

HELTY®
Pure air for your home



Made in Italy 

KWL-Systeme und Inshaus-Komfort

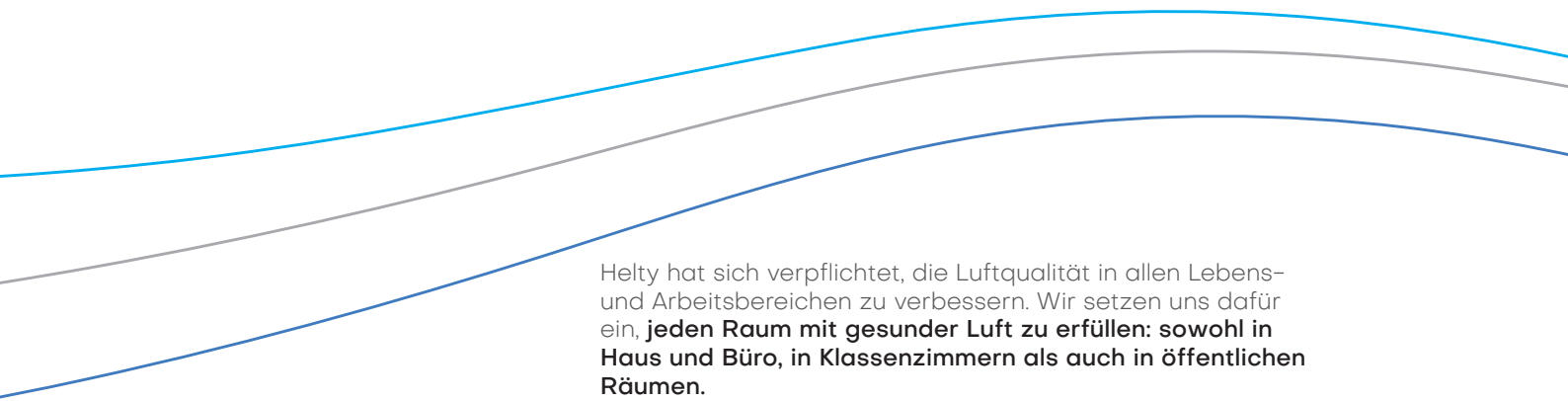
Katalog 2023

Juli 2023

Gesunde Luft in jedem Raum

Ein gesundes Leben ist untrennbar mit der Luft verbunden, die wir atmen. Luft ist die erste und wichtigste Nahrung für jede Lebensform. Ein Mensch atmet im Durchschnitt 12.000 Liter Luft pro Tag.

Die Entscheidung für gesunde Luft, die ständig gewechselt und gereinigt wird, ist unerlässlich.



Helty hat sich verpflichtet, die Luftqualität in allen Lebens- und Arbeitsbereichen zu verbessern. Wir setzen uns dafür ein, **jeden Raum mit gesunder Luft zu erfüllen: sowohl in Haus und Büro, in Klassenzimmern als auch in öffentlichen Räumen.**

Dies gelingt uns, indem wir für die Planer und Installateure von Anlagen eine Reihe innovativer Lösungen zur **kontrollierten mechanischen Lüftung** bereitstellen: Dezentrale kontinuierliche Zweistromsysteme mit durchdachtem Design und einfacher Installation, energieeffizient und mit erwiesener Schadstoffreduzierung.

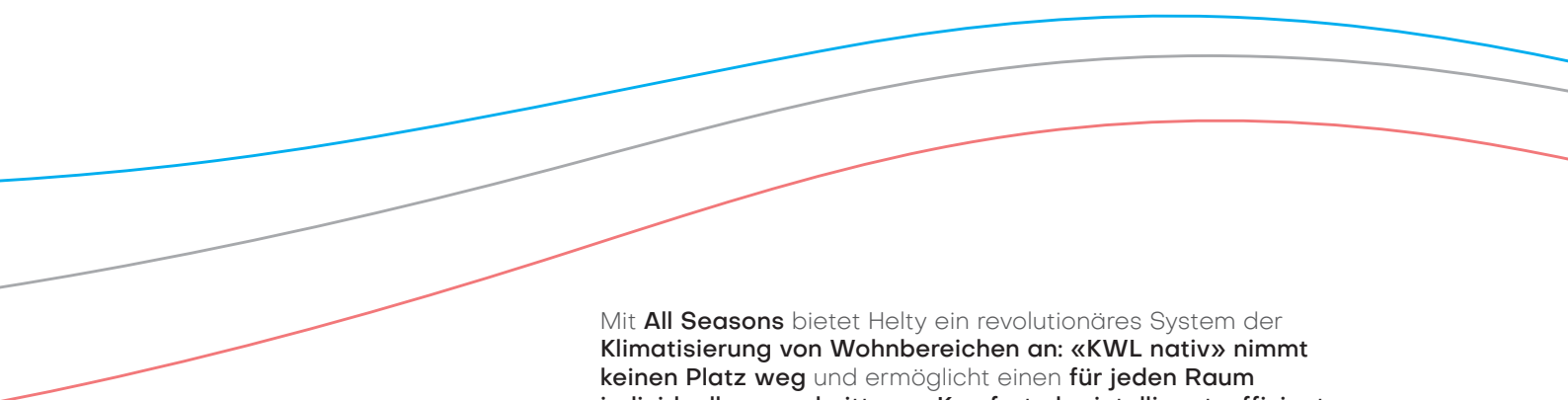
Um Innenräume, in denen die Menschen den größten Teil ihrer Zeit verbringen, gesünder, lebenswerter und komfortabler zu gestalten.



Die Zukunft des Komforts hat bereits angefangen

Die aktuellen Trends auf europäischer Ebene in puncto **Verringerung der CO₂-Emissionen** der Gebäude und **energetische Sanierung** bestehender Gebäude, zusammen mit den neuen Erfordernissen, die sich aus der Covid-Pandemie ergeben, stellen uns vor komplett neue Herausforderungen, was die **Einbindung in Gebäuden von Heizungs-, Lüftungs- und Klimatisierungsanlagen (HVAC)** betrifft.

Der Bausektor fordert heute Technologien, die in der Lage sind, die Bedürfnisse hinsichtlich Wärmekomfort und gesunder Luft in Innenbereichen gleichzeitig zu befriedigen.



Mit **All Seasons** bietet Helty ein revolutionäres System der **Klimatisierung von Wohnbereichen an: «KWL nativ»** nimmt **keinen Platz weg** und ermöglicht einen **für jeden Raum individuell zugeschnittenen Komfort, der intelligent, effizient und unabhängig umgesetzt werden kann.**

Eine Lösung, die ihresgleichen sucht und sämtliche Vorteile der Split-Klimatisierung mit Luft-Luft-Wärmepumpe zusammen mit dem kontinuierlichen Austausch und der Reinigung der Indoor-Luft bietet.

All Seasons ist die neue dezentrale All-in-One-Lösung für Wärme/Kälte und Luftaustausch in verdeckter Einbauversion

Die Klimaanlage tarnt sich und verschwindet vollständig in der Wand. Eine revolutionäre Lösung für die Klimatisierung und die Optimierung des Wohlbefindens in jedem einzelnen Raum, und zwar ohne ästhetisch negative Auswirkungen auf Architektur und Innendesign.





Inhaltsverzeichnis

	Das Unternehmen Helty	8
	Die Gruppe Alpac	9
	Case-History	10
	Qualitätssiegel CasaClima	12
	Validierung BioSafe	13
	Konformität mit ErP-Richtlinie	14
	Fokus: Die Luftqualität in geschlossenen Räumen	16
	Helty Flow – Funktionsweise	18
	Flow Baureihe	20
	KWL – Aufputzmontage	22
Neu	KWL – Aufputzmontage – FlowULTRA	36
	Fokus: KWL punktuell – Lösungen im Vergleich	42
Neu	KWL – wandintegrierter Einbau	44
	Fokus: Vergleichsstudie zwischen KWL-Systemen	54
	KWL für Außenverkleidung FlowMANHATTAN	60
Neu	KWL Community	66
	Fokus: KWL und Risikobegrenzung in Innenräumen	76
	HCloud	78
	Bedienfeld	80
	App Air Guard	82
	Filter und Ersatzteile	83
	KWL punktuell: Empfehlungen für die Planung	84
Neu	All Seasons Baureihe	86
	All Seasons mit Ausgang an Laibung und an Fassade	88
	Bedienfeld	93
	Fokus: Bezugsnormen	94
	Nützliche Unterlagen	100
	Umwelt	100

© Helty

Im Rahmen einer Politik der kontinuierlichen Produktverbesserung behält sich Helty das Recht vor, die Produktplanung, die Spezifikationen und die Daten im vorliegenden Katalog ohne Vorankündigung zu ändern. Abbildungen und Bilder vertraglich nicht bindend.

Das Unternehmen Helty

Dezentrale KWL-Systeme, Gesundheitsschutz und
Energieersparnis im Fokus

Helty ist das Unternehmen der Gruppe Alpac, das sich auf **dezentrale Lösungen für die kontrollierte mechanische Wohnraumlüftung zur Gewährleistung hochwertigen Indoor-Komforts spezialisiert hat**. Unsere Ansprech- und Arbeitspartner sind Wärmetechniker, Anlagenplaner und -installateure, Wasser-Heizung-Sanitär-Großhändler, Energieberater und Gebäudegesundheitsschutz-Fachkräfte, mit denen wir eine zunehmend breitere Basis für die **Kultur gesunder Luft in den Räumen des Lebens und der Arbeit schaffen möchten**. Wir bieten ausschließlich Systeme für die kontrollierte mechanische Wohnraumlüftung (KWL) mit hochwertiger Luftfilterung und Wärmerückführung

an, d.h. **Technologien, die in Gebäuden mit hoher Energieeffizienz unabdingbar und im Rahmen der energetischen Sanierung notwendig sind, um Baupathologien vorzubeugen, den Wert der Immobilien zu steigern und den Komfort und die Gesundheit der Personen sicherzustellen**.

Die Lösungen für die **KWL, die von Helty vollständig in Italien entwickelt und produziert werden**, sind ausschließlich in der Ausführung mit **kontinuierlichem Zweistrombetrieb erhältlich**: In den Räumen gewährleisten sie einen konstanten und ausgewogenen Luftaustausch mit variablen Fördervolumen und eine nachhaltige Luftreinigung von Schadstoffen, Pollen und Feinstaub.

Zertifizierungen und Partnerschaften

In den Wohnungen und Räumen, in denen die Lüftungssysteme von Helty zum Einsatz kommen, verbessert sich nicht nur der Komfort, sondern auch die Energieeffizienz. Der spezielle enthalpische Wärmetauscher garantiert **vom TÜV zertifizierte Wärmerückführ-Wirkungsgrade in der Größenordnung von 91%**. Die Leistungen der Helty Lüftungssysteme sind durch das **KWL Qualitätssiegel CasaClima anerkannt und von BioSafe validiert**. Helty ist Gesellschafter von **AiCARR, CTI Comitato Termotecnico Italiano, ANGAISA, AIAS**.





