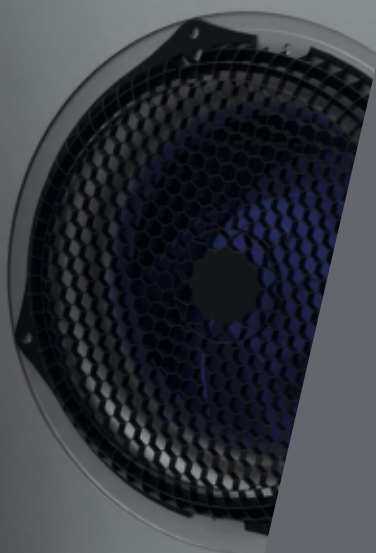


CSL-800

Planungsinformation

Kompakt- lüftungsgerät





Inhaltsverzeichnis

1	Produktbeschreibung	4
1.1	Einleitung	4
1.2	Vorteile.....	4
1.3	Details zur Luftführung	5
1.4	Geräteaufbau	6
1.5	Regelung und Bedienmodule	7
1.5.1	Regelung	7
1.5.2	Bedienmodul.....	9
1.5.3	Anbindung an Gebäudeleittechnik (GLT)	9
1.5.4	Anbindung an WOLF-Portal	10
1.5.5	Gesamtübersicht Regelungsbauteile.....	10
2	Installation.....	11
2.1	Auslieferungszustand.....	11
2.2	Aufstellort	11
2.3	Gerätemontage.....	11
2.3.1	Montage des Grundgerätes.....	12
2.3.2	Montage der Erweiterungsmodule.....	14
3	Technische Daten	15
3.1	Grundgerät	15
3.2	WRG-Daten mit Aluminium-Plattenwärmetauscher	16
3.3	WRG-Daten mit Enthalpie-Plattenwärmetauscher.....	16
3.4	Schallleistungs- und Schalldruckpegel.....	17
3.5	Bemäßung Grundgerät	18
3.6	Bemäßung Aufhängepunkte für Wand- und Deckenmontage.....	18
4	Erweiterungsmodule.....	19
5	Diagramme.....	21
5.1	Elektrische Leistungsaufnahme.....	21
5.2	Verfügbare externe Pressung.....	21

1 Produktbeschreibung

1.1 Einleitung

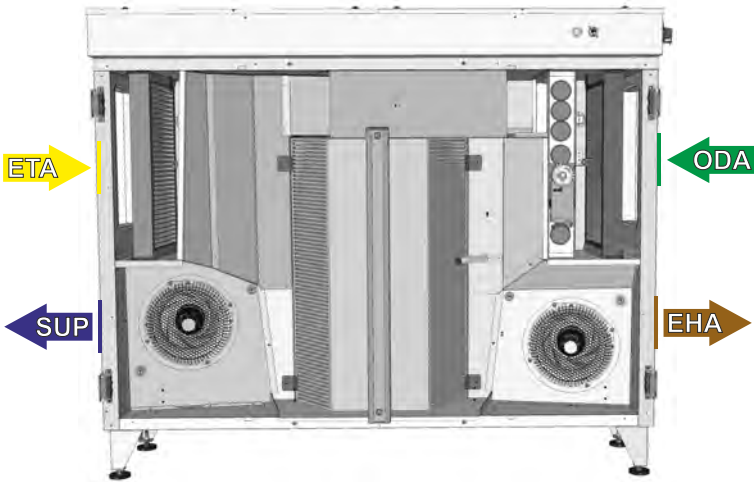
Das Kompaktlüftungsgerät CSL-800 - ein vollwertiges RLT-Gerät für den flexiblen Einsatz in Anwendungsbereichen mit geringem Platzangebot und kleinen Volumenströmen. Vor allem die flexiblen Montagemöglichkeiten für jede Raumsituation zeichnen das CSL-800 aus:



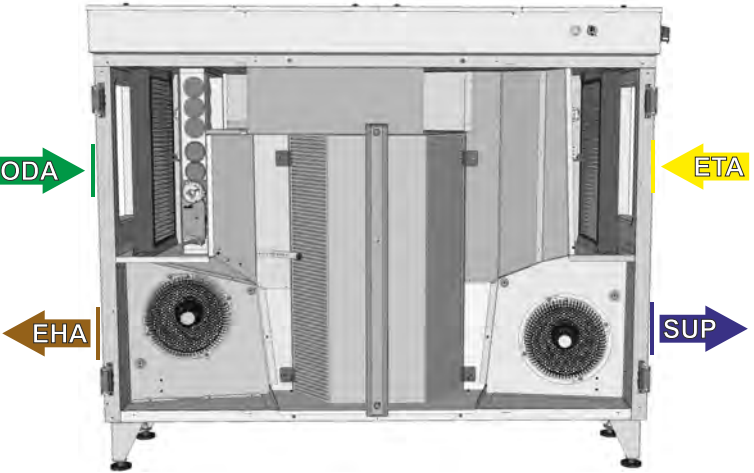
1.2 Vorteile

- Entwickelt und optimiert für kleinere Luftvolumenströme bis 800 m³/h
- Montagemöglichkeiten für alle Raumsituationen als All-in-one: Stand, Wand, Decke
- Umfangreiches Zubehör zur Luftkonditionierung
- Als Variante mit drehzahlgeregelten Ventilatoren oder mit Volumenstromregelung
- Volumenstromgeregelte Variante:
 - Inkl. integrierter Sensorik
 - Bedarfsgerechte Volumenstromregelung (CO₂-, VOC- oder Feuchtesensoren aus Zubehör wählbar)
 - Konstante Druckregelung ohne weiteres Zubehör
- Drehzahlgeregelte Variante:
 - Prozentuale Ansteuerung der Ventilatoren
 - Bedarfsgerechte Ansteuerung (CO₂-, VOC- oder Feuchtesensoren aus Zubehör auswählbar)
- Wärmerückgewinnung über Hochleistungs-Plattenwärmetauscher mit Wirkungsgrad von über 90 %
- Optional auch mit Feuchterückgewinnung durch Enthalpie-Wärmetauscher
- Serienmäßig integrierter Bypass zur kühlen Nachtlüftung im Sommer
- Erfüllung höchster Hygieneanforderungen nach VDI 6022 (nur in Verbindung mit optionaler optischer Filteranzeige)
- WOLF WRS-K Regelung mit Schnittstellen zur Gebäudeleittechnik und Smartset-Portal
- Flexible Temperaturreglung wählbar
- Integriertes Energiemonitoring für Ventilatoren und Wärmerückgewinnung in Verbindung mit Volumenstromregelung

