



Installations-, Bedienungs-
und Wartungshandbuch

Modular L Smart

D-EIMAH00608-19_01DE

› Modular L Smart

Übersetzung der Originalanweisungen

REV	01
DATUM	April 2022
ERSETZT	D-EIMAH00608-19_00DE_Modular_L_Smart

Die Wärmerückgewinnungseinheiten Modular L Smart garantieren eine hohe interne Raumluftqualität bei geringen Energiekosten. Das Sortiment besteht aus sechs Größen, die durch die Hinzufügung von externen Modulen anpassbar sind.

Dank einer extrem flexiblen Entwicklung können die Luftbehandlungseinheiten von Daikin allen technischen Anforderungen gerecht werden.

Die Systeme von Daikin garantieren einen respektvollen Umgang mit der Umwelt und deren Ressourcen. Dies basiert auf der hohen Energieeffizienz. Aufgrund der geringen ökologischen Auswirkungen und dem niedrigen Energieverbrauch sind die Daikin Rückgewinnungsgeräte für jeden Markt geeignet.

Index

Montageanleitung

Wichtige Warnhinweise	4
Zweck des Handbuchs	4
Verwendungszweck des Gerätes	4
Sicherheitsvorschriften	5
Restrisiken	8
Sicherheitseinrichtungen	9
Merkmale des Gerätes	10
Umweltbedingungen	10
Umweltverschmutzung	10
Geräusentwicklung	10
Merkmale der Decke und Luftkanäle	11
Technische Daten	12
Externe Vorheizbatterie	12
Überwachung Druckabfall jeder Filterstufe	13
Zusammenfassung der Gerätebedienung	15
Empfang der Frachtstücke	16
Transport	17
Auspacken und Integritätsprüfung	18
Nach dem Auspacken	18
Das Typenschild (Seriennummer) ablesen	19
Lagerung bis zur Installation	20
Installation	21
Installationsverfahren stufenweise	21
Inbetriebnahme	29
Konfigurierung	29
Leistungskurven der Einheit Modular L Smart	37
Informationen zur Benutzerschnittstelle	45
Wartung	52
Sicherheitsvorschriften für die Wartung	52
Ordentliche Wartung	53
Außerordentliche Wartung	58
Diagnostik	61
Fehlersuchtablelle	62
Montage Optional	63
Erfassungsbogen der Reparaturmaßnahmen	71

Wichtige Warnhinweise



Das Piktogramm zeigt eine Situation unmittelbarer Gefahr oder eine gefährliche Situation, die zu Verletzungen oder zum Tod führen kann.



Das Piktogramm zeigt, dass es notwendig ist, angemessene Verhaltensweisen zu übernehmen, um die Sicherheit des Personals nicht zu gefährden und Schäden an der Anlage zu vermeiden.



Das Piktogramm zeigt technische Informationen von großer Bedeutung, die von denjenigen berücksichtigt werden sollten, die das Gerät installieren oder verwenden.

Zweck des Handbuchs

Der Zweck des vorliegenden **Handbuch** ist es, dem Installateur und dem qualifizierten Betreiber, die Installation, die Wartung und einen korrekten und sicheren Gebrauch der Apparatur zu ermöglichen: Aus diesem Grund **müssen alle an der Installation, Wartung und Überwachung beteiligten Personen dieses Handbuch lesen.**

Kontaktieren Sie den Hersteller, wenn Ihnen etwas unklar oder unverständlich ist.

In diesem Handbuch finden Sie folgende Informationen:

- Technische Eigenschaften des Gerätes
- Anweisungen für Transport, Handhabung, Installation und Montage
- Gebrauch
- Informationen für die Einweisung des zur Bedienung autorisierten Personals
- Wartungsarbeiten

Alle Angaben beziehen sich im allgemeinen auf eine beliebige Einheit der Reihe Modular Light. Alle Einheiten werden mit einer **technischen Zeichnung** zugesendet, die das Gewicht und die spezifischen Abmessungen der erhaltenen Maschine angeben: sie muss als integralen Bestandteil dieses Handbuches betrachtet werden, und daher müssen all seine Bestandteile mit größter Sorgfalt aufbewahrt werden.

Wenn Handbuch oder Zeichnung verloren gehen, ist es wichtig, beim Hersteller eine Kopie anzufordern; dabei muss die Geräteseriennummer angegeben werden, die dem Aufkleber auf dem Gerät zu entnehmen ist.

Im Falle abweichender Daten zwischen diesem Handbuch und der Zeichnung, hat die Zeichnung den Vorrang.

Verwendungszweck des Gerätes

Dieses Gerät hat die Funktion, Luft zu behandeln, die der Kühlung von Privat- und Industrieumgebungen dient: Jede andere Verwendung ist nicht konform zum vorgesehenen Gebrauch und daher potentiell gefährlich.

Diese Reihe von Einheiten wird für den Einsatz in NICHT explosiven Umgebungen entwickelt.

Wird das Gerät in kritischen Situationen eingesetzt, muss der Kunde die technischen und betrieblichen Maßnahmen nach dem Typ der Anlage oder der Umgebung erkennen und ergreifen, um Schäden jeder Art zu vermeiden.

Sicherheitsvorschriften

Erforderliche Kompetenzen für die Installation des Gerätes



Die Installateure müssen die Arbeiten entsprechend ihrer beruflichen Qualifikationen ausführen: alle Tätigkeiten außerhalb ihrer Kompetenz (z.B. elektrische Anschlüsse) müssen von qualifizierten Fachkräften ausgeführt werden, um ihre eigene Sicherheit und die von anderen Betreibern, die mit der Apparatur zu tun haben, nicht zu gefährden.



Zuständiger für Transport und Umsetzen der Maschine: Eine autorisierte Person mit anerkannter Kompetenz im Einsatz von Transportmitteln und Hebetechniken.



Installationstechniker: Erfahrener Techniker, der über die geeigneten technischen Kompetenzen und Ausbildung für die Installation des Gerätes verfügt und direkt vom Hersteller bzw. dessen Bevollmächtigten geschickt oder autorisiert wird.

Assistent: Techniker mit Sorgfaltspflichten bei der Bedienung von Hebe- und Montagevorrichtungen. Er muss auf die auszuführenden Operationen und die Sicherheitspläne der Baustelle/Aufstellort entsprechend geschult und darüber informiert werden.

In diesem Handbuch wird für jeden Arbeitsvorgang der entsprechend zuständige Fachmann genannt.

Erforderliche Kompetenzen für Gebrauch und Wartung des Gerätes



Allgemeiner Bediener: BERECHTIGT, das Gerät über die Steuertasten auf dem Bedienfeld der elektrischen Schalttafel zu betätigen. Er führt nur die Steuerungen des Gerätes, Ein/Ausschalten aus.

(Qualifizierter) Wartungstechniker: BERECHTIGT zur Durchführung von Wartungs-, Einstellungs-, Austausch- und Reparaturarbeiten der mechanischen Teile. Er muss fachkundig im Bereich der mechanischen Systeme sein und die mechanische Wartung in zufriedenstellender und sicherer Weise ausführen können. Außerdem muss er über eine theoretische Ausbildung und handwerkliche Erfahrung verfügen. Er ist NICHT BERECHTIGT, an elektrischen Anlagen zu arbeiten.

(Qualifizierter) Montagetechniker: BERECHTIGT zur Durchführung komplizierter Arbeitsvorgänge in jeder Situation. Er arbeitet in Übereinstimmung mit dem Benutzer.



Für den Wartungsdienst (qualifizierter) Elektriker: BERECHTIGT zur Durchführung elektrischer Arbeitsvorgänge sowie Einstellung, Wartung und elektrische Reparaturen. BERECHTIGT, auch bei vorhandener Spannung in den Schaltschränken und Verteilerkästen zu arbeiten. Er muss eine fachkundig in Elektronik und Elektrotechnik sein, daher elektrische Systeme zufriedenstellend und sicher bedienen können, er muss über eine theoretische Ausbildung und nachgewiesene Erfahrung verfügen. Er ist NICHT BERECHTIGT, an mechanischen Anlagen zu arbeiten.



Die Installateure, die Benutzer und die Wartungstechniker des Gerätes müssen auch:

- volljährig, verantwortungsvoll und erfahren sein;
- ohne körperliche Beeinträchtigungen und in perfekter körperlicher und psychophysischer Verfassung sein;
- den Betriebszyklus der Maschine beherrschen;
- eine theoretisch-praktische Ausbildung neben einem erfahrenen Bediener am Gerät oder an der Seite eines Technikers des Herstellers absolviert haben.

In diesem Handbuch wird für jeden Arbeitsvorgang der entsprechend zuständige Fachmann genannt.



Vor der Installation, dem Gebrauch und der Wartung des Gerätes muss dieses Handbuch sorgfältig gelesen werden. Es muss für zukünftige Konsultation seitens verschiedenen Bediener aufbewahrt werden. Entfernen, zerreißen oder überschreiben Sie keinesfalls Teile dieses Handbuchs.



Alle Installations-, Montage-, Netzanschluss- und ordentliche/außerordentliche Wartungsarbeiten dürfen nur von **qualifiziertem Personal unter Einhaltung der technischen Vorschriften** durchgeführt werden. Vor Beginn der Arbeiten muss die Stromversorgung unterbrochen werden und es muss persönliche Schutzausrüstung (z. B. Handschuhe, Schutzbrille usw.) getragen werden, die den geltenden Bestimmungen im Einsatzland entspricht, wobei stets die Regeln bezüglich der Anlagen und Sicherheit am Arbeitsplatz zu beachten sind.



Eine Installation, ein Gebrauch oder eine Wartung, die nicht den Angaben im Handbuch entspricht, kann zu Schäden, Verletzungen bis zu tödlichen Unfällen führen. Die Garantie ist in solchem Falle hinfällig und der Hersteller wird von jeglicher Haftung befreit.



Beim Bewegen oder der Installation des Gerätes müssen Schutzkleidung getragen und für diesen Zweck geeignete Hilfsmittel eingesetzt werden, um Unfällen vorzubeugen und die eigene Sicherheit sowie die Dritter zu gewährleisten. Während der Montage oder Wartung des Gerätes ist KEIN Durchgangsverkehr oder Aufenthalt von Personen gestattet, die nicht für die Installation im Arbeitsbereich zuständig sind.



Vor allen Installations- oder Wartungsarbeiten Gerät immer von der Stromversorgung trennen.



Vor der Installation des Gerätes überprüfen, dass die Anlagen den geltenden Vorschriften im Einsatzland und den Angaben auf dem Typenschild entsprechen.



Der Benutzer/Installateur ist verpflichtet, die statische Stabilität und die Dynamik im Zusammenhang mit der Installation sicherzustellen, und für Umgebungen zu sorgen, in denen **nicht kompetente und nicht autorisierte Personen KEINEN Zugang zum Gerät oder dessen Steuerungen haben.**



Der Benutzer/Installateur ist verpflichtet, sicherzustellen, dass die **Wetterbedingungen** die Sicherheit von Personen und Gegenständen während der Installations-, Nutzungs- und Wartungsphasen nicht gefährden.



Sicherstellen, dass die Luftansaugung nicht in der Nähe von Abgasen, Verbrennungsrauch oder anderen Schadstoffen erfolgt.



Gerät NICHT an Orten, die starken Winden, salzhaltiger Luft, offenen Flammen oder Temperaturen oberhalb von 40 °C (104 °F) ausgesetzt sind, installieren.



Nach Abschluss der Installation den Benutzer in den korrekten Gebrauch des Gerätes einweisen.

Wenn das Gerät nicht funktioniert oder Sie funktionelle oder strukturelle Abweichungen bemerken, trennen Sie es von der Stromversorgung und wenden Sie sich an einen vom Hersteller oder Händler autorisierten Kundenservice, versuchen Sie keine eigenmächtigen Reparaturen. Bei eventuell notwendigem Austausch verlangen Sie, dass nur Originalersatzteile verwendet werden.

Bei Eingriffen, Manipulationen oder nicht ausdrücklich autorisierten Änderungen, die von den Anweisungen in diesem Handbuch abweichen, verfällt die Garantie und sie können zu Schäden, Verletzungen oder sogar tödlichen Unfällen führen.

Das Typenschild am Gerät liefert wichtige technische Informationen: sie sind unerlässlich, wenn eine Wartung oder Reparatur des Gerätes erforderlich wird: Das Typenschild sollte daher nicht entfernt, beschädigt oder abgeändert werden.

Damit fachgerechte und sichere Verwendungsbedingungen gewährleistet sind, wird empfohlen, das Gerät durch einen vom Hersteller oder Händler autorisierten Serviceleister mindestens einmal im Jahr warten und überprüfen zu lassen.

Die Nichteinhaltung dieser Vorschriften kann zu schweren Schäden bis hin zu sogar tödlichen Verletzungen führen, die Garantie verfällt und der Hersteller wird von jeglicher Haftung befreit.

Restrisiken

Selbst wenn alle Sicherheitsmaßnahmen, die von den Referenznormen vorgesehen sind, getroffen und ergriffen wurden, bleiben Restrisiken. Insbesondere bei einigen Austausch-, Einstellungs- und Ausrüstungsarbeiten sollte stets höchste Aufmerksamkeit herrschen, um unter bestmöglichen Bedingungen zu arbeiten.

Liste der Arbeitsvorgänge mit vorhandenen Restrisiken

Risiken für das (elektrische und mechanische) Fachpersonal

- Handhabung - beim Abladen und Bewegen ist auf alle in diesem Handbuch aufgeführten Schritte bezüglich der Referenzpunkte zu achten.
- Installation - bei der Installation ist auf alle in diesem Handbuch aufgeführten Schritte bezüglich der Referenzpunkte zu achten. Ferner ist der Installateur verpflichtet, die statische Stabilität und die Dynamik des Installationsortes des Gerätes sicherzustellen.
- Wartung - Während der Wartung ist auf alle in diesem Handbuch aufgeführten Schritte zu achten, insbesondere auf hohe Temperaturen, die in den Flüssigkeitsleitungen zur Wärmeübertragung von/zum Gerät auftreten können.
- Reinigung - Die Reinigung der Maschine muss bei ausgeschalteter Maschine ausgeführt werden, indem man den Schalter, der vom elektrischen Installateur vorbereitet wurde, an der Einheit betätigt. Den Schlüssel für die Unterbrechung der Stromversorgung muss der Arbeiter bis zum Ende aller Reinigungsvorgänge bei sich behalten. Die Innenreinigung der Maschine muss mit den Schutzeinrichtungen nach den geltenden Vorschriften durchgeführt werden. Obwohl der Innenraum der Maschine keine kritischen Risiken aufweist, ist es notwendig, die höchste Aufmerksamkeit zu schenken, damit Unfälle während der Reinigung nicht passieren. Wärmetauscherbatterien mit potenziell scharfen Lamellenpaketen, müssen mit Handschuhen, die geeignet für die Handhabung von Metallen sind, und Schutzbrille gereinigt werden.

Während der Einstellungs-, Wartungs- und Reinigungsphasen bestehen unterschiedliche Restrisiken, da die Arbeiten mit ausgeschalteten Schutzvorrichtungen durchgeführt werden müssen, ist besondere Aufmerksamkeit nötig, um Schäden an Personen und Sachen zu vermeiden.



Grundsätzlich sind bei allen obengenannten Arbeiten größtmögliche Vorsicht und Aufmerksamkeit geboten.

Es wird erneut darauf hingewiesen, dass diese Arbeiten ausschließlich von autorisierten Fachkräften ausgeführt werden dürfen.

Alle Arbeiten müssen in Übereinstimmung zu den gesetzlichen Bestimmungen bezüglich Arbeitsplatzsicherheit durchgeführt werden.

Es wird daran erinnert, dass das betreffende Gerät Bestandteil einer größeren Anlage ist, die andere Komponenten umfasst, je nach endgültigen Konstruktionseigenschaften sowie Art und Weise der Verwendung. Daher obliegen dem Benutzer und dem zuletzt tätigen Monteur, die Bewertung der Restrisiken und das Ergreifen entsprechender Vorsichtsmaßnahmen.

Sicherheitsvorrichtungen



Das Gerät ist mit Sicherheitsvorrichtungen zur Verhinderung von Verletzungsrisiken für Personen und für die reibungslose Funktion ausgestattet. Achten Sie stets auf die Symbole und die Sicherheitsvorrichtungen am Gerät. Letzteres darf **nur** mit aktiven Sicherheitsvorrichtungen und mit den festen oder beweglichen, korrekt im vorgesehenen Sitz installierten Schutzabdeckungen in Betrieb genommen werden.



Wenn die Sicherheitsvorrichtungen bei Installation, Gebrauch oder Wartung, vorübergehend entfernt oder reduziert wurden, darf **ausschließlich** der qualifizierte Techniker, der diese Änderung vorgenommen hat, seiner Tätigkeit nachgehen: Jeglicher Zugang zum Gerät ist für andere Personen **absolut** zu verhindern. Nach Abschluss der Arbeiten, die Vorrichtungen so schnell wie möglich wieder anbringen und aktivieren.

2 Merkmale des Gerätes

Umweltbedingungen



Die Wärmerückgewinnungseinheiten Modular L Smart sind für den Einsatz in Innenräumen konzipiert. Die Einheit darf in Umgebungen mit explosivem Material und mit einer hohen Konzentration an Staub nicht arbeiten.



Außenlufttemperatur	- 5 °C + 46 °C ohne elektrische Batterie - 25 °C + 46 °C mit elektrischer Batterie für Größen 04 und 06 - 20 °C + 46 °C mit elektrischer Batterie für Größen 02, 03, 05 und 07
Betriebsumgebungstemperatur	+5 °C + 46 °C
Umgebungstemperatur bei ausgeschalteter Maschine (z. B. Lagerung, Transport, usw. ...)	von -40 °C bis +60°C



Dank ihrer Modularität, ist jede Maschine in der Lage, sich an unterschiedliche Anforderungen in Bezug auf den Luftdurchfluss und thermodynamische Behandlungen anzupassen.

Wertvolle und fortschrittliche Lösungen dank optimaler Auswahl jedes einzelnen Details, Suche nach maximaler Effizienz in jeder Komponente, Verwendung spezifischer Materialien und Konstruktionslösungen sorgen für Respekt gegenüber der Umwelt und Energieeinsparung.

Umweltverschmutzung

Je nach Aufstellungsort der Geräte müssen die spezifischen Vorschriften befolgt und alle notwendigen Vorkehrungen getroffen werden, um Umweltprobleme zu vermeiden. (Eine Anlage, die in einem Krankenhaus oder Labor eingesetzt wird, kann noch andere Probleme als beim Einsatz in anderen Bereichen verursachen, auch im Hinblick auf Entsorgung der Verschleißteile, Filter usw.).

Der Käufer ist verpflichtet, die Mitarbeiter bezüglich korrekter Verhaltensweisen zu informieren und zu schulen.

Geräusentwicklung



Die Geräte sind so konzipiert und gebaut, dass die Schallemissionswerte unterhalb der Schwelle von **80 dB(A)** liegen. Jeder Raum besitzt seine eigene Akustik, die die unter Betriebsbedingungen wahrgenommenen Schalldruckwerte wesentlich beeinflussen können. Die angegebenen Geräuschdaten sind daher als Referenzwerte zu betrachten, während es in der Verantwortung des Käufers liegt, spezifische phonomerische Messungen am Aufstellungsort und unter realen Betriebsbedingungen der Maschine durchzuführen.

Merkmale der Decke und der Luftkanäle

Die **Decke**, wo man plant, die Maschine zu installieren, muss **absolut** :

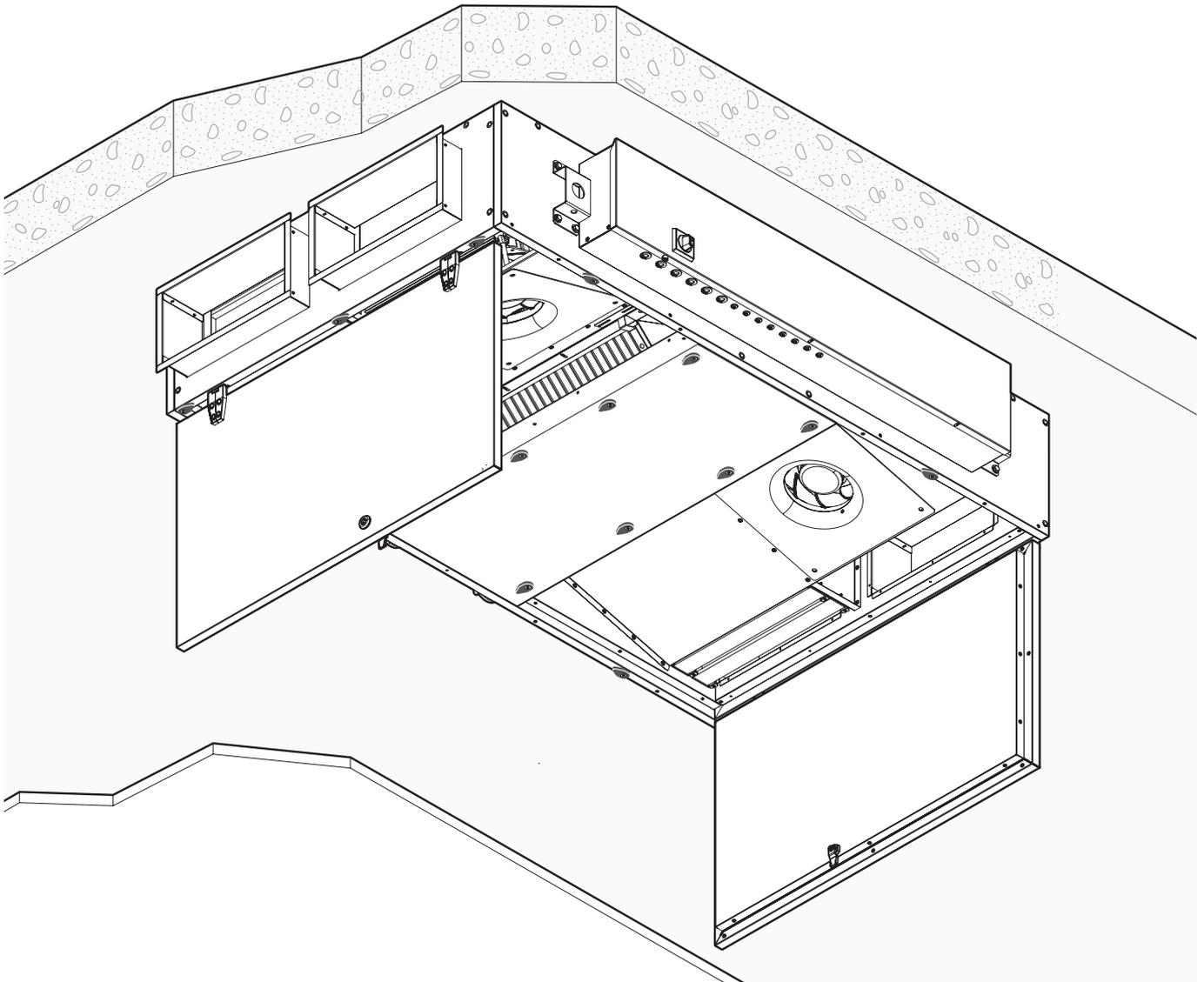
- flach und ohne Rauheiten sein;
- vibrationsresistent ist.
- In der Lage sein, **das Gewicht des Geräts unter Berücksichtigung eines geeigneten Sicherheitsfaktors zu tragen** (siehe Tabelle der technischen Daten auf Seite 12).

Das an der Decke installierte Gerät kann auch an einer abgehängten Decken installiert werden.

Falls kein ausreichender Raum für die Öffnung der Sektionaltore vorhanden ist, ist es möglich, die Inspektionstür in eine Platte zu verwandeln, die auf Hilfsführungen gleiten kann (optional).

Falls vorhanden, müssen die **Luftkanäle** direkt mit der Maschine verbunden werden, wobei darauf geachtet werden muss, dass ein geeignetes Schwingungsdämpfungssystem zwischen der Maschine und dem Kanal eingesetzt wird.

Um die Dichtheit der Verbindungen und die Unversehrtheit der Geräte zu gewährleisten, ist es unerlässlich, dass die Luftkanäle durch spezielle Halterungen gestützt werden und nicht direkt auf den Geräten lasten.



Technische Daten

TABELLE DER TECHNISCHE DATEN	GRÖSSE						
		2	3	4	5	6	7
Nennluftstrom	m ³ /h	300	600	1200	1500	2300	3000
Thermischer Wirkungsgrad	%	93	93	93	92	94	93
FLA	A	2.80	4.50	4.50	4.70	8.90	09:30
FLI	W	371	1033	1033	1033	2033	2033
Stromanschluss		200-277 V, 1 ph					

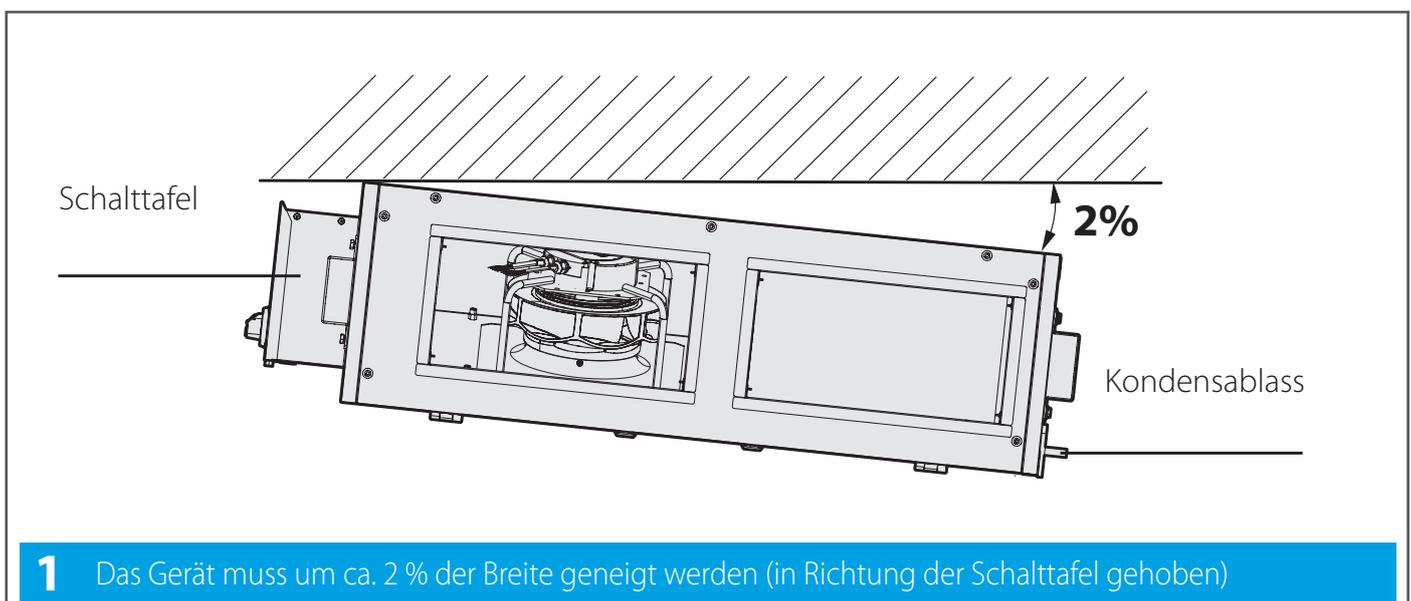
GEWICHTSTABELLE	GRÖSSE						
		2	3	4	5	6	7
Bruttogewicht mit Verpackung	kg	135	190	285	295	370	375
Gerätgewicht	kg	125	180	270	280	355	360
Gewicht Türen	kg	2x10,0	2x12,0	2x18,0	2x18,0	2x22,0	2x22,0
Gewicht der Filter	kg	2x0,2	2x0,3	2x0,5	2x0,5	2x0,5	2x0,5
Gewicht der Gebläse	kg	2x2,5	2x8,5	2x8,5	2x9,0	4x8,5	4x9,0
Gewicht der Rückgewinnungseinheit	kg	1x9,0	1x14,0	2x15,0	2x15,0	2x24,0	2x24,0
Gewicht der Rückgewinnungseinheit	kg	1x13,0	1x16,0	1x24,0	1x24,0	1x29,0	1x29,0

Externe Vorheizbatterie

Sicherstellen, dass die frontale Geschwindigkeit durch das Vorheizelement aus Sicherheitsgründe über 1,5 m/s bleibt.

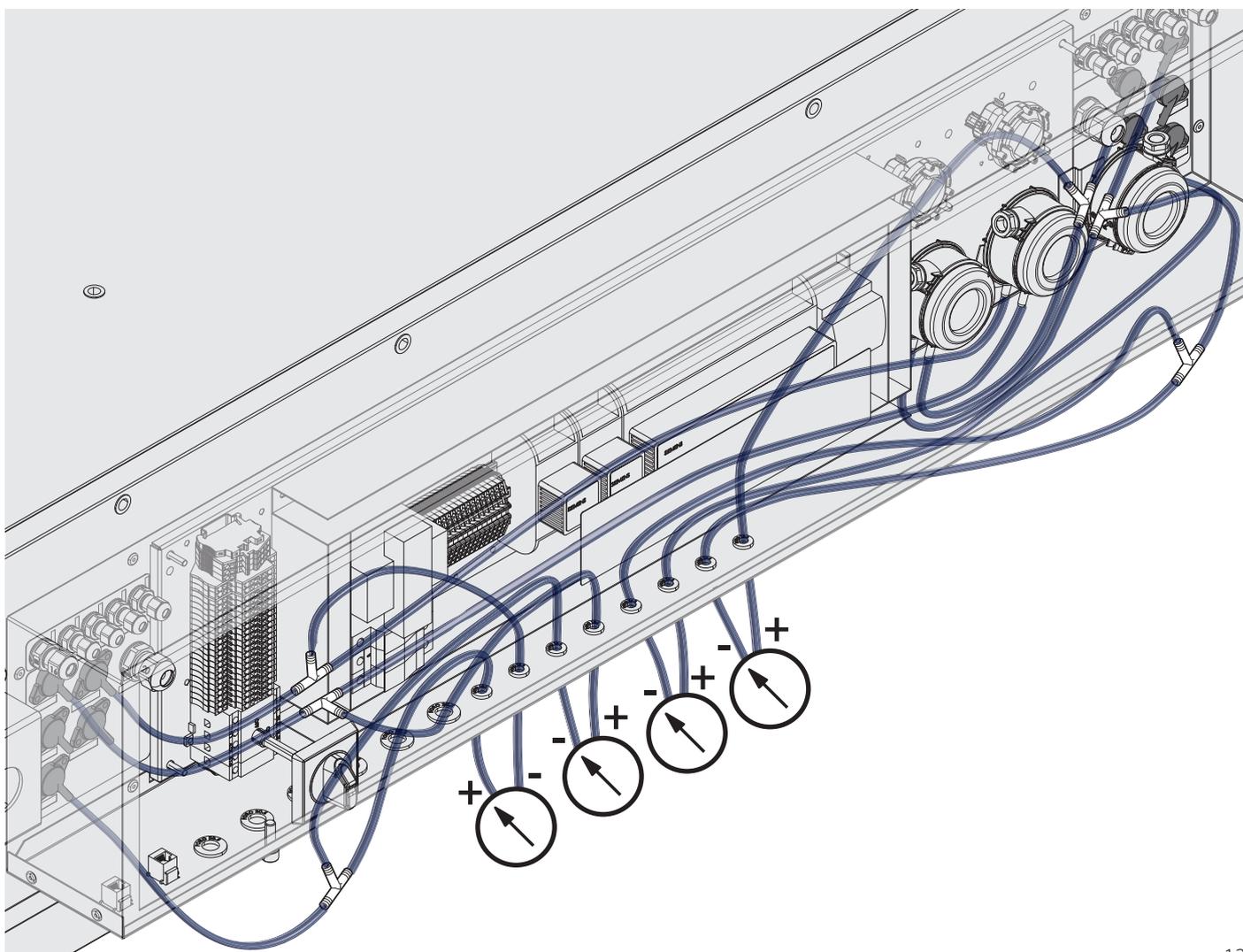
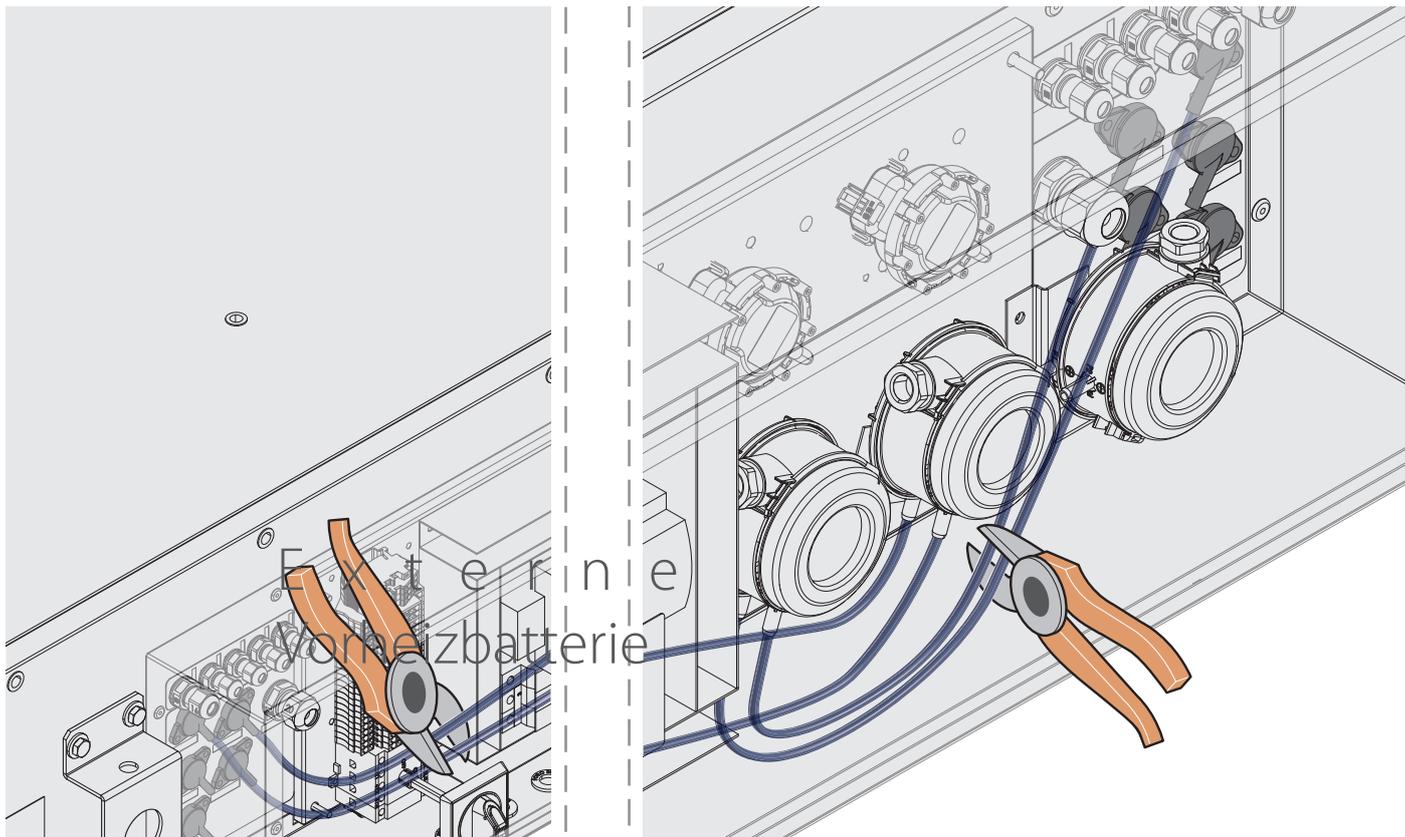
Die beiden Ausgänge des Abflussbeckens an den Abfluss anschließen.