ALPAC®



ITALIA BEST
MANAGED
COMPANIES

SOCIO
LEAN ENTERPRISE CLUB
FONDAZIONE CUOA

Die Gruppe Alpac: Technologien für das moderne Bauwesen

Im Bauwesen und in der Bauplanung steht die Gruppe Alpac seit jeher für Qualität, Forschung und Innovation.

In **mehr als 40 Jahren Tätigkeit** haben wir, Stein auf Stein, ein solides und strukturiertes Unternehmen aufgebaut, das in der Lage ist, die eigenen Horizonte kontinuierlich zu erweitern und die Anforderungen auf jeder Baustelle zielgerecht zu erfüllen.

Wir haben zahlreiche große Herausforderungen angenommen – z.B. das

Projekt **CityLife in Mailand** –, das aus der Zusammenarbeit mit Unternehmen und Fachkräften entstanden ist, die sich für uns entschieden haben, da wir nachweisen konnten, hochleistungsfähige und für jede Situation maßgeschneiderte Technologien bereitzustellen. Erfahrungen, für die Engagement, Mut und Willensstärke erforderlich waren, um aus den üblichen Rahmen auszubrechen und von Mal zu Mal den eigenen Aktionsbereich zu erweitern.

Dank unserer präzisen organisatorischen Aufstellung und unserer zukunftsweisenden technologischen Ausrichtung sind wir in der Lage, komplexe Baustellen innerhalb der vorgesehenen Fristen zu managen, sämtliche erforderlichen Unterlagen hierfür bereitzustellen und Zeitprogramme zu erarbeiten, in denen der Fortschritt der Arbeiten zusammen mit den anderen Unternehmen auf der Baustelle abgestimmt wird.

Case- History

Citylife Wohngebäude Libeskind

Mailand, Architekt
Daniel Libeskind



Wohngebäude ehem. Internat Nardari

Treviso, Archi-Plan Studio,
Renovierung und energetische
Sanierung eines Anfang des 20.
Jahrhunderts im historischen
Zentrum errichteten Gebäudes

Balduina 142

Rom, RDP Costruzioni, Studio
Marzullo, Socip, Wohnkomplex der
Klasse A





Wohnkomplex Mezzocammino

Rom, Studio Transit,
Unternehmen Atlantico Costruzioni

Projekt Sinfonia

Bozen

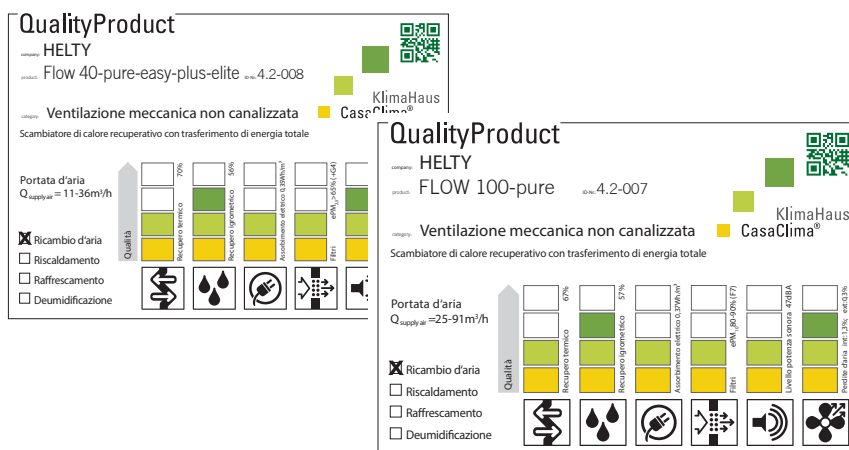


Qualitätssiegel CasaClima

Qualitätsgarantie für Bauherren und Planer

Die Helly Lüftungssysteme FlowEASY/PLUS/ELITE, Flow40/100 haben das Qualitätsprodukt-Label von der **Klimahausagentur CasaClima aus Bozen erhalten**.

Mit den Produkt-Qualitätssiegeln CasaClima wird die Absicht verfolgt, Bewertungen zu erstellen und **Bauherren und Planer auf transparente Weise über die besten Lösungen auf dem Markt zu informieren**; in der Baubranche gelten sie als zuverlässige und glaubwürdige Zertifikate, die nur Bauprodukte erhalten, welche hochwertige Qualitätskriterien erfüllen.



Im Einzelnen steht das **KWL Qualitätssiegel CasaClima** für die fünf wesentlichen Eigenschaften eines Lüftungssystems gemäß den Vorgaben der Normen **UNI EN 13141-7/-8**: Wärme- und Luftfeuchtigkeitsrückgewinnung, Stromverbrauch, Luftfilterung, Akustik, Luftleckagen, wobei jeder Eigenschaft ein entsprechender Wert je nach Leistungslevel zugewiesen wird.

Die Beschreibung des Produkts, die zugewiesenen Werte und eventuelle weitere Eigenschaften des Geräts sind auf einem zusammenfassenden Etikett angegeben, das den Benutzern bei der Auswahl der für ihre Anforderungen am besten geeigneten Lösung weiterhilft.

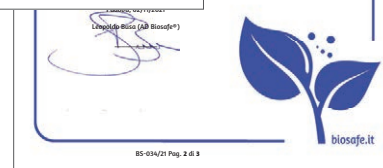
Validierung BioSafe

Für den Schutz der Gesundheit
und der Luftqualität

Die Helly Lüftungssysteme Flow haben den Analyse-Check bestanden und sämtliche Anforderungen des **Protokolls zur Zertifizierung des Gesundheitsschutzes in Räumen BioSafe®** für den Nachweis, die Planung und die Verwaltung des Luftqualitätsindex innerhalb von Gebäuden mit sehr hoher Energieeffizienz erfüllt.

Mittels eines **patentierten zertifizierenden Protokolls** hat Biosafe die KWL-Lösungen Helly Flow einer sorgfältigen Analyse unter Einhaltung strenger Emissions-Qualitätsstandards unterzogen. Die Untersuchung erfolgte auf zwei Ebenen: mittels **Entnahme und Prüfung von Luftproben** mit GC-MS (gemäß UNI-EN-ISO 16000-9 und 16000-6) und mittels **Raummessungen** (gemäß UNI-EN-ISO 16000-4 und UNI-EN-ISO 16017-2 unter Bezugnahme auf die Vorschriften UNI-EN 14412), mittels Verwendung des Produkts im Feld und anschließender Analyse an Ort und Stelle der Auswirkungen auf die Innenraumluftqualität.

Das Validierungssiegel Biosafe® ist eine weitere Garantie für **Wohlbefinden im Wohnraum**, sowohl auf der Planungsebene als auch in puncto Indoor-Komfort und fertiggestellter Installation.



Konformität mit ErP-Richtlinie

Ökodesign und Energie-Etikettierung

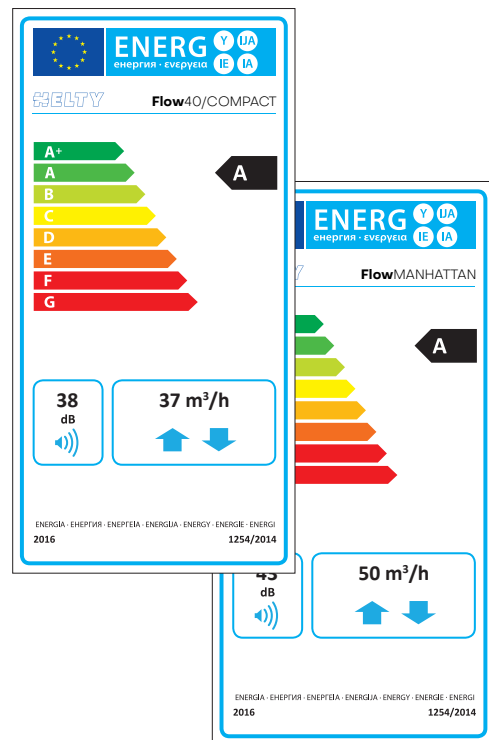
Alle mechanischen Lüftungssysteme von Helly erfüllen in jeder Hinsicht die von der europäischen ErP-Richtlinie (Energy Related Products) vorgegebenen Anforderungen; die Richtlinie soll dafür sorgen, die Effizienz der in der Europäischen Union vertriebenen Geräte zu verbessern, um die Umwelt besser zu schützen.

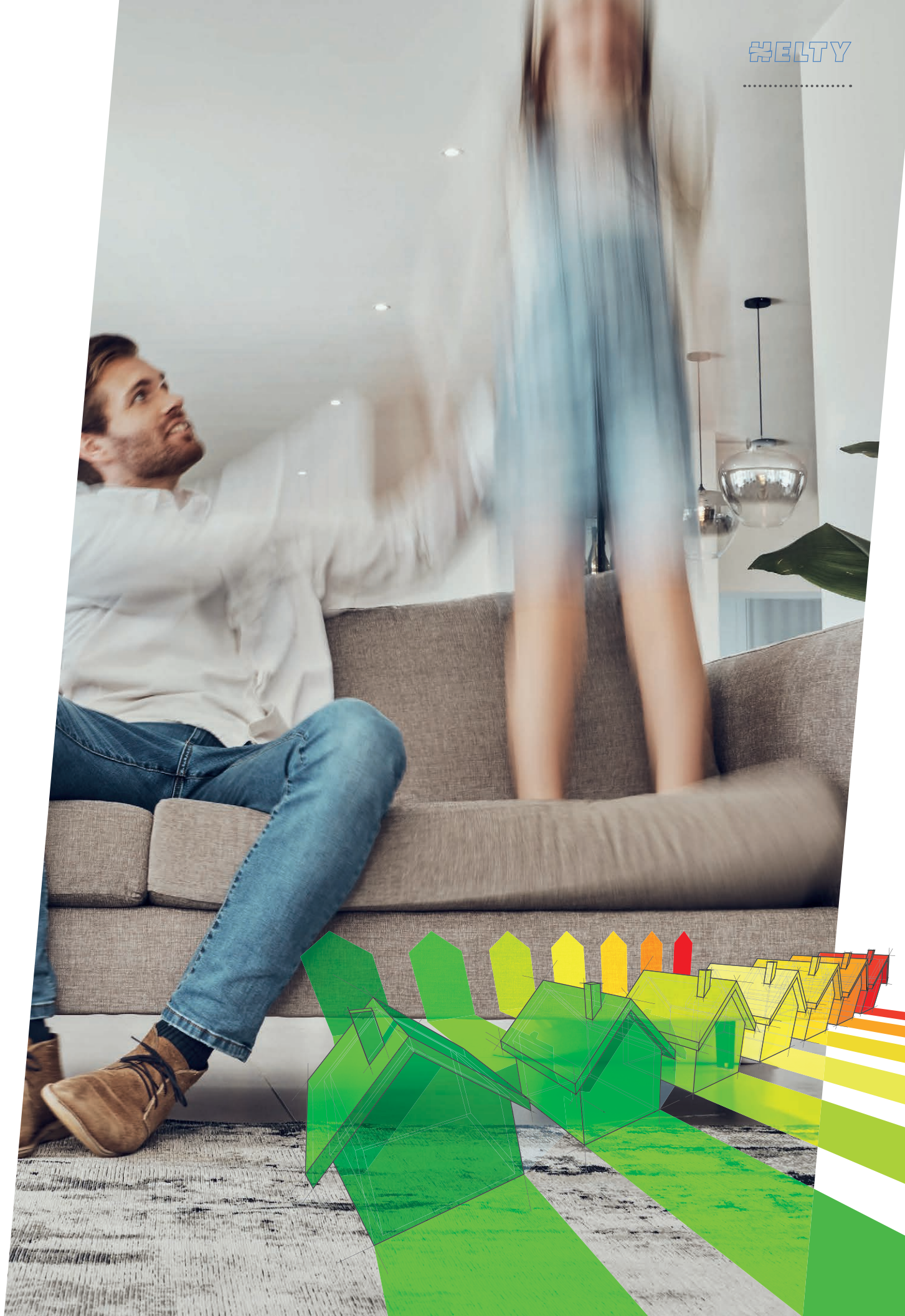
Die EU-Richtlinie beschäftigt sich mit zwei die Lüftungssysteme betreffenden Bereichen:

// **Die Ökodesign-Richtlinie 2009/125/EG** schreibt Gesamtenergieeffizienz-Mindestwerte vor, an die sich die Hersteller von Haushaltselektrogeräten halten müssen. Die Ökodesign-Reglementierung für Lüftungssysteme (Nr. 1253/2014) legt die Gesamtenergieeffizienz-Anforderungen zur Anwendung an den ab dem 1. Januar 2016 vermarkteten Produkten fest. Diese Anforderungen wurden zum 1. Januar 2018 nachgebessert.

// **Richtlinie 2010/30/EU
Energie-Etikettierung**

// Diese Richtlinie schreibt die Bewertung der Energieeffizienzklasse der Geräte (von A bis G) vor, um den Kauf energieeffizienterer Produkte zu fördern.





Die Luftqualität in geschlossenen Räumen

Was atmen wir ein?

Täglich **verbringen wir ungefähr 90% unserer Zeit in geschlossenen Räumen**, vor allen Dingen zu Hause und auf der Arbeit.

Geschlossene Räume enthalten nur eine begrenzte Luftmenge, deren Verbrauch bei jedem Atemzug weiter fortschreitet.

Ein Mensch atmet durchschnittlich **22.000 Mal pro Tag**, womit ca. **12.000 Liter Luft durch die Lungen strömen**.



Luftbelastung in Innenbereichen bis zu 20 Mal höher

Für unsere Gesundheit ist es wichtig, saubere und sauerstoffreiche Luft ohne Schadstoffe einzuatmen, die sich jedoch ungünstigerweise in geschlossenen und unbelüfteten Räumen ansammeln und konzentrieren.

Wie aus zahlreichen Studien hervorgeht, kann die **Luftbelastung in Innenbereichen zwischen 5 und 20 Mal höher liegen als in Außenbereichen**.

In Ermangelung einer angemessenen Belüftung nimmt die Indoor-Luftqualität tendenziell immer mehr ab, da die Luft zunehmend durch schädliche Stoffe gesättigt wird, die ein hohes Risiko für die Gesundheit darstellen können.

Zu den schädlichen Elementen zählen u.a. **Feinstäube, Rauch, Verbrennungsgase, Formaldehyd und flüchtige organische Verbindungen**, die sich aus chemischen Reinigungsmitteln, Klebern und Einrichtungsmaterialien lösen. Hinzu kommen Schadstoffe biologischen Ursprungs – Mikroorganismen wie z.B. **Allergene, Schimmelpilze, Bakterien, Viren**, die von Aerosolen übertragen werden – und auch physikalischen Ursprungs, wie das gefürchtete **Radon**.

Hauptschadstoffe und deren Auswirkungen auf die Gesundheit

Viren

Virale Erreger können einfach durch Husten oder Atmen verteilt werden und in der Luft mittels Bioaerosolen eine Zeit lang zirkulieren.



Feinstäube

verursachen Reizungen der Augen, der Nase und des Rachens sowie Atemprobleme, Kopfschmerzen, Müdigkeit und Konzentrations-schwächen. Ein längeres Ausgesetztsein kann zu Herz- und Atemwegserkrankungen führen.

Schimmelpilze

geben gesundheitsschädliche Sporen ab, die Allergien hervorrufen können.



Feuchtigkeit

führt zur Bildung von Kondenswasser und Schimmel und zur Ausbreitung von Staubmilben.

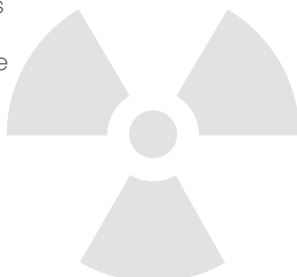


Flüchtige organische Verbindungen (VOC)

sind in der Luft schwebende, gas- und dampfförmige Stoffe, z.B. Formaldehyd, die Reizungen an den Atemwegen oder Probleme zu Lasten des zentralen Nervensystems hervorrufen können.

Radon

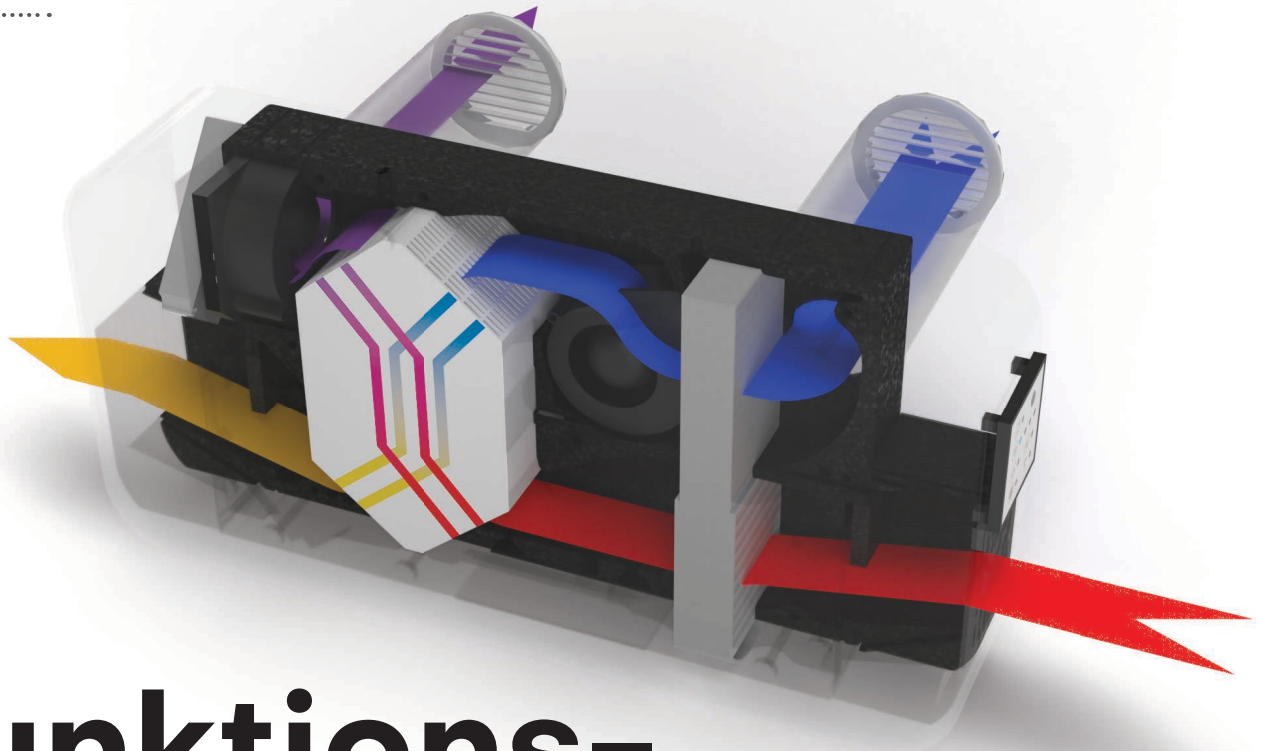
ist ein natürlich vorkommendes, geruch- und farbloses radioaktives Gas, das aus dem Boden an die Luft abgegeben wird. Es steht an zweiter Stelle als Ursache für Lungenkrebs.



CO₂

in übermäßigen Konzentrationen wird als schlechte Luft wahrgenommen; es verursacht Kopfschmerzen und Konzentrations-schwächen.





Funktionsweise

- von innen angesaugte verbrauchte Luft
- nach außen geleitete schlechte Luft
- Austaschluff von außen
- gefilterte und vorgewärmte Zuluft

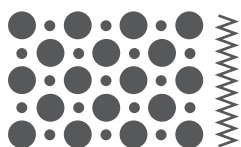
Helty Flow: kontinuierlicher Austausch und Filterung der Luft

Alle Helty Lüftungsgeräte sind **dezentrale KWL-Systeme mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb** und doppeltem Kreuzgegenstrom. **Die verbrauchte, mit Feuchtigkeit und CO₂ angereicherte Luft wird aus dem Innenbereich angesaugt** und in den Wärmetauscher geleitet, in dem – ohne jeden Kontakt zwischen den zwei Luftströmungen – die Wärme an den gleichzeitig von außen eintretenden Luftstrom abgegeben wird.

Die sauerstoffreichere Austauschluft von außen wird vorgewärmt und gereinigt; dies erfolgt durch einen hochleistungsfähigen Filter, der Smog, Partikelstoffe und Pollen zurückhält. Diese Technologie gewährleistet einen **konstanten und ausgewogenen Luftaustausch** in geschlossenen Räumen und garantiert **überdurchschnittliche Performances** in puncto Energieeffizienz, Luftreinigung und Indoor-Komfort.

Gesundheitsschutz und Energieersparnis

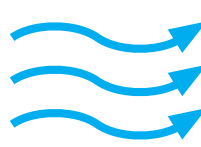
Die **Energieersparnis** erreicht dank desenthalpischen Wärmetauschers Höchstwerte mit **Wärmeenergie-Rückführleistungen bis zu 91%**, und zwar sowohl im Sommer als auch im Winter und zertifiziert durch den TÜV SÜD nach den Vorgaben der Norm EN 13141-8. Der **Filter F7 (ePM2.5 65%)** verhindert den Eintritt nicht nur von Staub und Pollen, sondern auch von Partikelstoffen PM10 und PM2.5, sodass die in den Räumen eingeatmete **Luft als rein und gesundheitlich unbedenklich** eingestuft werden kann. Der geräuscharme Betrieb und die nachgewiesenen Werte des Lärmschutzes an der Fassade tragen zu einem **optimalen akustischen Komfort** bei.