1.3 Details zur Luftführung

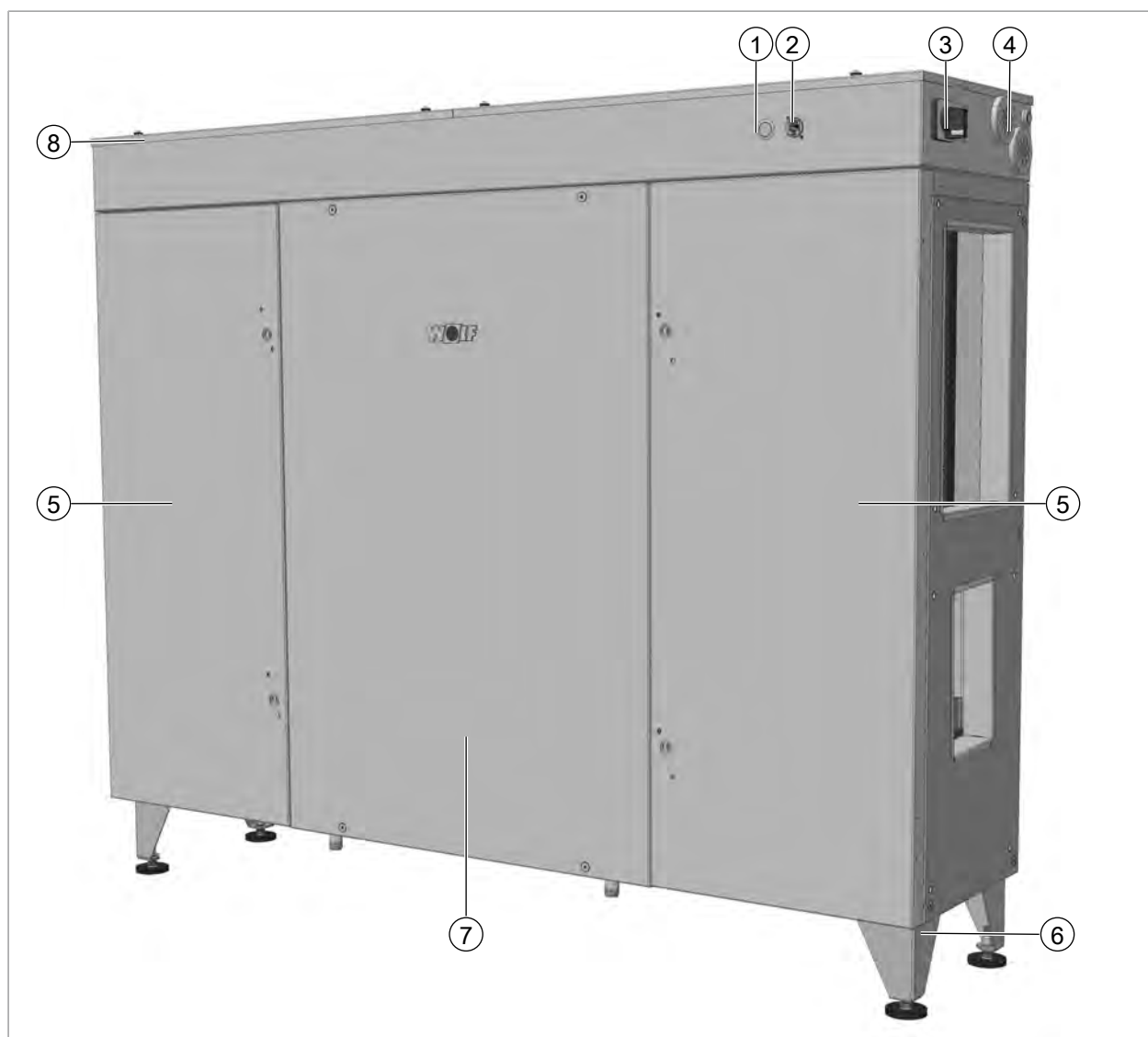


Luftführung links



Luftführung rechts

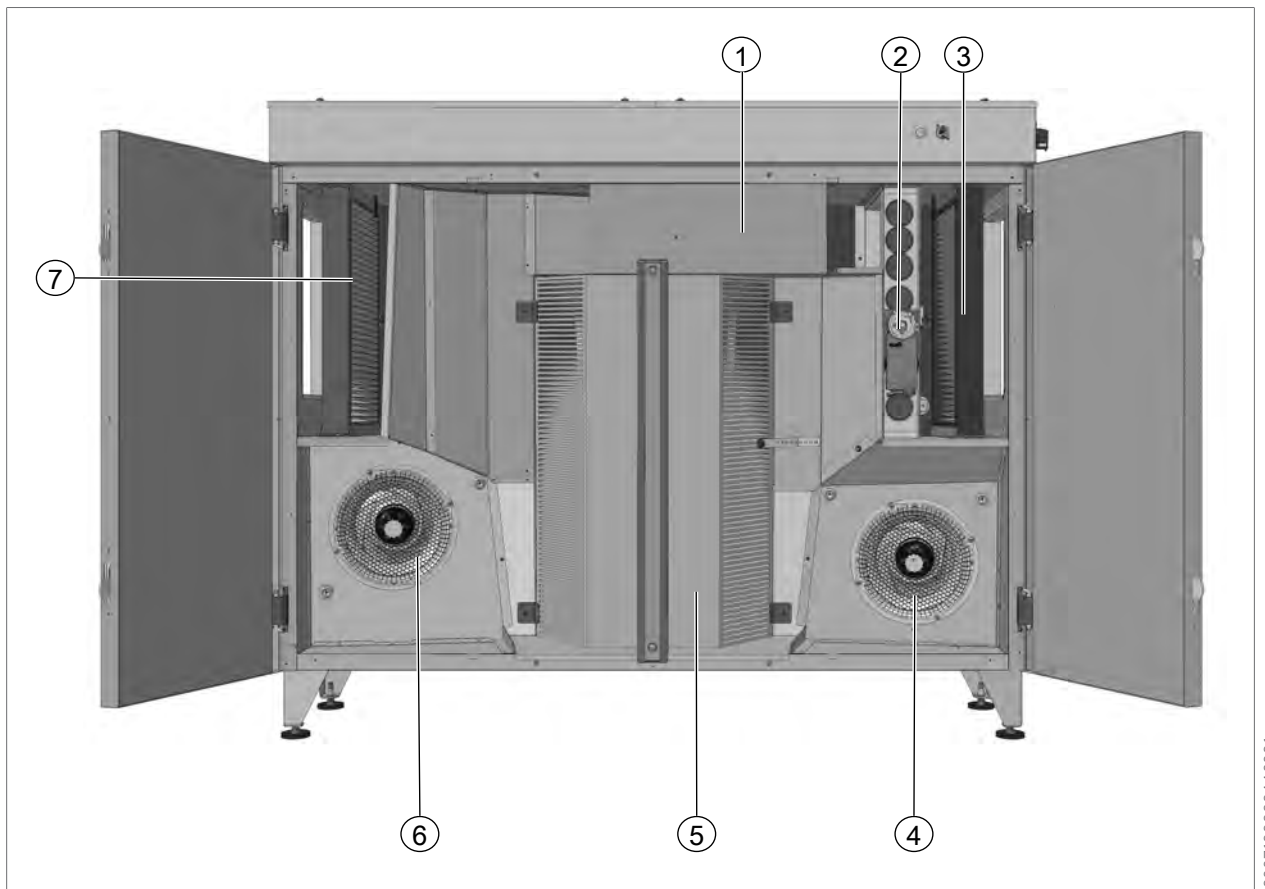
1.4 Geräteaufbau



583590283

- | | |
|---|--|
| ① Status-LED für Betriebsstatus | ② Serviceanschluss (Anschlussmöglichkeit über RJ12-Buchse für BMK Touch) |
| ③ Hauptschalter | ④ Kabeleinführungen für bauseitige Leitungen |
| ⑤ Tür inkl. Türverschlüsse | ⑥ Höhenverstellbare Füße |
| ⑦ Mittelsteg mit integrierter Kondensatwanne und zwei Kondensatabläufen | ⑧ Schaltschrank inkl. Regelung |

Luftführung links:



- | | |
|---|--|
| ① WRG-Bypass | ② Bypassklappe mit stetigem Stellmotor |
| ③ Außenluftfilter ePM1 55 % (F7) | ④ Abluftventilator |
| ⑤ Gegenstrom-Plattenwärmetauscher (WRG) | ⑥ Zuluftventilator |
| ⑦ Abluftfilter ePM10 60 % (M5) | |

9007199838446091

1.5 Regelung und Bedienmodule

Das CSL-800 verfügt serienmäßig über hohe integrierte Regelungsfunktionalität. Bedienmodule sowie GLT-Schnittstellen oder Anschluss zum Wolf Smartset Portal sind als Zubehör auswählbar.

1.5.1 Regelung

- Anzeige der genauen Fehlerursache bei Ventilatorstörung anhand bestehender Busverbindung
- Als Variante mit drehzahlgeregelten Ventilatoren oder mit Volumenstromregelung
- Darstellung der aufgenommenen Leistung der Ventilatoren
- Zusätzliche Funktionen und Eigenschaften der Variante mit Volumenstromregelung:
 - Volumenstromregelung oder Druckregelung wählbar
 - Umstellung auf konstante Druckregelung ohne Zubehör möglich
 - Bedarfsgerechte Volumenstromregelung durch CO₂-, VOC- oder Feuchtesensoren optional (zur Raummontage, aus Zubehör zu wählen)
 - Energiemonitoring - Anzeige der aktuell aufgenommenen Ventilatorleistungen, Anzeige der benötigten Energiemengen über den gesamten Lebenszyklus der Ventilatoren, Darstellung der Energiemengen der letzten 13 Monate in einem Balkendiagramm

- Wärmerückgewinnung (WRG)
 - Sequenzieller Vereisungsschutz der Wärmerückgewinnung anhand einstellbarer Luftmengenimbalance und stetigem Bypass
 - Optional mit einem stufenlosen E-Heizregister als Vorerhitzer in der Außenluft als erste Sequenz (aus Zubehör wählen)
 - Energiemonitoring – Anzeige der aktuell zurückgewonnenen Leistung; Anzeige der zurückgewonnenen Energiemengen über den gesamten Lebenszyklus, gegliedert in Gesamt, Wärmeenergie und Kälteenergie; Darstellung der Wärme- und Kälteenergiemengen der WRG gegenüber der zusätzlich eingespeisten Wärme- und Kälteenergie der letzten 13 Monate in einem Balkendiagramm.