Für beide Ausgänge kann ein Standardabfluss verwendet werden.



Überwachung Druckabfall jeder Filterstufe

Es ist möglich, den Druckabfall jeder Filterstufe zu überwachen, indem 4 Manometer wie auf den folgenden Abbildungen gezeigt angeschlossen werden. Auf diese Weise entspricht die Einheit dem VDI-Standard 6022.



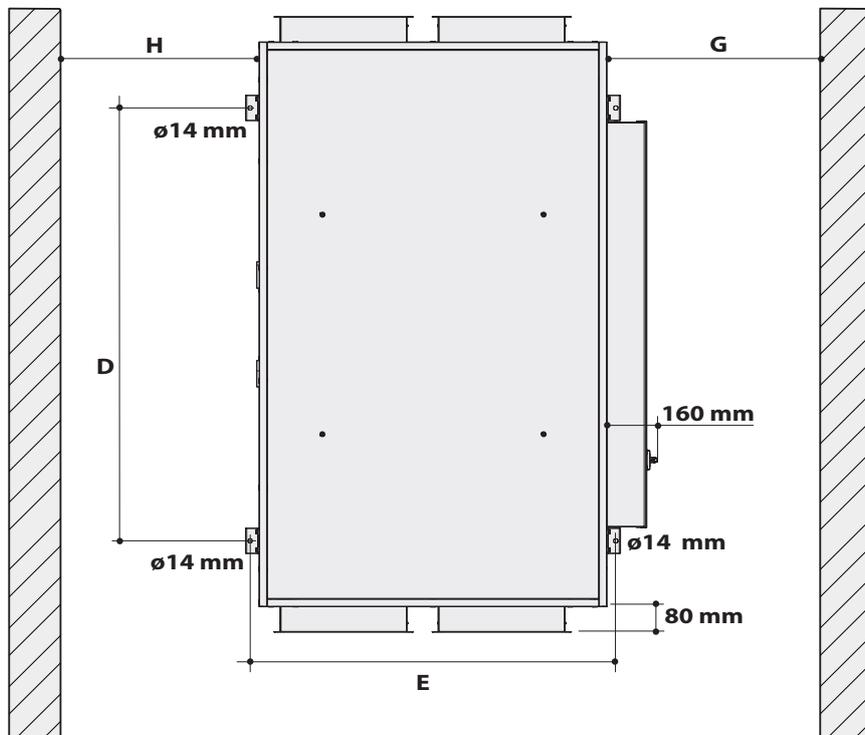
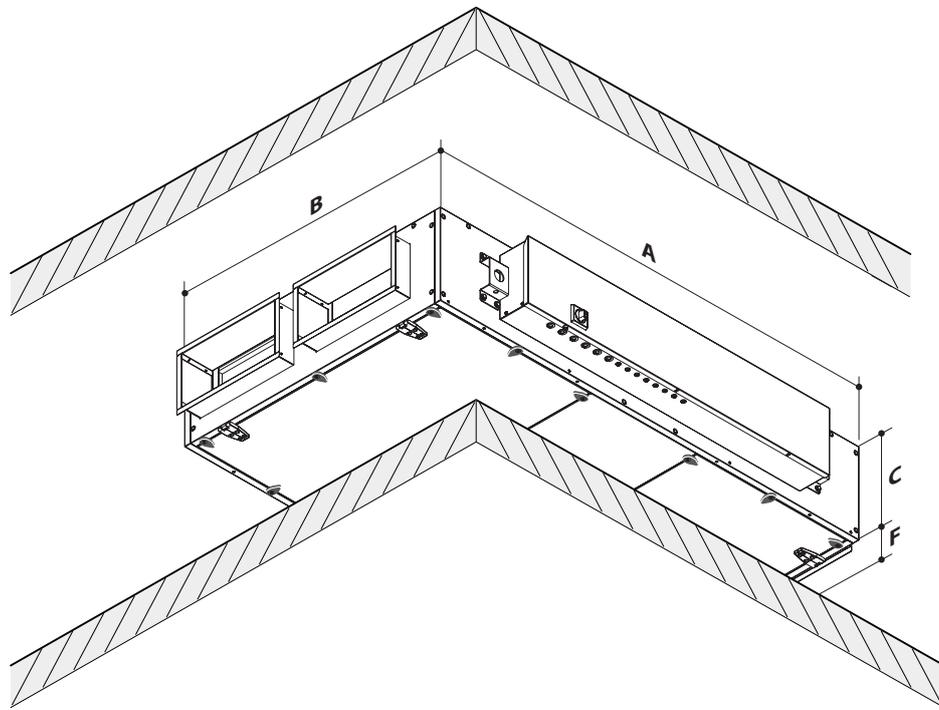
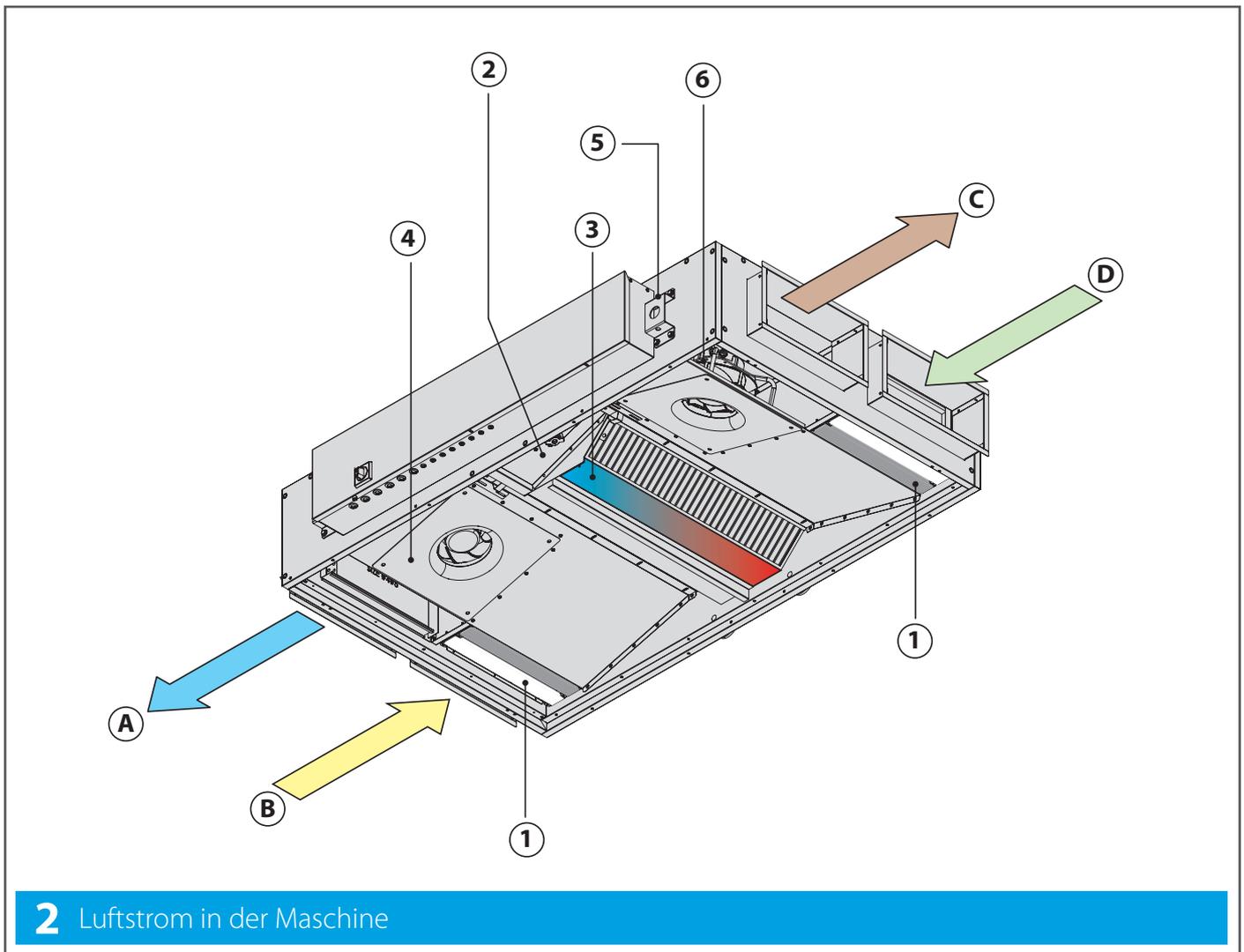


TABELLE DER TECHNISCHE DATEN	GRÖSSE						
		2	3	4	5	6	7
Länge (A)	mm	1660	1800	2000	2000	2000	2000
Breite (B)	mm	920	1100	1600	1600	2000	2000
Höhe (C)	mm	280	350	415	415	500	500
Lochabstand (D)	mm	1380					
Lochabstand (E)	mm	976	1156	1656		2056	
F (Schwenktüren)	mm	630	670	675			
F (Schiebetüren)	mm	70					
G	mm	500					
H	mm	300					

Zusammenfassung der Maschinenbedienung



2 Luftstrom in der Maschine

Gerät mit Ausrichtung nach links

- ① Filter und Vorfilter
 - ② Bypass Wärmetauscher
 - ③ Wärmeaustauscher
 - ④ Zuluftventilator
 - ⑤ Montagehalter
 - ⑥ Abluftventilator
- Ⓐ Zuluft
 - Ⓑ Abluft
 - Ⓒ Fortluft
 - Ⓓ Außenluft

Gerät mit Ausrichtung nach rechts

- ① Filter und Vorfilter
 - ② Bypass Wärmetauscher
 - ③ Wärmeaustauscher
 - ④ Abluftventilator
 - ⑤ Montagehalter
 - ⑥ Zuluftventilator
- Ⓐ Fortluft
 - Ⓑ Außenluft
 - Ⓒ Zuluft
 - Ⓓ Abluft

Pos.	Komponentenname	Baumaterial
1	Filter	Rahmen aus verzinktem Stahl, Filtermedium aus Glasfaser
2	Bypass	Aluzink
3	Wärmeaustauscher	Aluminium
4	Ventilatorgruppe	Größe 2: Rahmen und Läufer aus Verbundmaterial Größe 3, 4, 5, 6 und 7: Rahmen aus Stahl, Läufer aus Verbundmaterial
5	Befestigungshalterungen	verzinkter Stahl

3

Empfang der Frachtstücke



Apparatur gemäß den Anweisungen des Herstellers handhaben, die auf den Verpackungen und in diesem Handbuch angegeben sind.

Tragen Sie stets persönliche Schutzkleidung.

Fahrzeug und Transportweise werden vom Transporteur basierend auf Typ, Gewicht und Abmessungen des Gerätes entschieden. Falls erforderlich, einen „Sicherheitsplan“ erstellen, um die Sicherheit aller direkt beteiligten Personen zu gewährleisten.



Beim Empfang des Gerätes die Integrität der Verpackungen und die Menge der gesendeten Frachtstücke überprüfen:

A) bei sichtbaren Schäden/fehlenden Frachtstücken: **Nicht** mit der Installation beginnen, sondern **unverzüglich** den Hersteller und das Transportunternehmen, das die Lieferung ausgeführt hat, informieren.

Alternativ kann man die Sendung „unter Vorbehalt“ annehmen: das erlaubt, die Verpackungen zu öffnen und zu überprüfen, ob die internen Komponenten tatsächlich beschädigt sind. Im letzteren Fall, wie oben geschrieben, **unverzüglich** den Hersteller und den Transporteur, der die Lieferung ausgeführt hat, informieren.

Es empfiehlt sich, vor dem Öffnen der Verpackungen, Fotos guter Qualität aufzunehmen, um den Schaden zu dokumentieren.

B) KEINE sichtbaren Schäden: Gerät bis zum tatsächlichen Installationsort transportieren.

4 Transport



Die Verpackungen können mit einem Gabelhubwagen mit ausreichender Ladekapazität oder mit einem Gabelstapler transportiert werden, es liegt in der Verantwortung des Transporteurs, das geeignetste Mittel und die geeignete Weise.



Im Arbeitsbereich dürfen sich weder Gegenstände noch Personen, die nicht am Transport beteiligt sind, befinden.



Wenn der Transport mit Hilfe von Gabelhubwagen durchgeführt wird, sicherstellen, dass das Mittel für das Gewicht und die Abmessungen der Verpackung geeignet ist. Die Gabeln in die für die Handhabung vorgesehenen Hebepunkten so einführen (in der Regel in der Fahrzeugposition), dass der Schwerpunkt der Last im Gleichgewicht gehalten wird. Packstück vorsichtig bewegen und abrupte Manöver vermeiden.



5 Auspacken und Integritätsprüfung

Es wird empfohlen, das Gerät nach dem Transport zum Installationsort erst zum Zeitpunkt der Installation auszupacken: Bei diesem Vorgang ist persönliche Schutzkleidung zu tragen (Handschuhe, Sicherheitsschuhe, etc.).



Verpackungen nicht unbeaufsichtigt verlassen, sie sind potenziell gefährlich für Kinder und Haustiere (Erstickungsgefahr).



Einige Verpackungsmaterialien sollten für zukünftige Verwendung aufbewahrt werden (Holzkisten, Paletten, etc.), während die nicht wiederverwendbaren (z. B. Polystyrol, Gurte, etc.) ordnungsgemäß nach den geltenden Vorschriften des Einsatzlandes entsorgt werden müssen, um die Umwelt zu schützen!

Nach dem Auspacken

Die erhaltene Ware nach dem Auspacken überprüfen:

- Installations- und Wartungshandbuch (IOM)
- Schaltplan (wiring diagram)
- Konformitätserklärung

Überprüfen, dass Sie alle Komponenten erhalten haben und dass diese unversehrt sind.

Sollten Teile beschädigt sein oder fehlen:

- **Beschädigte Komponenten** und das Gerät grundsätzlich nicht bewegen, reparieren oder installieren;
- **Fotos** guter Qualität aufnehmen, um den Schaden zu dokumentieren;
- **Am Gerät angebrachtes Typenschild** ausfindig machen und die Seriennummer ablesen;
- unverzüglich **das Transportunternehmen informieren**, das die Maschine geliefert hat;
- **Unverzüglich** Kontakt mit dem Hersteller aufnehmen (Seriennummer der Maschine bereit halten).



Bitte beachten Sie, dass später als 10 Tage nach Erhalt des Gerätes eingehende Reklamationen oder Schadensersatzansprüche nicht mehr akzeptiert werden können

DAIKIN

AHU Codifica **D** ALB07LBMNADBT00 POS Code AB3665
Product number

Matricola **I** 18C0144 Data **E** 4/2018 Peso **C** 373
Serial number Date Weight

PORTATA ARIA /AIR FLOW **B** 

Mandata **F** 3000 m³/h Rifornita **G** Return Fan m³/h
Supply Fan

Corrente / Current **H** 9.3 A
Tensione / Voltage 230V/1Ph/50-60Hz

MESSA IN FUNZIONE
All'avviamento consultare il manuale operativo e controllare:
1) senso di rotazione del ventilatore
2) l'assorbimento del motore, il quale non deve superare il valore di targa sopraindicato

START UP
Before the start up read carefully the operating instruction manual and check
1) fan rotation direction
2) the current input must not exceed the value mentioned on the above tag

A DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A
Via Piani di Santa Maria, 72 00040 Ariccia - (ROMA) IT
MADE IN ITALY

A: Name des Herstellers und seine Daten

B: CE-Kennzeichnung

C: Gewicht der Maschine

D: Codierung und POS

E: Fertigungsdaten

F: Zuluftdurchfluss

G: Abluftdurchfluss

H: Elektrische Daten (Frequenz, Anzahl der Phasen, Stromaufnahme laut Plakette)

I: Seriennummer des Gerätes

HERSTELLERDATEN:

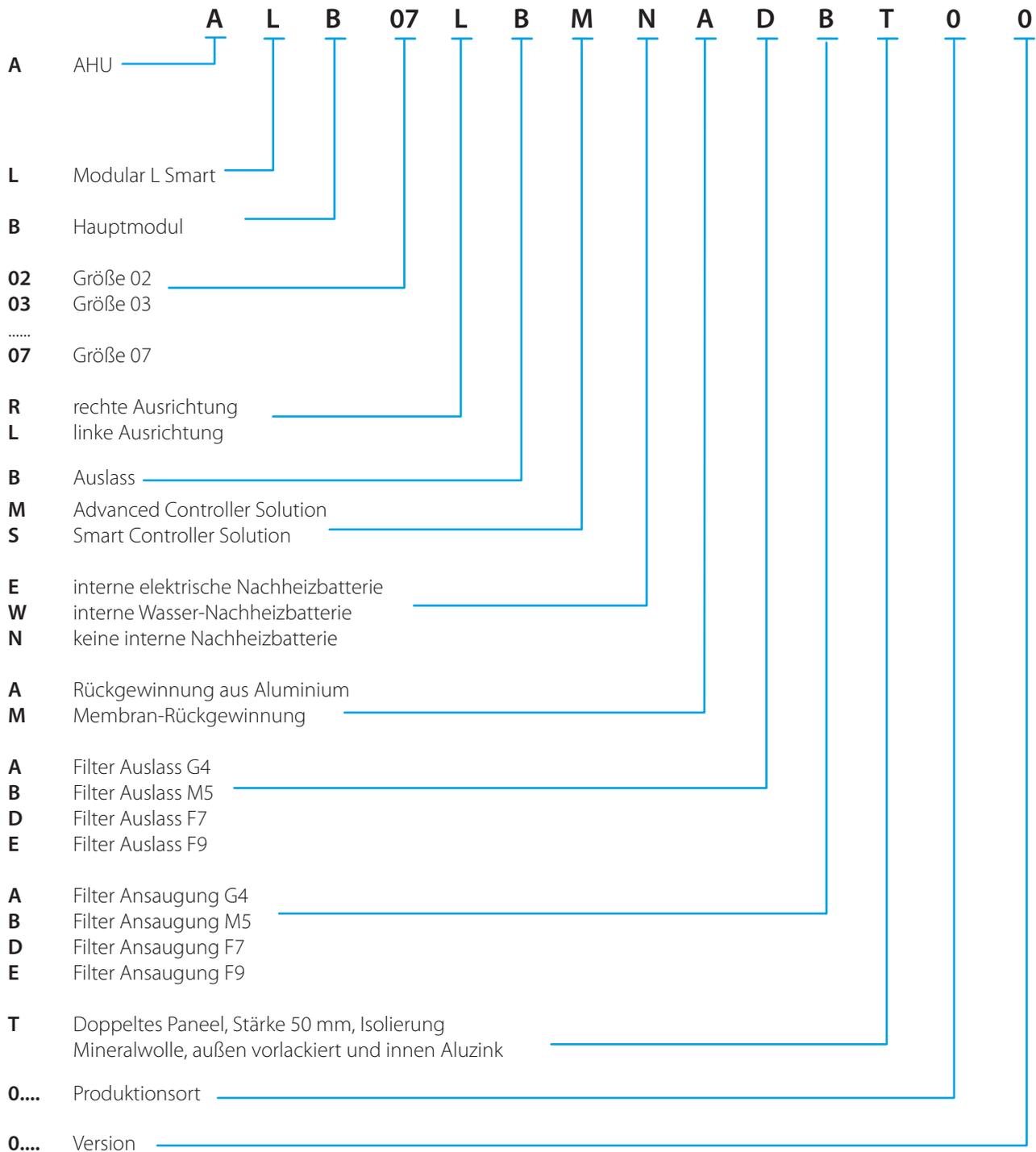
DAIKIN APPLIED EUROPE S.P.A.

Via Piani di Santa Maria, 72 - 00040 Ariccia (Rom) - Italien Tel.:

Tel.: (+39) 06 93 73 11 - Fax: (+39) 06 93 74 014

<http://www.daikinapplied.eu>

Nomenklatur Produkt



Modular L Smart wird nach den Bedürfnissen des Kunden hergestellt.

Dennoch ist eine Standardversion vorgesehen, die mit nur 7 Stellen ALB01R(L)B bezeichnet wird, die eindeutig die Maschine rechts/links, Gegenstromtauscher aus Aluminium, doppeltes Paneel zu 50 mm, mit Controller Smart, keine interne Nachheizbatterie, F7 im Auslass, M5 in Ansaugung, Version 0 angeben.

Lagerung bis zur Installation

Vor der Installation müssen die Geräteteile und die beigelegten Unterlagen in einem Bereich mit folgenden Eigenschaften aufbewahrt werden:

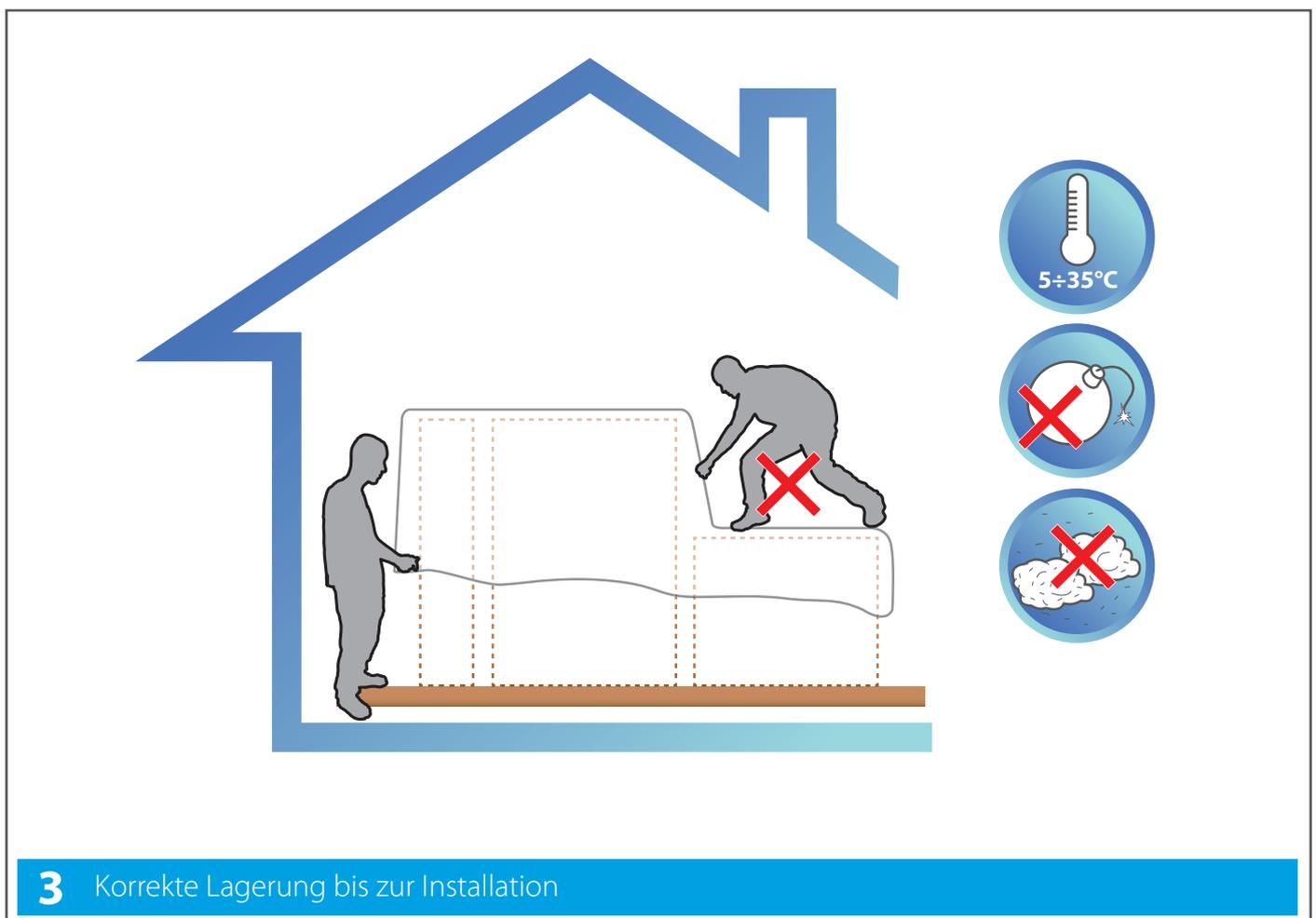
- Er ist ausschließlich für die Lagerung der Geräteteile bestimmt;
- Er ist abgedeckt und vor Witterungseinflüssen geschützt (vorzugsweise ein abgeschlossener Bereich) mit für die Lagerung dieser Komponenten geeigneten Temperatur- und Feuchtigkeitswerten;
- Er ist nur den Montearbeitern zugänglich;
- Die Traglast für das Gerät (Lastkoeffizienten überprüfen) und Bodenstabilität sind gewährleistet;
- Es dürfen sich keinerlei andere Dinge darin befinden, vor allem nichts, was explosionsfähig/entflammbar/giftig ist.



Kann die Installation nicht sofort erfolgen, muss in regelmäßigen Abständen überprüft werden, dass die oben genannten Lagerbedingungen weiterhin vorherrschen und die Geräte sind mit einer Plane abzudecken.



Bis zur endgültigen Installation immer für eine isolierende Auflage (z.B. Holzblöcke) zwischen Boden und Gerät sorgen.



3 Korrekte Lagerung bis zur Installation

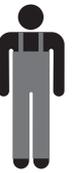


Bei etwaigen Verschiebungen nach dem Auspacken müssen die Türen auf jeden Fall geschlossen bleiben. Beim Verrücken der Geräte nicht an Türen, falls vorhanden, an Ständern oder anderen vorstehenden Teilen ziehen, die nicht fester Bestandteil des Aufbaus sind.



Nicht auf den Einheiten laufen!

6 Installation



Alle Installations- und Montagearbeiten sowie die Anschlüsse an das Stromnetz und außerordentliche Wartung dürfen **nur von qualifiziertem Personal ausgeführt werden, das dazu vom Händler oder Hersteller autorisiert wurde**. Dabei sind ebenso die geltenden Bestimmungen im Einsatzland unter Beachtung der Regeln bezüglich der Anlagen und Sicherheit am Arbeitsplatz einzuhalten.



Während der Installation dürfen sich keine Unbefugten oder nicht für die Montage benötigten Gegenstände im Arbeitsbereich befinden.



Vor der Installation überprüfen, dass die notwendige Ausrüstung vollständig ist. Verwenden Sie nur unbeschädigtes Werkzeug in gutem Zustand.



Schrittweiser Installationsablauf

Vor der Installation müssen Sie die Sicherheitshinweise auf den ersten Seiten dieses Handbuchs lesen. Kontaktieren Sie den Hersteller, wenn Ihnen etwas unklar oder unverständlich ist. Haken Sie die einzelnen Schritte ab, das hilft, die Kontrolle über die vollständige und ordnungsgemäße Installation zu behalten.

- Phase 1: Bohrungen ausführen.....Seite 22
- Phase 2: Anschlüsse vornehmen.....Seite 24
- Phase 3: Abnahmeprüfung durchführen.....Seite 27
- Phase 4: Sicherheitsbeschilderung vervollständigen.....Seite 28

Nach der Installation lagern Sie dieses Handbuch und die dem Gerät beiliegende Montagezeichnung an einem geschützten, trockenen und sauberen Ort: Sie dienen weiterer Konsultation seitens zukünftiger Bediener.

Entfernen, zerreißen oder überschreiben Sie keinesfalls Teile dieses Handbuch, außer im Anmerkungen vorbehaltenen Abschnitt:

Schritt 0: die Einheiten bis zur Decke anheben

Die Einheiten bis Erreichung der Decke anheben.



Um das Anheben zu erleichtern und die Sicherheit der Installateure zu gewährleisten, wird empfohlen, ausziehbare Pantograph- Hebebühnen einzusetzen, die in ihrer Größe und Typologie für Gewicht und Raumbedarf der zu installierenden Maschine geeignet sind.

Beim Heben ist die Verwendung von Schutzkleidungen zur Vermeidung von Verletzungen obligatorisch. Der Durchgang oder der Aufenthalt von an der Installation nicht beteiligten Menschen in der Nähe des Arbeitsbereiches NICHT erlaubt.

Phase 1: Bohrungen ausführen

Bevor die Maschine installiert wird, muss überprüft werden, dass die **Decke**:

- vibrationsresistent ist.

- das Gewicht der Maschine **tragen kann** (siehe Tabelle mit technischen Daten auf Seite 12).

Am Installationsort muss auch folgendes vorgesehen sein (Abb. 4):

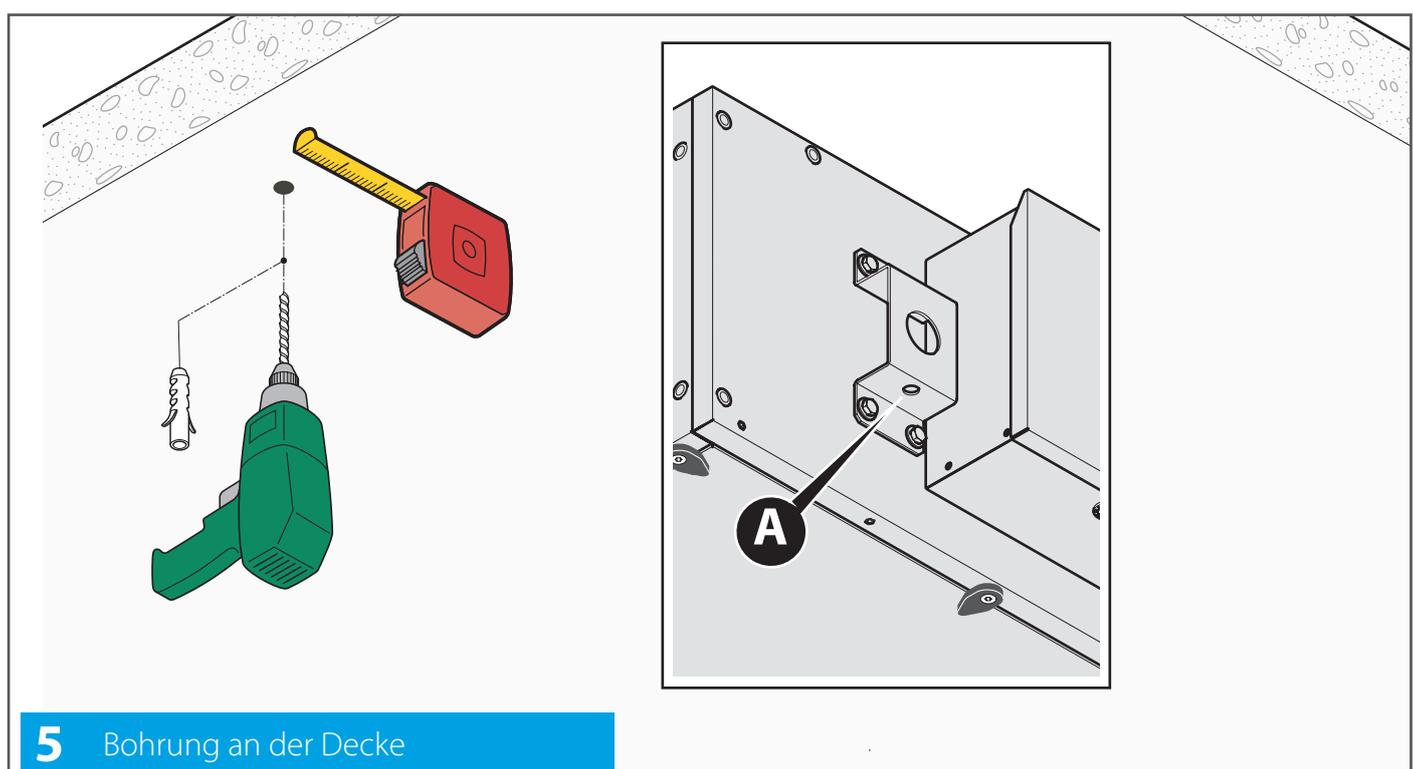
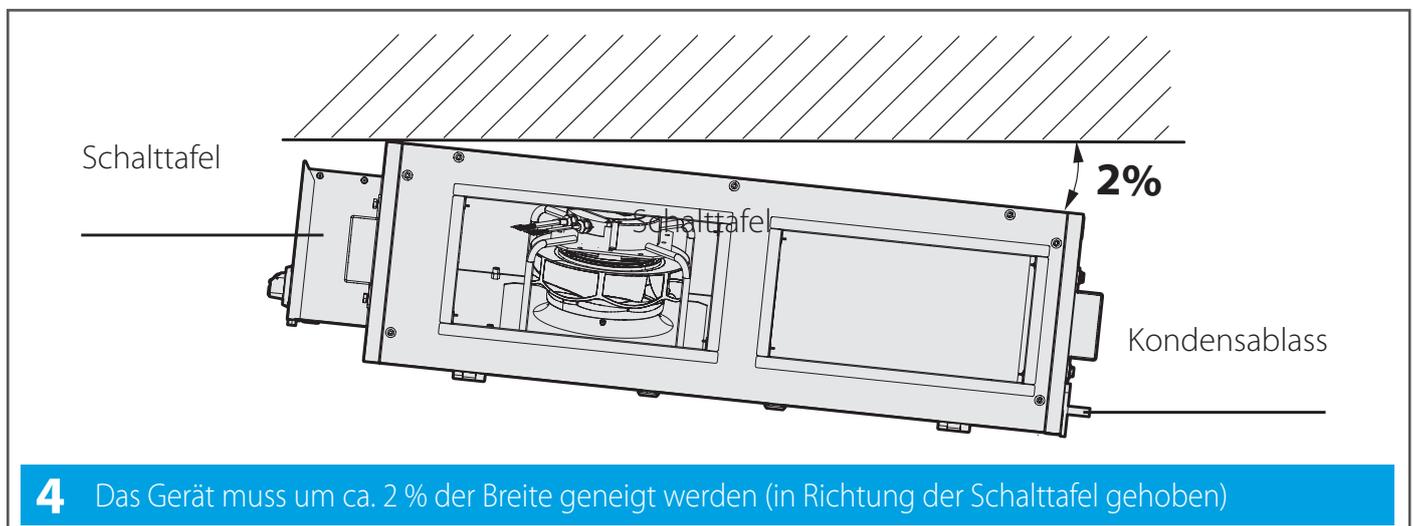
- eine normgerechte **Elektroanlage** mit den zur Maschine passenden Eigenschaften;
- ein Kühlgasanschluss (im Falle eines Anschlusses an Batterien, die mit Gas betrieben werden);
- ein **Abflussrohr mit Siphon**, das ans Abwassernetz angeschlossen ist;
- eine **Lüftungsanlage** (Lüftungskanäle zum Einleiten von Luft in die Umgebungen).