PM10



PM2.5



Gereinigte Luft

Vorteile der KWL

gewährleistet stets frische und sauerstoffreiche Luft

beugt der Verbreitung von Viren und Bakterien in der Luft vor

filtert Feinstaub und Pollen aus der Außenluft

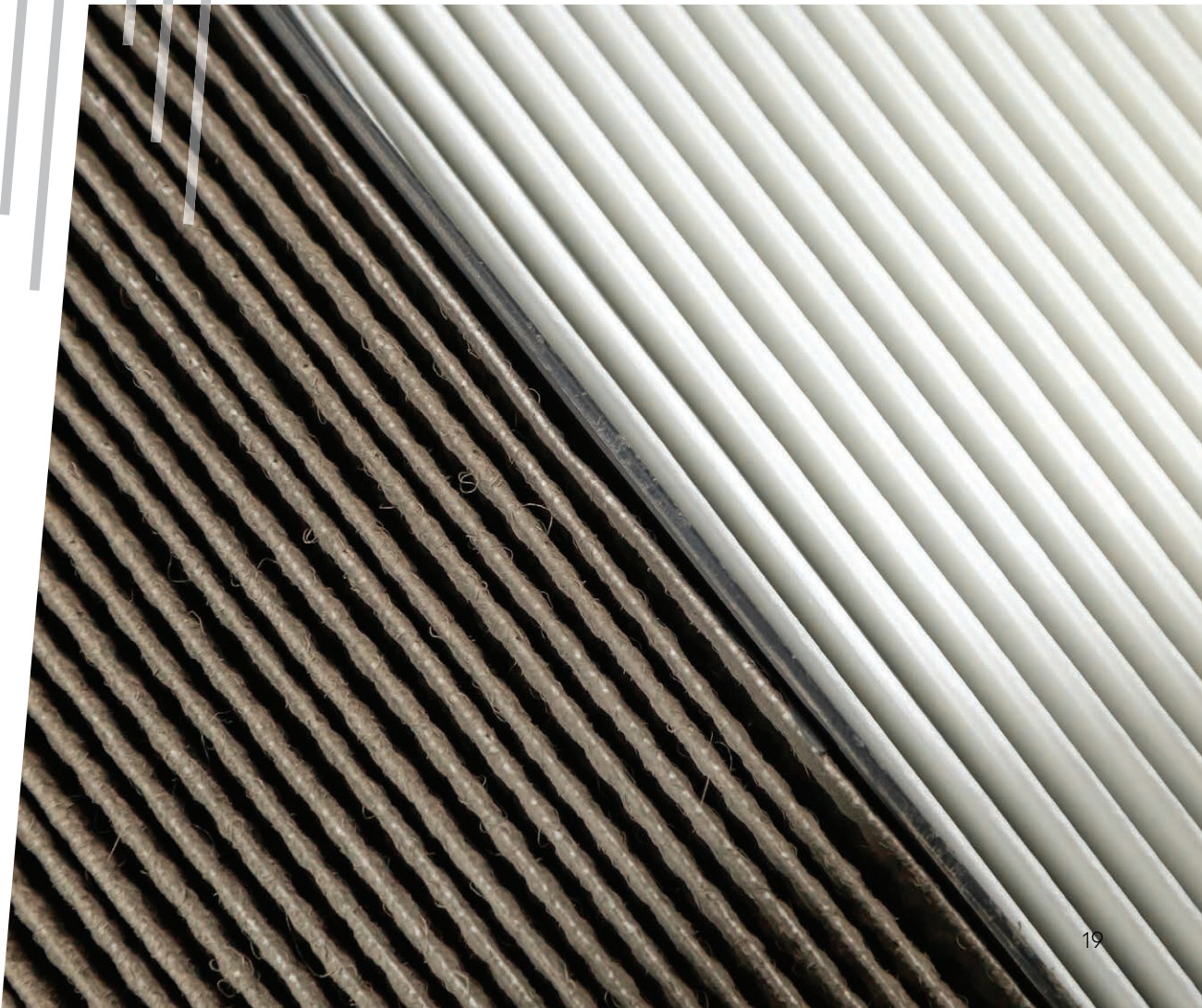
beseitigt übermäßige Feuchtigkeit und beugt dadurch Problemen durch Kondenswasser und Schimmel vor

verringert den Anteil von CO₂ und Schadstoffen in der Indoor-Luft

verringert den Anteil von Allergenen und Milben

reduziert Rauch und schlechten Geruch

verringert die Gefahr durch Radon



Baureihe Flow KWL

Aufputzmontage

Punktuelle Systeme für Nachrüstung in bestehenden Gebäuden



..... **FlowEASY** **FlowEASY-UV**



..... **FlowPLUS** **FlowELITE**



..... **FlowULTRA**

Wandintegrierter Einbau

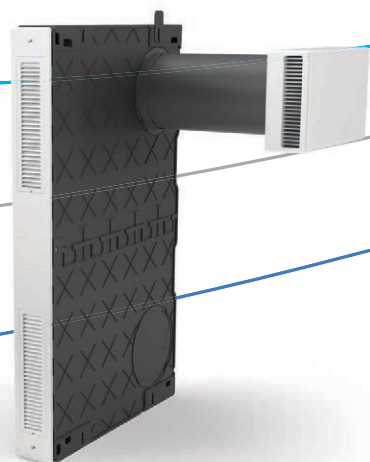
Wandeinbausysteme für Renovierungen und Neubauten



..... **Flow40** **Flow120** **FlowC120**

Für Sanierung

Patentiertes KWL-System mit Installation hinter der Außenverkleidung, ohne ästhetische Auswirkungen an der Fassade



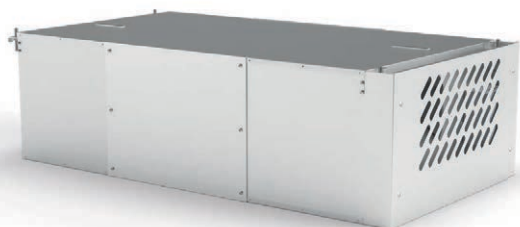
..... **FlowMANHATTAN**



Entdecken Sie
sämtliche Details
der Produkte

Community

Systeme für den Austausch, die Reinigung und
die Desinfektion der Luft in Schulen, Büros, Labors,
Einzelhandelsgeschäften



Flow600^{Steel}



Flow1000 / 1000^{Silent} / M1000



Flow800 / 800^{Steel} / 800^{Silent} / M800

KWL – Aufputzmontage

Punktueller Systeme für Nachrüstung kleiner Räume
in bestehenden Gebäuden



Modell	FlowEASY	FlowEASY-UV	FlowPLUS	FlowELITE
Nachtbetrieb	✓	✓	✓	✓
Extrastarke Lüftung	✓	✓	✓	✓
Signal Filterwechsel	✓	✓	✓	✓
Fernbedienung	✓	✓	✓	✓
UV-C Lampe	-	✓	-	-
Free Cooling	-	✓	✓	✓
LED Bedienfeld On/Off	-	✓	✓	✓
Hygrometrischer Sensor	-	-	✓	✓
App Air Guard	-	-	✓	✓
Color Trust	-	-	✓	✓
CO ₂ - und VOC-Sensor	-	-	-	✓
LED-Beleuchtung	-	-	-	✓
TÜV-geprüft (Norm EN 13141-8)	✓	✓	✓	✓





Flow EASY

Kompakt und funktionell

Helly FlowEASY ist ein punktuell, kontrolliertes mechanisches Lüftungssystem, das schlechte Luft aus Innenbereichen nach außen fördert und sauerstoffreiche, durch spezielle serienmäßige Filter F7+G4 gereinigte Frischluft nach innen leitet. Dank der äußerst kompakten Abmessungen eignet sich Helly FlowEASY **auch zur Installation in kleinen Räumen. Ideal für Nachrüstungen mit wenig Aufwand.**

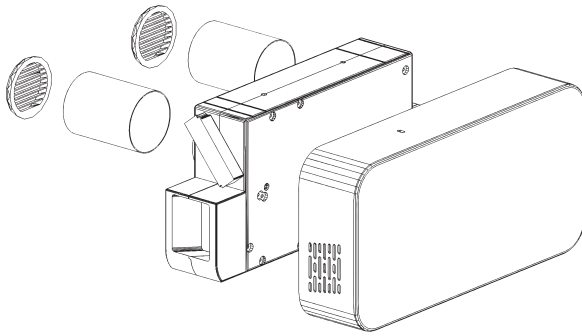
FlowEASY ist entsprechend ausgelegt, um einzelne Räume und Bereiche in bewohnten Gebäuden mit den Vorteilen und dem Komfort der **KWL mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb**

auszustatten, sodass dort ein angemessener Luftaustausch erfolgt, der gegebenenfalls nicht nur tagsüber erforderlich ist, sondern dank des Nachtbetriebs auch nachts erfolgen kann. Die Geräte eignen sich ideal für Räume und Zimmer bis 20 Quadratmeter Grundfläche. Die Installation ist denkbar einfach und die Wartung auf das Wesentliche beschränkt: Es muss lediglich **der Filter gewechselt werden**, sobald die Warn-Led auf dem Bedienfeld aufleuchtet; dies kann eigenständig und ohne die Hilfe eines spezialisierten Technikers vorgenommen werden.



Die Zeit für die Installation beträgt maximal eine Stunde.

Die Aufputzmontage lässt sich in kürzester Zeit durchführen; sie ist nicht besonders arbeitsaufwändig oder invasiv. Es sind lediglich zwei durchgehende Bohrungen von 8 cm Durchmesser im Außenmauerwerk auszuführen und das System an die Stromversorgung anzuschließen. Helly FlowEASY kann auch vertikal installiert werden, sollte der verfügbare Platz sehr beengt sein.



Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die Ansteuerung von jeder Stelle des Raums oder Zimmers.



91%

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



18 dB(A)

Schalldruck



42 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



F7+G4

Filterung Zuluft



-36,7 kWh/m²a

Energieverbrauch SEC
(gemäßigtes Klima)

Technische Daten

Energie-
effizienzklasse

A

Merkmale

Luftfördermenge

M.E.