 - WICHTIG:
Für eine korrekte Anzeige der Heizregister-Leistung in der Gegenüberstellung (Balkendiagramm) zur zurückgewonnenen Wärmeenergie ist ein Außentemperatursensor erforderlich (aus Zubehör wählbar). Die ermittelten Leistungen und Energiemengen sind Näherungswerte und können nicht zur Abrechnung von Nebenkosten verwendet werden.
- Filter
 - Differenzdruckschalter zur Überwachung der Filterverschmutzung von Außen- und Abluft
 - Anschluss einer zweiten Filterstufe Zuluft (Zubehör) bereits im Grundgerät vorbereitet und konfiguriert
- Temperaturregelung
 - Konstante Zulufttemperatur, Abluft-Zuluft-Kaskade oder Raum-Zuluft-Kaskade einstellbar (Raumtemperatursensor aus Zubehör wählen)
 - Nachtlüftung
Falls aktiviert, werden zyklisch die Ventilatoren eingeschaltet, um die tatsächliche Außen- und Raumtemperatur zu prüfen und die Funktion ggf. zu starten.
Werden Außen- und Raumtemperatursensoren (Zubehör) angeschlossen und konfiguriert, kann auf das zyklische Einschalten der Ventilatoren verzichtet werden.
- Stützbetrieb - Vermeidung von Auskühlen oder Überhitzen des Raumes
 - Falls aktiviert, werden bei vorhandenem Heiz-/ oder Kühlregister zyklisch die Ventilatoren eingeschaltet, um die tatsächliche Raumtemperatur zu prüfen und die Funktion ggf. zu starten.
 - Wird ein Raumtemperatursensor (Zubehör) angeschlossen und konfiguriert, kann auf das zyklische Einschalten der Ventilatoren verzichtet werden.
- Weitere Regelungsfunktionen
 - Zeit- und Urlaubsprogramme einstellbar
 - Winteranlauf zum Vorwärmen der WRG aktivierbar
- Vorbereitete Anschlussmöglichkeiten *
 - Brandschutzklappe, bei Bedarf mehrere in Reihe klemmen
 - Rauchmelder, bei Bedarf mehrere in Reihe klemmen
 - Externer Einschalt- oder Ausschaltkontakt (konfigurierbar)
 - Betriebsmeldung
 - Sammelstörmeldung

* Die Stromversorgung (230 V / 24 V) des Wolf-spezifischen Zubehörs (außer E-Heizregister) kann über die Geräterege lung realisiert werden.

1.5.2 Bedienmodul

Für die Inbetriebnahme und Änderung von Einstellungen ist aus dem Zubehör ein BMK-Touch zu wählen. Im Betrieb des Lüftungsgerätes ist prinzipiell kein dauerhaft angeschlossenes Bedienmodul erforderlich.

Es stehen zwei Ausführungsvarianten des BMK-Touch zur Verfügung.