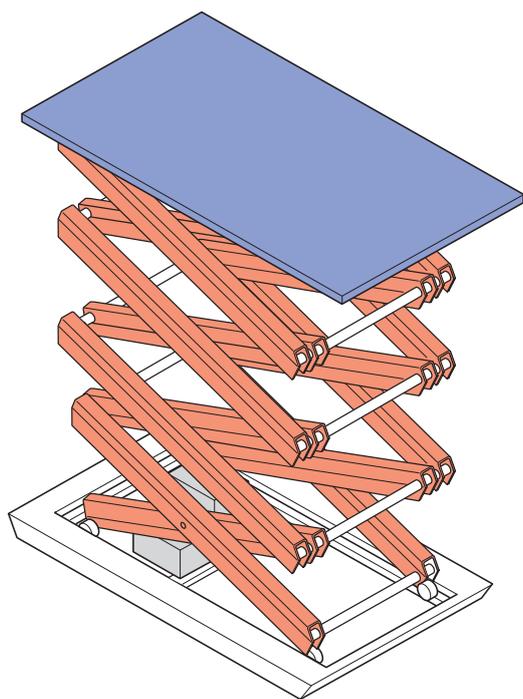
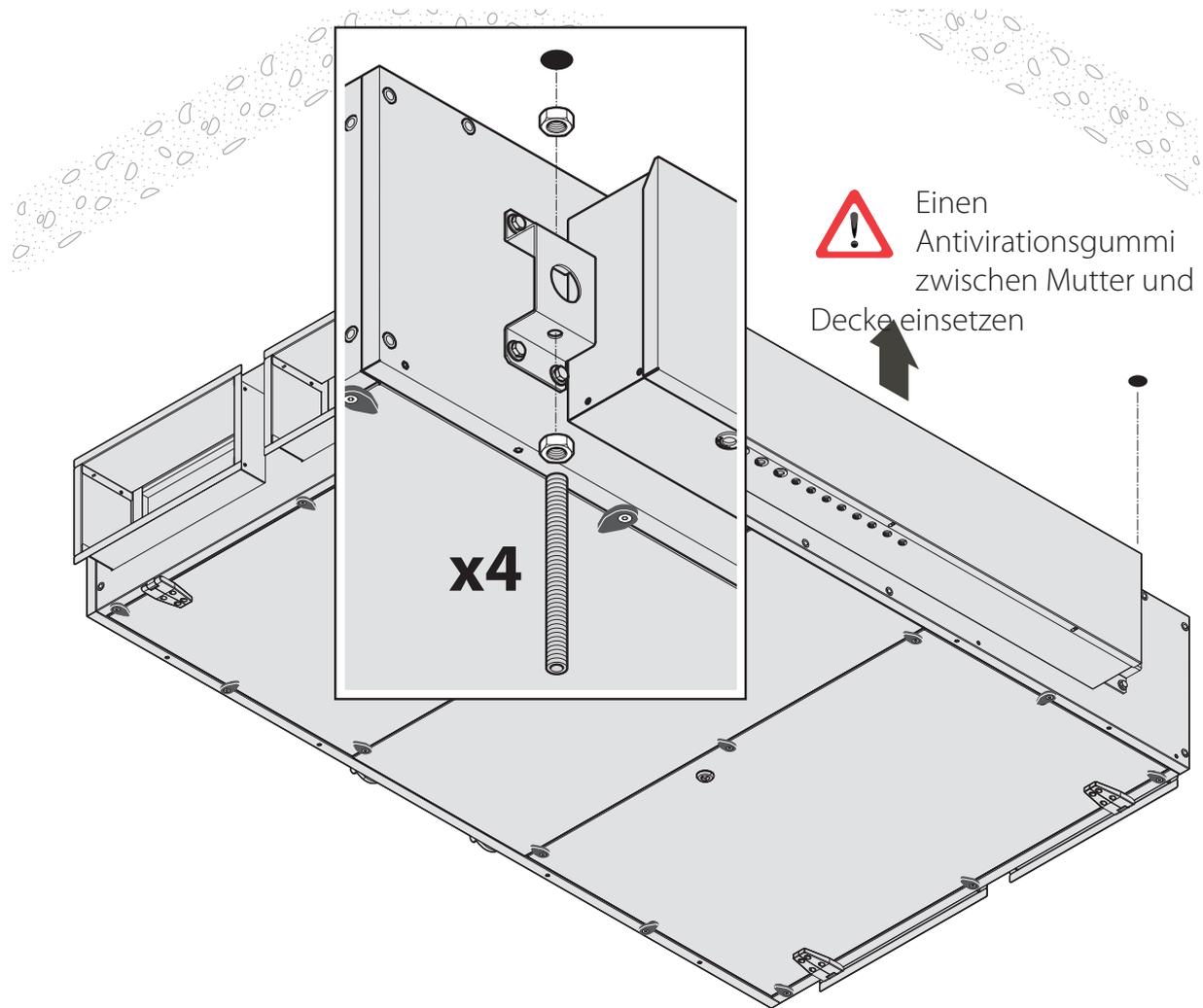
Bohrungen \varnothing 14 mm in Übereinstimmung mit der Verankerungsbohrungen der Maschine **A** ausführen (die Tabelle „technische Daten“ auf Seite 13 konsultieren).

Passende Dübel einsetzen, Maschine annähern und einzig mittels der vorgesehenen Halterungen und den mitgelieferten Schrauben befestigen.

Die beiden Ausgänge des Abflussbeckens an den Abfluss anschließen.

Für beide Ausgänge kann ein Standardabfluss verwendet werden.





Beim Anheben und Befestigen der Maschine **müssen** Schutzkleidung getragen und für diesen Zweck geeignete Hilfsmittel eingesetzt werden, um Unfällen vorzubeugen und die eigene Sicherheit sowie die Dritter zu gewährleisten.

Die Ausstattung für die Befestigung muss in Abhängigkeit vom Gewicht der Einheit dimensioniert werden.

Während der Montage ist KEIN Durchgangsverkehr oder Aufenthalt von Personen gestattet, die nicht für die Installation im Arbeitsbereich zuständig sind.



Um das Anheben zu erleichtern und die Sicherheit der Installateure zu gewährleisten, wird empfohlen, ausziehbare Pantograph-Hebebühnen einzusetzen, die in ihrer Größe und Typologie für Gewicht und Raumbedarf der zu installierenden Maschine geeignet sind.

6 Bohrung an der Decke

Phase 2: Anschlüsse vornehmen

Für die Inbetriebnahme benötigt man:

- elektrischen Anschluss;
- Abfluss;
- Anschluss an Lüftungskreislauf (Lüftungskanäle).

Elektrische Anschlüsse

Für die **Stromversorgung** muss die Maschine an einen Schaltkasten nach geltenden Vorschriften angeschlossen werden.



Halten Sie sich immer an die spezifischen Schaltpläne der von Ihnen gekauften Anlage (sie werden jeweils mit dem Gerät mitgeliefert); sollte keiner beiliegen oder verloren gegangen sein, wenden Sie sich an den zuständigen Verkäufer, der Ihnen eine Kopie zusenden wird (geben Sie die Seriennummer des Gerätes an):

Vor dem Anschließen der Schalttafel sicherstellen, dass:

- Netzspannung und -frequenz den Parametern des Gerätes entsprechen;
- die elektrische Anlage, an die angeschlossen wird, für die elektrische Nennleistung des zu installierenden Gerätes ausgelegt ist und den Rechtsvorschriften entspricht.

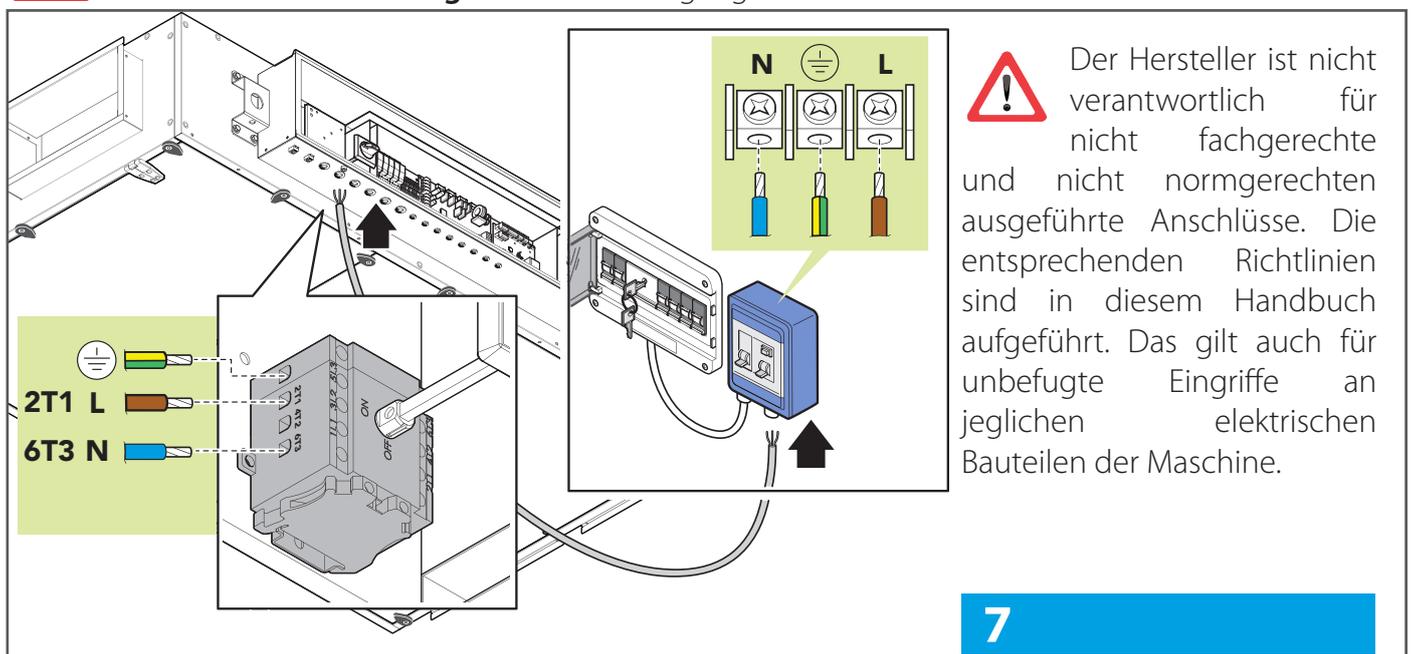


Der Elektroanschluss muss:

- von einem befähigten Fachmann durchgeführt werden, wobei zuvor der gesamte Strom des Gebäudes abgestellt werden muss;
- auf feste und dauerhafte Weise erfolgen, ohne Zwischenverbindungen, und konform zu den Vorschriften des jeweiligen Landes, in dem die Installation erfolgt, sein;
- der Stromaufnahme der Maschine entsprechen (siehe technische Eigenschaften);
- eine wirksame, normgerechte Erdung aufweisen; bei mehreren Geräten müssen alle Einheiten jeweils mit der Erde verbunden bzw. mit Metallbindern zusammengebunden werden;
- sich möglichst in einem geeigneten, **abgeschlossenen** und vor Umwelteinflüssen geschützten Raum befinden: sollte auch ein Schlüsselschalter vorhanden sein, muss der Schlüssel während der Stromunterbrechung abgezogen werden und darf erst nach Beendigung der Arbeiten wieder eingesetzt werden;
- ein thermomagnetisches System mit 16 A oder jedenfalls ein der Aufnahme der Maschine angemessenes System vorbereiten



Während der Installation und bei Wartungsarbeiten sicherstellen, dass außer dem arbeitenden Techniker **keine unbefugte Personen** Zugang zu den Elektroräumen oder Schaltern haben.





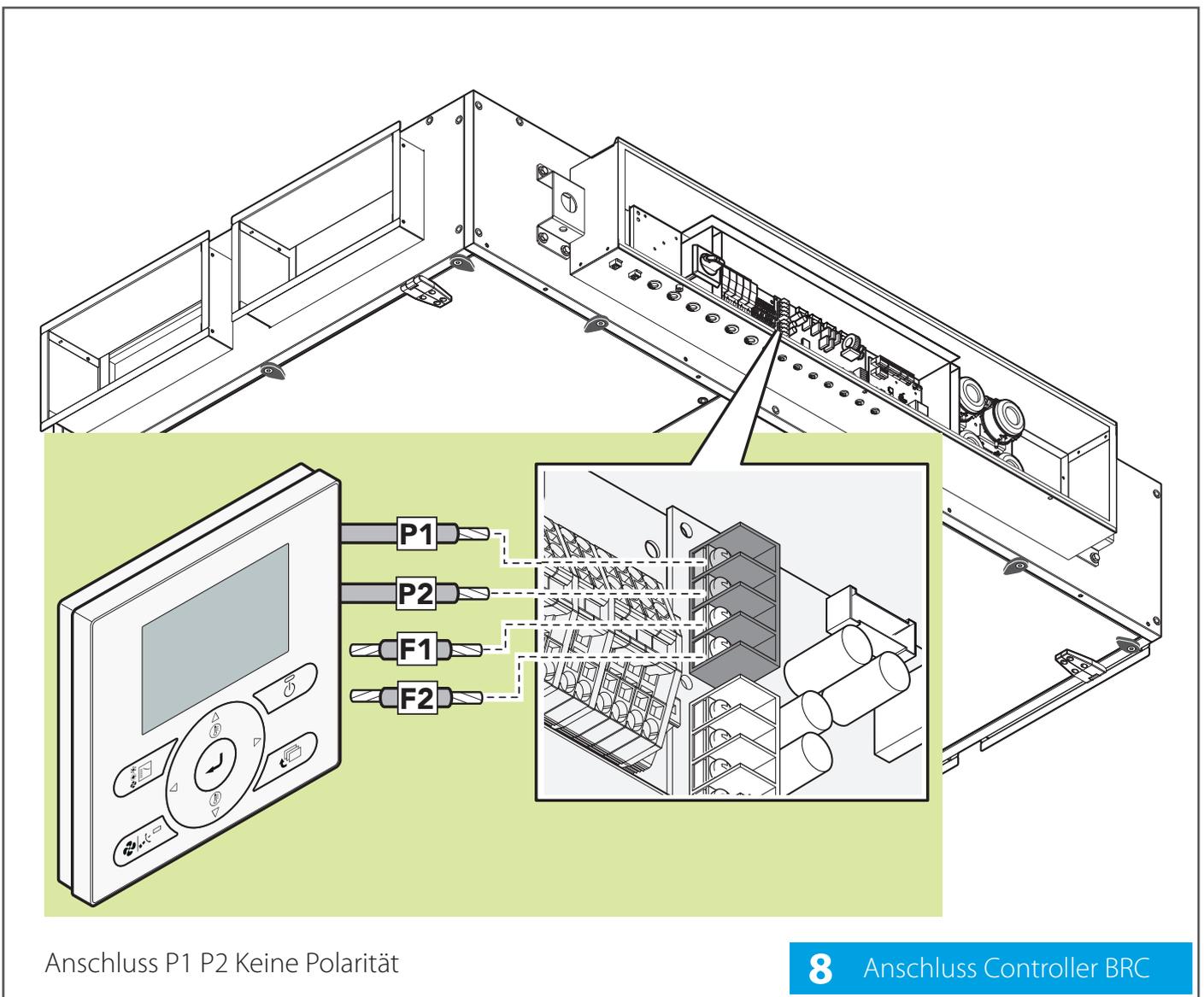
Die tatsächliche Versorgungsspannung der Nutzungsgeräte **darf nicht mehr als 10%** von den vorgesehenen Normalspannung abweichen. Größere Spannungsdifferenzen verursachen Schäden an den Nutzungsgeräte und der Elektroanlage, Fehlfunktion der Ventilatoren und Geräusche. Es ist daher unabdingbar, die Übereinstimmung der realen Spannungswerte mit den nominalen Spannungswerten zu überprüfen.

Nach dem Anschließen sicherstellen, dass:

- der Erdungsanschluss ausreichend ist (mit entsprechendem Instrument prüfen). Ein falscher Anschluss sowie eine ineffiziente oder fehlende Erdung widersprechen den Sicherheitsbestimmungen, führen zu Gefahren und können zu Beschädigung der Geräte der Maschine führen;
- dass die Rotationsrichtung des Motors korrekt ist
- dass die Anschlüsse und die Stromaufnahme des Motors korrekt sind.

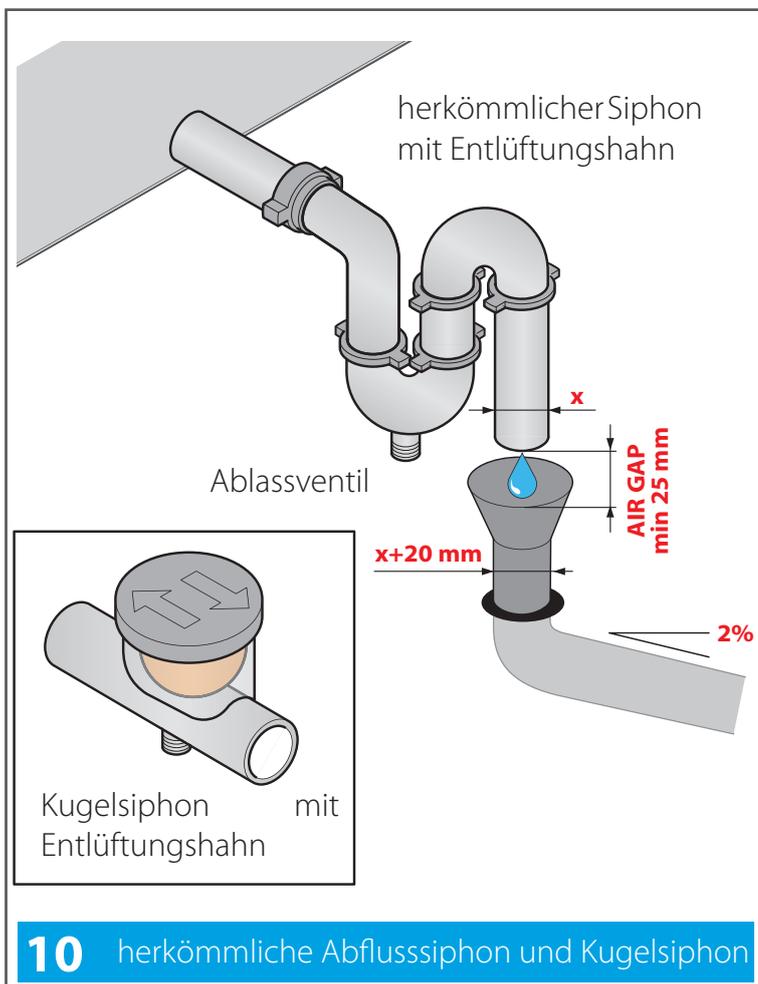
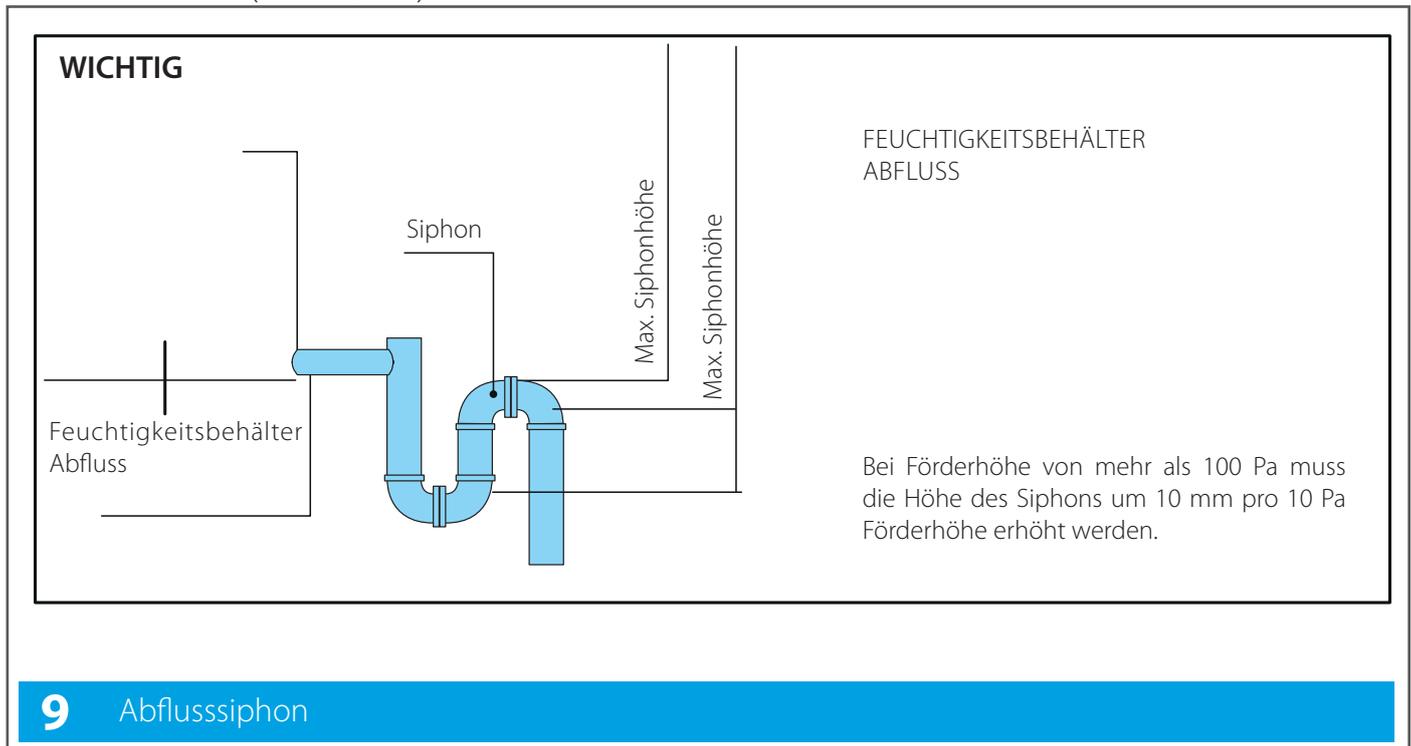
Anschluss Controller BRC

Zum Starten der Einheit Modular L Smart den Controller BRC (separat zu erwerben) an die Kontakte P1 und P2 anschließen, wie auf der folgenden Abbildung gezeigt.



Abfluss und Siphon

Die Maschinen weisen einen Gewindeabfluss (1/4" M GAS) auf, der seitlich ca. 50 mm übersteht. Damit das Wasser regelmäßig ablaufen kann, ist jeder Abfluss mit einem größtmäßig angepassten SIPHON versehen (siehe Abb 9).



Um ein Überlaufen des Sammelbehälters zu verhindern, muss der Siphon ein **Ablussventil** haben, über das Verunreinigungen, die sich am Boden absetzen, entfernt werden können.

Um das Abflusssystem nicht in seiner Funktion zu beeinträchtigen, dürfen Siphons, die mit Überdruck funktionieren NICHT mit anderen, die mit Unterdruck funktionieren, verbunden sein.

Das Abflussrohr zum Abwassernetz:

- **Es darf nicht direkt mit dem Siphon verbunden sein**, um ein Ansaugen von Luft oder Gülle zu verhindern und damit der korrekte Wasserabfluss sichtbar kontrolliert werden kann;
- muss einen größeren Durchmesser haben als der Abfluss der Maschine sowie eine Mindestneigung von 2 %, damit seine Funktion gewährleistet ist.

10 herkömmliche Abflusssiphon und Kugelsiphon

Anschlüsse der Lüftungsanlage

Die Luftkanäle werden nicht mit der Maschine geliefert und daher müssen sie vom Installateur separat erworben und installiert werden.

Die Verbindung kann durch direkten Anschluss an die Maschine hergestellt werden: Wir empfehlen, zwischen der Maschine selbst und dem Kanal eine geeignete Vibrationsdämpfung zu installieren.

Werden keine vibrationsdämmenden Verbindungen verwendet, sind folgende Arbeiten auszuführen: die Kupplungsflächen zwischen Kanälen und Maschine/Batterie gereinigt werden.

- Flanschen mit einer Dichtung abdichten, damit keine Luft eindringen kann;
- Verbindungsschrauben ordentlich festziehen;
- Dichtung zur optimalen Abdichtung mit Silikon versiegeln.

Wenn vibrationsdämmende Verbindungen verwendet werden, dürfen diese nach abgeschlossener Montage nicht angespannt sein, damit Beschädigungen und die Übertragung von Vibrationen vermieden werden.

Damit die Dichtigkeit der Abschlüsse und die Unversehrtheit der gesamten Maschine gewährleistet ist, muss auf jeden Fall vermieden werden, dass das Gewicht der Lüftungskanäle auf ihr lastet, diese müssen von entsprechenden Halterungen getragen werden.

Phase 3: Abnahmeprüfung durchführen

Damit das Gerät in Betrieb genommen werden kann, müssen erfolgte Kontrollvorgänge mit "✓" abgehakt werden:

	die Korrektheit des Anschlusses der Ein- und Ausgangsleitungen für die Flüssigkeiten der Tauscherbatterien (sofern vorhanden) kontrollieren;
	Kontrollieren, dass für alle Wasserabläufe ein passender Siphon vorhanden ist;
	eine Vibrationsdämpfung zwischen Maschine und Kanäle einfügen (fakultativ);
	die Unversehrtheit der Einheit überprüfen;
	Unversehrtheit der vibrationsdämmenden Halterungen und sonstigen Zubehörs kontrollieren;
	Fremdkörper (z.B. Montagefolien, Werkzeuge, Clips usw.) und Verunreinigungen (Fingerabdrücke, Staub usw.) innerhalb der Abschnitte entfernen;

Phase 4: Sicherheitsbeschilderung vervollständigen

Die Maschine wird mit spezifischer Beschilderung zur Elektrik auf den Zugangstüren zu den Ventilatorbereichen geliefert.

Es obliegt dem Käufer, die Beschilderung der Maschine im Arbeitsbereich zusätzlich angemessen zu ergänzen:



ES IST UNTERSAGT, ABDECKUNGEN UND SICHERHEITSSYSTEME ZU ENTFERNEN



Es dürfen keine Teile repariert - geölt - eingestellt - gereinigt werden, die sich in Bewegung befinden.

Der Standort, an dem sich die Maschine befindet, muss in der allgemeinen Beschilderung einbezogen sein und Eigenschaften der Räumlichkeiten und der Arbeitsbereiche erwähnen:

Lärm - Bewegungen - Gefahrenzonen - Fluchtwege usw.

PERSÖNLICHE SCHUTZAUSSTATTUNG (PSA)

Beim Umgang mit der Maschine wird zur Tätigkeit passende persönliche Schutzkleidung, entsprechend der Kriterien und Vorschriften des Unternehmens, empfohlen.

Bei der Wartung der Maschine Maschine zusätzlich weitere Vorsichtsmaßnahmen empfohlen: Sicherheitsschuhe, Handschuhe, passende Kleidung, stets angemessen zur Tätigkeit und gemäß der Vorschriften des Unternehmens.

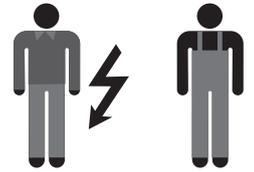
FORTBILDUNG

Käufer/Nutzer der Maschine ist verpflichtet, für die zuständigen Arbeitern an dieser Maschine eine entsprechende Einweisung und Ausbildung durchzuführen.

OPTIONAL

Nach Absprache können Interessenten zur Fortbildung von Technikern des Herstellers begleitet werden.

7 Inbetriebnahme



Konfigurierung

Die Einstellungen (Format: XX(XX)-X-XX), zum Beispiel 19(29)-1-02, verwendet in diesem Kapitel, bestehen aus drei Teilen, getrennt durch "-":

- Nummer Modalität: zum Beispiel, 19(29), wobei 19 die Nummer der Modalität für die Einstellungen der Gruppe ist, während 29 die Nummer der Modalität, die den einzelnen Einstellungen entspricht
- Nummer Schalter: zum Beispiel, 1
- Nummer Positionen: zum Beispiel, 02

Betriebsverfahren

Zur Einstellung der Einstellungen der Ventilationseinheit für die Wärmerückgewinnung ist es möglich, die Benutzerschnittstelle der Einheit Modular L Smart oder die Klimaanlage zu verwenden.

Initiale Einstellungen

- Nummern Modalität 17, 18 und 19: Kontrolle Gruppe Modular L Smart.
- Nummer Modalität 27, 28 und 29: einzelne Kontrolle

Änderung der Einstellungen mit BRC1E53

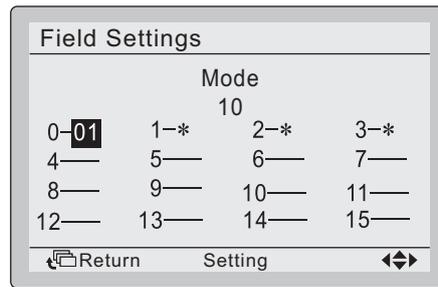
Sicherstellen, dass die Klappe der Schalterfächer der Einheit Modular L Smart geschlossen sind.

1. Kurz die Taste drücken, um die Bildschirmbeleuchtung einzuschalten.
2. Die Taste Annullieren (a) drücken und für zumindest 4 Sekunden gedrückt halten, um das Menü für die Service-Einstellungen zu öffnen.
3. Mit den Tasten auf/ab zu den Einstellungen der Felder gehen und die Taste Menü/Start (b) drücken.
4. Die Tasten links/rechts drücken, um die Nummer in Modalität hervorzuheben.
5. Die Tasten auf/ab drücken, um die Nummer der gewünschten Modalität auszuwählen.
Resultat: Auf Grundlage der ausgewählten Nummer Modalität, beginnen mit 20, muss auch die Nummer Einheit für die einzelne Kontrolle ausgewählt werden.
6. Die Tasten links/rechts verwenden, um die Nr. Einheit auszuwählen.
7. Die Taste auf/ab verwenden, um die Nummer der internen Einheit auszuwählen. Es ist NICHT erforderlich, eine Nummer Einheit auszuwählen, wenn die ganze Gruppe konfiguriert wird.
8. Die Tasten links/rechts verwenden, um eine Nummer Position (von 0 bis 15) auszuwählen, bezogen auf die Nummer Schalter, die geändert werden soll.

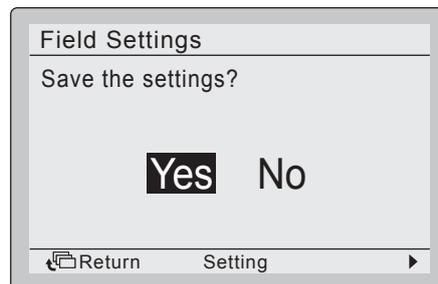
Bei einzelnen Einstellungen:

Field Settings			
Unit No.	Mode		
0	20		
0-01	1-00	2-00	3-00
4—	5—	6—	7—
8—	9—	10—	11—
12—	13—	14—	15—
Return		Setting	↔

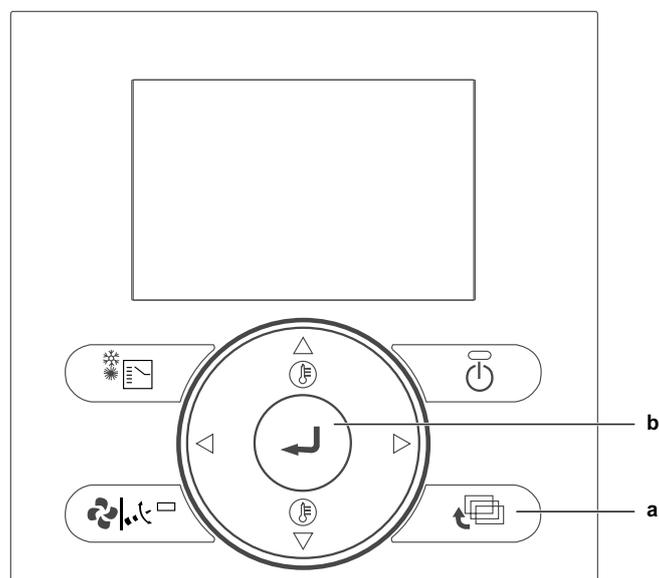
Bei Gruppeneinstellungen:



- 9. Die Tasten auf/ab für die Auswahl der gewünschten Position verwenden.
- 10. Die Taste Menü/Start (b) zur Bestätigung der Auswahl mit Ja drücken.