Wert

m³/h

10/17/26/37/42⁽¹⁾

Fördermengeneinstellung

4 Stufen + Extrastarke Lüftung

Leistungsaufnahme

W

3.6/5.5/9/17.5/20⁽¹⁾

Spezifische Leistung

W/m³/h

0.35/0.32/0.35/0.49/0.48⁽¹⁾

Versorgungsspannung

V AC

230

Betriebsspannung ⁽²⁾

V DC

24

Max. Stromaufnahme ⁽³⁾

A

0.17

Gewicht

kg

3

Gerätemaße (H x B x T)

mm

560 x 280 x 120

Kernbohrungen

mm

2x Ø80

Wärmetauscher

enthalpisch – Kreuzgegenstrom

Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung

%

91

Schallleistung ⁽⁴⁾

dB(A)

29.5/34.9/42/50.7

Schalldruck ⁽⁵⁾

dB(A)

18/23.4/30.5/39.2

Fassadenschalldämmung Dn,e,w

dB

45

Filter (Zu- / Abluft)

F7+G4 / G2

Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)

A+ / A / E

SEC (kalt / gemäßigt / warm)

kWh/m²a

-73.8 / -36.7 / -13.3

Einheit Typ

UVR-B bidirektional

Spezifische Leistungsaufnahme SPL ⁽⁶⁾

W/(m³/h)

0.35

Leckluft innen ⁽⁶⁾

%

0.8

Leckluft außen ⁽⁶⁾

%

0.9

Empfindlichkeit Luftstrom (Schwankungen +20Pa -20Pa)

Klasse S1

Luftdichtheit innen/außen

Klasse S1

1. Im Modus Extrastarke Lüftung

2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

3. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

4. Gemäß UNI 3744:2010

5. Gemessen in einem halbschalldichten Raum von 30 m³ im Abstand von 3 m

6. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09



Flow EASY-UV

KWL in Aufputzausführung für Austausch und Reinigung der Luft

Hely FlowEASY-UV ist ein Lüftungssystem für den **automatischen Austausch, die Reinigung und die Desinfektion der Luft**. Es ergänzt die Vorteile einer KWL mit der sterilisierenden und keimabtötenden Wirkung der UV-Technologie. Neben dem doppelten Filter ist dieses Gerät mit einer **UV-C Lampe mit 259 nm** ausgestattet, die mittels Ultraviolettstrahlung Viren und flüchtige Stoffe beseitigt und somit die Luft davon reinigt. Der hohe Reinheitsgrad der Zuluft und die Verringerung des Anteils der Schadstoffe reduzieren **in ihrer Kombination die Belastung durch Viren, Bakterien und Kontaminanten** und

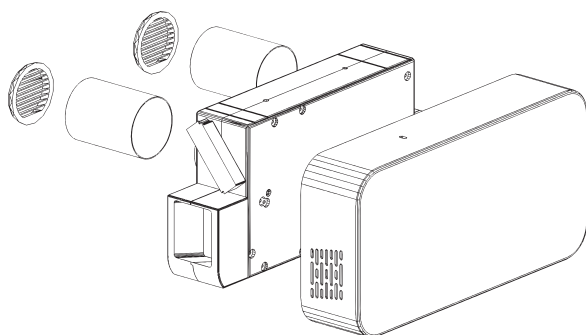
verbessern dadurch den Gesundheitsschutz in geschlossenen Räumen.

Das enthalpische System der Wärmerückgewinnung optimiert den **Wärmekomfort zu jeder Jahreszeit**. Das Gerät **erfordert kein Luftleitsystem** und kann problemlos an jedem Außenmauerwerk installiert werden. Dank Bedienerfreundlichkeit, kompakter Abmessungen und der kombinierten Funktion aus Lüftung und Reinigung bietet sich Hely Flow UV als die **ideale All-in-One-Nachrüstungslösung für bestehende Wohnräume an, um dort mehr Gesundheitsschutz und Sicherheit** zu gewährleisten.



Gesunde Luft im eigenen Heim dank UV

UV-Lampen kommen dank ihrer ausgeprägten keimabtötenden Wirkung gewöhnlich in Krankenhäusern und Hospitälern zum Einsatz. Die Wellenlänge der UV-C Strahlung tötet selbst kleinste Mikroorganismen, z.B. Viren, sodass ihre infektionserregende Wirkung reduziert und ihre Reproduktion erschwert wird.



Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die Ansteuerung von jeder Stelle des Raums oder Zimmers.



UV-Lampen bekämpfen selbst kleinste Mikroorganismen, z.B. Viren.



91%

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



18 dB(A)

Schalldruck



42 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



F7+G4

Filterung Zuluft



-37.9 kWh/m²a

Energieverbrauch SEC
(gemäßigtes Klima)

Technische Daten

Energie-
effizienzklasse

A

Merkmale

Luftfördermenge
Fördermengeneinstellung
Leistungsaufnahme (UV-Lampe ausgenommen)
Spezifische Leistung (UV-Lampe ausgenommen)
Leistungsaufnahme UV
Versorgungsspannung
Betriebsspannung ⁽²⁾
Max. Stromaufnahme ⁽³⁾
Gewicht
Gerätemaße (horizontal B x H x T)
Kernbohrungen
Wärmetauscher
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung
Schallleistung ⁽⁴⁾
Schalldruck ⁽⁵⁾
Fassadenschalldämmung Dn,e,w
Filter (Zu- / Abluft)
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)
SEC (kalt / gemäßigt / warm)
Einheit Typ
Spezifische Leistungsaufnahme SPL ⁽⁶⁾
Leckluft innen ⁽⁶⁾
Leckluft außen ⁽⁶⁾
Empfindlichkeit Luftstrom (Schwankungen +20Pa -20Pa)
Luftdichtheit innen/außen

M.E.

m ³ /h
W
W/m ³ /h
W
V AC
V DC
A
kg
mm
mm
%
dB(A)
dB(A)
dB
kWh/m ² a
W/(m ³ /h)
%
%

Wert

10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
4 Stufen + Extrastarke Lüftung
3.6/5.5/9/17.5/20 ⁽¹⁾
0.35/0.32/0.35/0.49/0.48 ⁽¹⁾
7.5
230
24
0.83
3
560 x 280 x 120
2x Ø80
enthalpisch - Kreuzgegenstrom
91
29.5/34.9/42/50.7
18/23.4/30.5/39.2
45
F7+G4 / G2
A+ / A / E
-74.1 / -37.9 / -14.6
UVR-B bidirektional
0.35
0.8
0.9
Klasse S1
Klasse S1

1. Im Modus Extrastarke Lüftung

2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

3. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

4. Gemäß UNI 3744:2010

5. Gemessen in einem halbschalldichten Raum von 30 m³ im Abstand von 3 m

6. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09



Flow PLUS

Automatisch und geräuscharm

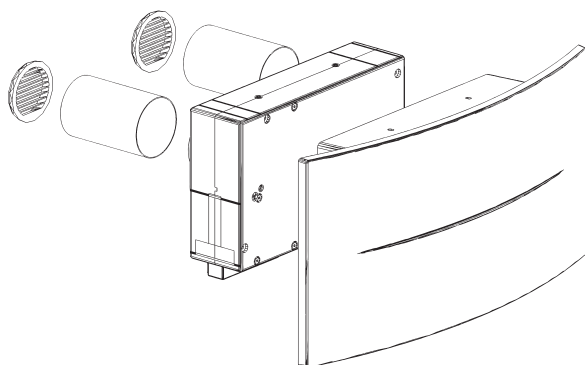
Helty FlowPLUS ist ein punktuell KWL-System mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb, **enthalpischem Wärmetauscher** und hochleistungsfähiger Luftfilterung. Das Gerät ist mit einem **hygrometrischen Sensor** ausgestattet, der den **Feuchtigkeitsgehalt in der Luft überwacht und die Lüftung automatisch regelt**, um der Bildung von Kondenswasser und Schimmel entgegenzuwirken. Gekennzeichnet durch ein **reines und essenzielles Design** lässt es sich ohne größeren Aufwand und invasive Eingriffe am Außenmauerwerk installieren.

Dank des enthalpischen Wärmetauschers ist das System in der Lage, **bis zu 91% der Wärme** der Abluft zurückzugewinnen und diese für die Erwärmung der Zuluft zu nutzen, bevor sie die Räume erreicht. Mit einem **Schalldruck von 18 dB auf der Mindestgeschwindigkeit** ist der Betrieb nahezu geräuschlos. Dank des eigens vorgesehenen Nachtbetriebs sind Gerätegeräusche auch während der Schlaf- und Ruhezeiten nicht wahrnehmbar.



Feuchtigkeit unter Kontrolle

Neben der Steuerung über das Bedienfeld und die Fernbedienung kann das Gerät mittels des WLAN-Netzwerks im Haus bzw. in der Wohnung auch über das Smartphone mit der installierten App **Air Guard** angesteuert werden: zur Regelung des Betriebs und **zur Kontrolle der Temperatur- und Feuchtigkeitswerte** in den Räumen.



Feuchtigkeitssensor für automatische Regelung der Lüftung.



Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die Ansteuerung von jeder Stelle des Raums oder Zimmers.



91%

Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung



18 dB(A)

Schalldruck



42 m³/h

Maximale Luftfördermenge



F7+G4

Filterung Zuluft



-37.9 kWh/m²a

Energieverbrauch SEC (gemäßigtes Klima)

Technische Daten

Energieeffizienzklasse

A

Merkmale	M.E.	Wert
Luftfördermenge	m ³ /h	10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
Fördermengeneinstellung		4 Stufen + Extrastarke Lüftung
Leistungsaufnahme	W	3.6/5.5/9/17.5/20 ⁽¹⁾
Spezifische Leistung	W/m ³ /h	0.35/0.32/0.35/0.49/0.48 ⁽¹⁾
Versorgungsspannung	V AC	230
Betriebsspannung ⁽²⁾	V DC	24
Max. Stromaufnahme ⁽³⁾	A	0.17
Gewicht	kg	6
Gerätemaße (horizontal B x H x T)	mm	695 x 353 x 152
Kernbohrungen	mm	2x Ø80
Wärmetauscher		enthalpisch – Kreuzgegenstrom
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung	%	91
Schalleistung ⁽⁴⁾	dB(A)	29.5/34.9/42/50.7
Schalldruck ⁽⁵⁾	dB(A)	18/23.4/30.5/39.2
Fassadenschalldämmung Dn,e,w	dB	45
Filter (Zu- / Abluft)		F7+G4 / G2
Modbus RTU rs485		Ja ⁽⁶⁾
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)		A+ / A / E
SEC (kalt / gemäßigt / warm)	kWh/m ² a	-741 / -37.9 / -14.6
Einheit Typ		UVR-B bidirektional
Spezifische Leistungsaufnahme SPL ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0.35
Leckluft innen ⁽⁷⁾	%	0.8
Leckluft außen ⁽⁷⁾	%	0.9
Empfindlichkeit Luftstrom (Schwankungen +20Pa -20Pa)		Klasse S1
Luftdichtheit innen/außen		Klasse S1

1. Im Modus Extrastarke Lüftung

2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

3. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

4. Gemäß UNI 3744:2010

5. Gemessen in einem halbschallgedichteten Raum von 30 m² im Abstand von 3 m

6. Die Funktionen des Bedienfelds sind deaktiviert.

7. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09



Flow ELITE

Elegant und smart

FlowELITE ist mit einem Feuchtigkeitssensor, einem Sensor für CO₂ und flüchtige organische Verbindungen (VOC), der Technologie Color Trust, LED-Beleuchtung und Mobil-App-Ansteuerungsoption ausgestattet.

