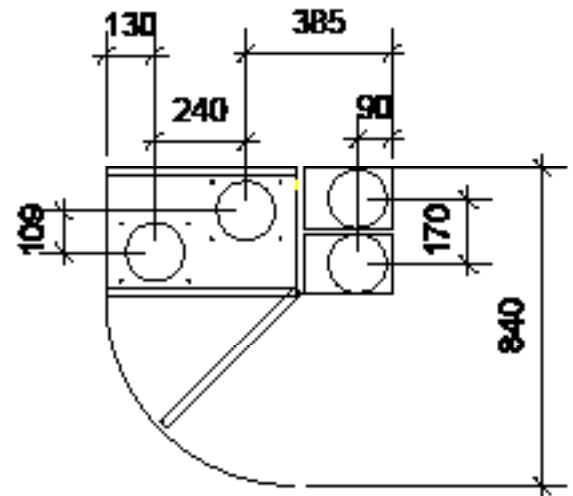
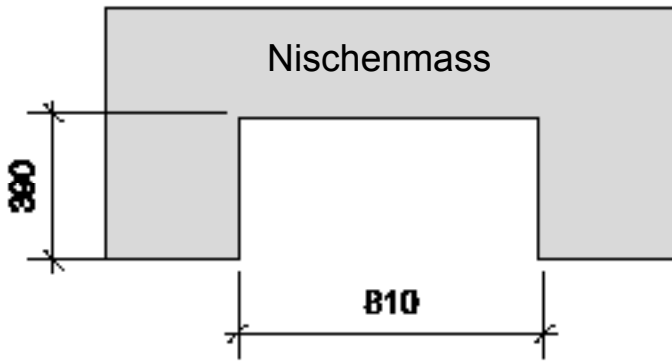
Die warme verbrauchte Abluft wird über das Komfortlüftungsgerät abgesaugt. Der integrierte Rotationstauscher mit einer SILICA-GEL Beschichtung führt die Feuchtigkeit mittels Adsorptions-Prinzip der Zuluft wieder zu.

Im Sommer wirkt dieses Prinzip in umgekehrter Richtung und entfeuchtet die warme Aussenluft. Dies führt zu einem angenehmeren Raumklima.

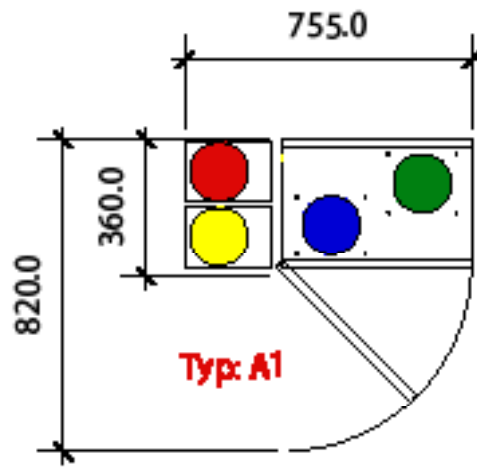
Vorteile

- integrierte Feuchterückgewinnung
- Kondensatablauf entfällt
- individueller Sommerbypass integriert
- Frostschutzschaltung nach SIA 2023 integriert
- Vereisungsschutz (Defroster) entfällt
- KWL Gerät einsetzbar auch ab 800 mÜM
- Luftentfeuchtung im Sommer integriert
- WT reinigbar, trotz Feuchterückgewinnung