Variante I:

Als Wandmontage zur dauerhaften Positionierung im Raum inkl. Tastensperre.

Variante II:

Als steckbare Ausführung, wobei nur ein Bedienmodul für beliebig viele Geräte ausreichend ist. Für die Inbetriebnahme und Wartung kann das BMK-Touch an den Serviceanschluss am Schaltschrank angeschlossen und anschließend wieder entfernt werden.

Optional kann die festverdrahtete Fernbedienung BMK-F (inkl. Wandhalterung) für einfache Änderungen zusätzlich fest im Raum platziert werden. Alle Tasten können kundenspezifisch gesperrt / freigegeben werden.

1.5.3 Anbindung an Gebäudeleittechnik (GLT)

Die Regelung verfügt in der Grundausstattung über eine Modbus RTU-Schnittstelle. Über diese kann das CSL-800 an eine übergeordnete GLT angebunden werden (Stoppbit, Parität, Übertragungsrate und GLT-Adresse einstellbar). Aus dem Zubehör können zusätzlich folgende GLT-Schnittstellen gewählt werden:

- Modbus TCP
- BACnet/IP
- BACnet Pro (erfüllt die AMEV-Anforderungen nach Profil AS-B)
- KNX/TP

Auf folgende Parameter kann über die GLT-Schnittstellen zugegriffen werden:

- Vorgabe der Betriebsart: Zeitprogramm, GLT-Betrieb, Manueller Betrieb
- Temperatursollwerte ändern
- Ventilatorsollwerte ändern
- Senden der Außentemperatur über die GLT
- Auslesen der Messwerte und Zuständen aller Feldgeräte
- Auslesen von Sammelstörung, einzelnen Alarmen sowie extern EIN / AUS
- Senden der Raumtemperatur
- Stetige Leistungsbegrenzung des E-Heizregisters
- Vorgabe Betriebsart Heizen/Kühlen bei Change-Over Register

Optional zu den genannten GLT-Schnittstellen kann auch eine Ethernet-Schnittstelle mit integriertem Webserver gewählt werden. Diese erlaubt einen einfachen und übersichtlichen Fernzugriff über ein LAN-Netzwerk. Sämtliche Messwerte und Anlagenparameter werden in Klartext dargestellt. Funktionen wie Trendaufzeichnungen oder eine integrierte Alarmhistorie unterstützen eine optimale Geräteeinstellung / -analyse ohne weitere MSR-Technik.

1.5.4 Anbindung an WOLF-Portal

Das WOLF Smartset-Portal ermöglicht einen einfachen und übersichtlichen Fernzugriff auf das Gerät. Ein Fernzugriff (über das Internet, wahlweise auch auf einen lokalen Zugriff begrenzbare) kann so auch ohne vorhandene Gebäudeleittechnik über das WOLF Link Pro realisiert werden. Das WOLF Link Pro kann sowohl über LAN als auch über WLAN in ein vorhandenes Netzwerk eingebunden werden. An ein WOLF Link Pro können bis zu drei Wolf RLT-Geräte angeschlossen werden.

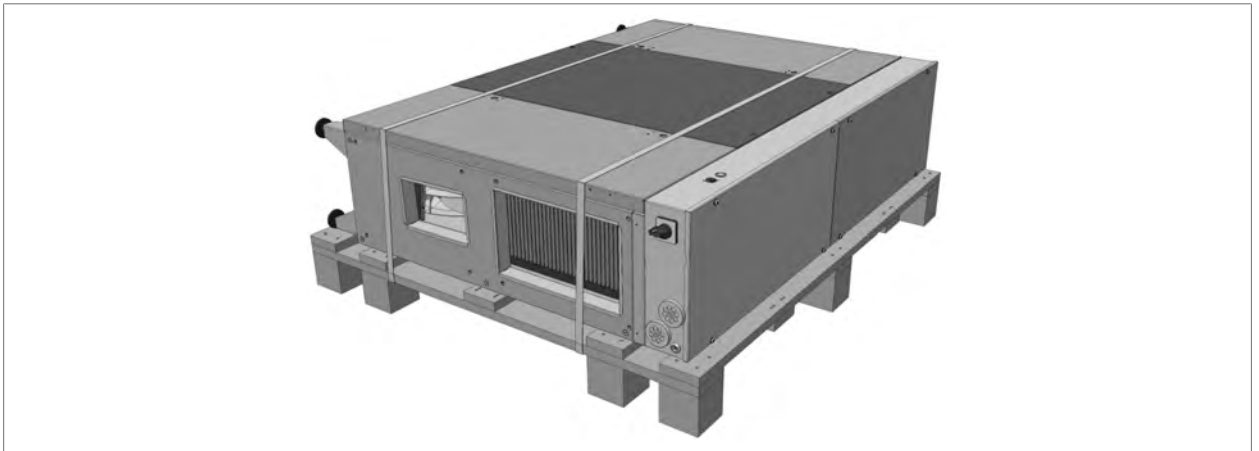
1.5.5 Gesamtübersicht Regelungsbauteile



9007199851279883

2 Installation

2.1 Auslieferungszustand



Packmaße (B x L x H): 1.260 x 1.480 x 500 mm (inklusive Palette)

Es werden maximal drei Geräte übereinander gestapelt. Die Geräte sind jeweils mit einer Schutzfolie umschlossen, welche keinen dauerhaften Schutz vor Wassereintritt und Kleintieren gewährleistet. Das optionale Zubehör wird separat mitgeliefert und muss vor Ort montiert werden.

2.2 Aufstellort

Das CSL ist als Innengerät ausgeführt.

Der Montageort muss eben und ausreichend tragfähig sein (je nach Aufstellart gilt dies für Boden, Wand oder Decke). Die Tragfähigkeit des Bodens muss min. 200 kg betragen, und die Tragfähigkeit von Wand oder Decke muss min. 500 kg/m² betragen.

Das Gerät ist waagrecht aufzustellen. Der Montageort muss dazu geeignet sein, das Lüftungsgerät auf Dauer lastsicher und schwingungsfrei zu tragen.

Ein Abwasseranschluss zur Ableitung des eventuell anfallenden Kondensats muss verfügbar sein.

Das Gerät ist in einem frostsicheren Raum aufzustellen.

Für das Öffnen der Revisionstüren ist vor / unter dem Gerät ein Freiraum von min. 800 mm vorzusehen. Für die Zugänglichkeit des Schaltschranks sind min. 500 mm freizuhalten (Stand / Wand oberhalb, Decke seitlich).

2.3 Gerätemontage

Das CSL-800 All-in-one-Grundgerät kann in 3 Varianten montiert werden:

- Standgerät
- Wandgerät
- Deckengerät

Die zur Auswahl stehenden Erweiterungsmodule gibt es in zwei Montagevarianten:

- Stand und Wand
- Decke

Durch die Konfiguration werden automatisch die passenden Erweiterungsmodule sichergestellt.