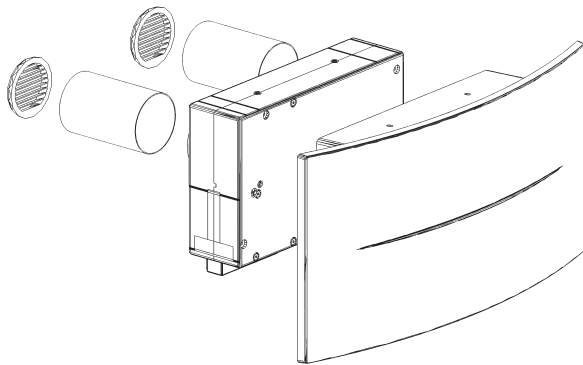
Wie die anderen Flow Modelle gewährleistet das Gerät hohe Wärmerückführ- und Filterwirkungsgrade sowie weitere fortgeschrittene Funktionen, sodass es als **Einrichtungselement den Komfort und das Wohlbefinden in Räumen und Zimmern zu optimieren vermag.**

An den Seiten der Design-Abdeckung befinden sich **dimmbare und in der Zeit einstellbare LED-Lichter**, mit denen eine zusätzliche atmosphärische Beleuchtung – insbesondere in Wohnzimmern – ermöglicht wird. Die Performances werden dank des **hygrometrischen Sensors und des Sensors für CO₂ und flüchtige organische Verbindungen (VOC)** automatisch angepasst, sodass ein übermäßiger Anstieg des Anteils von Schadstoffen verhindert wird und eine Verbesserung des Sauerstoffeintrags durch mehr Luftaustausch stattfindet.



Gesunde Luft mittels App

Der Color Trust Leuchtsensor meldet die Luftqualität in den Räumen und informiert den Benutzer somit intuitiv über annehmbare oder zu hohe Indoor-Schadstoffwerte. Mit der App Air Guard gestaltet sich die Nutzung des KWL-Systems noch einfacher, da neben der **integrierten Steuerung der kontrollierten mechanischen Lüftungssysteme** auch die Werte zur von den Sensoren erfassten Luftqualität bereitgestellt werden.



Sensoren für automatische Regelung von Feuchtigkeit, CO₂ und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)



Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die Ansteuerung von jeder Stelle des Raums oder Zimmers.



Set dimmbarer LED-Lichter.



91%

Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung



18 dB(A)

Schalldruck



42 m³/h

Maximale Luftfördermenge



F7+G4

Filterung Zuluft



-37.9 kWh/m²a

Energieverbrauch SEC (gemäßigtes Klima)

Technische Daten

Energieeffizienzklasse

A

Merkmale

Luftfördermenge
Fördereinstellung
Leistungsaufnahme (LED-Lichter ausgenommen)
Spezifische Leistung (LED-Lichter ausgenommen)
Verbrauch LED-Lichter
Versorgungsspannung
Betriebsspannung ⁽²⁾
Max. Stromaufnahme ⁽³⁾
Gewicht
Gerätemaße (horizontal B x H x T)
Kernbohrungen
Wärmetauscher
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung
Schalleistung ⁽⁴⁾
Schalldruck ⁽⁵⁾
Fassadenschalldämmung Dn,e,w
Filter (Zu- / Abluft)
Modbus RTU rs485
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)
SEC (kalt / gemäßigt / warm)
Einheit Typ
Spezifische Leistungsaufnahme SPL ⁽⁷⁾
Leckluft innen ⁽⁷⁾
Leckluft außen ⁽⁷⁾
Empfindlichkeit Luftstrom (Schwankungen +20Pa -20Pa)
Luftdichtheit innen/außen

M.E.

m ³ /h
W
W/m ³ /h
W
V AC
V DC
A
kg
mm
mm
%
dB(A)
dB(A)
dB
F7+G4 / G2
Ja ⁽⁶⁾
kWh/m ² a
W/(m ³ /h)
%
%
Klasse S1
Klasse S1

Wert

10/17/26/37/42 ⁽¹⁾
4 Stufen + Extrastarke Lüftung
3.6/5.5/9/17.5/20 ⁽¹⁾
0.35/0.32/0.35/0.49/0.48 ⁽¹⁾
12
230
24
0.17
6
695 x 353 x 152
2x Ø80
enthalpisch – Kreuzgegenstrom
91
29.5/34.9/42/50.7
18/23.4/30.5/39.2
45
F7+G4 / G2
Ja ⁽⁶⁾
A+ / A / E
-74.1 / -37.9 / -14.6
UVR-B bidirektional
0.35
0.8
0.9
Klasse S1
Klasse S1

1. Im Modus Extrastarke Lüftung

2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

3. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

4. Gemäß UNI 3744:2010

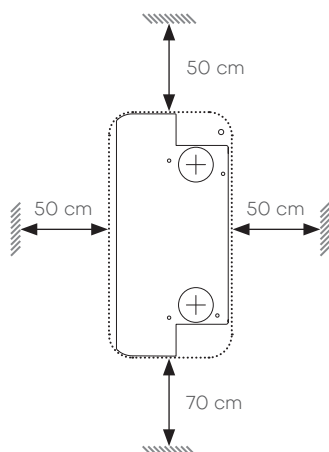
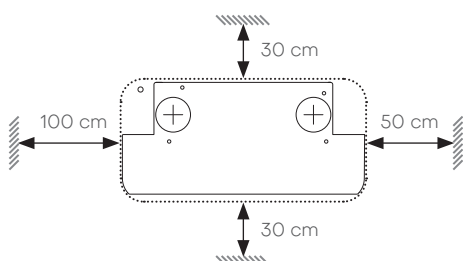
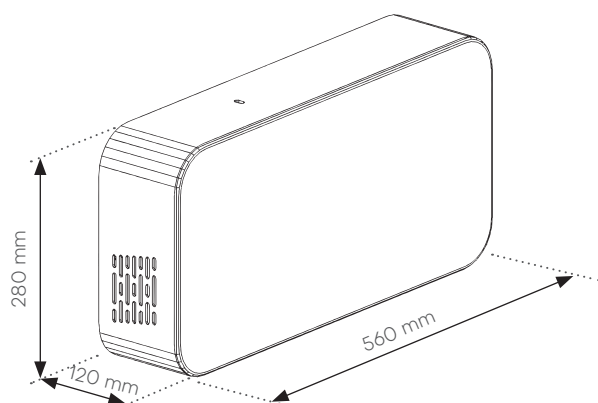
5. Gemessen in einem halbschallgedämmten Raum von 30 m² im Abstand von 3 m

6. Die Funktionen des Bedienfelds sind deaktiviert.

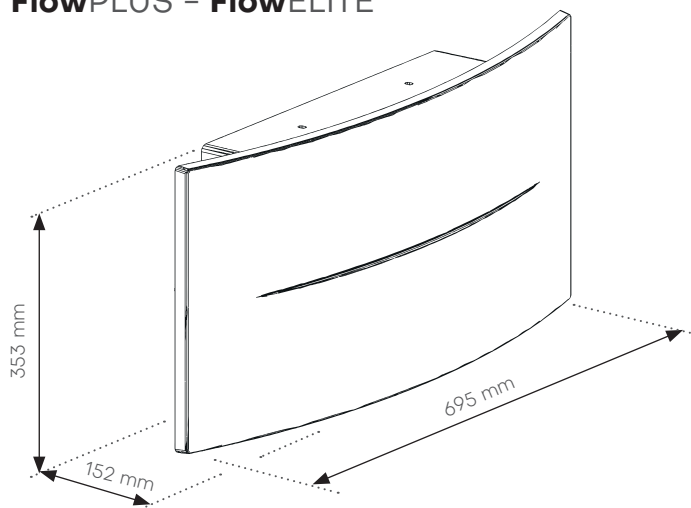
7. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09

Abmessungen KWL-System Flow – Aufputzmontage

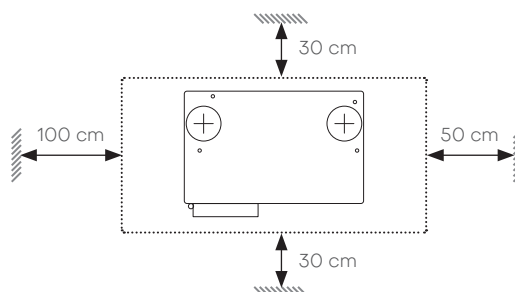
FlowEASY



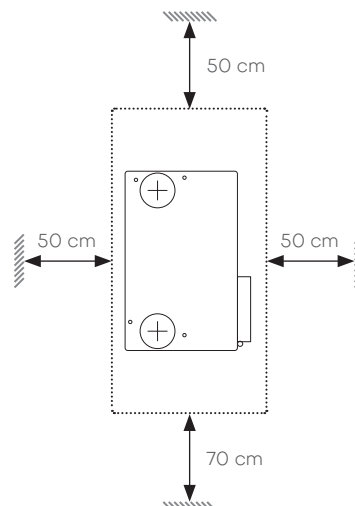
FlowPLUS – FlowELITE



Horizontale
Ausrichtung



Vertikale
Ausrichtung

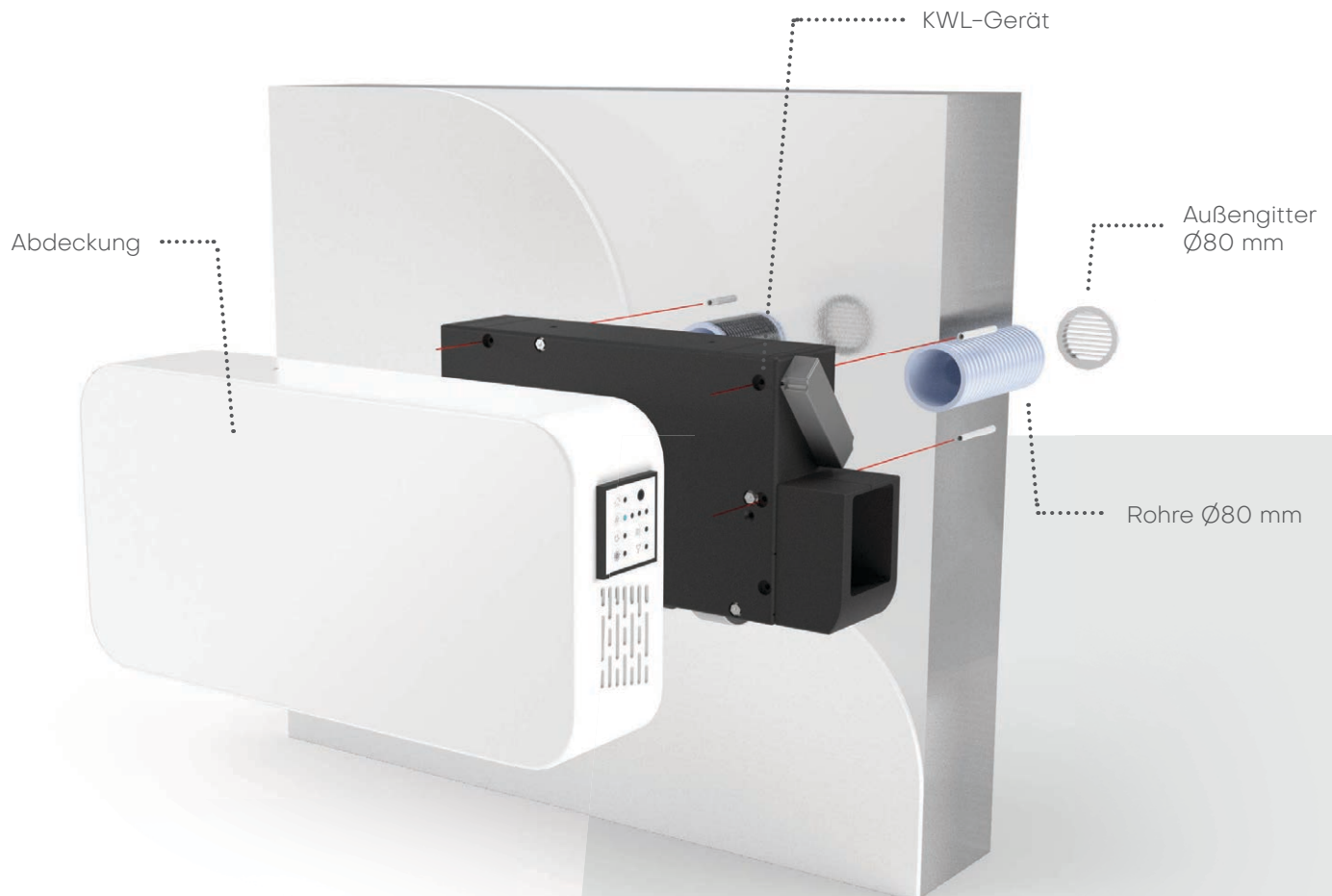


Installation KWL-System Flow – Aufputzmontage

Die KWL-Systeme in Aufputzausführung erlauben eine Plug&Play Installation. Für die Montage sind folgende Arbeitsschritte erforderlich: zwei kleine Kernbohrungen von 80 mm Durchmesser im Mauerwerk ausführen, Rohre durch das Mauerwerk einführen und abdichten, Gerät mit Druckschrauben am Mauerwerk befestigen, Stromanschluss herstellen und Gitter außen positionieren. **Mit dem Luftleitsystem-Set von 100 mm (optional) können die Gitter direkt von der**

Innenseite der Wohneinheit installiert werden.