- 11. Nach dem Abschluss aller Änderungen die Taste Annullieren (a) zwei Mal drücken, um zur normalen Modalität zurückzukehren.



Verzeichnis der Einstellungen

Einstellung Modalität	Einstellung Nr. Schalter	Einschreibung Einstellung	Einstellung Nr. Position					Einstellung Nr. Position																	
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15								
19(29)	0	Einstellung Inspektion Kontaminierung Filter	Überprüfung Kontaminierung Filter mit Ventilatorstufen 1-15	Überprüfung Kontaminierung Filter mit neuer Ventilatorstufe	Kontrolle auf Basis des Timers	Filter Erfassung Target mit Ventilatorstufen 1-15	Automatische Auswahl ESP + Filter Erfassung Target mit neuer Ventilatorstufe																		
	1	Einstellung Modalität niedrig	Off	Betrieb 1/15 (28 min. off/2 min. on)	Betrieb 1/10 (27min. off/3 min. on)	Betrieb 1/6 (25 min. off/5 min. on)	Betrieb 1/4 (22,5 min. off/7,5 min. on)	Betrieb 1/3 (20 min. off/10 min. on)	Betrieb 1/2 (15 min. off/15 min. on)	Dauerbetrieb															
	2	Einstellung Ventilatorstufe Auslass*	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8	Stufe 9	Stufe 10	Stufe 11	Stufe 12	Stufe 13	Stufe 14	Stufe 15	
	3	Einstellung Ventilatorstufe Auslass*	Stufe 1	Stufe 2	Stufe 3	Stufe 4	Stufe 5	Stufe 6	Stufe 7	Stufe 8	Stufe 9	Stufe 10	Stufe 11	Stufe 12	Stufe 13	Stufe 14	Stufe 15								
	4	Einstellung Ventilation 24 Stunden	Off	Betrieb 1/15 (28 min. off/2 min. on)	Betrieb 1/10 (27 min. off/3 min. on)	Betrieb 1/6 (25 min. off/5 min. on)	Betrieb 1/4 (22,5 min. off/7,5 min. on)	Betrieb 1/3 (20 min. off/10 min. on)	Betrieb 1/2 (15 min. off/15 min. on)	Dauerbetrieb															
	7	Variation der Referenzkonzentration für die Kontrolle der Ventilationsluftstroms (ppm)	0	+200	+400	+600	-200	-400	-600																
	8	Anhalten Ventilation mit automatischer Kontrolle des Ventilationsluftstroms	zulässig	NICHT zulässig	zulässig	NICHT zulässig																			
		Restbetrieb des Ventilators	Off	Off	Betrieb der Heizvorrichtung	Betrieb der Heizvorrichtung																			
	9	Modalität normale Ventilation auf automatischer Kontrolle des Ventilationsluftstroms					Kontrolle mit CO ₂ -Sensor																		
	1A	0	Fresh-up-Betrieb**	Off	On																				

Einstellung Modalität	Einstellung Nr. Schalter	Einschreibung Einstellung	Einstellung Nr. Position					Einstellung Nr. Position												
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15			
17(27)	0	Einstellung der periodischen Filterreinigung	ca. 2.500 Stunden	± 1.250 Stunden																
	1	Timer Free Cooling Nacht (nach dem Anhalten)	Off	On nach 2 Stunden	On nach 4 Stunden	On nach 6 Stunden	On nach 8 Stunden													
	2	Vorkühlung/Vorheizung	Off	On																
	3	Dauer Vorkühlung/Vorheizung	30 Minuten	45 Minuten	60 Minuten															
	4	Anfängliche Ventilatorgeschwindigkeit	hoch	sehr hoch																
	5	Einstellung Ja/Nein für Anschluss Leitung mit System VRV	ohne Leitung	mit Leitung	ohne Leitung	mit Leitung														
		Einstellung für kalte Bereiche (Betrieb des Ventilators, wenn der Thermostat der Heizvorrichtung off ist)			Stop	niedrig	Stop	niedrig												
	6	Free Cooling Nacht (Einstellung Ventilator)	hoch	sehr hoch																
	7	Temperatur Target für Free Cooling Nacht unabhängig	18 °C	19°C	20°C	21°C	22°C	23°C	24°C	25°C	26°C	27°C	28°C	29°C	30°C					
	8	Einstellung Steuergerät unabhängig für Zonen zentralisiert	Nein	Ja																
9	Einstellung Zeiterweiterung Vorheizen	0 Minuten	30 Minuten	60 Minuten	90 Minuten															

Einstellung Modalität	Einstellung Nr. Schalter	Einschreibung Einstellung	Einstellung Nr. Position					Einstellung Nr. Position													
			01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15				
18(28)	0	externes Signal JC/J2	Letzter Befehl	Priorität externer Eingang	Priorität für Betrieb	Deaktivierung Free Cooling Nacht / erzwungenes Anhalten		Ventilation 24 Stunden On/Off													
	1	Einstellung für direkte Einschaltung	Off	On																	
	2	Einstellung automatischer Neustart	Off	On																	
	3	Signal Ausgang für externen Befeuchter (X24A)			Ausgang Befeuchter (Betrieb Ventilator)	Ausgang Befeuchter (Betrieb Ventilator)															
	4	Anzeige der Modalität Ventilation	On	Off																	
	6	Automatische Modalität des Ventilationsluftstroms	Linear		Fest A	Fest B															
	7	Modalität Fresh-up	keine Angabe Auslass	keine Angabe Auslass	Angabe Ansaugung	Angabe Ansaugung															
	8	Auswahl Funktion Terminal externer Eingang (zwischen J1 und JC)	Fresh-up	Fehler Ausgang	Fehler Ausgang Anhalten Betrieb	erzwungenes Anhalten	erzwungenes Anhalten Ventilator	Anheben des Luftstroms													
	9	Auswahl Umschaltung Ausgang BRP4A50A (zwischen X3 und X4)	Ausgang Heizvorrichtung	Fehler Ausgang	Ausgang Ventilator (niedrig/hoch/sehr hoch)	Ausgang Ventilator (hoch/sehr hoch)	Ausgang Ventilator (sehr hoch)	Ausgang Ventilator (niedrig/hoch/sehr hoch)													
	11	Überprüfung Kontamination Filter**	Keine Aktion	Reset Überprüfung Filter	Überprüfung Filter erzwingen																

Auswahl der optimalen Ventilationsgeschwindigkeit

Die Feineinstellung der Ventilationsgeschwindigkeit kann korrekt durch Änderung der folgenden Parameter vorgenommen werden:

- Anfängliche Ventilatorgeschwindigkeit: hoch oder sehr hoch
- Einstellung Geschwindigkeitsstufen des Auslassventilators: Stufe von 1 bis 15
- Einstellung Stufen des Auslassventilators: Stufe von 1 bis 15

Es ist möglich, auf die betreffenden Parameter mit dem Verfahren "Konfigurierung **Service-Einstellungen** → **auf der Seite Feldeinstellungen zuzugreifen**, wie illustriert im Abschnitt Verzeichnis der Einstellungen. Sowohl die Auslassventilatoren, als auch die Ansaugventilatoren weisen einen optimalen Geschwindigkeitswert auf, angegeben als **RPM** (Umdrehungen pro Minute), der direkt dem Bericht der Software Auswahl Einheit DAE entnommen werden kann, wie im Folgende illustriert:

3) Auslass Ventilator

Modell	K3G190RD4503
Typ	Zentrifugalgebläse EC
Material	Verbundmaterial
Menge	1x(einzeln Ventilator)
externer statischer Druck	100 Pa
interner statischer Druck	183 Pa
statischer Gesamtdruck	283 Pa
dynamischer Druck	10 Pa
Projektdurchsatz	300 m ³ /h
Rotationsgeschwindigkeit Arbeit • max.	2957 RPM • 4120 RPM
Effizienz	45,3%
Leistung an der Welle	0,07 kW
elektrische Leistungsaufnahme	0,07 kW
Leistungsklasse • PMREF (EN13053)	P1 • 0,14 kW
Klasse SFPv • SFPv (EN13053)	SFP1 • 631 W/(m ³ /s)

3) Ansaugung Ventilator

Modell	K3G190RD4503
Typ	Zentrifugalgebläse EC
Material	Verbundmaterial
Menge	1x(einzeln Ventilator)
externer statischer Druck	100 Pa
interner statischer Druck	182 Pa
statischer Gesamtdruck	282 Pa
dynamischer Druck	10 Pa
Projektdurchsatz	300 m ³ /h
Rotationsgeschwindigkeit Arbeit • max.	2954 RPM • 4120 RPM
Effizienz	45,3%
Leistung an der Welle	0,07 kW
elektrische Leistungsaufnahme	0,07 kW
Leistungsklasse • PMREF (EN13053)	P1 • 0,14 kW
Klasse SFPv • SFPv (EN13053)	SFP1 • 609 W/(m ³ /s)

Optimale RPM-Werte für Auslass- und Ansaugventilatoren

Wenn die Größe der Einheit bekannt ist, kann die entsprechende Einstellung des Ventilators Auslass/Ansaugung auf dem Controller BRC auf Grundlage der folgenden Tabellen für die Auswahl der Geschwindigkeit vorgenommen werden (wir empfehlen die Berücksichtigung der RPM-Werts für die "Funktion Wärmerückgewinnung").

Wenn die Auswahl der Einheit mit über die Software des Daikin-Geräts erfolgt, die Leistungen für die einzelne Größe der Einheit ab Seite 36 überprüfen.

Tabellen für die Auswahl der Geschwindigkeit

Für die Auswahl der korrekten Stufe für den Auslass- und Ansaugventilator sind erforderlich:

- Auswahl der Tabelle, deren Größennummer der Einheit der Größe entspricht, die im Bericht der Software für die Auswahl der Einheit DAE angegeben wird.
- Bestimmung der Stufen des Ventilators Auslass/Ansaugung durch Auswahl der Stufen in der Spalte H (hoch), deren RPM-Werte denen, die im Bericht der Software für die Auswahl der Einheit DAE für den vorgenannten Ventilator angegeben werden, am nächsten sind.
- Eingabe der Werte der ausgewählten Stufen auf dem Controller in **Service-Einstellungen** → **Feldeinstellungen** und mit den folgenden Einstellungen fortfahren
 - a. **19(29)-2- Stufe_ausgewählte_Ventilator_Auslass**, für die Stufe des Auslassventilators, von 01 bis 15
 - b. **19(29)-3- Stufe_ausgewählt_Ventilator_Ansaugung**, für die Stufe des Ansaugventilators, von 01 bis 15
- Wenn die RPM-Werte für Auslass- und Ansaugventilator nicht in der Spalte H vorhanden sind, sondern in der Spalte UH (sehr hoch), dann:
 - Die anfängliche Geschwindigkeit des Ventilators auf sehr hoch einstellen in **Service-Einstellungen** → **Feldeinstellungen** und den Defaultwert von **17(27)-4-01**(hoch) zu **17(27)-4-02**(sehr hoch) ändern
 - Die Auswahlstufen wie in Punkt 3 angegeben einstellen.

Stufe		ML Smart Größe 02											
		Ventilator Auslass						Ventilator Ansaugung					
		Betrieb Wärmerückgewinnung			Betrieb Bypass			Betrieb Wärmerückgewinnung			Betrieb Bypass		
		UH (sehr hoch)	H (hoch)	L (niedrig)	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Einstellung RPM Gebläse SA (19(29)-2-...)	01	2813	2343	1236	2943	2376	1336	3106	2646	1667	2787	2292	1236
	02	2895	2428	1332	3020	2480	1421	3170	2723	1748	2861	2363	1310
	03	2976	2521	1429	3098	2576	1510	3238	2807	1831	2936	2440	1384
	04	3054	2606	1528	3176	2661	1591	3302	2881	1915	3010	2511	1458
	05	3132	2691	1628	3254	2758	1677	3370	2958	2002	3080	2588	1532
	06	3209	2765	1725	3335	2843	1765	3434	3019	2083	3151	2659	1606
	07	3287	2843	1825	3413	2939	1851	3502	3087	2166	3219	2736	1680
	08	3361	2917	1917	3491	3024	1936	3566	3148	2250	3290	2804	1757
Einstellung RPM Gebläse EA (19(29)-3-...)	09	3450	3002	2021	3579	3120	2043	3647	3222	2340	3370	2884	1851
	10	3546	3076	2125	3672	3209	2154	3734	3286	2424	3454	2961	1947
	11	3635	3139	2221	3761	3276	2254	3811	3344	2501	3531	3029	2034
	12	3728	3213	2317	3853	3350	2361	3895	3412	2585	3615	3093	2131
	13	3809	3280	2402	3942	3417	2458	3969	3470	2662	3692	3154	2218
	14	3898	3357	2495	4035	3491	2543	4046	3537	2749	3779	3219	2308
	15	3976	3420	2580	4120	3557	2621	4120	3592	2823	3853	3280	2375

Die Tabelle nimmt auf die angegebenen Werte Bezug, die Toleranzen unterliegen.

Zur Einstellung des gewünschten Werts des Luftstroms auf Grundlage der vor Ort vorgenommenen Messungen kann die Drehzahl zur Anhebung des Luftstroms angehoben oder zur Verringerung desselben verringert werden. Falls erforderlich die Geschwindigkeit des Ventilators leicht ändern, um den gewünschten Luftstrom zu erzielen.

Stufe		ML Smart Größe 03 und Größe 04 und Größe 06											
		Ventilator Auslass						Ventilator Ansaugung					
		Betrieb Wärmerückgewinnung			Betrieb Bypass			Betrieb Wärmerückgewinnung			Betrieb Bypass		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Einstellung RPM Gebläse SA (19(29)-2-...)	01	2356	1962	1035	2464	1990	1119	2601	2216	1396	2334	1919	1035
	02	2424	2033	1116	2529	2077	1190	2655	2280	1464	2396	1978	1097
	03	2492	2111	1196	2594	2157	1264	2711	2350	1534	2458	2043	1159
	04	2557	2182	1280	2659	2229	1333	2765	2412	1604	2520	2102	1221
	05	2622	2253	1364	2725	2309	1404	2822	2477	1676	2579	2167	1283
	06	2687	2315	1444	2793	2380	1478	2876	2528	1744	2639	2226	1345
	07	2752	2380	1528	2858	2461	1550	2933	2585	1814	2695	2291	1407
Einstellung RPM Gebläse EA (19(29)-3-...)	08	2814	2442	1605	2923	2532	1621	2986	2636	1884	2755	2348	1472
	09	2889	2514	1692	2997	2613	1711	3054	2698	1959	2822	2415	1550
	10	2969	2576	1779	3075	2687	1804	3127	2752	2030	2892	2480	1631
	11	3044	2628	1860	3149	2743	1888	3191	2800	2094	2957	2536	1703
	12	3121	2690	1940	3227	2805	1977	3261	2857	2164	3027	2590	1784
	13	3190	2746	2012	3301	2861	2058	3323	2906	2229	3092	2641	1857
	14	3264	2811	2089	3379	2923	2129	3388	2962	2302	3164	2695	1933
	15	3329	2864	2160	3450	2979	2194	3450	3008	2364	3226	2747	1989

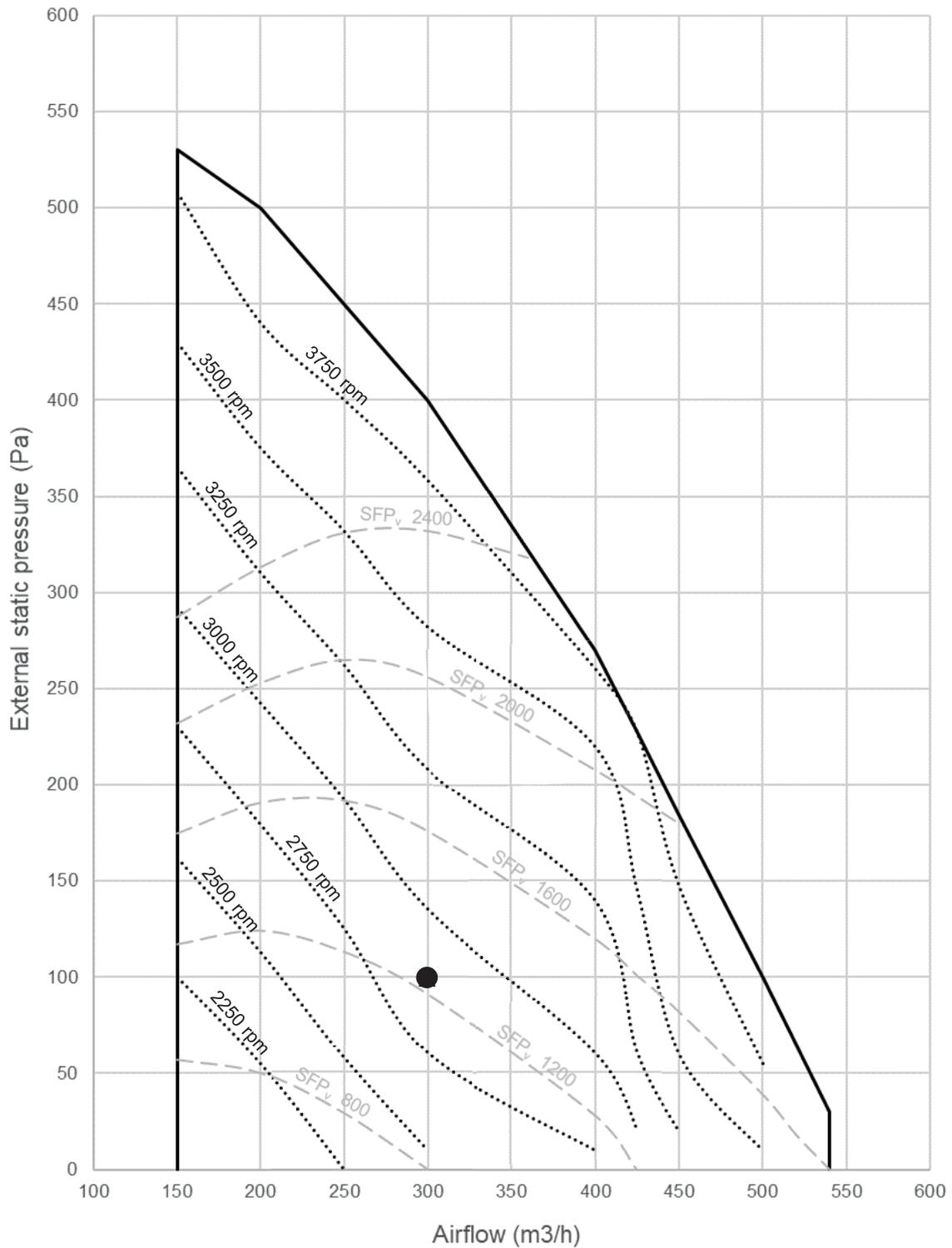
Stufe		ML Smart Größe 05 & Größe 07											
		Ventilator Auslass						Ventilator Abfluss					
		Betrieb Wärmerückgewinnung			Betrieb Bypass			Betrieb Wärmerückgewinnung			Betrieb Bypass		
		UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L	UH	H	L
Einstellung RPM Gebläse SA (19(29)-2-...)	01	2103	1752	924	2200	1776	999	2322	1978	1246	2084	1713	924
	02	2164	1815	996	2258	1854	1062	2370	2036	1307	2139	1766	979
	03	2225	1884	1068	2316	1926	1129	2421	2098	1369	2195	1824	1035
	04	2283	1948	1143	2374	1990	1190	2469	2154	1432	2250	1877	1090
	05	2341	2012	1217	2432	2062	1253	2519	2211	1497	2303	1935	1145
	06	2399	2067	1289	2493	2125	1320	2567	2257	1557	2356	1988	1201
	07	2457	2125	1364	2551	2197	1383	2618	2308	1619	2406	2045	1256
Einstellung RPM Gebläse EA (19(29)-3-...)	08	2513	2181	1433	2609	2261	1447	2666	2353	1682	2459	2096	1314
	09	2579	2244	1511	2676	2333	1527	2726	2409	1749	2519	2156	1384
	10	2651	2300	1588	2745	2399	1610	2791	2457	1812	2582	2214	1456
	11	2717	2347	1660	2812	2449	1685	2849	2500	1870	2640	2264	1521
	12	2787	2402	1732	2881	2504	1765	2912	2551	1932	2702	2312	1593
	13	2848	2452	1796	2947	2554	1837	2967	2594	1990	2760	2358	1658
	14	2914	2510	1865	3016	2609	1901	3025	2644	2055	2825	2406	1725
	15	2972	2557	1929	3080	2659	1959	3080	2685	2110	2880	2452	1776

Die Tabelle nimmt auf die angegebenen Werte Bezug, die Toleranzen unterliegen.

Zur Einstellung des gewünschten Luftdurchsatzes auf Grundlage der vor Ort vorgenommenen Messungen kann die Drehzahl pro Minuten zur Anhebung angehoben und zur Verringerung verringert werden. Falls erforderlich die Geschwindigkeit des Ventilators leicht ändern, um den gewünschten Luftstrom zu erzielen.

Leistungskurven Modular L Smart

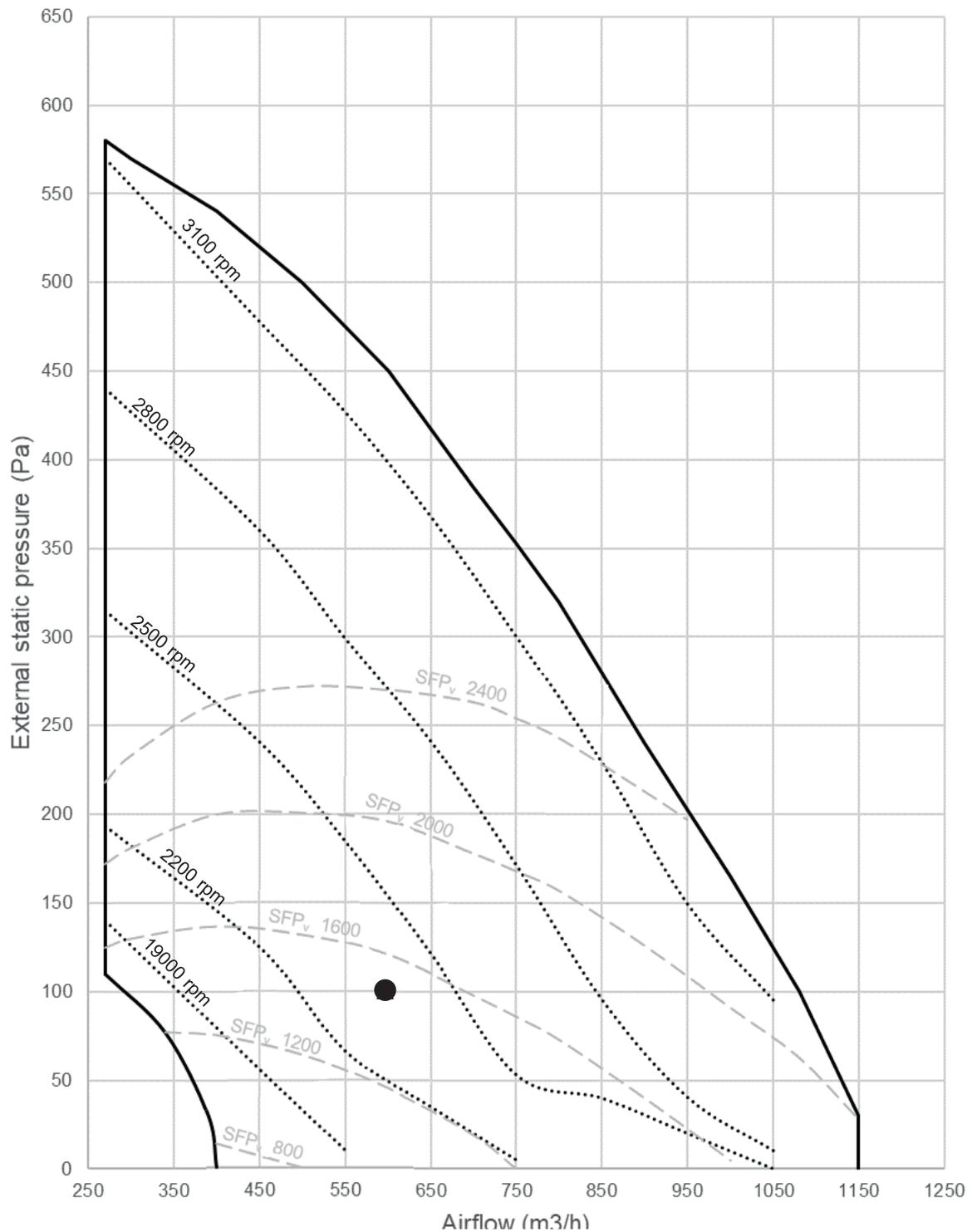
Größe 2



● Nominalbedingungen

Die Werte SFP_v werden bewertet mit Filter F7 und M5 jeweils für Seite Luft Auslass und Ansaugung

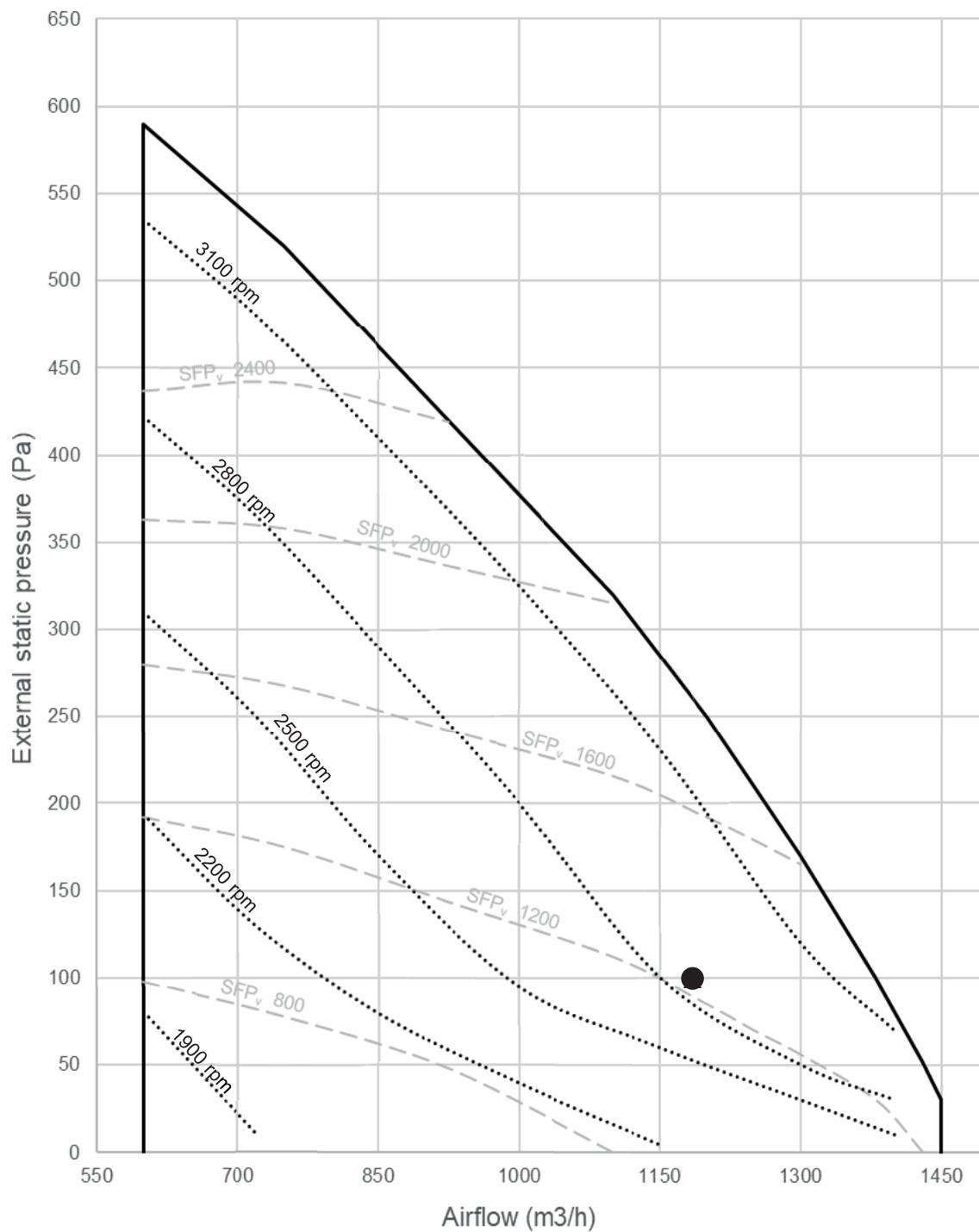
Größe 3



● Nominalbedingungen

Die Werte SFP_v werden bewertet mit Filter F7 und M5 jeweils für Seite Luft Auslass und Ansaugung

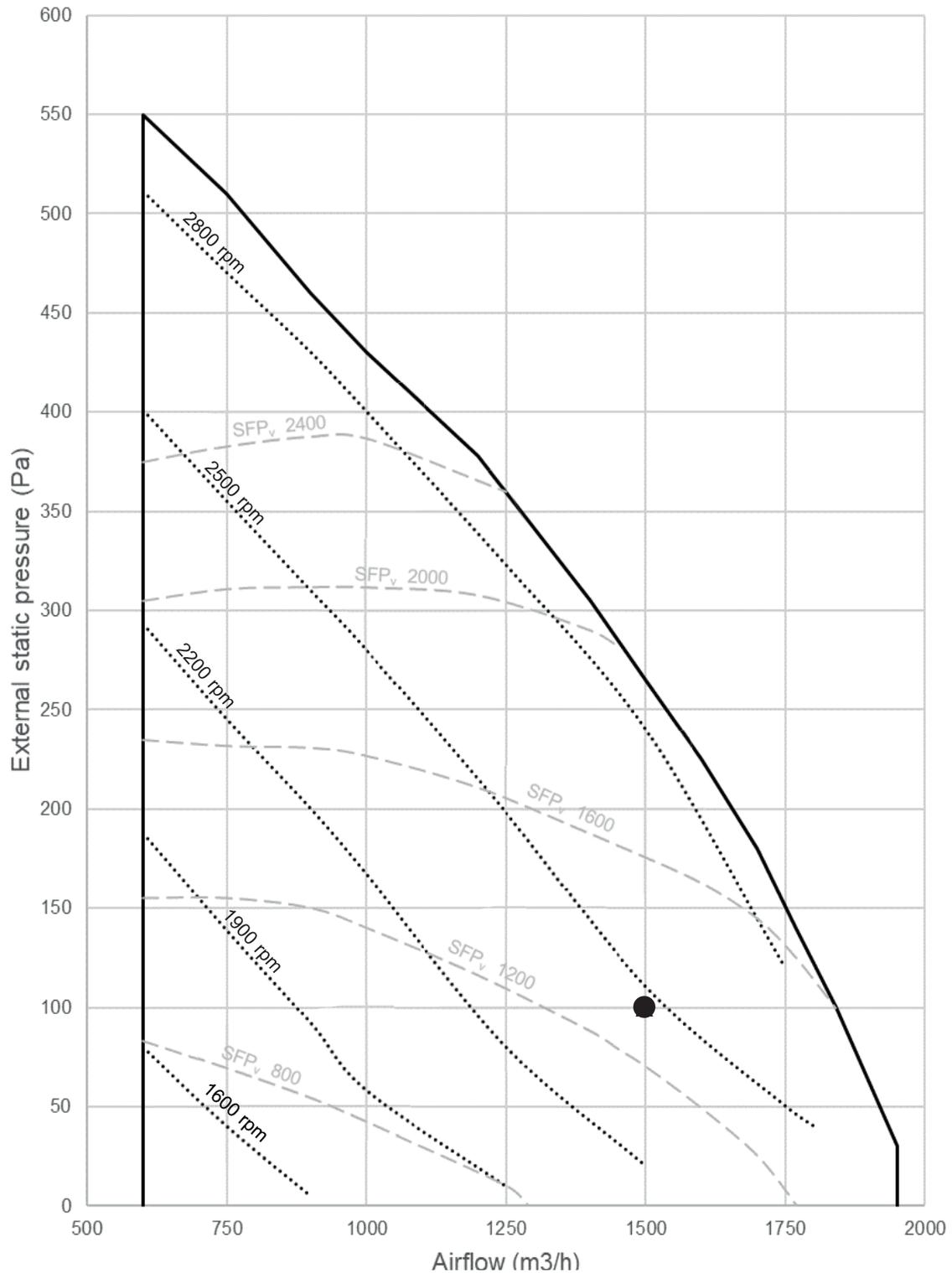
Größe 4



● Nominalbedingungen

Die Werte SFP_v werden bewertet mit Filter F7 und M5 jeweils für Seite Luft Auslass und Ansaugung