Die Stromversorgung hat bauseits zu erfolgen. Dafür sind am Schaltschrank zwei Kabeleinführungen vorgesehen.

Wichtig: Bohren in das Gehäuse kann innenliegende Bauteile (z. B. Kabelbaum oder Regelung) beschädigen.

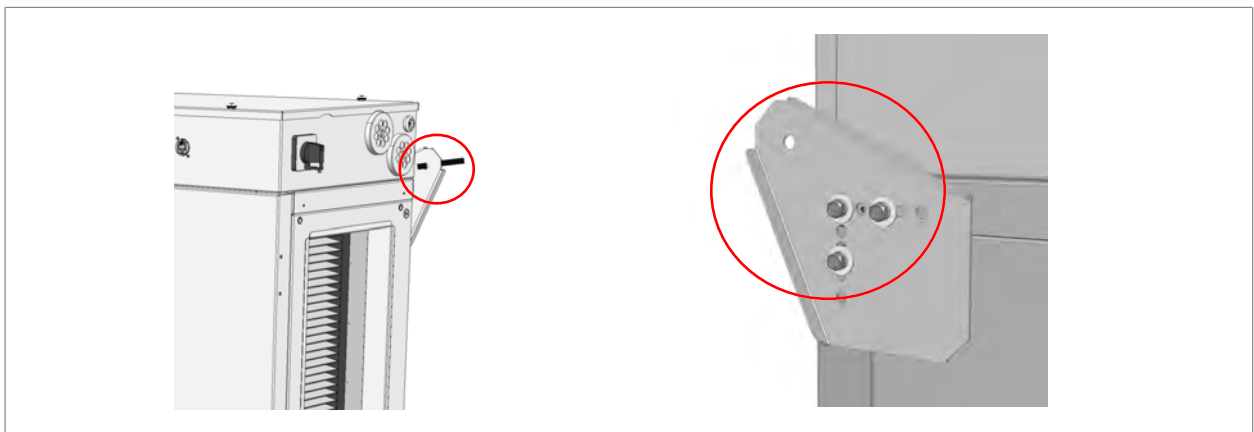
2.3.1 Montage des Grundgerätes

Gerätemontage Standgerät

Das Gerät wird auf die vier höhenverstellbaren Füße gestellt, die geringe Unebenheiten ausgleichen können (Höhe: 126 mm; Höhenverstellung: 30 mm).



595211019



625077003



HINWEIS

Kippgefahr bei Standgeräten

Das Standgerät muss mit Aufhängewinkeln an einer Wand oder mit einem Drahtseil an der Decke gegen Umkippen gesichert werden.

Anmerkung: Bei der Verwendung der Wandhalterung als Kippsicherung ist 1 Befestigungsschraube ausreichend.

Gerätemontage Wandgerät

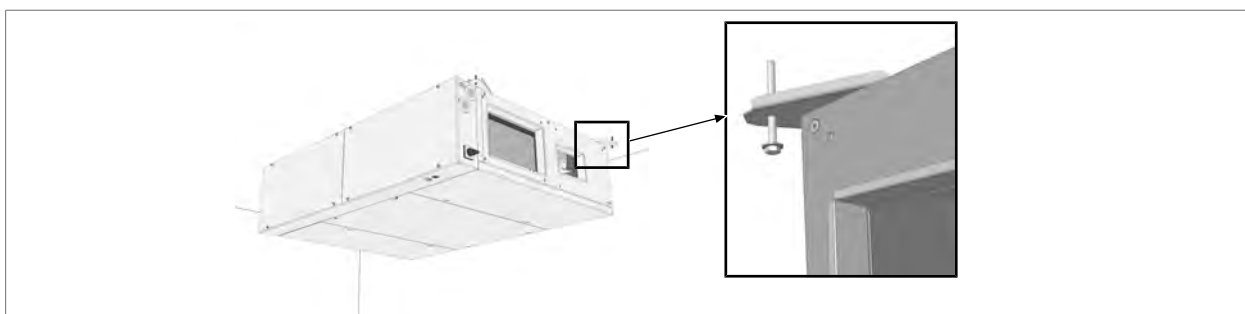
Das Gerät darf ausschließlich mit den serienmäßig beigelegten vier Aufhängewinkeln gemäß Darstellung montiert werden. Die bauseitige Befestigung hat mit fachgerechten Dübeln nach der Baustoffbeschaffenheit und der Last zu erfolgen. Die Demontage der Füße sollte zum Schutz der Kondensatanschlüsse im Anschluss erfolgen.



595208331

Gerätemontage Deckengerät

Das Gerät darf ausschließlich mit den serienmäßig beigelegten vier Aufhängewinkeln gemäß Darstellung montiert werden. Die bauseitige Befestigung hat mit fachgerechten Dübeln nach der Baustoffbeschaffenheit und der Last zu erfolgen. Die Demontage der Füße sollte zum Schutz der Kondensatanschlüsse im Anschluss erfolgen.

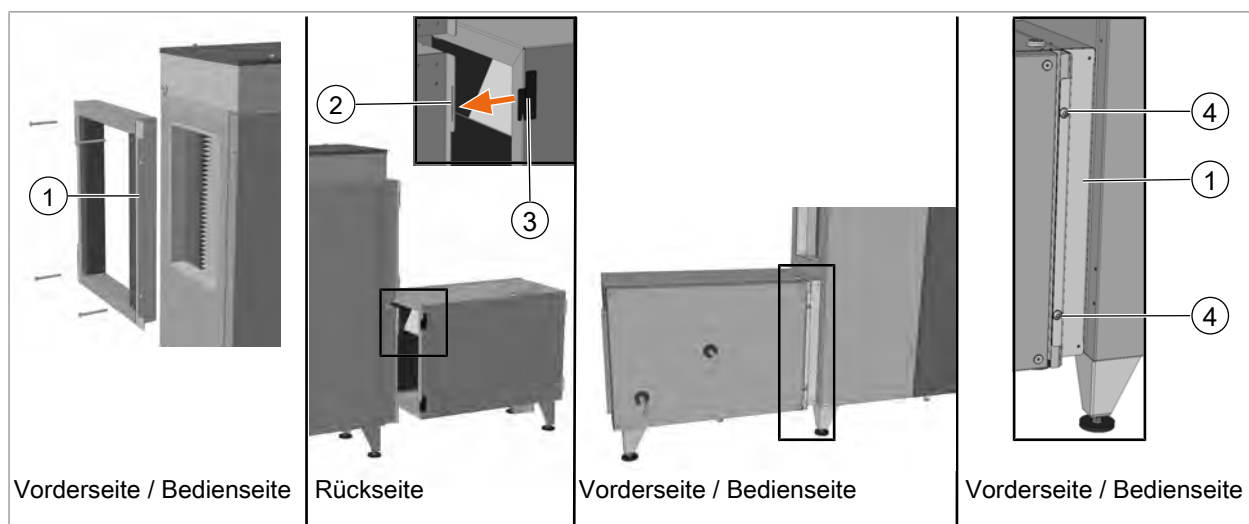


595312139

2.3.2 Montage der Erweiterungsmodule

Am CSL-800-Grundgerät können verschiedene Erweiterungsmodule (Erhitzer, Kühler, Filter usw.) angebaut werden. Sämtliche Erweiterungsmodule nutzen für geringsten Druckverlust die komplette Gerätetiefe optimal aus. Für die Montage am Grundgerät wird hierfür jeweils ein zu verschraubender Adapterrahmen mitgeliefert (nicht bei Außen- und Fortluftklappe).