Für weitere diesbezügliche Details ist die Betriebsanleitung einzusehen. Zur Gewährleistung einer besseren Luftverteilung und eines optimalen akustischen Komforts empfiehlt sich die Installation an einer zentral und möglichst hoch gelegenen Stelle (kompatibel mit den empfohlenen Mindestabständen) einer Wand des zu belüftenden Raums, vorzugsweise in horizontaler Ausrichtung.



FlowEASY



FlowELITE



FlowPLUS



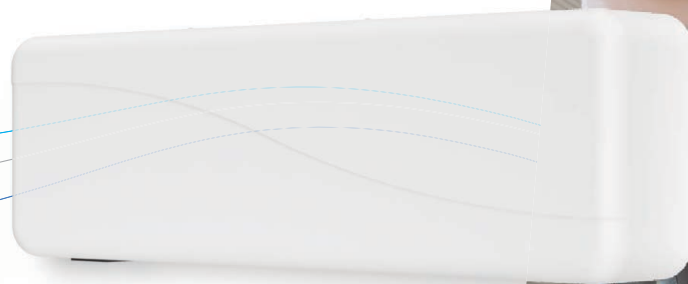
KWL – Aufputzmontage

Punktuelle Systeme für Nachrüstung mittelgroßer Räume in bestehenden Gebäuden



Modell	FlowULTRA		
Version	STD	Plus	Elite
Nachtbetrieb	✓	✓	✓
Extrastarke Lüftung	✓	✓	✓
Signal Filterwechsel	✓	✓	✓
Fernbedienung	✓	✓	✓
LED Bedienfeld On/Off	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓
Hygrometrischer Sensor	-	✓	✓
App Air Guard	-	✓	✓
CO ₂ - und VOC-Sensor	-	-	✓





Flow ULTRA

Ideal für KWL Nachrüstungen in Wohnbereichen und kleinen Büros

Die Neuheit des Katalogs 2023, **FlowULTRA**, ist die Weiterentwicklung der KWL-Systeme mit Aufputzmontage für Nachrüstungen in bestehenden Gebäuden, **sodass dort ein angemessener Luftaustausch ohne** Beeinträchtigung der durch die Außendämmung erreichten Energieeffizienz stattfindet. Es handelt sich dabei um ein Lüftungsgerät mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb, das für einen einzelnen Raum ausgelegt ist und für **Luftfördermengen zwischen 15 und 120 m³/h** eingestellt werden kann. Das mit zwei im Außenmauerwerk auszuführenden 100 mm-Kernbohrungen installierbare Gerät wird serienmäßig mit einer Abdeckung aus

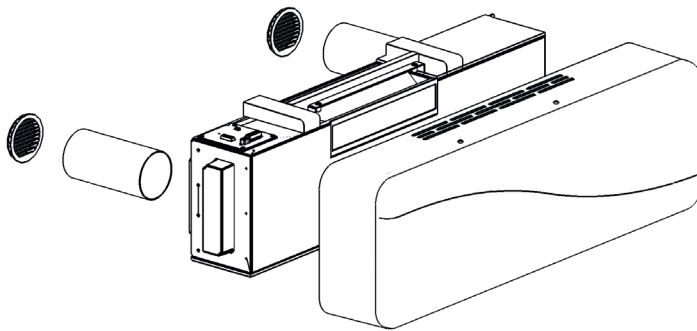
weißem ABS geliefert, die sich **ästhetisch problemlos in das bestehende Ambiente integrieren lässt.**

Das Produkt dient zur **Vorbeugung von Problemen durch Kondenswasser und Schimmel** und zur Erfüllung der Anforderungen für **gesunde Luft in mittelgroßen Räumen**, z.B. in **kleinen Büros, Agenturen, Arztpraxen usw..** Der **kontinuierliche Austausch** der verbrauchten Luft durch frische Zuluft und die **Filterung** der von außen kommenden Luft mit einem Filter F7 gewährleisten ein gesünderes und komfortableres Ambiente, da Staub, Gerüche, Sporen und Pollen beseitigt werden. Die Energieersparnis wird durch den **enthalpischen Wärmetauscher mit einem Wirkungsgrad von bis zu 88% sichergestellt.**



Verfügbar in den Versionen Standard, Plus und Elite

Alle FlowULTRA Modelle werden zur Gerätesteuerung serienmäßig mit Infrarot-Fernbedienung ausgestattet. Die Version Plus verfügt zudem über die **App Air Guard**, einen **Sensor zur Erfassung der Feuchtigkeit** und die Option des automatischen Lüftungsbetriebs. FlowULTRA Elite ist die geeignete Version für Personen, die empfindlicher auf Indoor-Luftbelastungen reagieren: Sie überwacht auch den Gehalt an **CO₂ und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)** und variiert auf Grundlage der entsprechenden Messwerte automatisch den Zuluftstrom, um die **Konzentration der Schadstoffe im Raum** wirksam zu verringern.



Sensoren für automatische Regelung von Feuchtigkeit, CO₂ und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC)



Die mitgelieferte Infrarot-Fernbedienung ermöglicht die Ansteuerung von jeder Stelle des Raums oder Zimmers.



88%

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



19.5 dB(A)

Schalldruck



120 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



F7

Filterung Zuluft



-37.6 kWh/m²a

Energieverbrauch SEC
(gemäßigtes Klima)

Technische Daten

Energie-
effizienzklasse

A

Merkmale

Merkmale	M.E.	Wert
Luftfördermenge	m ³ /h	15/30/45/60/80/120 ⁽¹⁾
Fördermengeneinstellung		Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung
Leistungsaufnahme	W	3/6/9/13/23/55 ⁽¹⁾
Spezifische Leistung	W/m ³ /h	0.2/0.2/0.2/0.22/0.29/0.46 ⁽¹⁾
Versorgungsspannung	V AC	230
Betriebsspannung ⁽²⁾	V DC	24
Max. Stromaufnahme ⁽³⁾	A	0.45
Gewicht	kg	14
Gerätemaße (horizontal B x H x T)	mm	1000 x 320 x 180
Kernbohrungen	mm	2x Ø100
Wärmetauscher		enthalpisch – Kreuzgegenstrom
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung	%	88
Schalleistung ⁽⁴⁾	dB(A)	31/36/43/48/55/63
Schalldruck ⁽⁵⁾	dB(A)	19.5/24.5/31.5/36.5/43.5/51.5
Fassadenschalldämmung Dn,e,w	dB	45
Filter (Zu- / Abluft)		F7 / G1
Modbus RTU rs485		Ja ⁽⁶⁾
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)		A+ / A / E
SEC (kalt / gemäßigt / warm)	kWh/m ² a	-71.6 / -37.6 / -15.5
Einheit Typ		UVR-B bidirektional
Spezifische Leistungsaufnahme SPL ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0.22
Leckluft innen ⁽⁷⁾	%	1.9
Leckluft außen ⁽⁷⁾	%	0.8

1. Im Modus Extrastarke Lüftung

2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

3. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

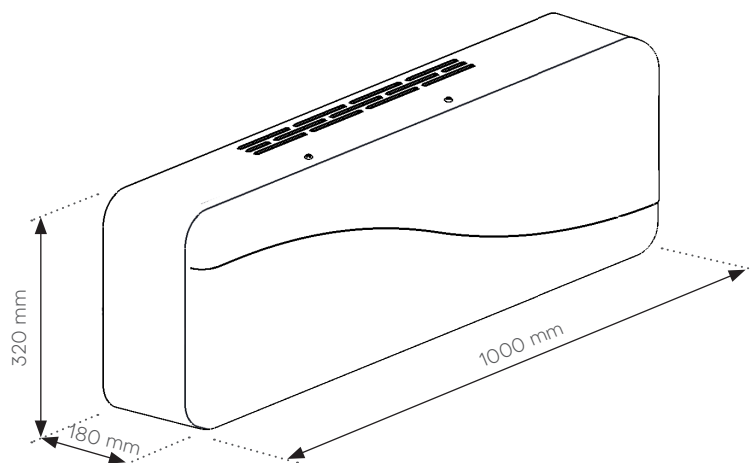
4. Gemäß UNI 3744:2010

5. Gemessen in einem halbschalldichten Raum von 30 m² im Abstand von 3 m

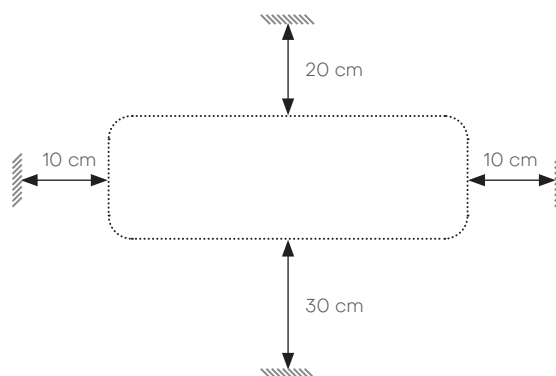
6. Bei den Versionen FlowULTRA Plus und Elite sind die Funktionen des Bedienfelds deaktiviert.

7. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09

Abmessungen KWL-System FlowULTRA – Aufputzmontage



Horizontale Ausrichtung



Badlüfter XTRA

Ideal zur raschen Ableitung schlechter Luft aus dem Badezimmer

Für Situationen, in denen unangenehme Gerüche, verbrauchte Luft und Rauch in kleinen und mittelgroßen Räumen, z.B. Badezimmer, Toiletten, Abstellkammern, Küchen, Keller, Waschküchen usw., rasch beseitigt werden sollen. Fertigung aus hochwertigem ABS, UV-Strahlen-beständig, modernes Design mit glattem Frontteil, mögliche Installation an Wand oder Decke.