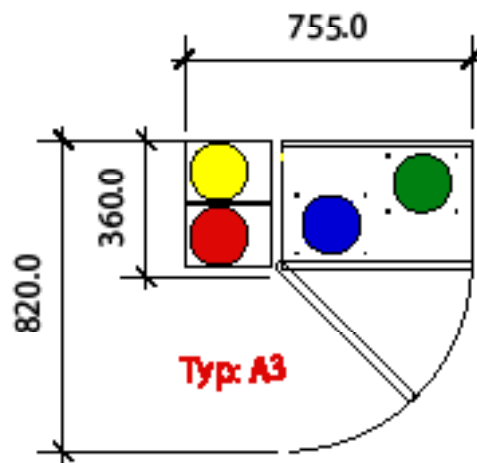




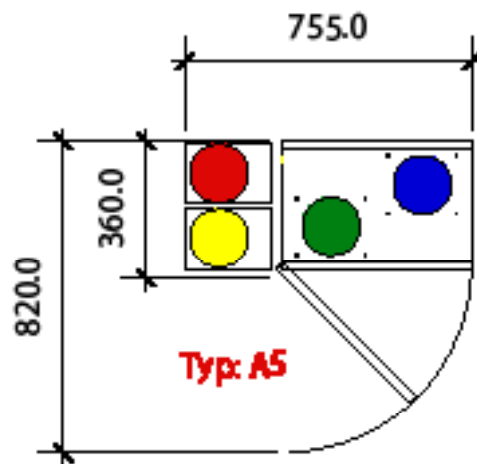
A1



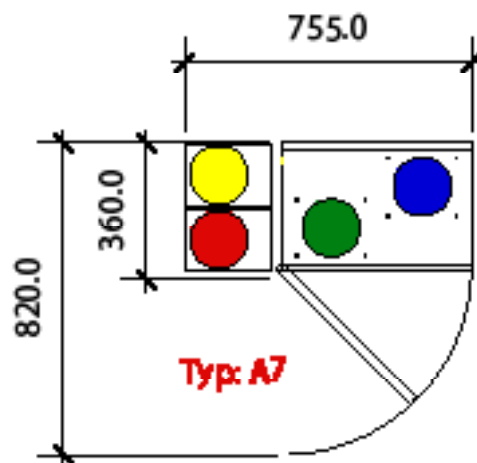
A3

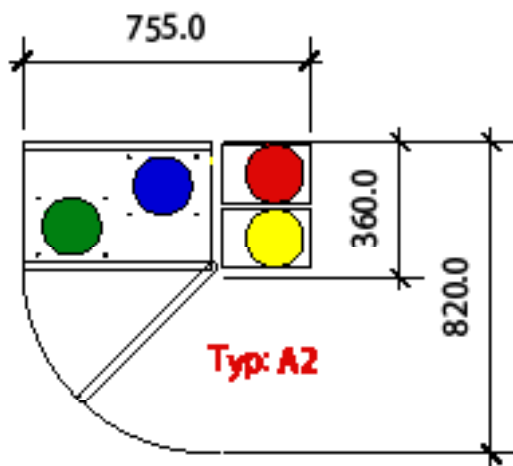


A5

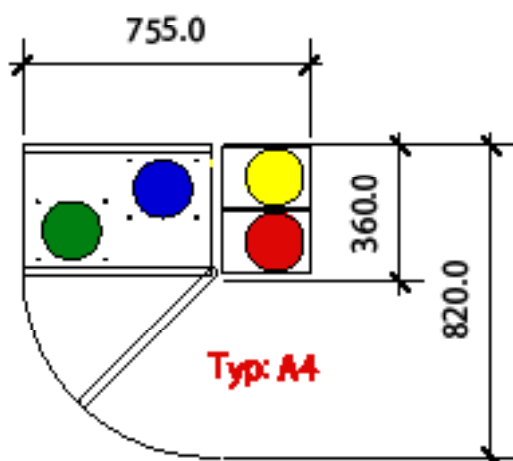


A7

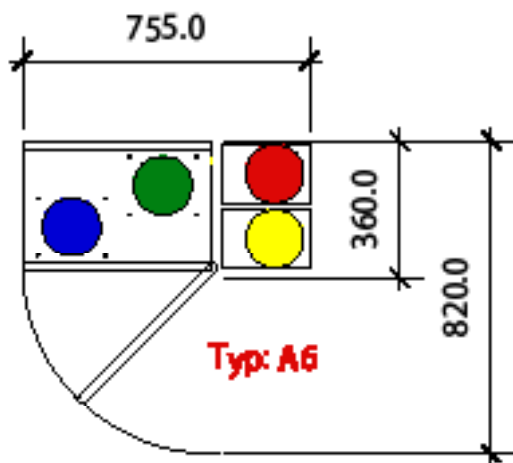