Zur Befestigung der Erweiterungsmodule (zu dem Adapterrahmen und gegenseitig) befinden sich auf der Rückseite im Wechsel Blechlaschen mit Langlöchern und Befestigungswinkel mit Zapfen, welche ineinander eingehängt und verrastet werden. Anschließend wird das Erweiterungsmodul mit zwei Schrauben an der Vorderseite fixiert.



- ① Adapterrahmen
- ③ 2x Befestigungswinkel

- ② 2x Langloch
- ④ 2x Schraube

9007199850208011

3 Technische Daten

3.1 Grundgerät

	Einheit	CSL-800
Volumenstrom	m³/h	300 bis 800
Nennvolumenstrom bei 150 Pa ext. Pressung	m³/h	710
Außenluftfilter nach ISO 16890		ISO ePM1 55 % (F7)
Abluftfilter nach ISO 16890		ISO ePM10 60 % (M5)
Optionale 2. Filterstufe nach ISO 16890 in der Zuluft		ISO ePM1 80 % (F9)
Elektrische Anschlusswerte		
Netzspannung (bauseitige Absicherung über FI-Schutzschalter Typ B erforderlich)	VAC	230 (50 / 60 Hz)
Max. Leistungs- und Stromaufnahme je Ventilator	W / A	170 / 1,4
Max. Gesamtleistungs- und Stromaufnahme: Grundgerät ohne Zubehör	W / A	400 / 3,1
Max. Gesamtleistungs- und Stromaufnahme: Grundgerät mit maximalem Zubehör	W / A	1.150 / 8,1
Maßangaben		
Höhe (inkl. 126 mm Füße)	mm	1.159
Breite	mm	1.380
Tiefe	mm	340
Gewicht Grundgerät	kg	127
Farbton der Verkleidung	RAL	9016 (verkehrsweiß)

3.2 WRG-Daten mit Aluminium-Plattenwärmetauscher

	Einheit	CSL-800		
Volumenstrom	m³/h	500	710	800
Temperatur Außenluft	°C	-5	-5	-5
Temperatur Abluft	°C	22	22	22
rel. Feuchte Abluft	%	40	40	40
Temperatur Zuluft	°C	17,4	17,0	16,9
rel. Feuchte Zuluft	%	20	21	21
Rückwärmezahl	%	83	82	81
Rückwärmezahl nach EN 308	%	81	79	79
Wärmeleistung	kW	3,8	5,3	5,9
Temperatur Fortluft	°C	5,7	6,0	6,1
rel. Feuchte Fortluft	%	72	72	71

3.3 WRG-Daten mit Enthalpie-Plattenwärmetauscher

	Einheit	CSL-800 Enthalpie		
Volumenstrom	m³/h	500	710	800
Temperatur Außenluft	°C	-5	-5	-5
Temperatur Abluft	°C	22	22	22
rel. Feuchte Abluft	%	40	40	40
Temperatur Zuluft	°C	16,5	15,8	15,6
rel. Feuchte Zuluft	%	38	38	39
Rückwärmezahl	%	79	77	76
Rückwärmezahl nach EN 308	%	79	77	76
Wärmeleistung	kW	4,5	6,2	6,9
Temperatur Fortluft	°C	0,5	1,2	1,4
rel. Feuchte Fortluft	%	100	100	100