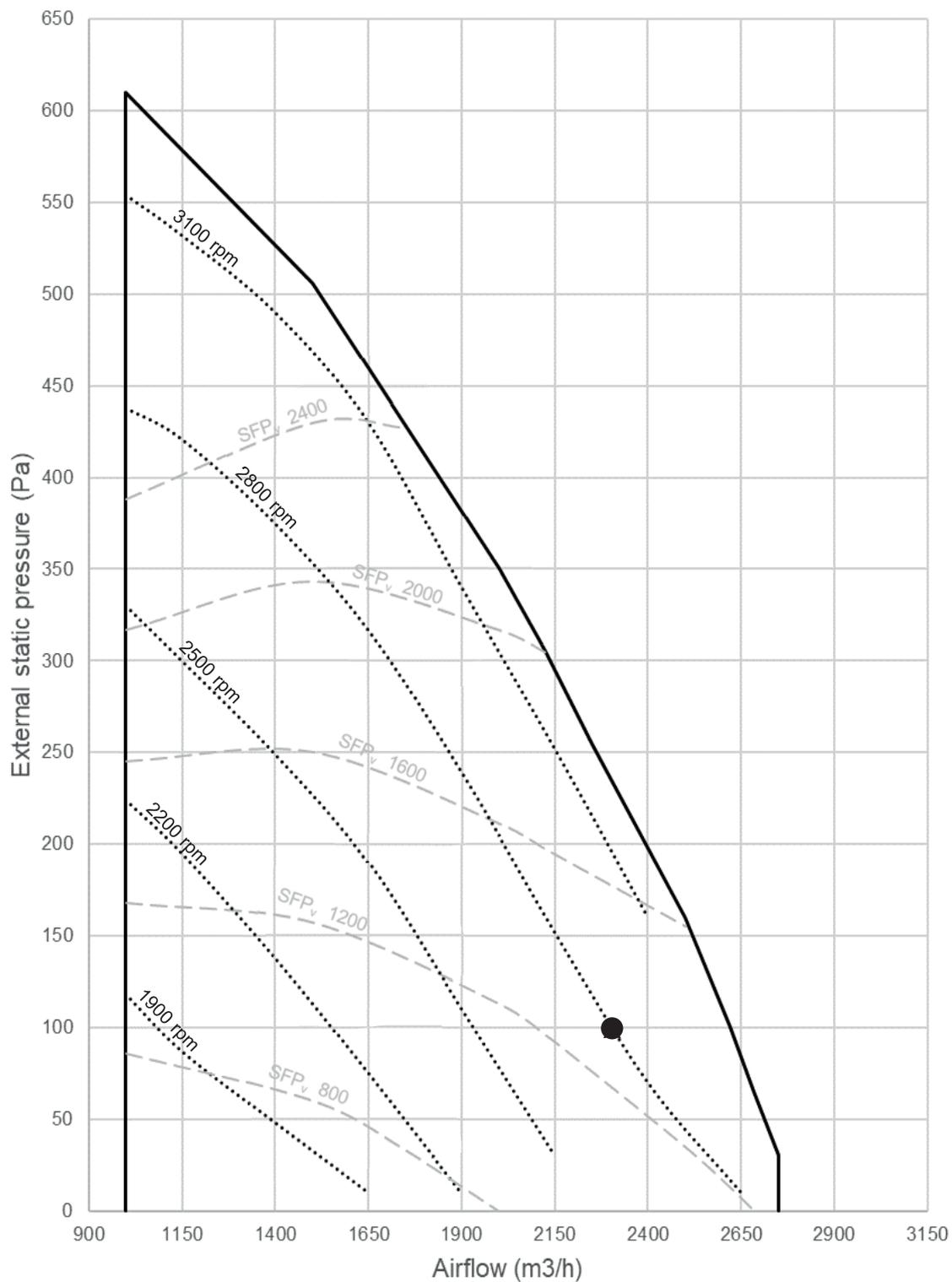
Größe 5



● Nominalbedingungen

Die Werte SFP_v werden bewertet mit Filter F7 und M5 jeweils für Seite Luft Auslass und Ansaugung

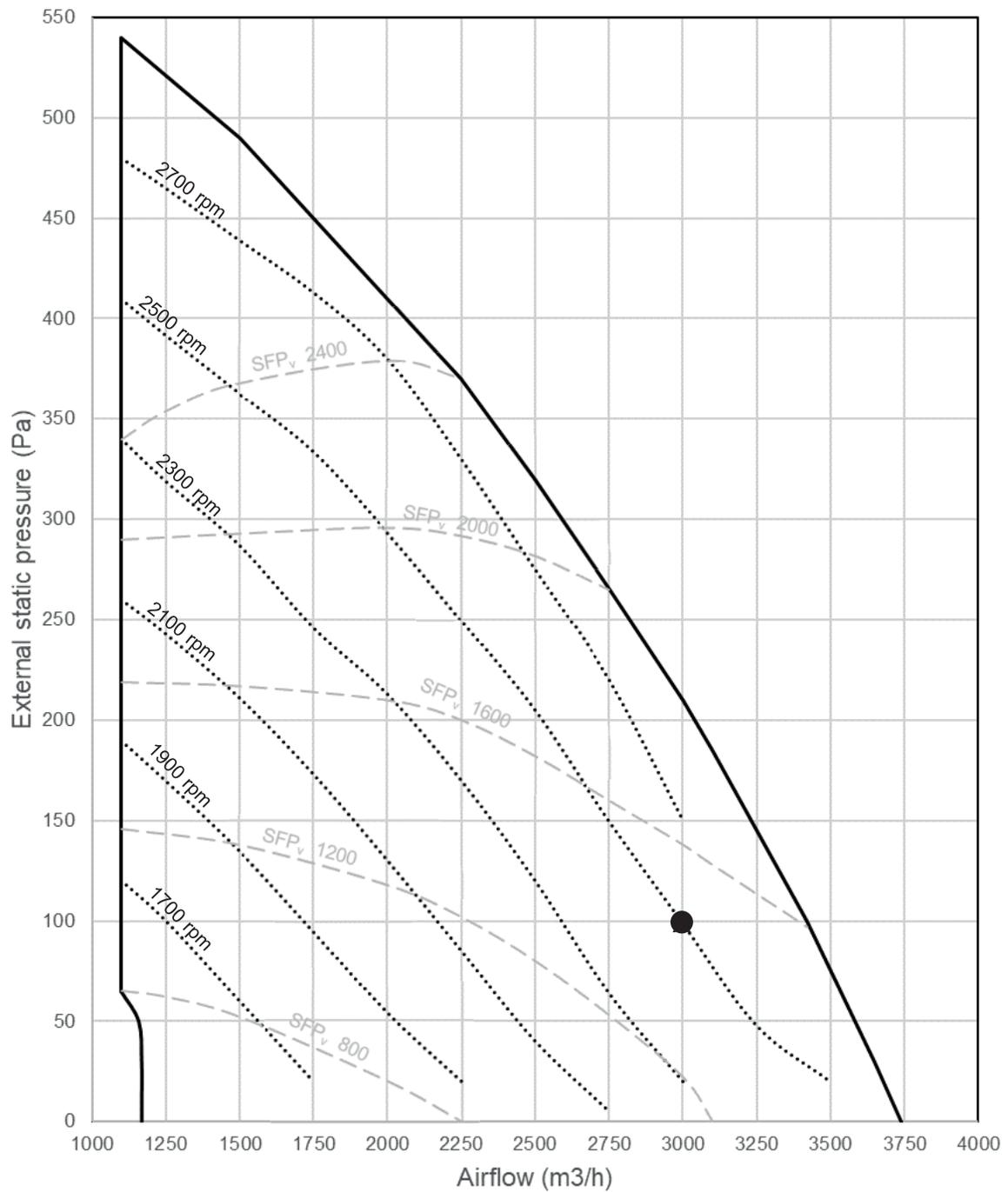
Größe 6



● Nominalbedingungen

Die Werte SFP_v werden bewertet mit Filter F7 und M5 jeweils für Seite Luft Auslass und Ansaugung

Größe 7



● Nominalbedingungen

Die Werte SFP_v werden bewertet mit Filter F7 und M5 jeweils für Seite Luft Auslass und Ansaugung

Werkskonfigurierung

Größe02			
Auslass		Ansaugung	
Volumendurchsatz	ESP	Volumendurchsatz	ESP
300	100	300	100
RPM		RPM	
2889		2853	
17(27)-4-01			
19(29)-2-07		19(29)-3-04	

Größe03			
Auslass		Ansaugung	
Volumendurchsatz	ESP	Volumendurchsatz	ESP
600	100	600	100
RPM		RPM	
2360		2387	
17(27)-4-01			
19(29)-2-07		19(29)-3-04	

Größe04			
Auslass		Ansaugung	
Volumendurchsatz	ESP	Volumendurchsatz	ESP
1200	100	1200	100
RPM		RPM	
2891		2913	
17(27)-4-02			
19(29)-2-09		19(29)-3-07	

Größe05			
Auslass		Ansaugung	
Volumendurchsatz	ESP	Volumendurchsatz	ESP
1500	100	1500	100
RPM		RPM	
2479		2529	
17(27)-4-02			
19(29)-2-08		19(29)-3-06	

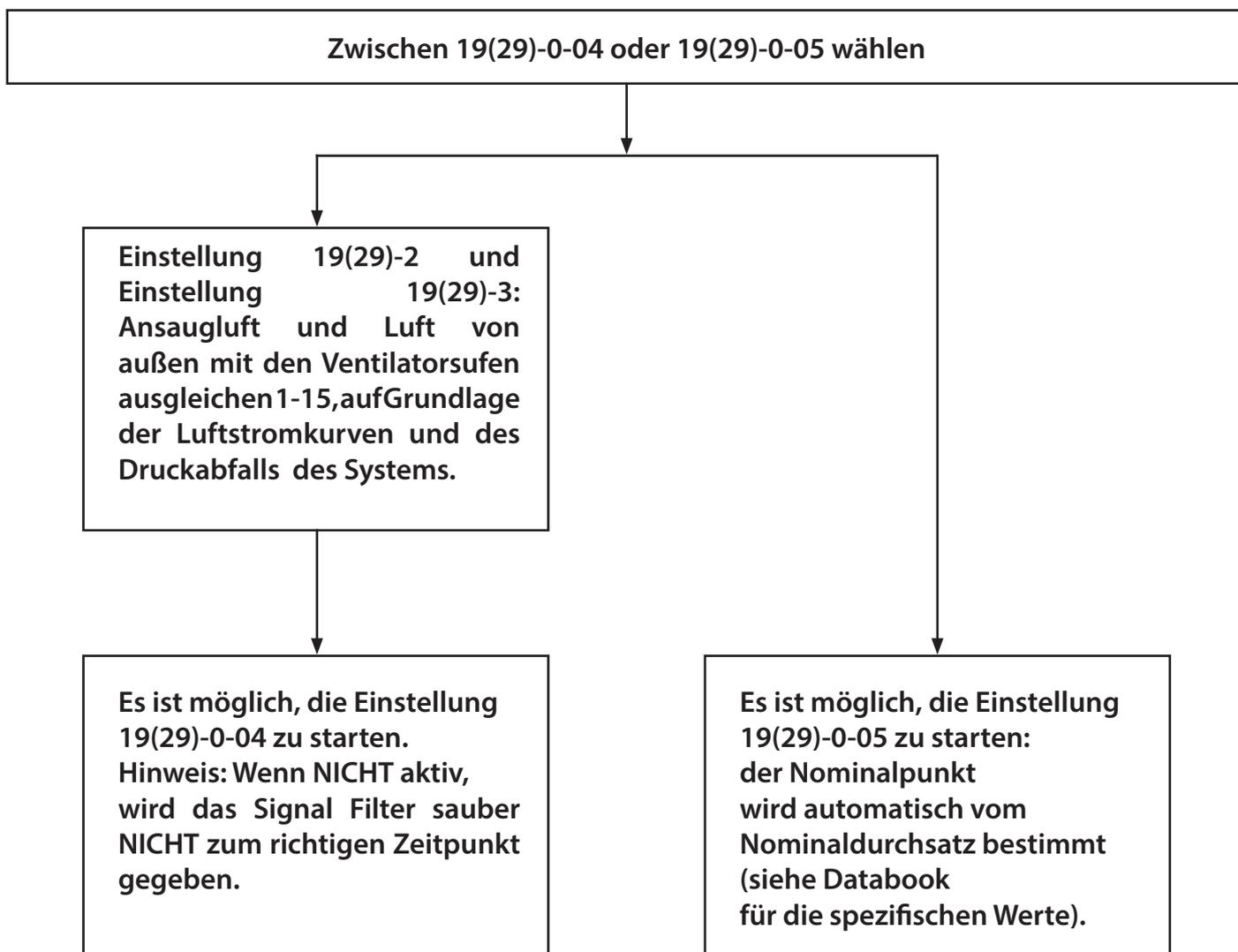
Größe06			
Auslass		Ansaugung	
Volumendurchsatz	ESP	Volumendurchsatz	ESP
2300	100	2300	100
RPM		RPM	
2816		2933	
17(27)-4-02			
19(29)-2-09		19(29)-3-07	

Größe07			
Auslass		Ansaugung	
Volumendurchsatz	ESP	Volumendurchsatz	ESP
3000	100	3000	100
RPM		RPM	
2504		2679	
17(27)-4-02			
19(29)-2-08		19(29)-3-09	

“Feldeinstellung ohne vorausgehende Auswahl”: die Geschwindigkeit des Ventilators auf Grundlage der Messung des Luftstroms in der Leitung einstellen, wie auf den vorausgehenden Seiten erklärt.

Einstellungen für alle Konfigurierungen

Einstellung 17(27)-4: Vor allem die Ventilatorgeschwindigkeit auswählen. Die hohe oder sehr hohe Geschwindigkeit einstellen.



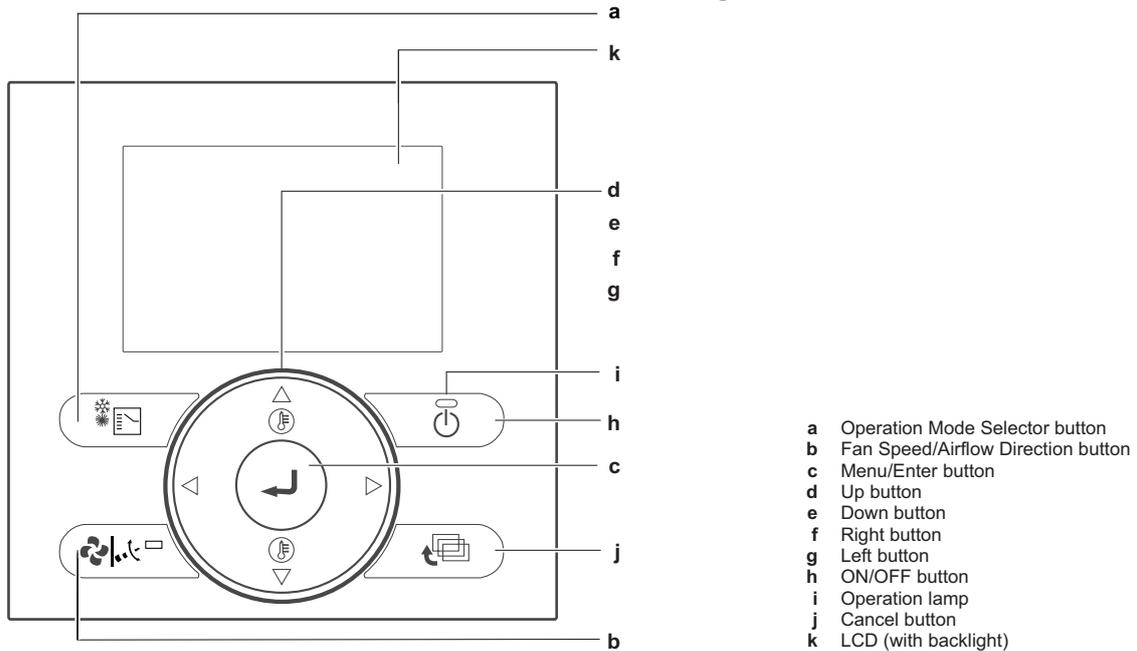
Informationen zu den Einstellungen 19(29)-0-04 und 19(29)-0-05

Die Konfigurierung wird unterbrochen, wenn die Benutzerschnittstelle während der Aktivierung der Einstellungen 19(29)-0-04 oder 19(29)-0-05 ausgeschaltet wird. Beim Wiedereinschalten der Benutzerschnittstelle, wird die Funktion

von Anfang an neu gestartet. Die Einstellung 19(29)-0-04 dauert 1 bis 6 Minuten. Es ist möglich zu kontrollieren, ob die Einstellung erfolgreich abgeschlossen wurde, indem überprüft wird, ob sich die Feldeinstellung zu 0-01 geändert hat. Die Einstellung 19(29)-0-05 dauert 3 bis 35 Minuten. Es ist möglich zu kontrollieren, ob die Einstellung erfolgreich abgeschlossen wurde, indem überprüft wird, ob sich die Feldeinstellung zu 0-02 geändert hat. Diese Einstellungen können NUR bei sauberen Filtern aktiviert werden. Sicherstellen, dass der Druckabfall der oberen und der unteren Einheit ausgeglichen ist. Die Funktion startet bei eingeschalteter Benutzerschnittstelle, sobald sie ausgewählt wird. Die Einstellung 19(29)-0-04 KANN NICHT konfiguriert werden, wenn die Außentemperatur ≤ -10 °C ist; dieser Wert liegt außerhalb des Betriebsbereiches. Die Einstellung 19(29)-0-05 KANN NICHT konfiguriert werden, wenn die Außentemperatur ≤ 5 °C liegt. In diesem Fall wird der Fehler 65-03 angezeigt und die Einheit stellt den Betrieb ein. Die Einstellung in 19(29)-0-04 ändern. Die Einstellung KANN NICHT konfiguriert werden, wenn Alarme oder Fehler vorhanden sind. Wenn die zusätzlichen Gebläse verwendet werden, kann NUR die Einstellung 19(29)-0-03 konfiguriert werden. Es ist möglich, die Einstellungen 19(29)-0-04 und 19(29)-0-05 für Mehrfach-Einheiten mit einer Benutzerschnittstelle zu konfigurieren.

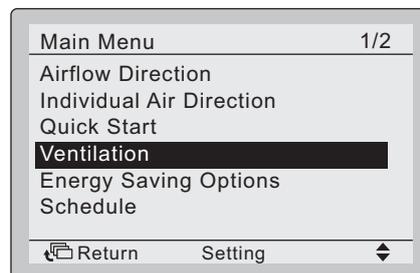
Informationen zur Benutzerschnittstelle

Für detaillierte Informationen das mit der Benutzerschnittstelle gelieferte Handbuch lesen.

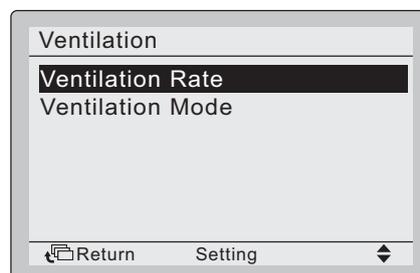


Zur Änderung des Ventilator-durchsatzes

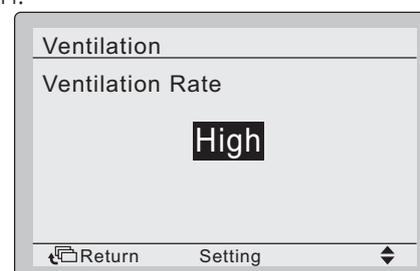
1. Die Taste Menü/Start drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen.
2. Die Tasten auf/ab drücken, um Ventilation auszuwählen, und die Taste Menü/Start drücken.



3. Die Tasten auf/ab drücken, um Ventilationsdurchsatz auszuwählen, und die Taste Menü/Start zur Bestätigung drücken.



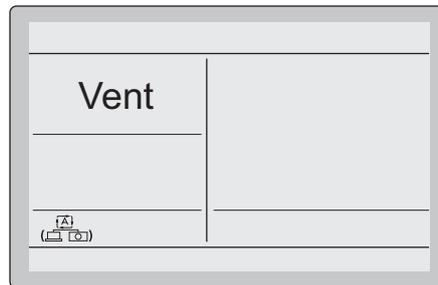
4. Die Tasten auf/ab drücken, um die Einstellung in niedrig oder hoch zu ändern, und die Taste Menü/Start zur Bestätigung drücken.



Zur Auswahl der Modalität Ventilation

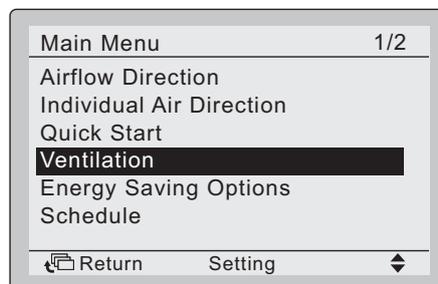
Die Modalität Ventilation wird verwendet, wenn das Kühlen oder Heizen nicht erforderlich ist, um ausschließlich die Einheiten Ventilation oder Wärmerückgewinnung zu betreiben.

1. Die Taste des Wahlschalters der Betriebsweise mehrmals drücken, bis Ventilation ausgewählt wird.

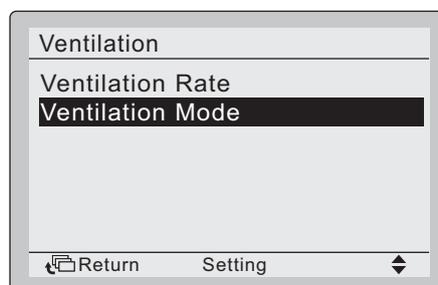


Zur Änderung der Modalität Ventilation

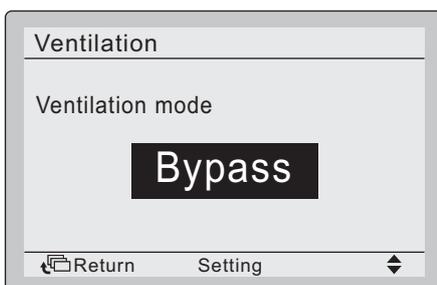
1. Die Taste Menü/Start drücken, um das Hauptmenü anzuzeigen.
2. Die Tasten auf/ab drücken, um Ventilation auszuwählen, und die Taste Menü/Start drücken.



3. Die Tasten auf/ab drücken, um die Modalität Ventilation auszuwählen, und die Taste Menü/Start drücken.



4. Die Taste auf/ab drücken, um die gewünschte Modalität Ventilation auszuwählen. Für weitergehende Informationen zu den Modalitäten Ventilation die Anleitung für Installateur und Benutzer konsultieren.



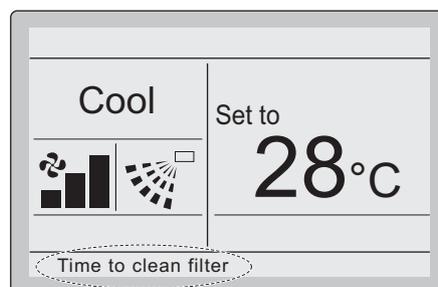
Modalität Ventilation

Es ist möglich, die Modalität Ventilation im Hauptmenü zu ändern.

Modalität	Beschreibung
Automatische Modalität	Unter Verwendung der Informationen der Klimaanlage (Kühlung, Heizung, Ventilator und eingestellte Temperatur) und der Ventilationseinheit mit Wärmerückgewinnung (interne und externe Temperatur) wechselt diese Modalität automatisch von Ventilation mit Energierückgewinnung zu Bypass und umgekehrt.
Modalität Ventilation mit Energierückgewinnung	Die Außenluft wird in den Raum eingeleitet, nachdem sie durch den Wärmetauscher geleitet wurde, wo die Wärme mit der Ansaugluft ausgetauscht wird.
Modalität Bypass	Die Außenluft wird am Wärmetauscher vorbei geführt. Das bedeutet, dass die Außenluft ohne Wärmeaustausch mit der Ansaugluft in den Raum eingeleitet wird.

Angabe "Reinigung Filter erforderlich"

Wenn der Filter gereinigt werden muss, erscheint die folgende Meldung/Symbol unten auf dem Bildschirm: Reinigung Filter erforderlich.

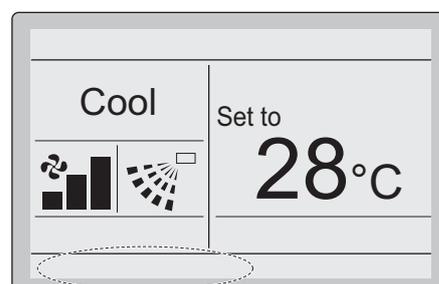
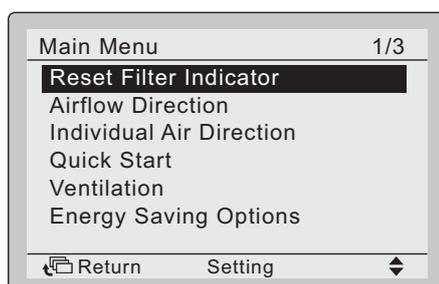


Entfernung der Angabe "Reinigung Filter erforderlich"

Die Taste Menü/Start drücken.

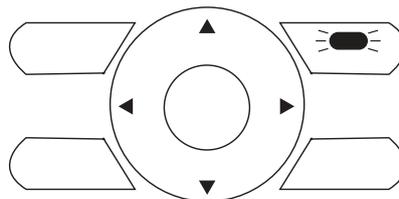
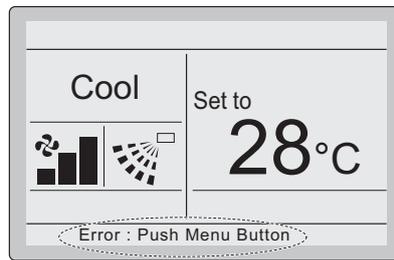
Die Tasten auf/ab drücken, um Reset Angabe Filter auszuwählen.

Die Taste Menü/Start drücken.



Informationen zu den Fehleranzeigen

Wenn ein Fehler auftritt, werden auf dem Bildschirm ein Fehlersymbol und ein blinkende Kontrollleuchte angezeigt. Bei einem Hinweis blinkt NUR das Symbol des Fehlers und NICHT die Kontrollleuchte. Die Taste Menü/Start drücken, um den Fehlercode oder den Hinweis und die Kontaktinformationen anzuzeigen.



Der Fehlercode blinkt und sowohl die Kontaktadresse, als auch der Name des Modells werden angezeigt, wie unten gezeigt.

In diesem Fall an den Daikin-Vertragshändler wenden und den Fehlercode angeben.

Code der Funktionsstörung	Spezifischer Code	Beschreibung
A1		Defekt EEPROM
A6		Rotor blockiert
A6	22	Instabile Drehzahl des Ventilators: Defekt der Kontrolle Kontaminierung des Filters
A8		Funktionsstörung der Stromversorgung
AJ		Funktionsstörung der Kapazitätseinstellung
C0		Allgemeiner Fehler
C1		Kommunikationsfehler Ventilator
C6		Funktionsstörung des Sensors des Motors des Ventilators oder des Kontroll-Drivers des Ventilators
CH		Hinweis CO ₂ -Sensor
US		Übertragungsfehler zwischen Einheit und Benutzerschnittstelle
U8		Übertragungsfehler zwischen der Haupt-Benutzerschnittstelle und der sekundären Benutzerschnittstelle
UA		Falsche Installation der Benutzerschnittstelle
UC		Wiederholte Adresse zentrale
UE		Übertragungsfehler zwischen der Einheit und dem zentralisierten Controller
60		externe Schutzvorrichtung aktiviert
64	01	Funktionsstörung des Thermistors Innenluft (R1T)
64	02	Thermistor Innenluft (R1T) außerhalb des Betriebsbereiches
65	01	Funktionsstörung des Thermistors Außenluft (R2T)
65	02	Thermistor Außenluft (R2T) außerhalb des Betriebsbereiches
65	03	Die Funktion 19(29)-0-04/-05 ist aufgrund des Betriebs mit einer reduzierten Außentemperatur nicht möglich
6A		Funktionsstörung des Befeuchters
6A		Funktionsstörung des Befeuchters+Thermistors

Bei Funktionsstörung mit Code auf gelbem Grund arbeitet die Einheit weiter. Dennoch sicherstellen, dass sie sobald wie möglich inspektioniert und repariert wird.

Frostvorbeugung des Wärmetauschers

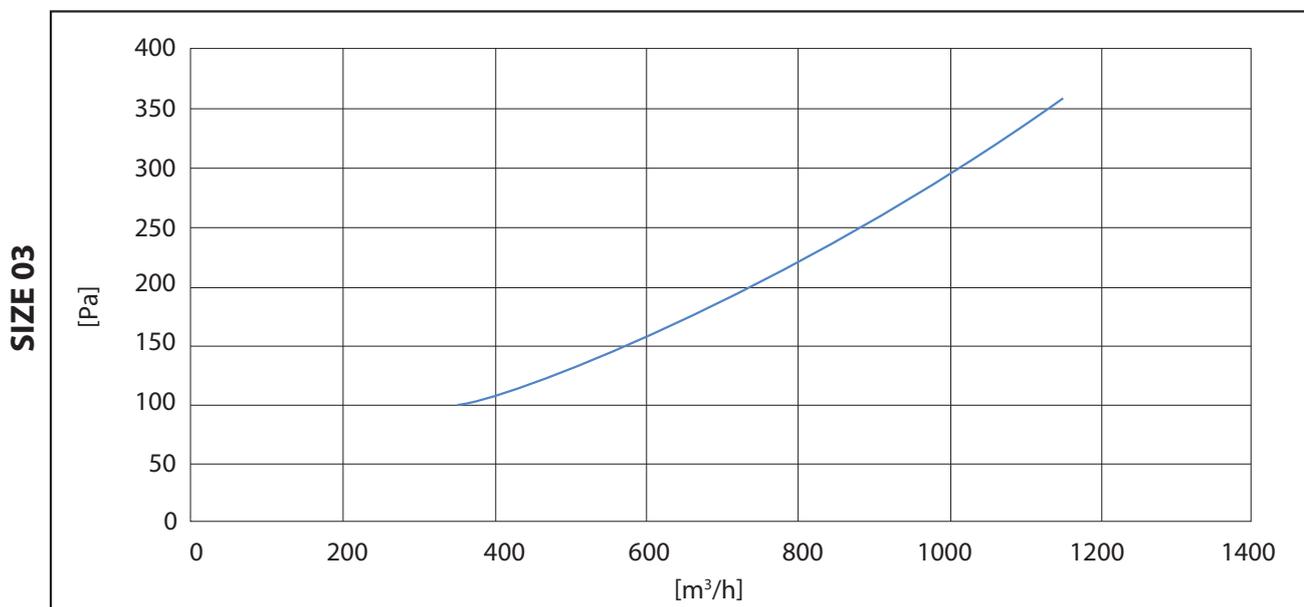
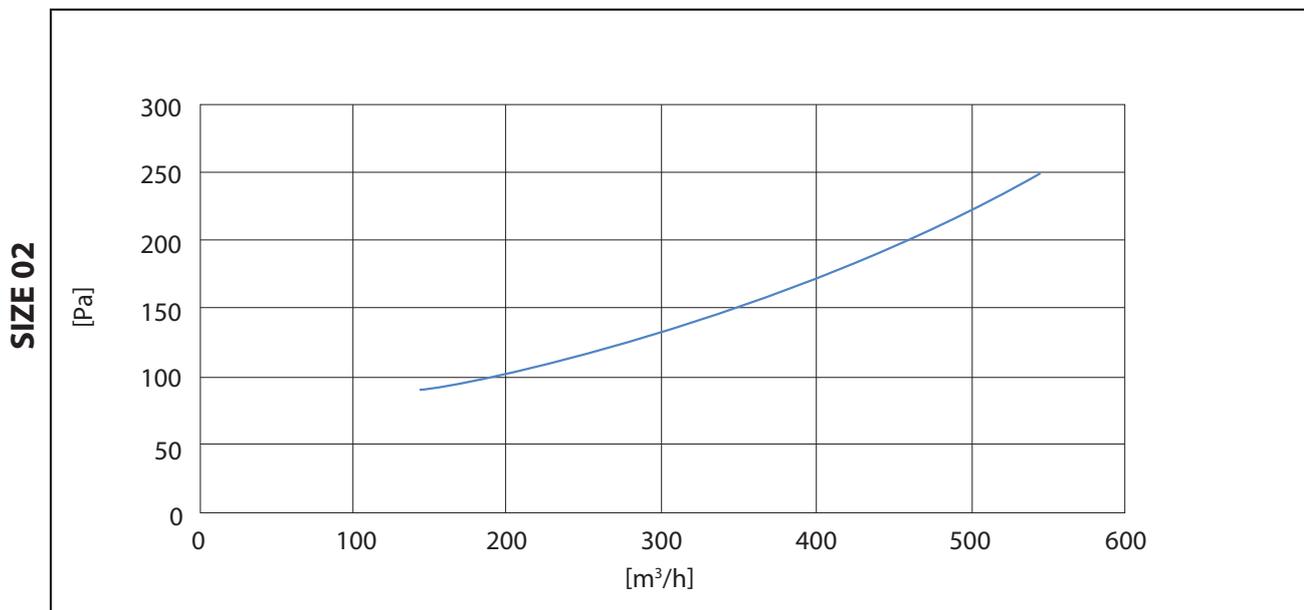
- Bei Vorhandensein der elektrischen Vorheizung:
- Die elektrische Vorheizbatterie verhindert das Einfrieren des Wärmetauschers durch Modulation, wenn die Temperatur der Außenluft unter den Grenzwert fällt, der auf 0 °C eingestellt ist; bei Funktionsstörung der Heizvorrichtung oder für den Start unzureichendem Luftstrom hält ein Differentialdruckwächter die Einheit bis zum Auftauen an.
- Bei Abwesenheit der elektrischen Vorheizbatterie
- Ein Differentialdruckwächter vermeidet das Einfrieren des Wärmetauschers durch Anhalten der Einheit bei beginnendem Frost



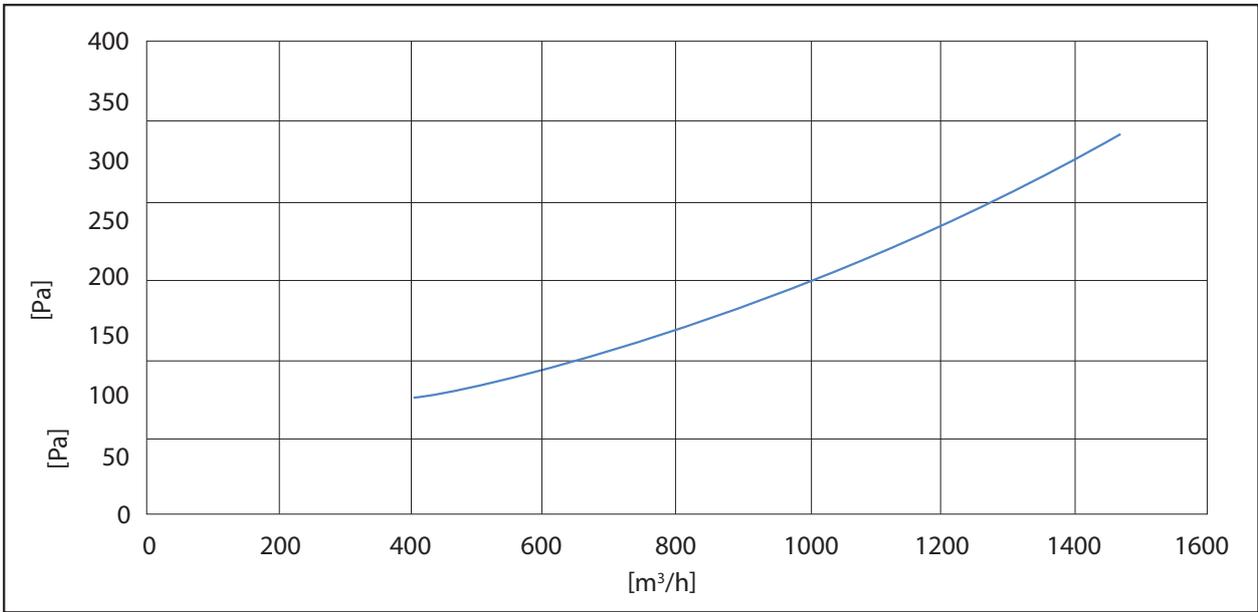
Der Differentialdruckwächter wird in Abhängigkeit vom Nominalluftstrom eingestellt. Wenn die Einheit Modular L Smart auf der Grundlage von Kriterien arbeitet, die vom Nominalluftstrom verschieden sind, MÜSSEN die Einstellungen auf Grundlage der folgenden Tabelle geändert werden.