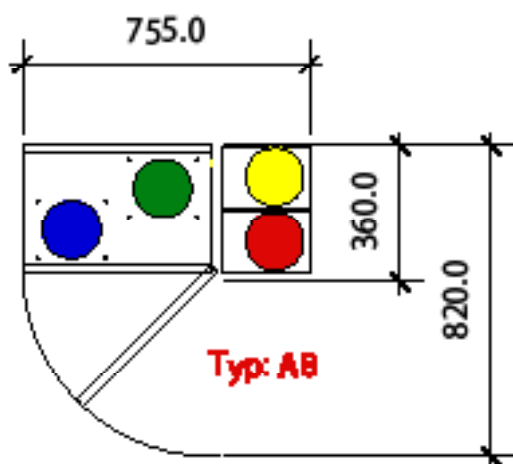
A2



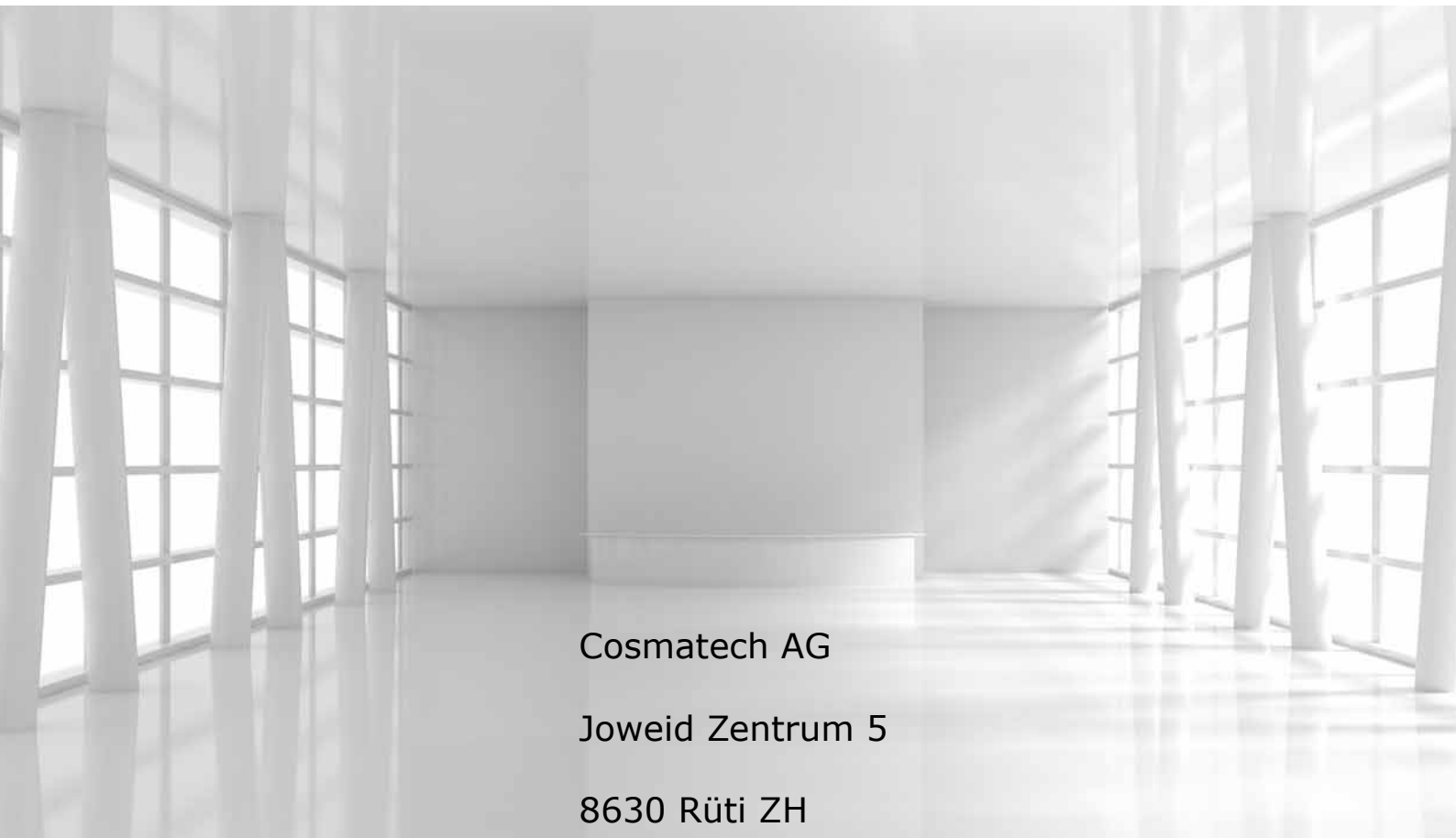
A4



A6



A8



Cosmatech AG

Joweid Zentrum 5

8630 Rüti ZH

Tel: 055 250 12 20

Fax: 055 250 12 23

e-mail: info@cosmatech.ch

www.cosmatech.ch