3.4 Schallleistungs- und Schalldruckpegel

Messungen im Nennluftbetrieb 710 m³/h, 150 Pa externe Pressung

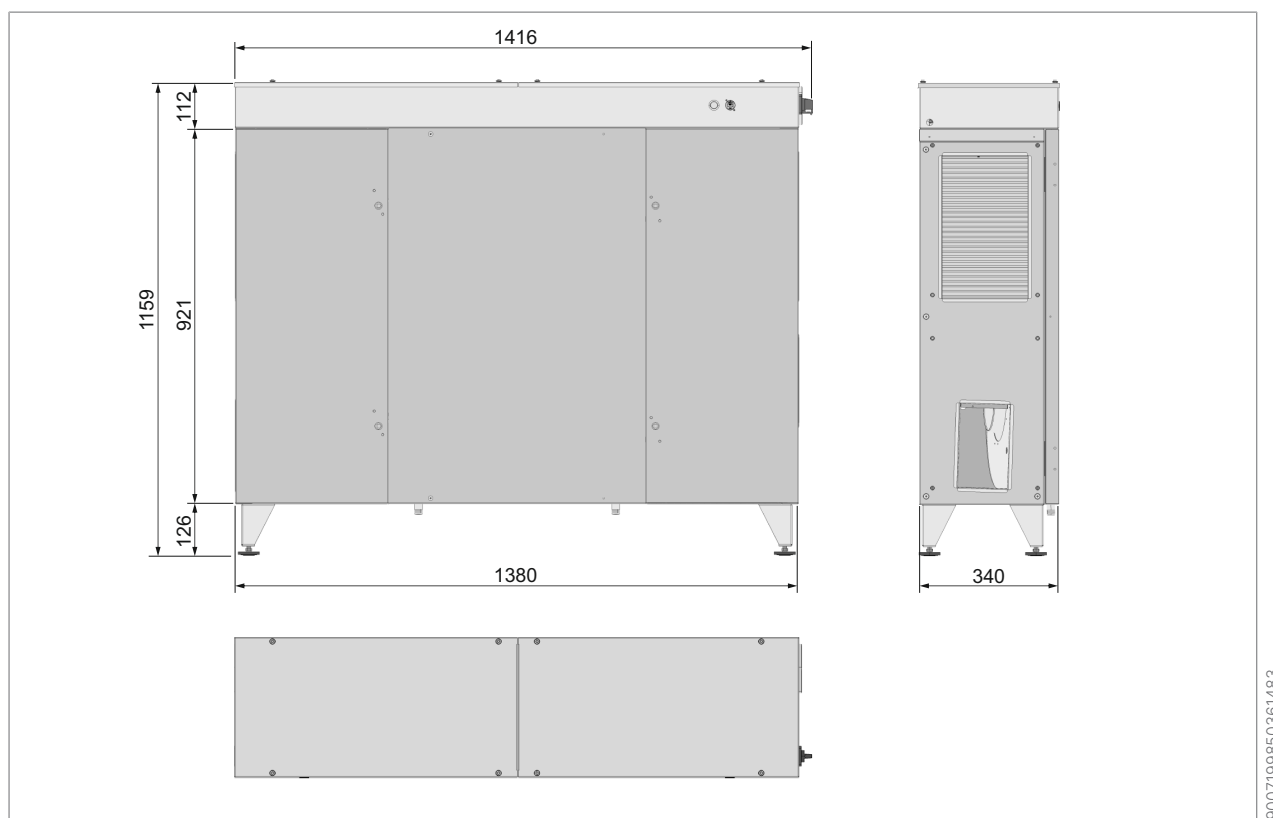
Schallleistungspegel

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	Gesamt dB	Gesamt dB(A)
Zuluft	70,5	73,3	86,5	75,3	69,3	64,8	60,1	54,5	87,2 dB	79,4 dB(A)
Außenluft	62,7	66,4	73,7	59,7	53,0	47,3	36,2	26,8	74,9 dB	65,8 dB(A)
Abluft	61,4	65,3	71,8	58,3	51,5	46,0	35,0	25,7	73,2 dB	64,0 dB(A)
Fortluft	69,2	72,2	84,7	73,8	67,6	63,6	58,8	53,3	85,5 dB	77,8 dB(A)
Gehäuse- abstrahlung	68,3	68,1	69,0	55,0	47,9	45,6	38,8	32,3	73,3 dB	61,6 dB(A)

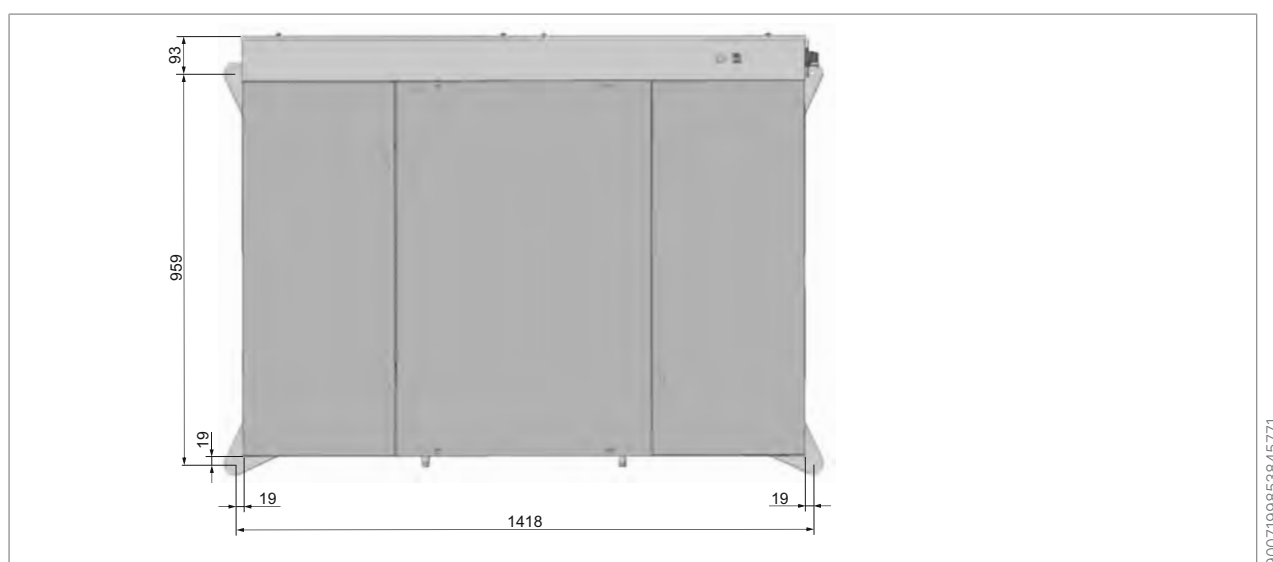
Schalldruckpegel in 3 m Abstand

Frequenz [Hz]	63	125	250	500	1.000	2.000	4.000	8.000	Gesamt dB	Gesamt dB(A)
Gehäuse- abstrahlung	57,0	53,8	48,7	38,6	32,5	31,3	25,5	23,0	59,1 dB	43,9 dB(A)

3.5 Bemaßung Grundgerät



3.6 Bemaßung Aufhängepunkte für Wand- und Deckenmontage



4 Erweiterungsmodule

Falls aufgrund von Gewicht/Dimension erforderlich, sind die Erweiterungsmodule mit Füßen bzw. mit Befestigungswinkel zur Montage ausgestattet. Diese sind bereits am Erweiterungsmodul angebracht.

Heizen und Kühlen



Elektro Heizregister (4,3 kW),
Einsatz als Vor- oder Nachheizregister



Change-Over
(Pumpenwarmwasser / -kaltwasser)



Pumpenwarmwasser



Direktverdampfer für Kältemittel R32



Pumpenkaltwasser

Zusätzliche Erweiterungsmodule



Außen- und Fortluftklappe inkl.
Stellantrieb (wahlweise in Variante
Auf/Zu oder Federrücklauf)



Leermodul mit zu Revisionszwecken
abnehmbarem Frontpanel



Filtermodul: 2. Filterstufe in Zuluft mit
Panelfilter ISO ePM1 80 % (F9), inkl.
Differenzdruckschalter zur Filterüber-
wachung

Zubehör für Kanalanschluss

	Dämmrahmen		Adapterdämmmodul als Übergang von eckigem Gehäusequerschnitt auf Rundrohranschluss DN 250
	Segeltuchstutzen		Rohr-Schalldämpfer DN 250, 500 mm
	Rohr-Schalldämpfer DN 250, 1.000 mm		