Werkseinstellung des Differentialdruckwächters zur Vermeidung des Einfrierens						
Größe	02	03	04	05	06	07
Pa	225	350	225	275	275	400

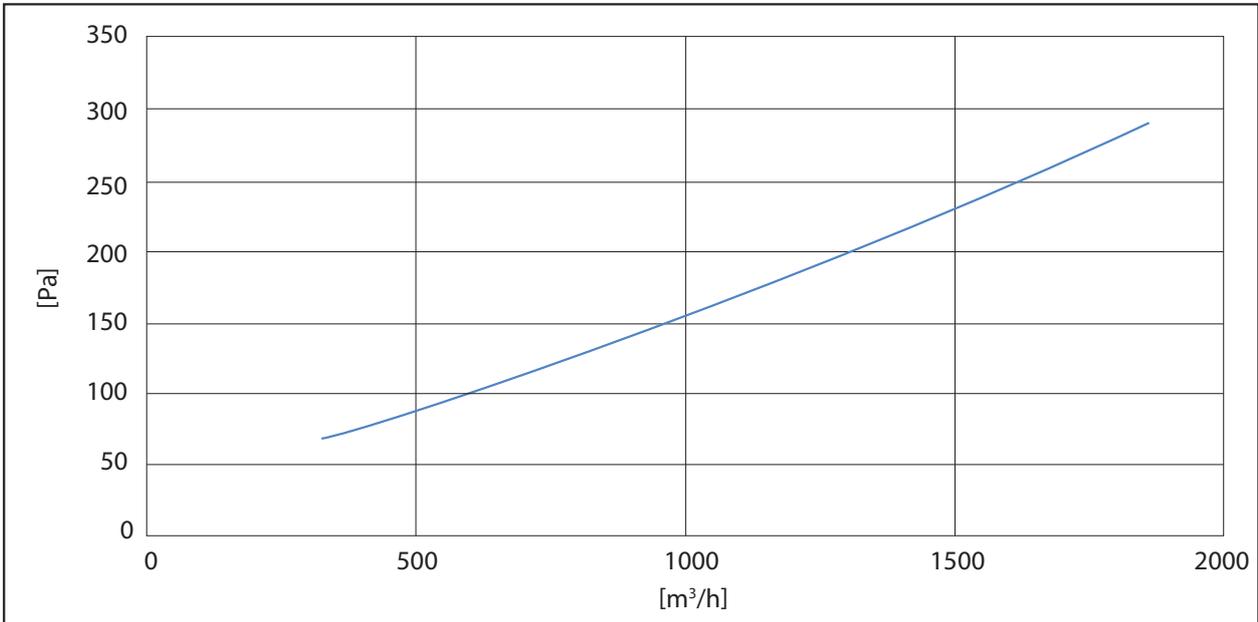
Werkseinstellung für den Frostschutz - Differentialdruckwächter:



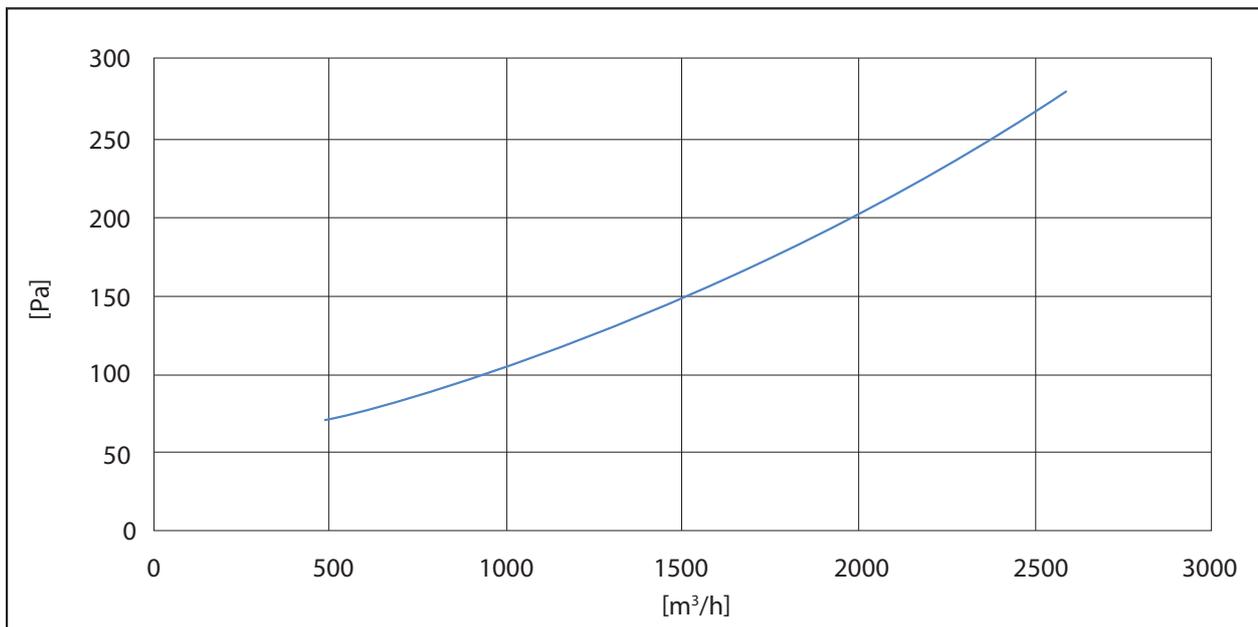
SIZE 04



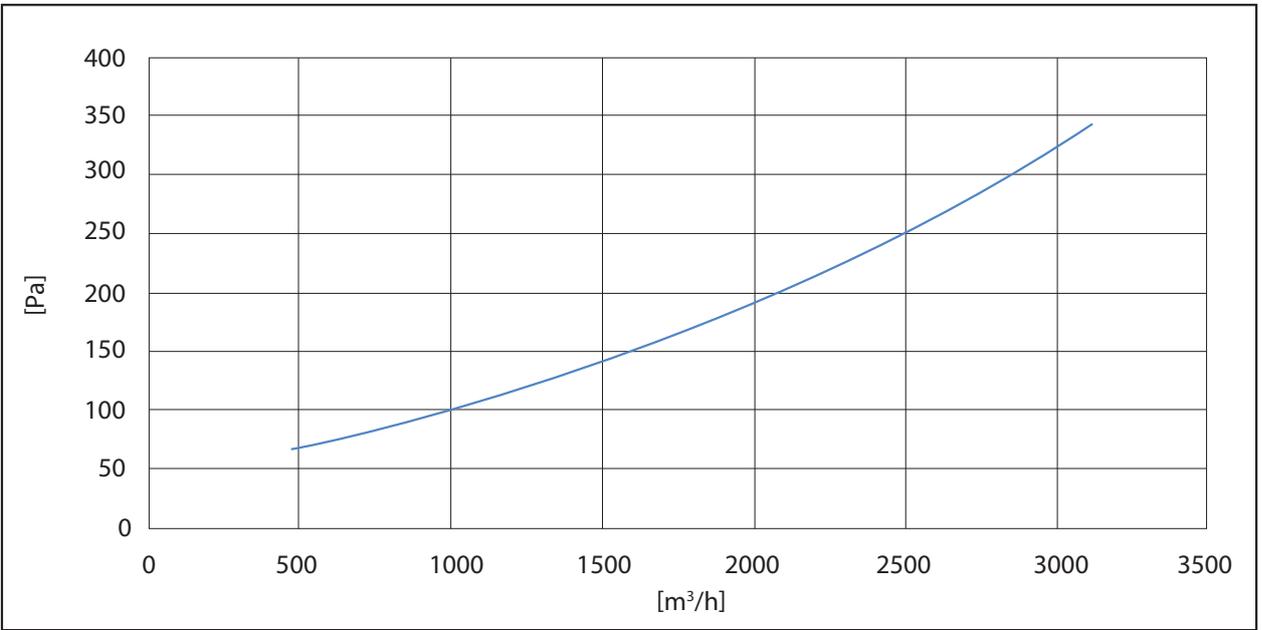
SIZE 05



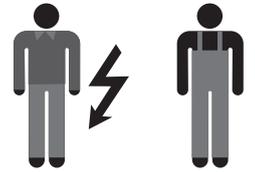
SIZE 06



SIZE 07



8 Wartung



Sicherheitsvorschriften für die Wartung



Normale wie außergewöhnliche Wartungsarbeiten dürfen **nur und ausschließlich vom zuständigen Wartungspersonal** (für die Wartung zuständiger Mechaniker und Elektriker) durchgeführt werden. Die Wartungsarbeiten müssen gemäß der im jeweiligen Land geltenden Vorschriften und unter Berücksichtigung der entsprechenden Richtlinien der Anlagen und zur Sicherheit am Arbeitsplatz erfolgen. Es wird daran erinnert, dass unter zuständigem Wartungspersonal eine Person verstanden wird, die an der Maschine Tätigkeiten bezüglich normaler und außergewöhnlicher Wartungen, Reparaturen und bei der Konzeptions- und Erprobungsphase durchführen kann. Bei dieser Person muss es sich um eine erfahrene Fachkraft handeln, der wegen der Risiken, die diese Tätigkeiten in sich bergen können, entsprechend eingewiesen und ausgebildet ist.



Vor jeder normalen oder außergewöhnlichen Wartung muss das Gerät **unbedingt angehalten werden (Abkoppeln vom Stromnetz)** und **die NOTFALL-Taste muss aktiviert sein**. Es muss sich dabei um einen Schlüsselschalter handeln, wobei der Schlüssel abgezogen und vom Arbeiter selbst verwahrt werden muss, solange bis er mit seinen Wartungsarbeiten fertig ist.



Es ist absolut untersagt, irgendwelche Schutzvorrichtungen der beweglichen Teile zu entfernen, ebenso wenig Schutzvorrichtungen des Gerätes selbst, solange diese am Stromnetz angeschlossen oder gar in Betrieb ist. Einstellungen dürfen, unter geringerem Sicherheitsaufwand, **nur von einer Person** vorgenommen werden, die dafür kompetent und autorisiert ist. Währenddessen muss der Zugang zum Maschinenbereich für andere Personen versperrt sein. Nach einem Eingriff unter reduzierten Sicherheitsbedingungen muss der Sicherheitszustand der Maschine schnellstmöglich wieder hergestellt werden.



Während der Wartung muss der Arbeitsbereich rund um die Maschine, über eine Länge von 1,5 m, frei von Hindernissen, sauber und gut beleuchtet sein. Es ist KEIN Durchgangsverkehr oder Aufenthalt von unbefugten Personen in diesem Bereich gestattet.



Normgerechte, persönliche Schutzkleidung verwenden (Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe usw.)



Ordentliche Wartung

Bei ordentlicher Wartung der Anlage bleiben Effizienz (wirkt kostensenkend), konstante Leistung und lange Lebensdauer der Geräte gewährleistet.

MASSNAHMEN	HÄUFIGKEIT				
	A	B	C	D	E
Allgemeine Reinigung		√			
Kontrolle und eventuell Abmontieren und Waschen der Filter.				√	
Filter ersetzen (wenn sie einen verbrauchten Eindruck machen).	im Alarmfall				
Lamellenoberflächen der Wärmetauscherbatterie (sofern vorhanden) mit Druckluft und weicher Bürste reinigen.	√				
Wärmerückgewinner mit Druckluft und weicher Bürste reinigen.	√				
Kondensatwanne entleeren und reinigen.		√			
Sichtkontrolle auf Korrosion, Kalkablagerungen, Fasern, eventuelle Beschädigungen, anormale Vibrationen usw. (Sofern möglich, wird empfohlen die Komponenten herauszunehmen, um sie besser überprüfen zu können).			√		
Kondenswasserabfluss kontrollieren und Siphons reinigen.		√			
Mit Wasser betriebene Batterien auf Legionellen überprüfen.		√			
Zustand der vibrationsdämmenden Verbindungsstücke kontrollieren.	√				
Austauscher reinigen		√			
Anzug der Schrauben und Bolzen der Ventilatorbereiche kontrollieren.	√				
Laufgrad und sonstige Teile kontrollieren und eventuelle Verkrustungen entfernen.	√				
Unversehrtheit der Anschlussschläuche von Manometer und Druckwächter kontrollieren.		√			
Kontrolle der Erdanschlüsse		√			
Anzug der Klemmen des Anschlusses der Stromversorgung	√				

- A: jährlich**
- B: halbjährlich**
- C: vierteljährlich**
- D: monatlich**

Allgemeine Informationen zu den Reinigungsvorgängen



Lesen Sie die Sicherheitsanweisungen am Anfang des Handbuches, sowie Seite 52



Zur Wahl adäquater Reinigungsmittel für die Reinigung der Bauteile, empfehlen wir Ihnen, sich an Ihren Lieferanten für chemische Produkte zu wenden.



Bezüglich der Reinigung selbst beziehen Sie sich auf die Herstellerangaben der Reinigungsmittel und lesen Sie aufmerksam die Sicherheitsdatenblätter (SDB).

Als allgemeine Richtlinie gelten folgende Regeln:

- Immer persönliche Schutzkleidung tragen (Sicherheitsschuhe, Schutzbrille, Handschuhe usw.);
- Verwenden Sie neutrale Produkte (pH zwischen 8 und 9) in normaler Konzentration zum Waschen und Desinfizieren; Die Reinigungsmittel dürfen weder toxisch, aggressiv, entflammbar oder abrasiv sein;
- Verwenden Sie weiche Lappen oder Bürsten, die die Stahloberfläche nicht beschädigen;
- Wenn Sie mit Wasser abspritzen, muss der Druck unter 1,5 bar liegen und die Temperatur darf 60°C nicht überschreiten;
- Spritzen Sie zum Reinigen von Motoren, Stoßdämpfern, Pitotrohre, Filter und elektronische Sensoren (sofern vorhanden) das Wasser nicht direkt auf diese;
- Überprüfen Sie nach dem Reinigen, ob Elektroteile oder Dichtungen beschädigt wurden;
- Geschmierte Teile wie Drehwellen dürfen von den Reinigungsvorgängen nicht betroffen werden, da es zu Funktionsstörungen und Beeinträchtigung der Lebensdauer führen könnte;
- Verwenden Sie zum Reinigen von Lamellen oder Klappen einen Industriestaubsauger und/oder einen Kompressor. Achtung, der Luftstrom der Druckluft muss entgegen zum Luftstrom, der durch die Einheit fließt, erfolgen.
- für die Reinigung der Bauteile aus Kunststoff wie Tapping Point, Grommet, Kabeldurchlass, Verbindungsschläuche und Click ein in Alkohol getauchtes Tuch verwenden. Wir empfehlen, die Operation während der allgemeinen Reinigung der Maschine und während der Ersetzung der Filter vorzunehmen. Falls die Reinigung mit einem mit einem mit Alkohol angefeuchteten Tuch nicht ausreichend ist, bitte die Ersetzung der Kunststoffkomponenten vornehmen.

Reinigung von Lamellen

Staub und Fasern mit einer weichen Bürste oder mit einem Staubsauger entfernen.



Aufpassen, dass der Wärmetauscher beim Reinigen mit Druckluft nicht beschädigt wird.

ES kann zum Reinigen mit Wasser abgespritzt werden, sofern der Wasserdruck max. 3 bar beträgt und eine flache Düse verwendet wird (40 ° - Typ WEG 40/40).

Öle, Lösungsmittel usw. können mit Wasser oder warmen Fettlösern, zum Waschen oder Eintauchen, entfernt werden. Kondensatbehälter regelmäßig reinigen und Abflusssiphon mit Wasser auffüllen.

Luftzuführungen

Regelmäßig kontrollieren, dass sich keine neuen Kontaminationsquellen vor den Luftzuführungen befinden. Jede Komponente muss regelmäßig auf Kontamination, Beschädigung und Korrosion überprüft werden. Die Dichtungen müssen mit Schmiermitteln auf Glycerinbasis geschützt sein und bei Verschleißerscheinungen ausgetauscht werden.

Aufbereitungsanlage

Die Einheiten müssen beim geringsten Anzeichen von Kontamination gereinigt werden.

Die Einheiten müssen äußerst vorsichtig gesäubert und gewaschen werden, um die Lamellen nicht zu beschädigen.

Verwenden Sie zum Reinigen ein zweckmäßiges, **neutrales Reinigungsmittel**. Es dürfen keine alkalische, säure- oder chlorhaltige Lösungen verwendet werden.

DIE Einheiten können mit Spritzwasser unter leichtem Druck (max. 1,5 bar) gereinigt werden: das Wasser darf KEINE chemischen Substanzen oder Mikroorganismen enthalten, außerdem muss der Wasserstrahl entgegen zum Luftstrom gehalten werden.

Für Zubehör auf die beiliegende Dokumentation Bezug nehmen.

Ventilatoren

Die Ventilatoren können mit Druckluft oder durch Abbürsten mit Wasser und Seife oder mit einem neutralen Reinigungsmittel gereinigt werden.

Ventilator am Ende der Reinigung mit der Hand drehen, um seltsame Geräusche auszuschließen.

Filterreinigung



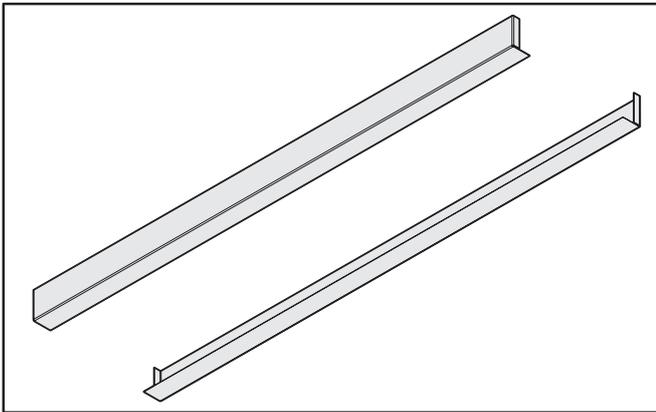
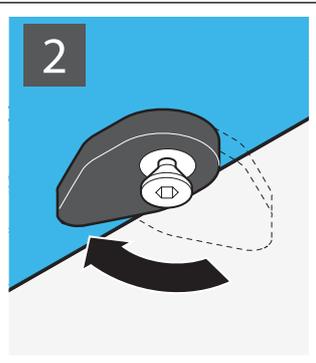
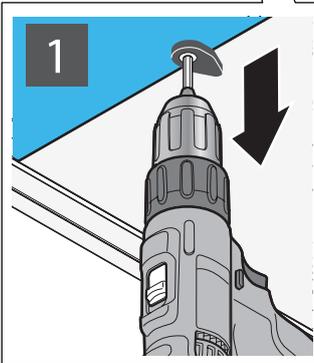
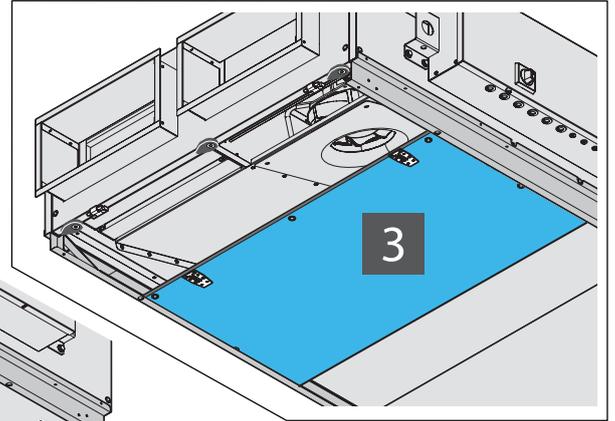
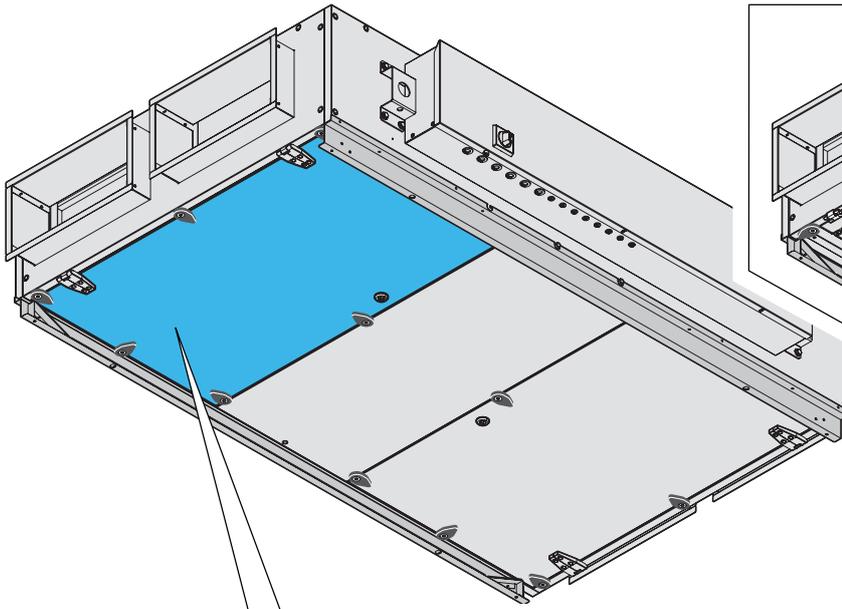
Wenn die Filter ausgebaut werden, darf das Gerät NICHT in Betrieb sein, damit keine eventuell kontaminierte Außenluft angesaugt werden kann.

Die Filter müssen oft und sorgfältig gereinigt werden, damit sich weder Staub noch Mikroben ansammeln können. Gewöhnlich können Kompaktfilter **zwei oder dreimal** gereinigt werden, bevor man sie austauschen muss. Als allgemeine Regel gilt, dass ein Austausch nach 500 - 2000 Betriebsstunden (abhängig vom Filtertyp, siehe Herstellerangaben) erforderlich ist. Es kann allerdings durchaus möglich sein, dass sie je nach Einsatz und Notwendigkeit wesentlich früher ausgetauscht werden müssen.

Die **Kompaktfilter** können mit einem Staubsauger oder durch Ausblasen mit Druckluft gereinigt werden.

Nur für Versionen mit Klappe: Wenn sich die Klappe schlecht öffnen lässt, weil nicht genügend Raumfreiheit vorhanden ist, kann sie entfernt werden, indem die Schrauben der Scharniere gelöst werden.

Nach dem Reinigen die Klappen auf jeden Fall wieder anbringen!



Falls kein ausreichender Raum für die Öffnung der Sektionaltore vorhanden ist, ist es möglich, die Inspektionstür in eine Platte zu verwandeln, die auf Hilfsführungen gleiten kann (Rail - optional).

11 abnehmbares Panel

Korrekte Installation der Filter und Vorfilter (im Fall der Ersetzung)

Überprüfen Sie die korrekte Installation der Vorfilter, die sich auf dem entsprechenden Montagerahmen mit Sicherheitsfedern oder Führungen befinden.

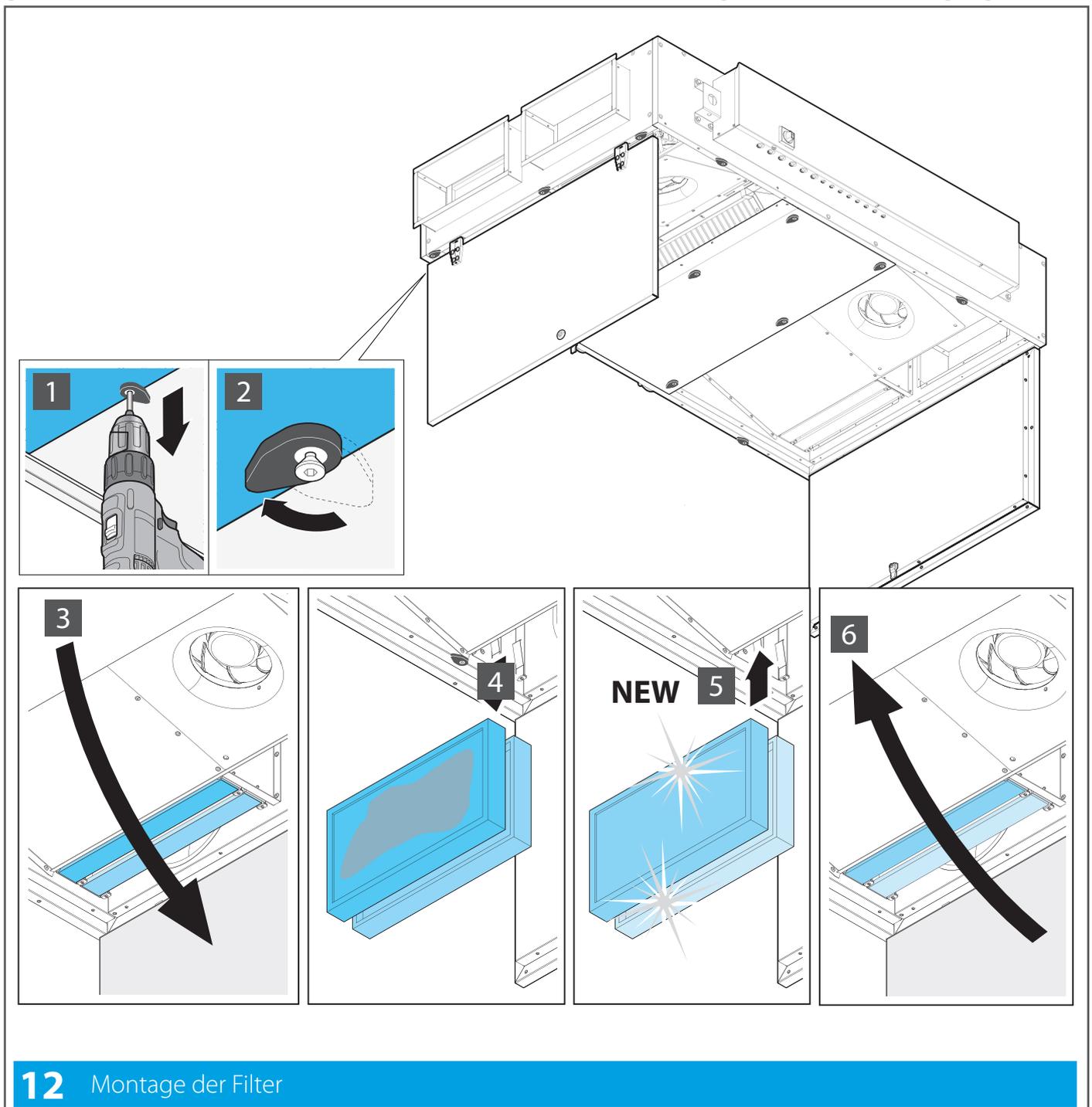
Nach Entnahme der Filter aus ihren Verpackungen (in denen sie geliefert werden, um eine Qualitätsminderung während des Transports oder während des Lagerns auf der Baustelle zu vermeiden), diese in die entsprechenden Halter einführen. Dabei darauf achten, dass sie fest eingebaut werden und die Dichtungen optimal abdichten.



Filter erst direkt vor der Installation aus ihren Verpackungen entnehmen, damit sie nicht zuvor verschmutzt oder kontaminiert werden.



Darauf achten, dass der Innenbereich der Filter nicht durch äußere Wirkstoffe kontaminiert wird. Dieser Vorgang muss ungefähr eine Stunde nach der ersten Inbetriebnahme der Maschine erfolgen. Ein Zeitraum, in dem die Lüftungskanäle erneut von Staub und sonstigen Ablagerungen gesäubert werden. Auf diese Weise bleiben die Filter, die sich nicht regenerieren lassen, länger geschützt.





Vor Reparaturen oder sonstigen Eingriffen an der Maschine **stets mit lauter Stimme** die anderen Mitarbeiter, die sich im Bereich des Gerätes befinden, von diesem Vorhaben informieren und sicherstellen, dass es alle gehört und verstanden haben.

Außerordentliche Wartung

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten lassen sich nicht vorhersagen, da sie in der Regel aufgrund von Verschleiß- oder Ermüdungserscheinungen wegen fehlerhafter Funktion der Maschine notwendig werden.

Austausch von Teilen



Ein Austausch muss von Fachpersonal ausgeführt werden.

- für Wartungsarbeiten qualifizierter Mechaniker
- für Wartungsarbeiten qualifizierter Elektriker
- Techniker des Herstellers

Die Maschine ist so ausgelegt, dass alle notwendigen Wartungsarbeiten für eine gute Leistungsfähigkeit der Bauteile durchgeführt werden können. Dennoch kann es vorkommen, dass ein Bauteil kaputt geht aufgrund von Fehlfunktionen oder Verschleiß. Zum Austausch siehe Referenzzeichnung.

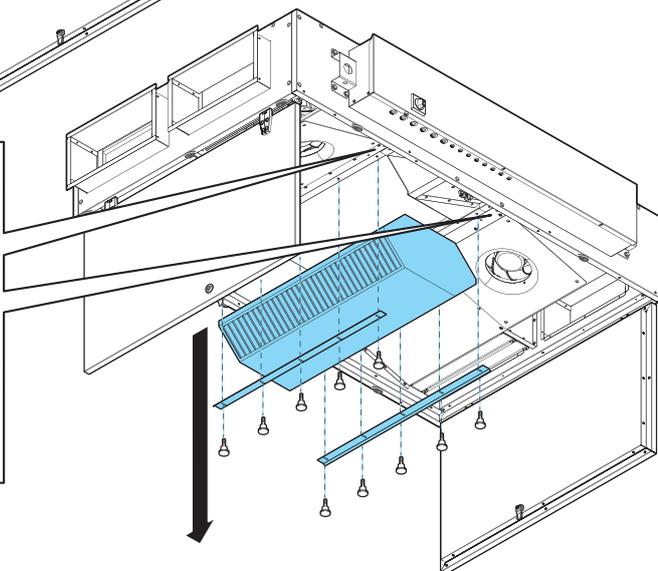
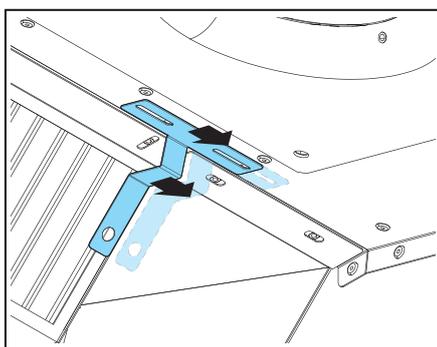
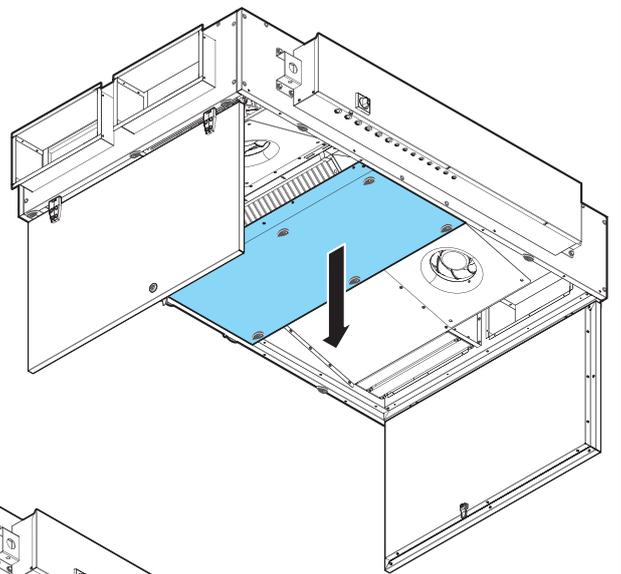
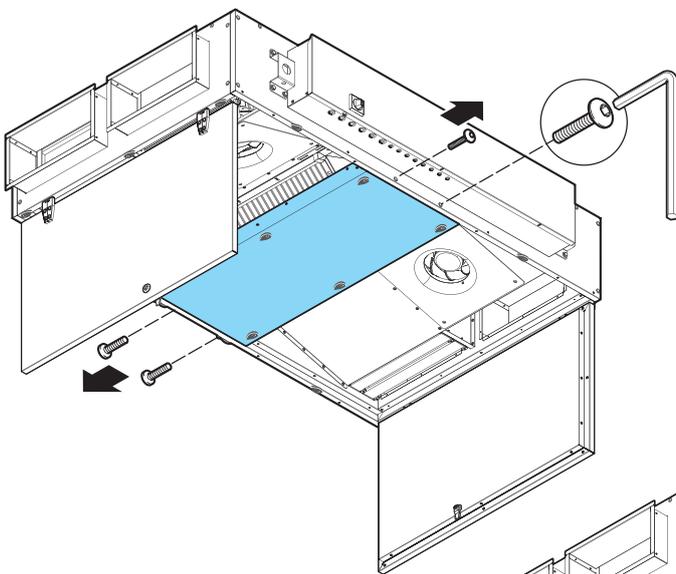
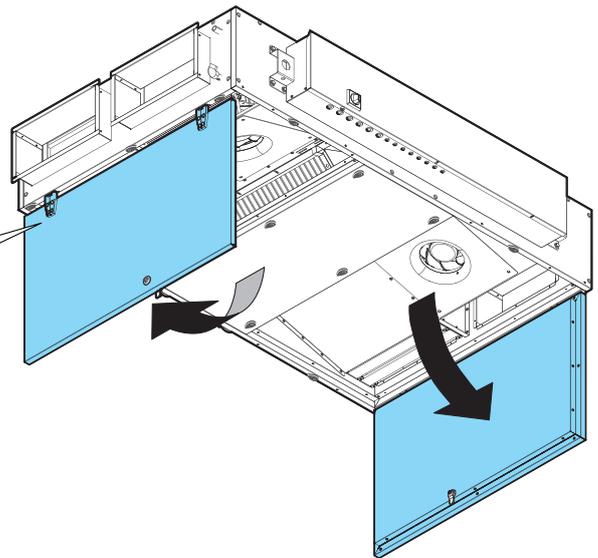
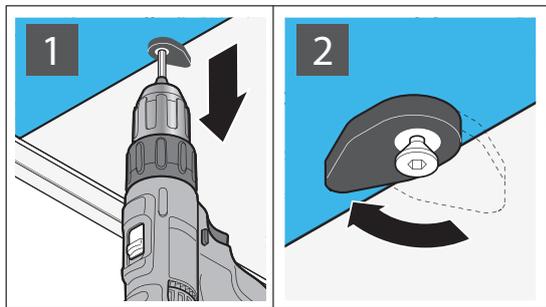
Folgende Bauteile müssen eventuell mal ersetzt werden:

- Filter ▶ siehe Abb. 12
- Wärmetauschbatterie Rückgewinnung/Heizen/Kühlen ▶ siehe Abb. 13
- Ventilatoren
- Bypass

Einige dieser Arbeiten, allgemeiner Art, werden hier nicht näher erläutert, da es sich dabei um Vorgänge handelt, die im Kompetenz- und Fähigkeitsbereich des Fachpersonal liegen, das für die Ausführungen eingesetzt wird.