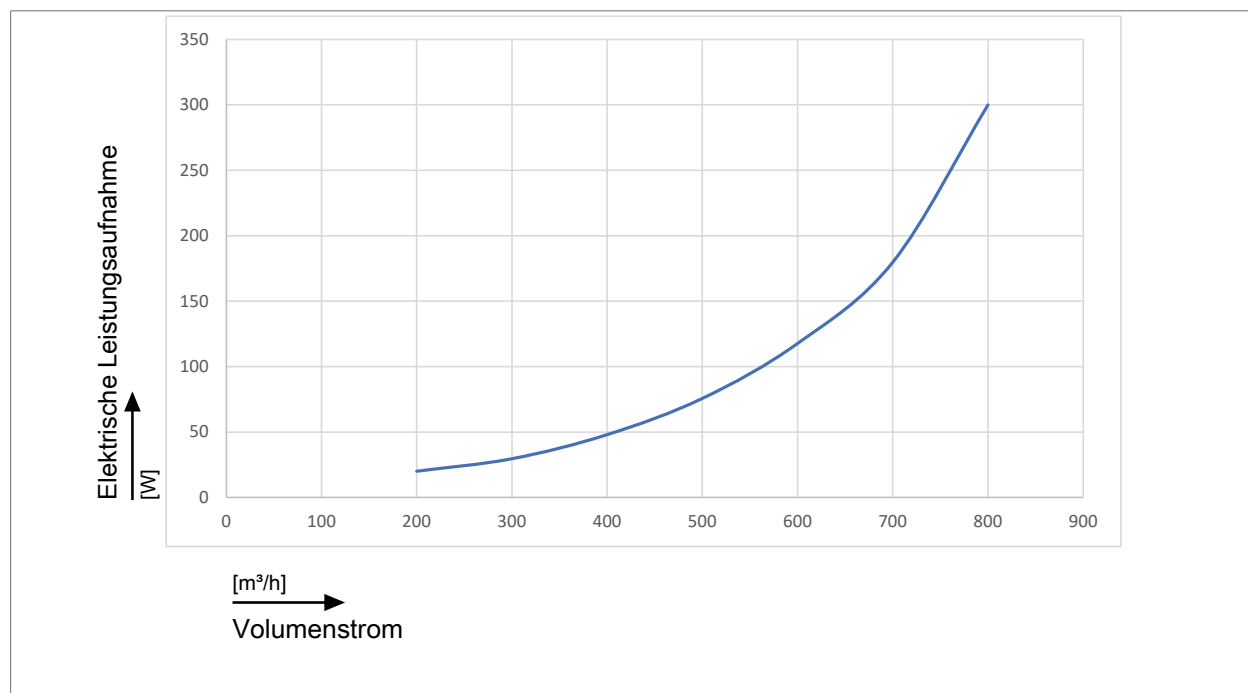
Sensoren

	Raumtemperaturfühler		Außentemperaturfühler
	Luftqualitätssensor (VOC)		CO ₂ -Sensor
	Raum-Feuchtefühler IP65		
	Kanalrauchmelder ohne DIBt-Zulassung		Kanalrauchmelder mit DIBt-Zulassung

5 Diagramme

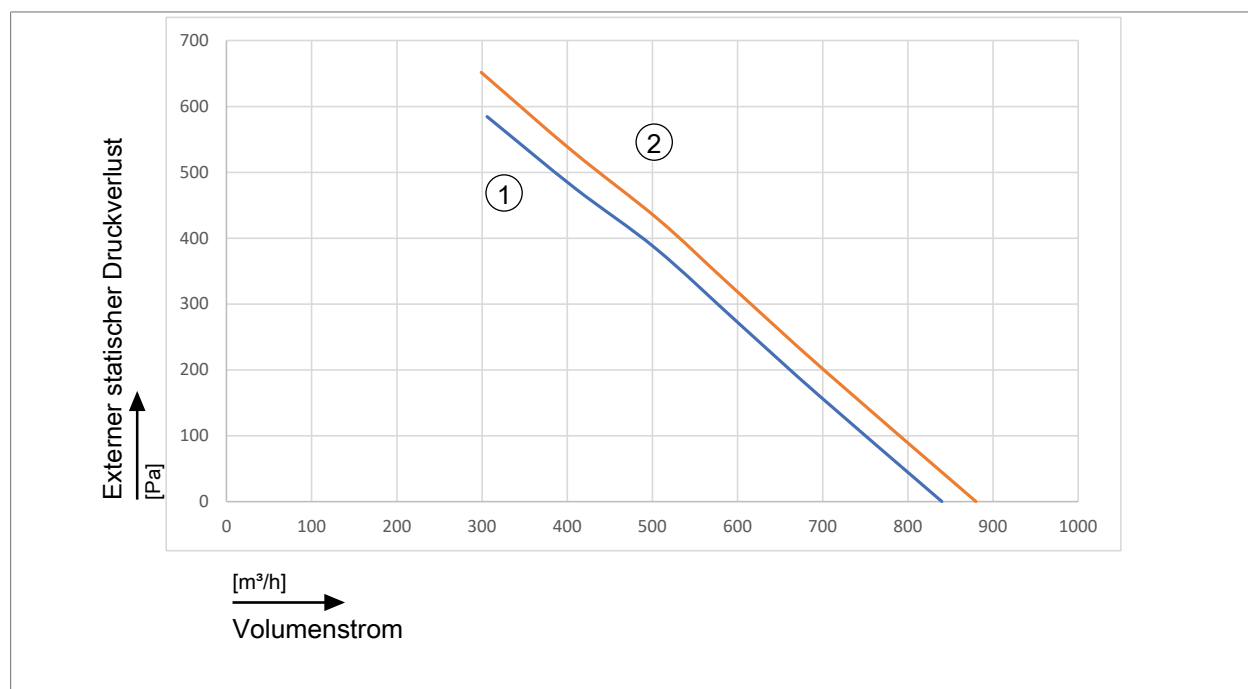
Die nachfolgend angegebenen Werte wurden für das Grundgerät ohne Erweiterungsmodule bei 0 Pa externer Pressung und sauberen Filtern ermittelt. Für den jeweiligen Anwendungsfall können diese daher abweichen.

5.1 Elektrische Leistungsaufnahme



9007199850728331

5.2 Verfügbare externe Pressung



595965067

① SUP (Zuluft)

② ETA (Abluft)

Notizen



Unsere Beratungsprofis sind gerne für Sie da.

Hier geht es zu unseren Niederlassungen und Partnern in Deutschland und weltweit:



[www.wolf.eu/
niederlassungen](http://www.wolf.eu/niederlassungen)

Sie haben Fragen oder Anregungen zu dieser Broschüre?



feedback@wolf.eu

Änderungen vorbehalten. Bitte beachten Sie, dass auf den Produktbildern allein das Produkt der Marke WOLF abgebildet ist. Zusätzlich erforderlich sind meist Zu- und Ableitungen, die von außen an das Produkt herangeführt werden. Für die Richtigkeit dieser Broschüre übernimmt der Hersteller keine Haftung und Gewährleistung. Abbildungen zeigen teilweise Sonderzubehör.

WOLF GmbH
Postfach 1380
84048 Mainburg
Deutschland
Tel. +49 8751 74-0
E-Mail info@wolf.eu
www.wolf.eu



DE AT | 4802112 | 202512