Verschleiß- und Gebrauchsteile - Ersatzteile

Einige mechanische und elektrische Bauteile der Maschine sind im Laufe des Betriebs stärker von Verschleiß- und Gebrauch betroffen. Diese Teile müssen stets kontrolliert werden, damit sie rechtzeitig ausgetauscht oder instand gesetzt werden können, bevor sie Probleme verursachen und ein einwandfreies Funktionieren beeinträchtigen, was letztlich zum Stillstand der Maschine führen könnte.



13 Austauscher ausbauen

DEFINITION ABFÄLLE

Als Abfall versteht sich alles, jede Substanz oder jeder Gegenstand, was aus Aktivitäten des Menschen oder natürlichen Kreisläufen entsteht und entsorgt wird oder entsorgt werden soll.

SONDERMÜLL

Als Sondermüll gilt:

- Reste aus Industrie, Landwirtschaft, Handwerk, Handel und Dienstleistungen, die aufgrund von Zusammensetzung oder Menge nicht als städtischer Abfall anerkannt werden können.
- Beschädigte oder veraltete Maschinen und Apparaturen
- Motorbetriebene Fahrzeuge und deren ausrangierte Teile

GESUNDHEITSSCHÄDLICHE GIFTABFÄLLE

Zu gesundheitsschädlichen Giftabfällen gehören alle Abfälle, die Substanzen enthalten oder durch diese kontaminiert sind, die in beiliegendem Präsidialdekret 915/52 zur Durchführung der Richtlinien 75/442/EWG, 76/442/EWG, 76/403/EWG und 768/319/EWG aufgelistet sind.

Im Folgenden werden alle Abfallarten beschrieben, die während der Lebensdauer eines Luftbehandlungsgeräts anfallen können:

- Zellfilter der Ansaugereinheit
- Öl- und Fettreste, die bei der Schmierung des Gebläsemotors anfallen

Papier oder Lappen, die mit Substanzen zum Reinigen der verschiedenen Bauteile getränkt wurden

- Rückstände von der Reinigung der Verkleidungen



Filterabfälle müssen als Sondermüll oder gesundheitsschädlicher Giftmüll behandelt werden, je nachdem wie, in welchem Sektor und in welcher Umgebung die Filter eingesetzt wurden.

In die Umwelt gelangte Abfälle oder Rückstände können irreparable Schäden verursachen.

ELEKTRISCHE/ELEKTRONISCHE ABFÄLLE

Gemäß Art. 13 Rechtsdekret Nr. 49/2014 „Durchführung der Richtlinie WEEE 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte“



Das Symbol zur Kennzeichnung von Elektrogeräten (durchkreuzter Abfallbehälter) zeigt, dass das Produkt nach dem 13. August 2005 auf den Markt gekommen ist und dass es nach seiner Lebensdauer nicht zusammen mit anderen Abfällen sondern getrennt entsorgt werden muss. Alle Apparaturen wurden zu mehr als 90 % ihres Gewichtes aus recycelbaren

Metallen hergestellt (Edelstahl, Eisen, Aluminium, verzinkte Bleche, Kupfer usw.). Bei der Entsorgung müssen die Apparaturen unbrauchbar gemacht werden, indem Versorgungskabel und alle Schließvorrichtung von Behältern oder Öffnungen (sofern vorhanden) entfernt werden. Am Ende der Lebensdauer des Produktes muss darauf geachtet werden, dass es zu keinen negativen Umwelteinflüssen kommt und ressourcenschonend gehandelt wird, ganz nach dem Prinzip „wer umweltschädigend handelt, der zahlt“. Gefragt sind: Vorsorge, Vorbereitung zur Wiederverwendung, Recycling und Verwertung. Wir erinnern daran, dass illegale oder unsachgemäße Entsorgung des Produktes strafrechtlich nach den geltenden Rechtsvorschriften verfolgt wird.

Entsorgung in Italien

In Italien müssen WEEE-Geräte übergeben werden an:

- Sammelstellen (auch ökologische Inseln oder ökologische Plattformen genannt)
- den Verkäufer, bei dem ein neues Gerät gekauft wird, der wiederum angehalten ist, das Altgerät gratis entgegenzunehmen (Rücknahme „eins zu eins“).

Entsorgung in EU-Ländern

Die gemeinschaftliche Richtlinie zu WEEE-Geräten wurde in jedem Land unterschiedlich angenommen. Wenn Sie dieses Gerät also entsorgen möchten, dann empfehlen wir Ihnen, sich an die zuständige Behörde vor Ort oder an den Weiterverkäufer zu wenden, um bezüglich korrekter Entsorgung nachzufragen.

Diagnostik

Allgemeine Diagnostik

Die Elektroanlage der Maschine besteht aus qualitativ hochwertigen, elektromechanischen Komponenten und verspricht somit lange Lebensdauer und Zuverlässigkeit.

Sollten Funktionsstörungen aufgrund von Defekten der elektrischen Komponenten auftreten, muss folgendermaßen vorgegangen werden:

- Zustand der Sicherungen zum Schutz bei der Stromversorgung der Steuergeräte kontrollieren und gegebenenfalls durch gleichartige Sicherungen ersetzen.
- Überprüfen, ob nicht der Wärmeschutzschalter des Motors ausgelöst wurde oder dessen Sicherungen unterbrochen sind.

Sollte das der Fall sein, könnte es folgende Ursachen haben:

- Motor ist aufgrund mechanischer Probleme überlastet: die Probleme müssen behoben werden
- falsche Versorgungsspannung: der Schwellwert zum Auslösen des Schutzmechanismus muss überprüft werden
- Defekte und/oder Kurzschlüsse im Motor: Fehlerquelle feststellen und defektes Teil austauschen

Elektrische Wartungen

Die Maschine erfordert keine besonderen ordentlichen Wartungsmaßnahmen.

Maschine auf keinen Fall verändern oder weitere Geräte anbringen.

Der Hersteller übernimmt für Funktionsstörungen und daraus folgenden Problemen keine Verantwortung. Weitere Informationen erhalten Sie beim Kundendienst des Herstellers.

Tabelle Fehlersuche

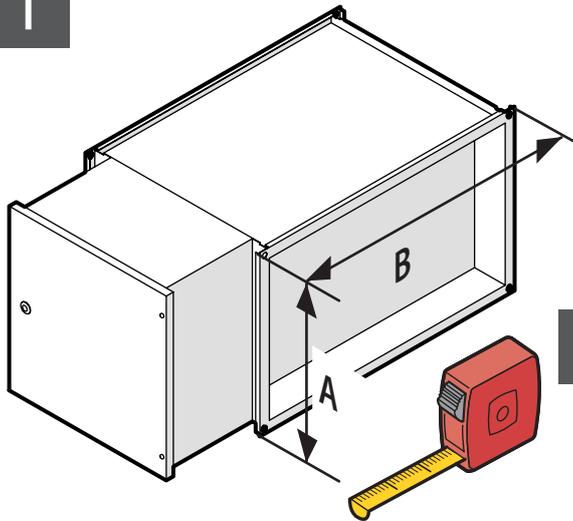
STÖRUNGSART	KOMPONENTE	MÖGLICHE URSACHE / LÖSUNG
GERÄUSCHE	Ventilatorlaufrad	Laufgrad deformiert, nicht ausgewuchtet oder locker
		Durchflusssdüse beschädigt
		Fremdkörper im Ventilator
	Antrieb	Motor oder Ventilator nicht richtig befestigt
	Lager	Lager abgenutzt oder verbraucht
	Motor	Falsche Versorgungsspannung:
		Lager abgenutzt
		Kontakt zwischen Rotor und Stator
	Lüftungskanäle	Zu hoher Durchfluss in den Kanälen
Vibrationsdämmendes Verbindungsstück zu stark gespannt		
UNZUREICHENDE LUFTDURCHFLUSSMENGE	Kanäle	Zu hohe Füllverluste
		Abdeckungen geschlossen
		Verstopfungen in den Kanälen
	Filter	Sehr verschmutzt
Wärmetauscherbatterie	Sehr verschmutzt	
LUFTDURCHFLUSSMENGE ZU HOCH	Kanäle	Zu niedrige Füllverluste
		zu große Kanäle
		Endstücke nicht installiert
	Maschine	Filter nicht eingesetzt
		Zugangstüren geöffnet
		Zugangstüren geöffnet
UNZULÄNGLICHE WÄRMELEISTUNG	Wärmetauscherbatterie	Eingangs- und Ausgangsleitungen falsch angeschlossen
		Wärmetauscherbatterie verunreinigt
		Luftblasen in den Leitungen
		Luftdurchflussmenge zu hoch
	Elektropumpe	Unzureichender Wasserdurchfluss
		Unzulänglicher Druck
		Falsche Drehrichtung
	Flüssigkeit	Temperatur entspricht nicht der Planung
Falsche Regelgeräte		
WASSERAUSTRITT	Ventilatorbereich	Wärmetauscherbatterie undicht wegen Korrosion
		Im zu starken Luftstrom werden Tropfen mitgeführt
		Verstopfung des „überevollen“ Abflusses

Montage Optionals

Elektrische Heizvorrichtungen Montageanleitung

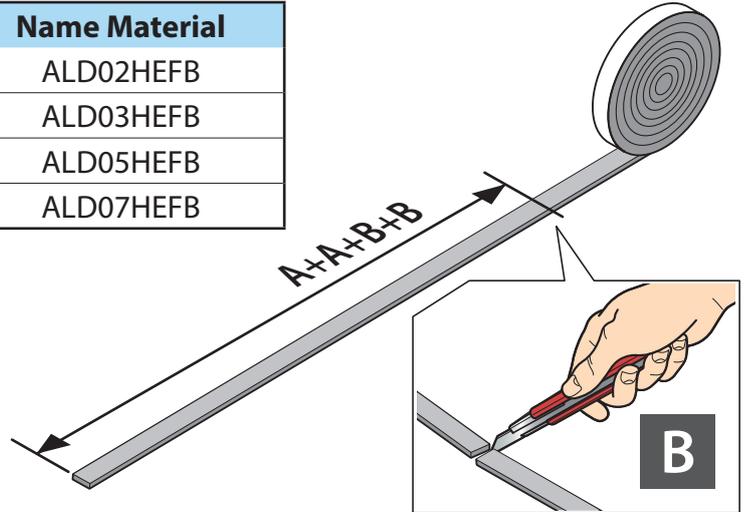


1



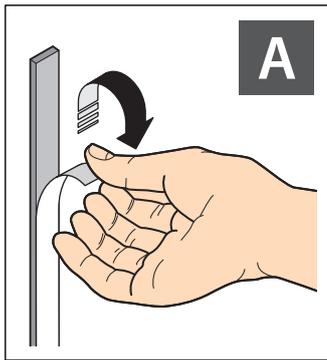
Name	Material
	ALD02HEFB
	ALD03HEFB
	ALD05HEFB
	ALD07HEFB

A

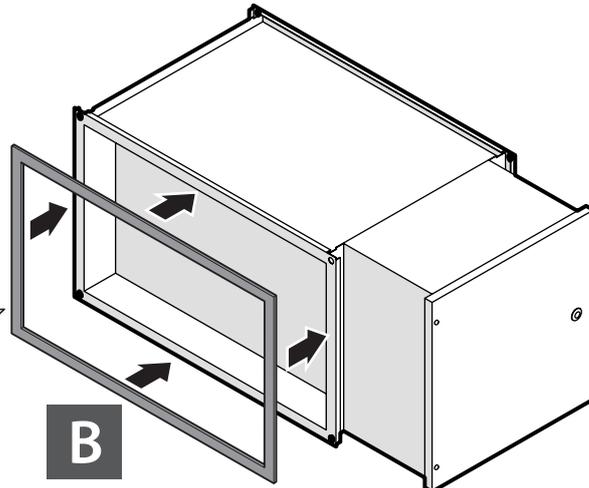


B

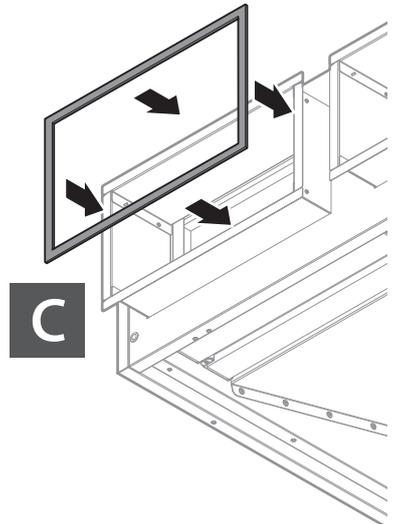
2



A

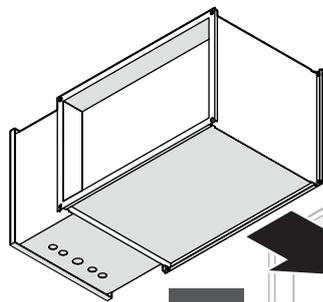


B



C

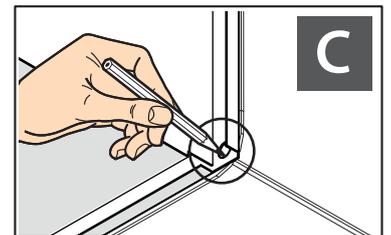
3



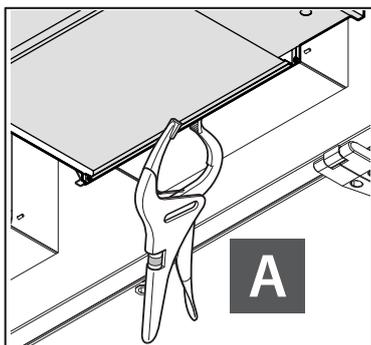
B



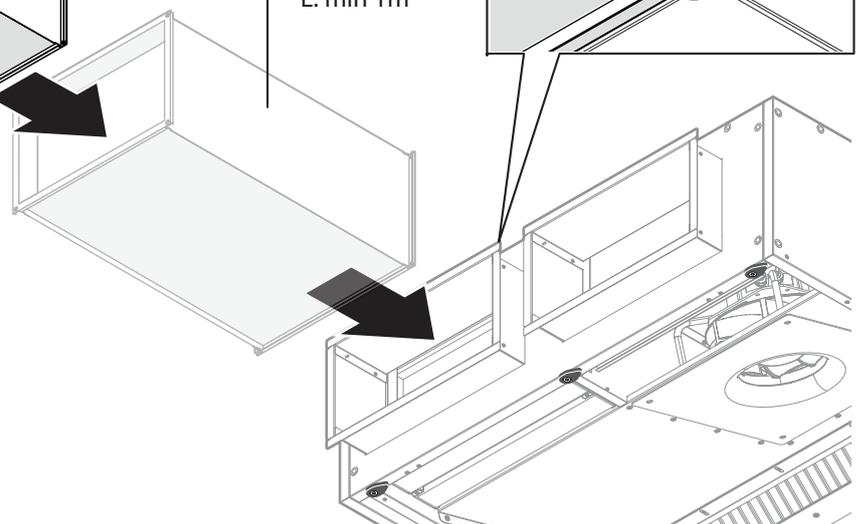
Not provided
L. min 1m

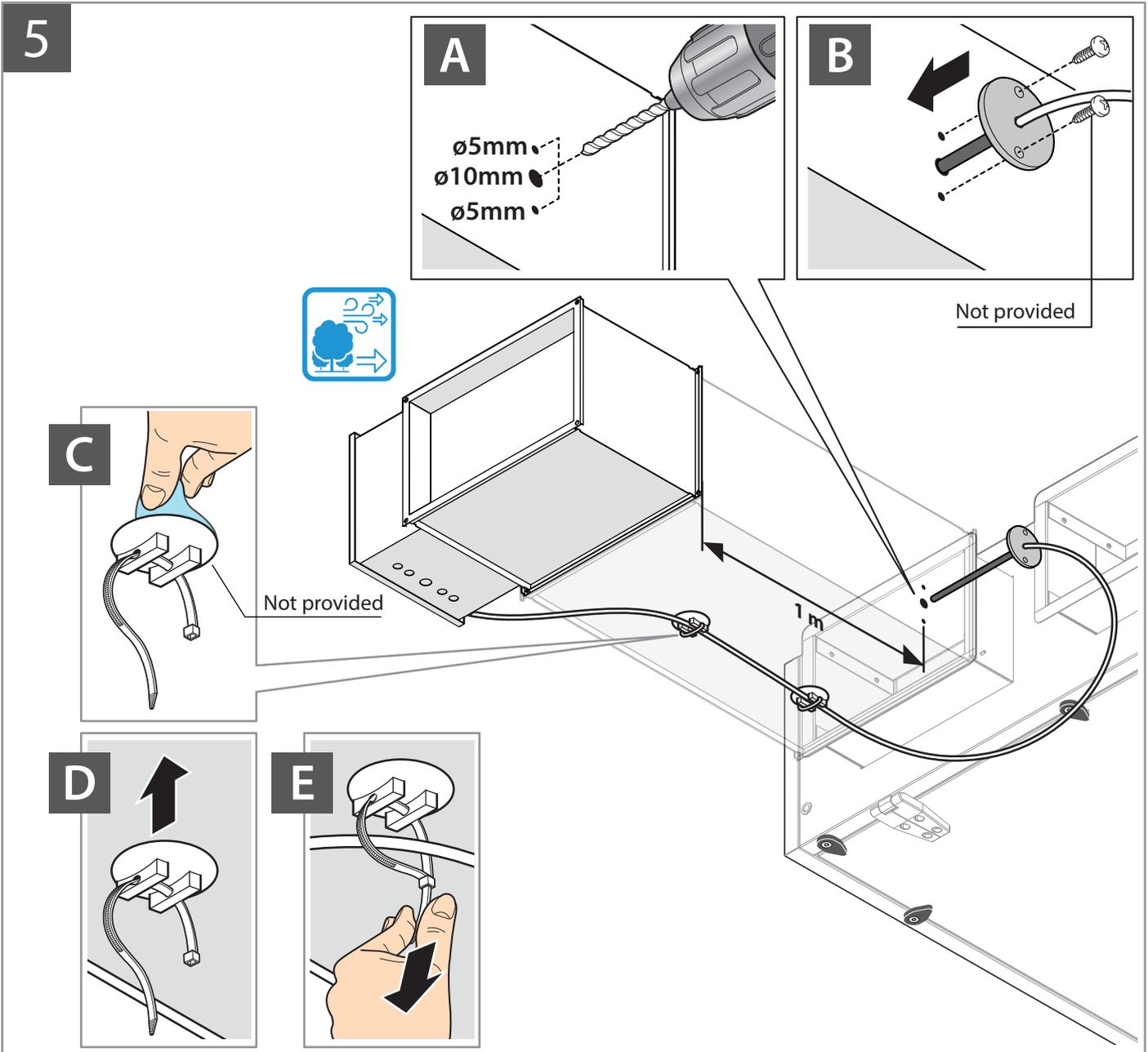
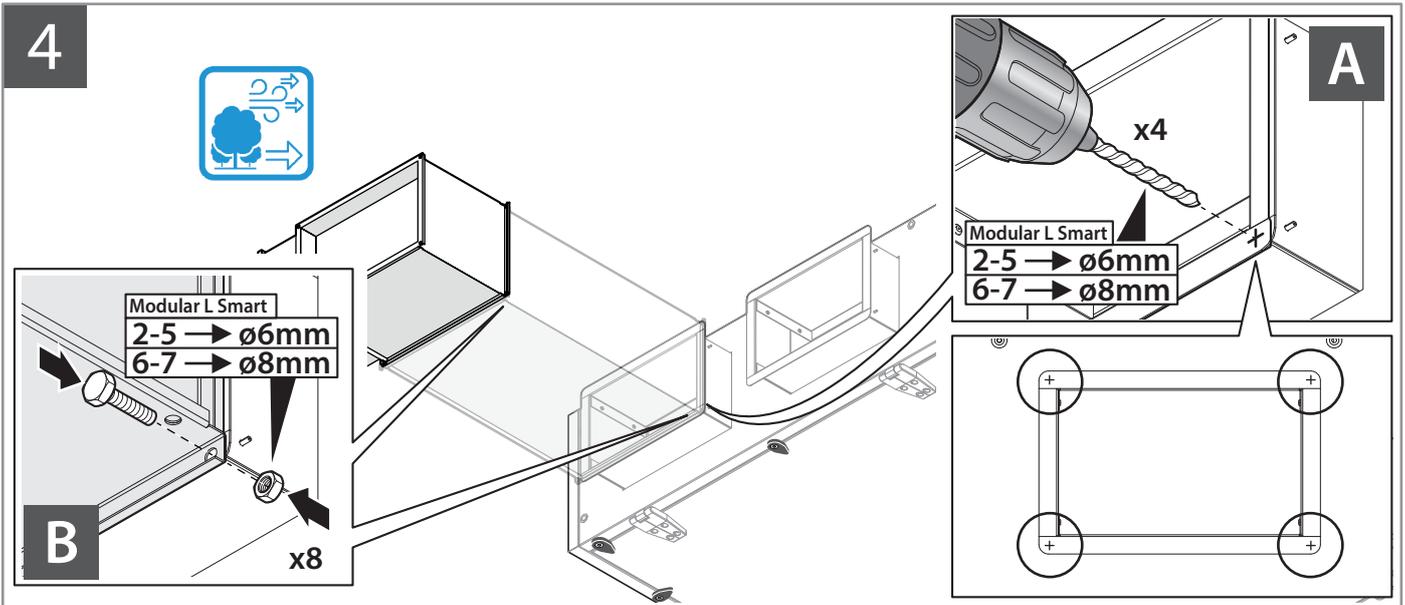


C



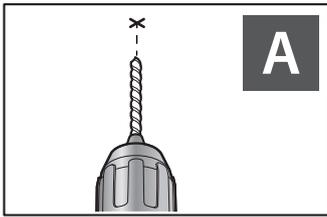
A



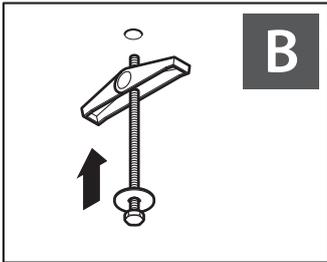


6

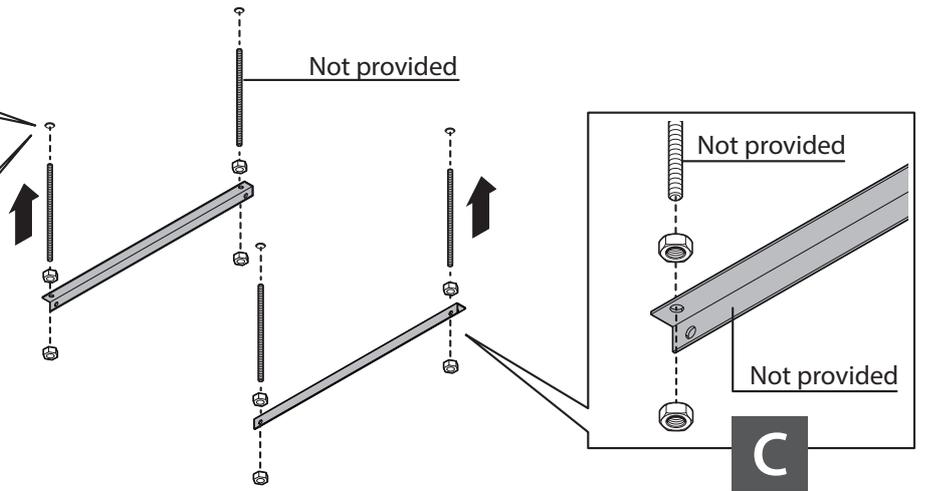
SUGGESTION



A

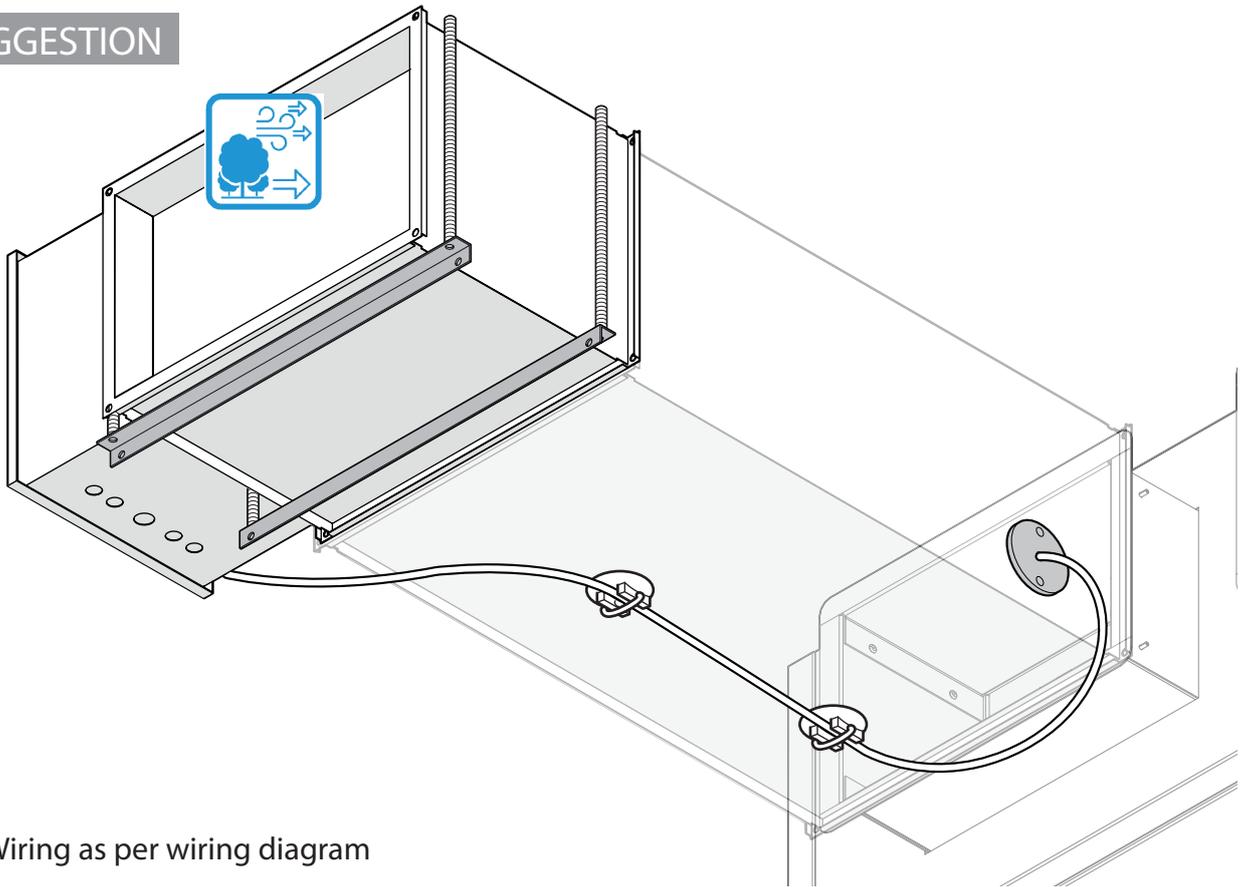


B



7

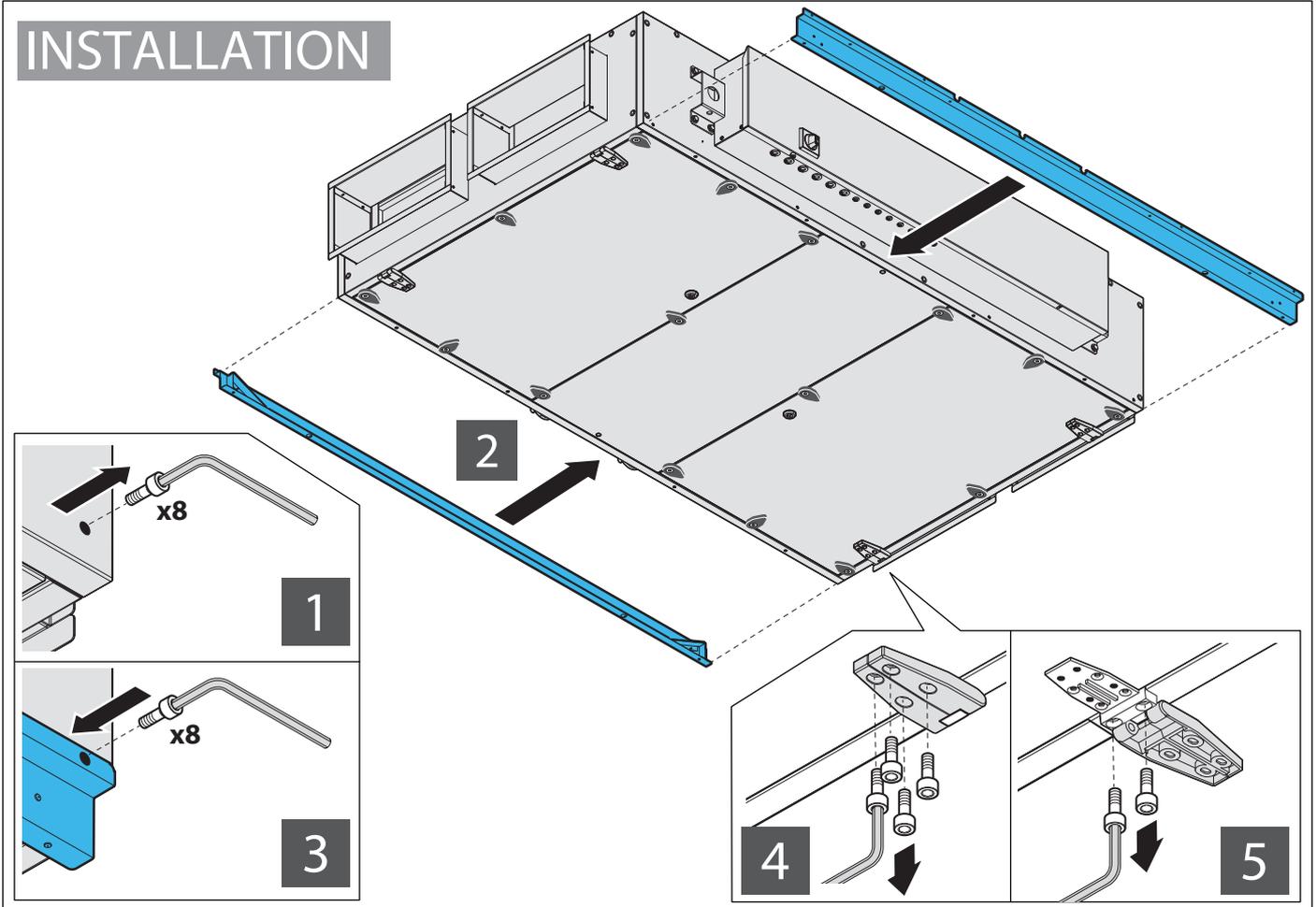
SUGGESTION



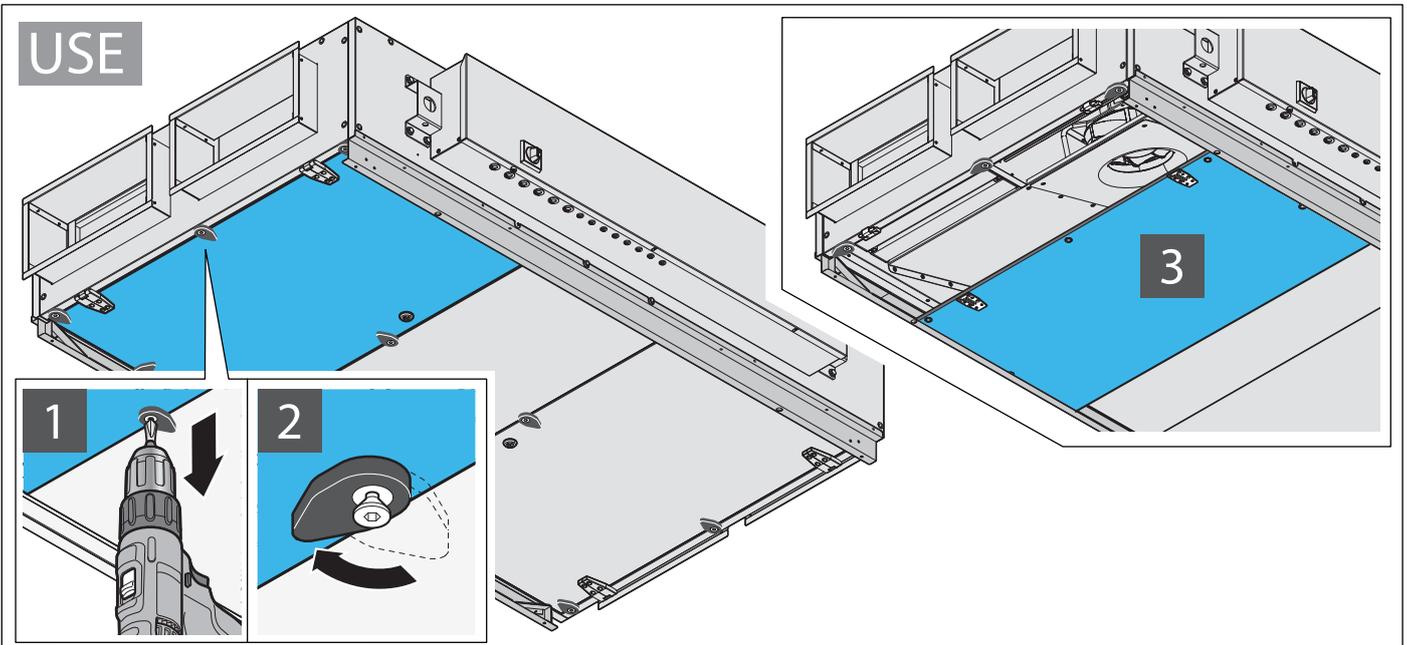
Electrical Wiring as per wiring diagram

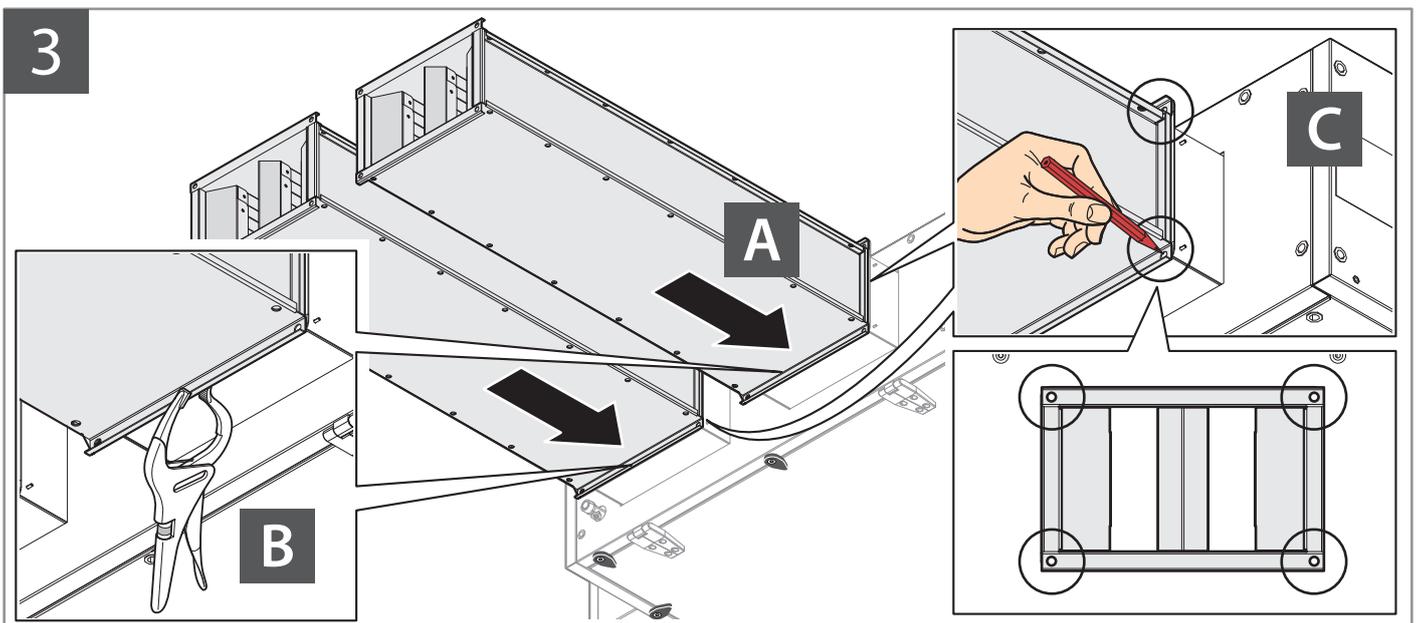
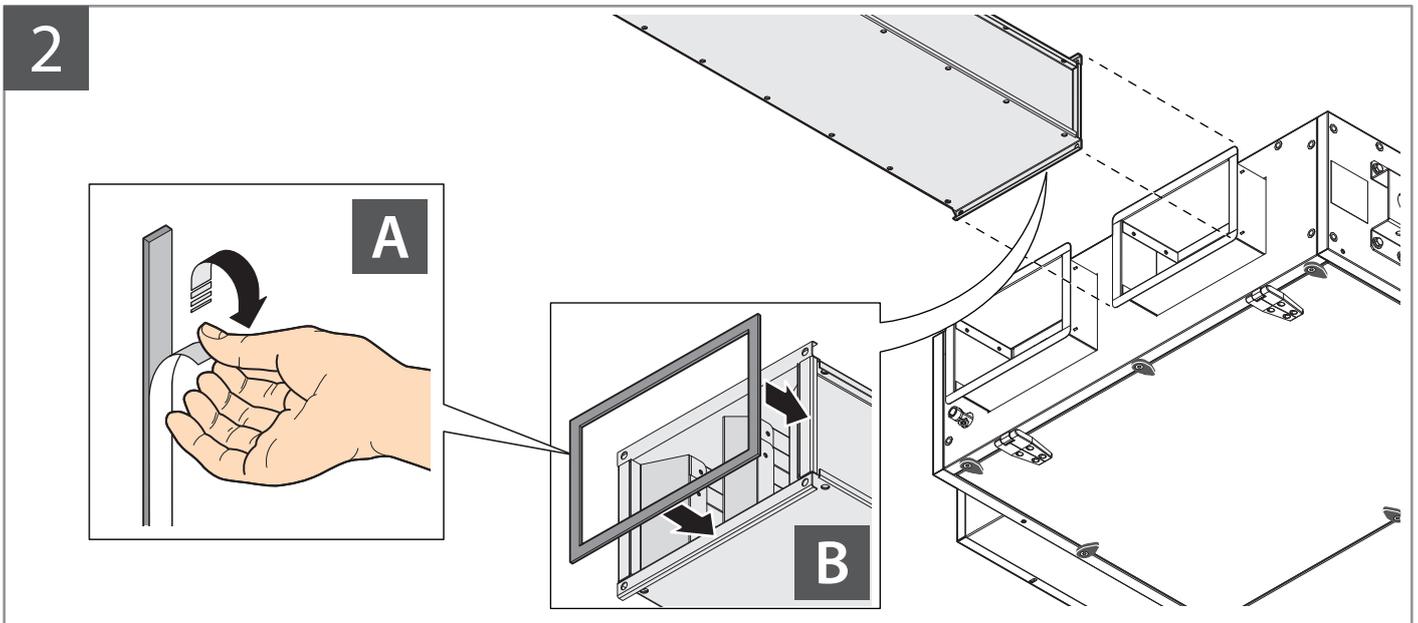
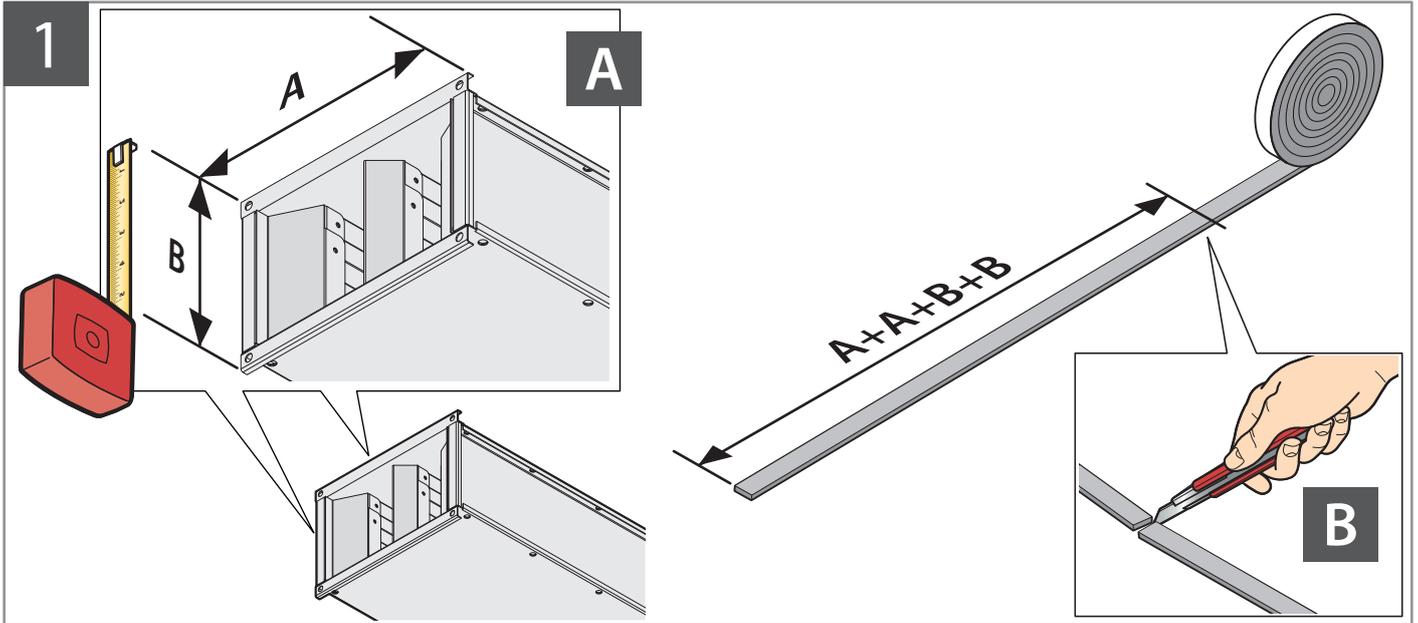


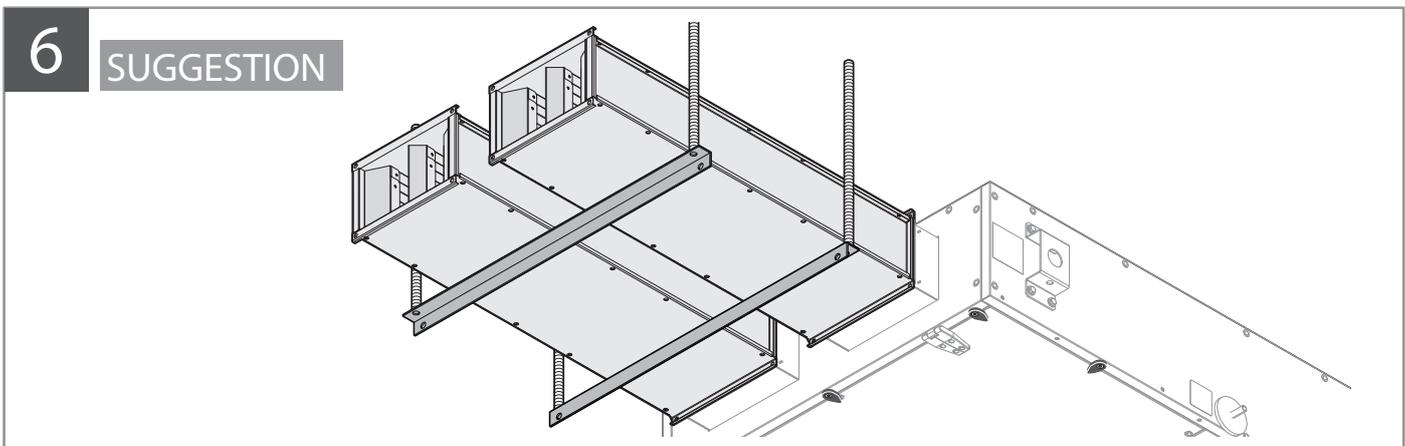
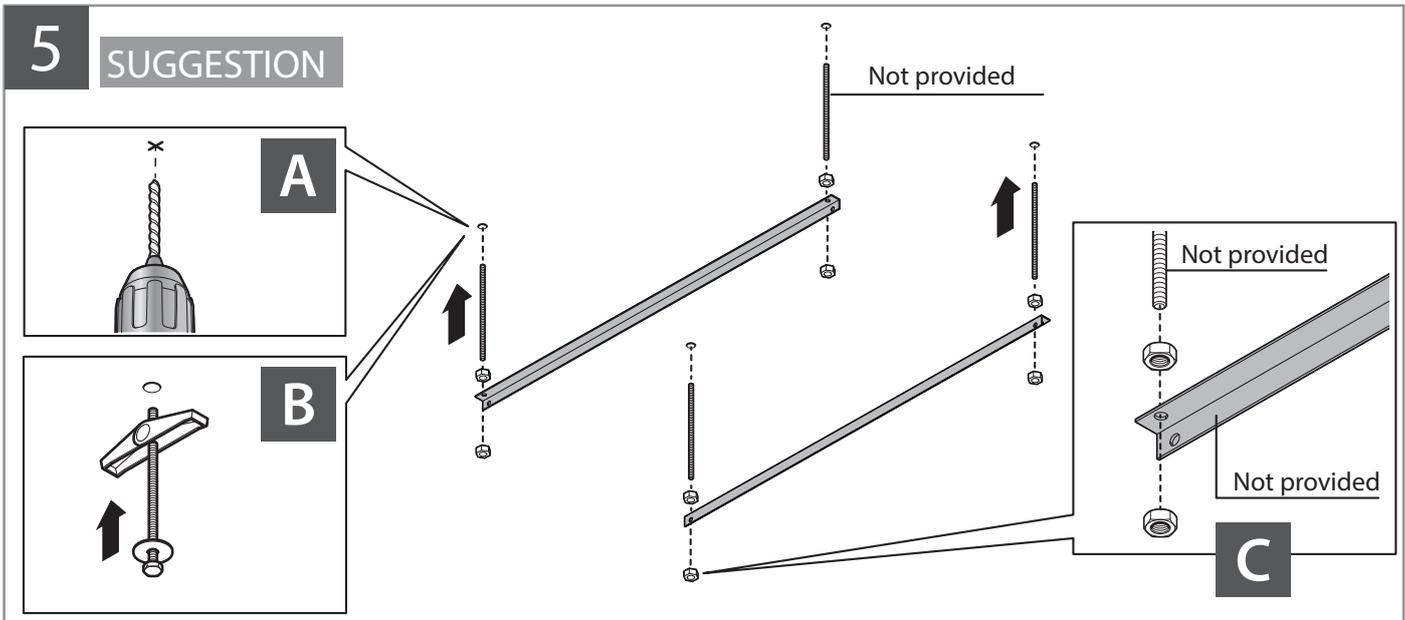
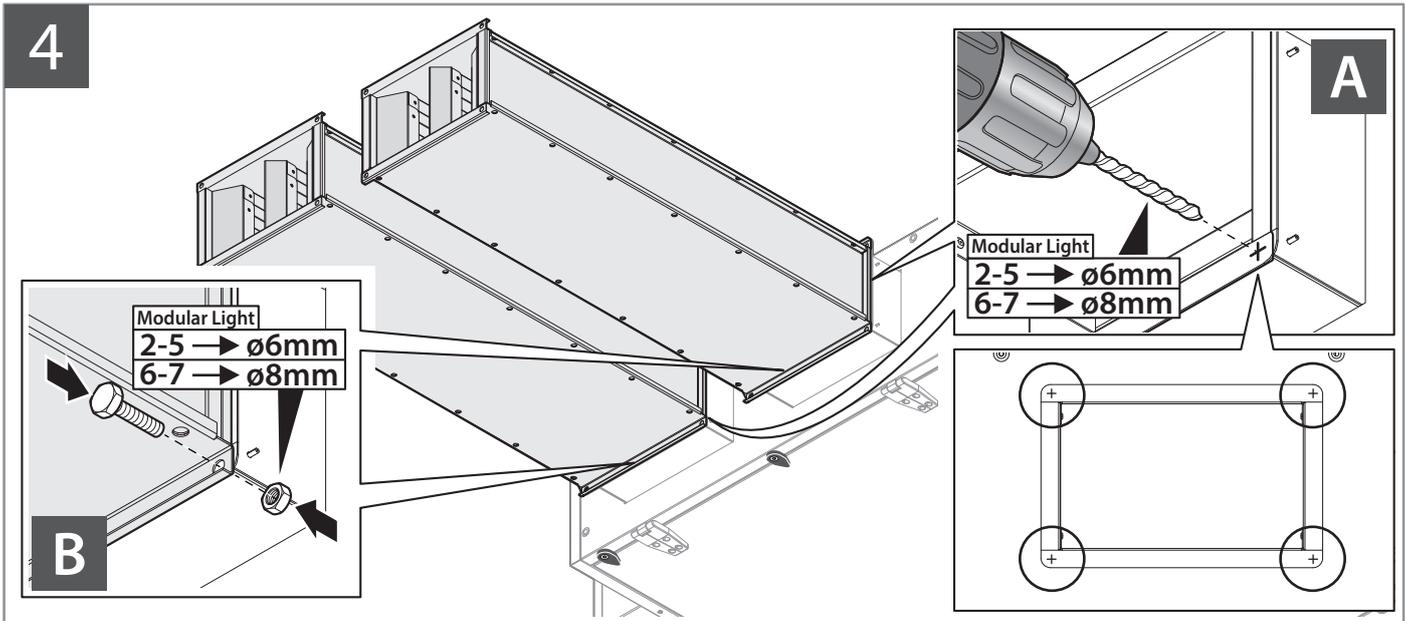
INSTALLATION



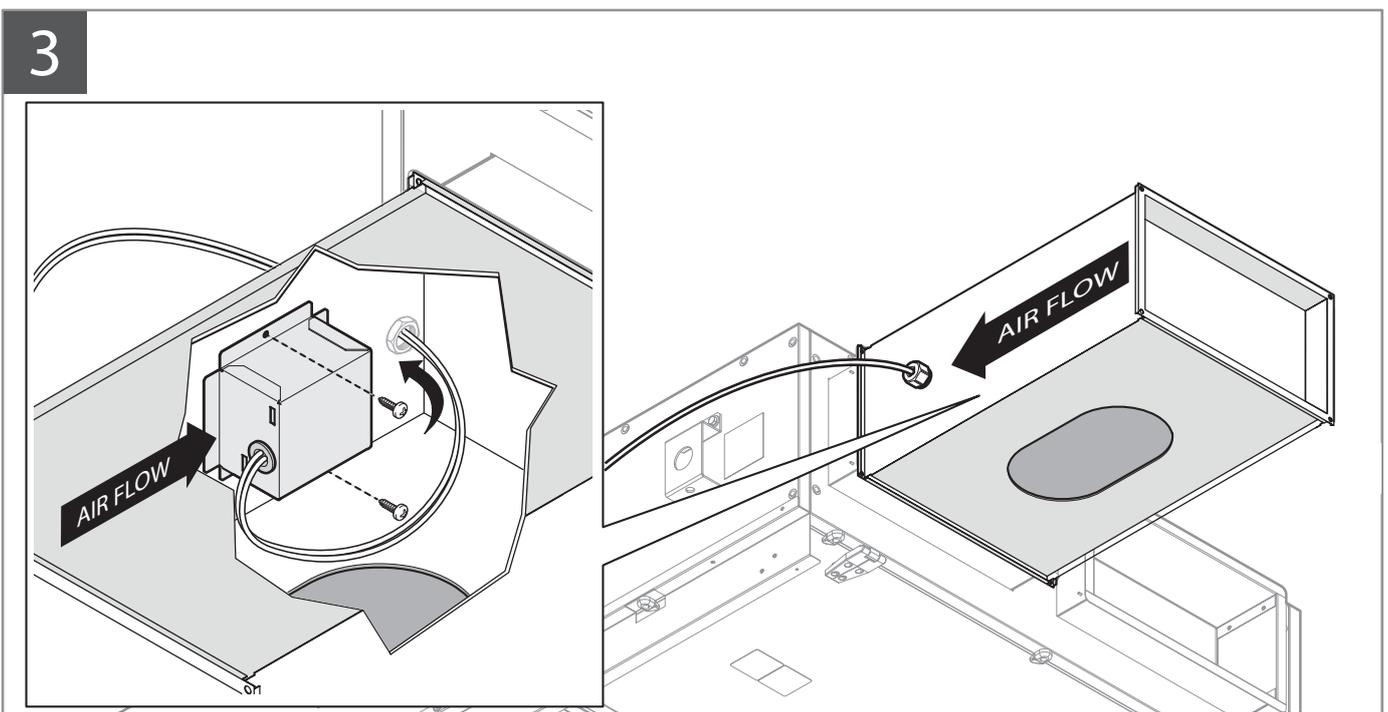
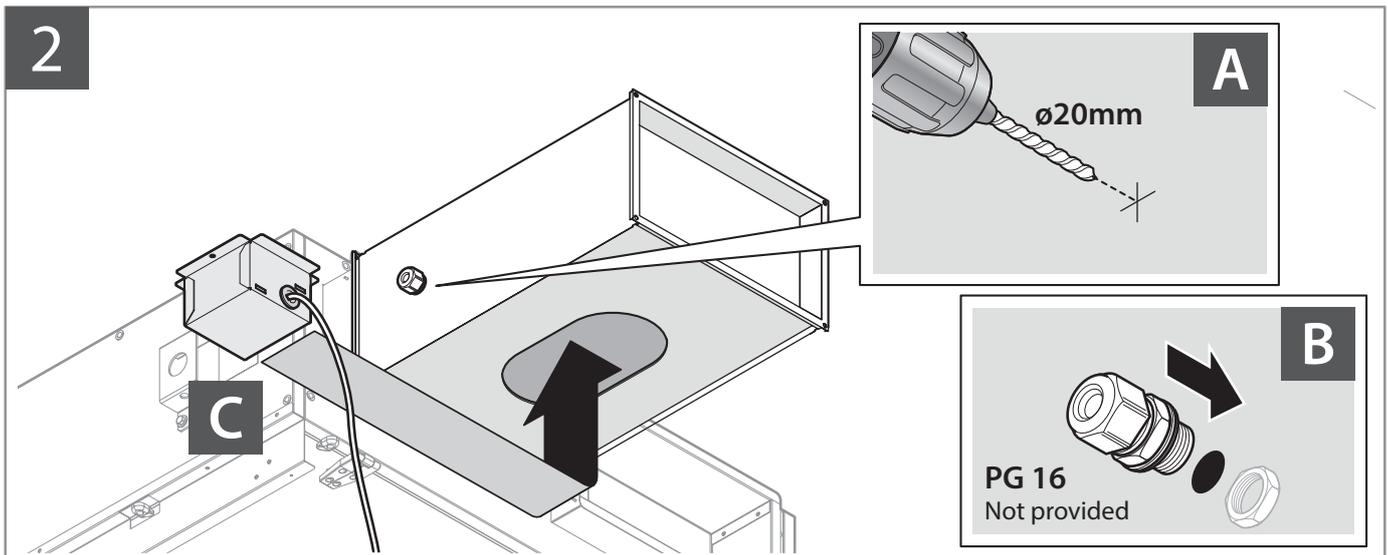
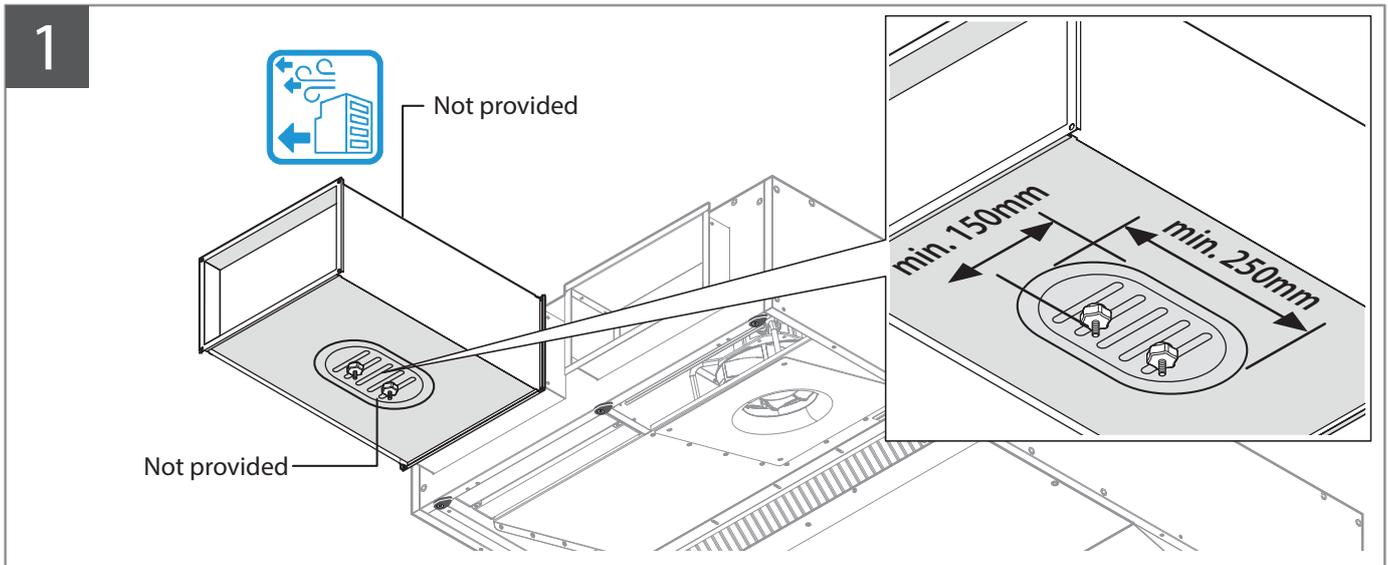
USE

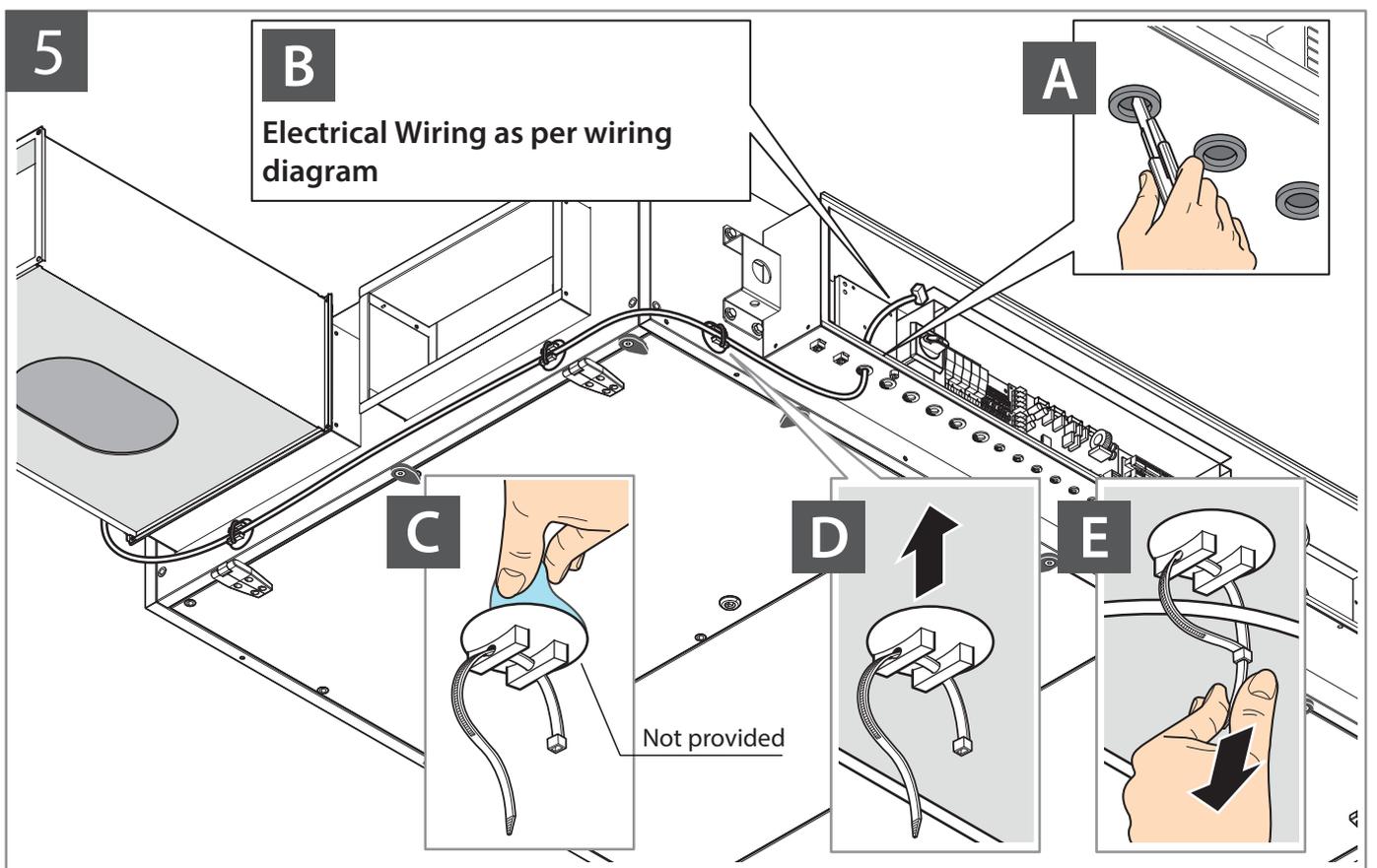
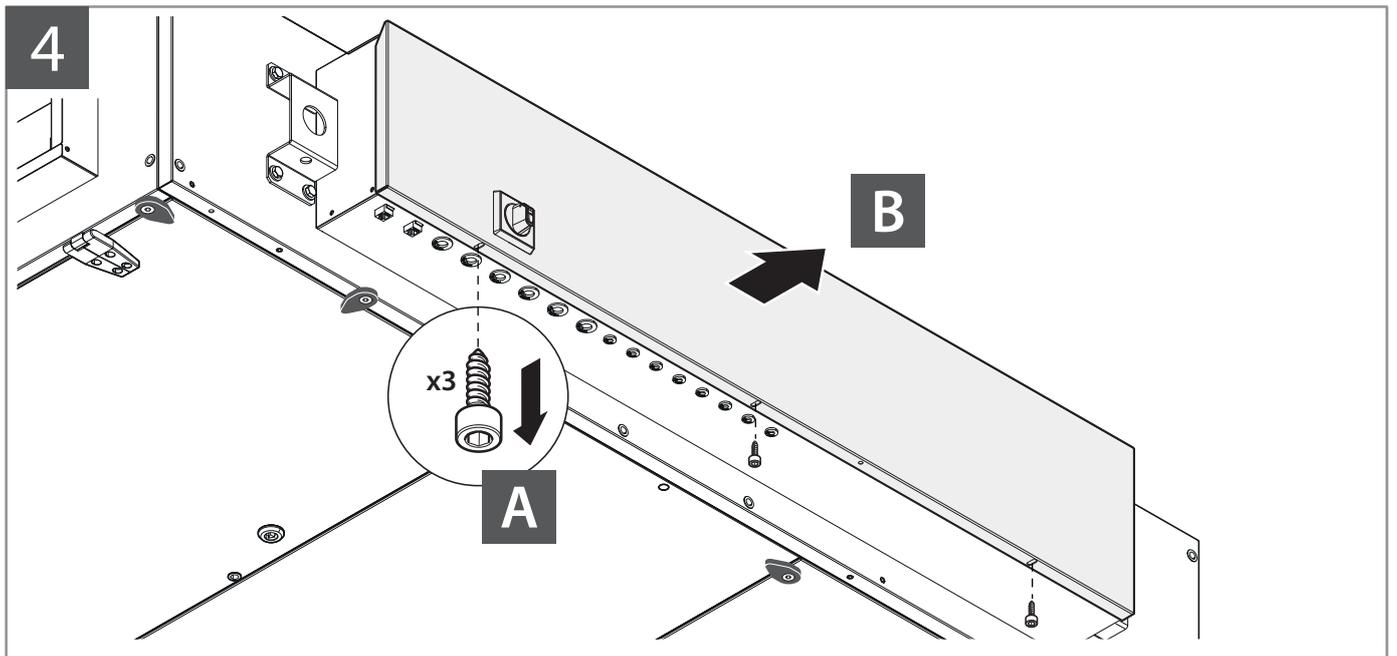






Montage der CO₂-Sonde





DAIKIN APPLIED EUROPE S.p.A. Via Piani S. Maria, 72 - 00072 Ariccia (Rom) Italien - www.daikinapplied.eu



Vorliegendes Dokument dient lediglich als technische Hilfe und ersetzt für Daikin Applied Europe S.p.A. nicht die verbindlichen Verpflichtungen. Daikin Applied Europe S.p.A. hat den Inhalt nach bestem Wissen und Gewissen zusammengestellt. Es besteht keine explizite oder implizite Garantie zu Vollständigkeit, Genauigkeit, Vertrauenswürdigkeit des Inhalts. Alle darin enthaltenen Daten und Spezifikationen können ohne Vorankündigung Änderungen unterliegen. Es gelten die Daten, die zum Zeitpunkt des Auftrags mitgeteilt wurden. Daikin Applied Europe S.p.A. weist ausdrücklich jegliche Verantwortung bezüglich direkter oder indirekter Schäden, im weitesten Sinne, von sich, die in Zusammenhang mit der Nutzung und/oder Interpretation dieses Dokumentes stehen oder sich daraus ergeben. Der Inhalt unterliegt dem Copyright von Daikin Applied Europe S.p.A.

D-EIMAH00608-19_01DE