Technische Daten

Merkmale	M.E.	Wert
Maximale Luftfördermenge	m ³ /h	88
Leistungsaufnahme	W	14
Versorgungsspannung	V - Phasen - Hz	220-230 - 1 - 50
Gewicht Entfeuchtungsgerät	kg	0.6
Abmessungen (B x H x T)	mm	152 x 120 x 30
Schalldruck ⁽¹⁾	dB(A)	33
Kernbohrung	mm	Ø100

1. Gemessen in einem halbschallgedichteten Raum von 30 m² im Abstand von 3 m

KWL punktuell: Lösungen im Vergleich

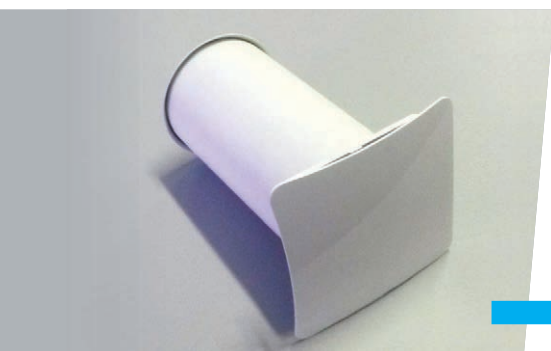
KWL punktuell ist die ideale Lösung **für den Luftaustausch in Räumen und Wohnungen, in denen die Einrichtung einer mit Luftkanälen arbeitenden Luftverteileranlage nicht möglich oder nicht zweckmäßig ist.** Die Alternativen in solchen Fällen sind KWL-Systeme entweder mit alternierendem Einstrom- oder mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb. Nachfolgend nun einige sorgfältig zu berücksichtigende Aspekte, um eine bewusste Entscheidung zu treffen.

KWL punktuell mit alternierendem Einstrombetrieb (Push-Pull)

Die dezentralen Geräte mit zyklisch alternierendem Einstrombetrieb werden auch „Push-Pull-Geräte“ genannt, da ihr Betrieb in zwei Phasen abläuft, in denen die Luft in den Räumen, in denen sie installiert sind, abwechselnd eingeblasen (Push) und angesaugt (Pull) wird. In der ersten Phase durchströmt die angesaugte Abluft einen regenerativen Wärmerückgewinner aus porösem Keramikwerkstoff, in dem sie die eigene Wärme abgibt. In der nachfolgenden Phase durchströmt die kalte Zuluft von außen das Element aus Keramik und nimmt

dabei einen Teil der zuvor gespeicherten Wärme auf. Untersuchungen und Tests, die kürzlich an dieser Gerätekategorie durchgeführt wurden, haben ergeben, dass **der durchschnittliche Wärmerückführ-Wirkungsgrad ziemlich gering ausfällt**, d.h. ca. 20%, während der Spitzenwert, mitunter 90%, nur für wenige Sekunden zu Beginn jedes Zyklus zu verzeichnen ist. Aufgrund ihrer einfachen Bauweise bieten diese Systeme **nur ein vermindertes Filtervermögen bezüglich der Zuluft**, und da die Luftströmung abwechselnd in beide Richtungen verläuft, ist der Reinigungseffekt begrenzt. Da der Betrieb zweiphasig ist, d.h. eine Phase mit Zuluft, die andere mit Abluft, arbeitet diese Kategorie von Geräten permanent unausgewogen,

d.h., in den Räumen entsteht abwechselnd Unterdruck und Überdruck. Um diesem Umstand entgegenzuwirken, sind die Geräte **paarweise zu installieren** und die Betriebszyklen invertiert zu synchronisieren, sodass mit der Zuluft nach innen des einen Geräts die Abluft nach außen des anderen Geräts strömt, und umgekehrt, wodurch die **Verdoppelung der Kosten jedoch unvermeidbar ist.** Nur mit der Installation von zwei Geräten erfolgt ein Ausgleich der effektiven Luftfördermengen jedes einzelnen Geräts, und die zwei Luftströme sind ausgewogen. Schließlich verhindert die bauliche Besonderheit dieser Geräte die Gewährleistung einer angemessenen Fassadenschalldämmung, mit der Folge, dass die Geräusche von außen in den Innenraum dringen und dadurch die Investition in Isolierfenster und -türen zunichte macht.



Beispiel eines punktuellen KWL Einrohr-Systems mit alternierendem Einstrombetrieb, auch Push-Pull genannt

Punktuelles KWL-System mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb

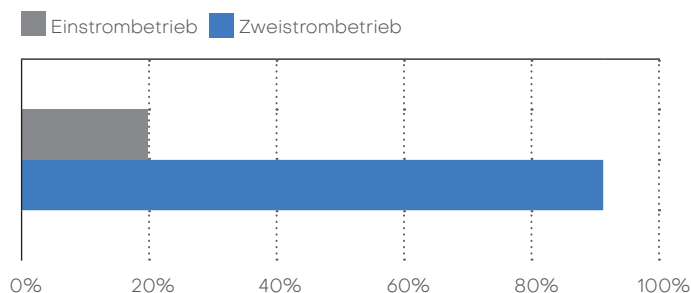
Die modernsten dezentralen und kontrollierten mechanischen Lüftungssysteme sind diejenigen mit kontinuierlichem Zweistrombetrieb, hochleistungsfähigem, möglichst enthalpischem Wärmetauscher und forcierter Filterung der Zuluft. Zu den Bestandteilen zählen **zwei leistungsgleiche Elektroventilatoren**, von denen einer die schlechte Abluft nach außen und der andere die Zuluft gleichzeitig nach innen fördert. **Die zwei Luftströme, Abluft und Zuluft, finden simultan statt und passieren den Wärmetauscher, ohne dass dort eine Vermischung oder gegenseitige Kontamination erfolgt.**

Diese Gerätekategorie bietet **effizientere und konstante Wärmerückführ-Wirkungsgrade**, die Werte in der Größenordnung von 90% und auch darüber erreichen. Gewöhnlich handelt es sich dabei um Geräte, die für den Lüftungsbedarf eines einzelnen Zimmers oder eines Raums bis 40 m² Grundfläche ausgelegt sind. Zudem bieten sie den unzweifelhaften Vorteil, ohne größeren Aufwand installiert werden zu können.

Dank ihrer besonderen Bauweise beeinträchtigen sie auch in keiner Weise die **Fassadenschalldämmung**, d.h., mit ihrer Installation bleibt die Schalldämmung der Räume unangetastet. Die dezentralen Systeme mit ausgewogenem Zweistrombetrieb sind heute **die beste Lösung im Zusammenspiel zwischen Funktionalität, geringem Verbrauch, Einfachheit und Sparsamkeit bei Installation, Wartung und Betrieb.**



Durchschnittlicher Wärmewirkungsgrad



KWL – wandintegrierter Einbau

Wandeinbausysteme für Renovierungen und
energetische Sanierungen



Modell	Flow40		Flow120		FlowC120	
Version	STD	Pure	STD	Pure	STD	Pure
Nachtbetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extrastarke Lüftung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Signal Filterwechsel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Netzteil	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hygrometrischer Sensor	✓	✓	✓	✓	✓	✓
LED Bedienfeld On/Off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓	✓	✓	✓
App Air Guard	-	✓	-	✓	-	✓
CO ₂ - und VOC-Sensor	-	✓	-	✓	-	✓
TÜV-geprüft (Norm EN 13141-8)	✓	✓	-	-	-	-
Luftleitsystem	-	-	-	-	✓	✓





Flow40

Kompakt mit maximalem Komfort

Helly Flow40 ist eine dezentrale Lösung für den **Einbau im Mauerwerk**, die sich vor allem für Renovierungen und energetische Sanierungen eignet. Das KWL-Gerät ist kaum sichtbar und ermöglicht ausgezeichnete Luftaustauschleistungen, ohne **Raum einzunehmen**: Flow40 benötigt keine Rohrleitungen oder Zwischendecken: **Nur die Abdeckung bleibt sichtbar** und ist in einer vorlackierten Metallvariante in Weiß oder aus weißem oder schwarzem Plexiglas erhältlich. Das verdeckte System ist in einem **vorgefertigten Einbaugehäuse aus Styropor (EPS) positioniert und passt sich Wänden mit variabler Stärke an**. Es kann während der

Bauphase eingemauert und auch zu einem späteren Zeitpunkt durch die KWL-Einheit und die Abdeckung ergänzt werden. Das Lüftungsgerät verfügt über einen enthalpischen Wärmetauscher mit doppeltem Kreuzgegenstrom und einem Rückgewinnungs-Wirkungsgrad von 91%; der eingebaute **doppelte Filter F7+G4/G2** reinigt die Zuluft und schützt vor Leistungsverlusten des Systems. Das System verfügt über einen **hygrometrischen Sensor zur konstanten Erfassung der Feuchtigkeit und automatischen Lüftungsregelung**. Die **elektronische Free-Cooling-Funktion** trägt zur passiven Kühlung bei, indem sie bei günstigen Außentemperaturen Frischluft in die Wohnung leitet.



Flow40^{Pure}

In der Version Pure ist ebenfalls der **Sensor zur Messung der CO₂- und VOC-Werte** mit automatischer Luftstromregelung vorhanden, um die Komfortbedingungen auszugleichen. Diese Version ermöglicht die Steuerung aller Funktionen und die Überwachung der Werte für die Luftqualität über die **App Air Guard**.



A

1. Im Modus Extrastarke Lüftung
2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

7. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09



Flow 120/©120

Noch kompakter, noch leiser.
Jetzt auch kanalisierbar

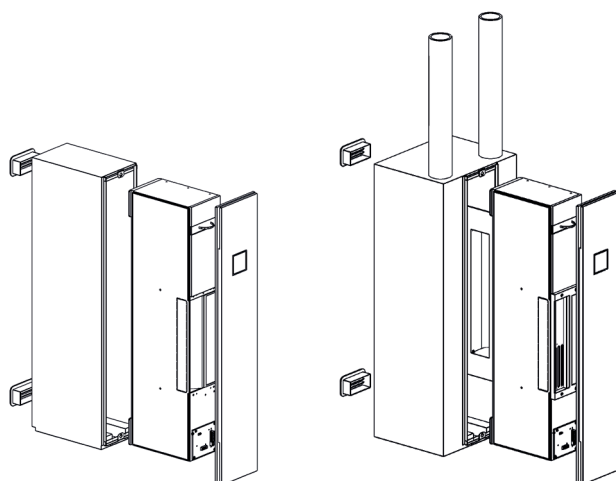
Flow120 revolutioniert die Vorgängermodelle Flow70/100 von Grund auf neu und ist die perfekte Antwort für täglich genutzte Umgebungen, die einen **größeren Luftaustausch benötigen, ohne dabei auf Ruhe und Komfort verzichten zu müssen**. Flow120 ist vielseitig, leistungstark und auf 4 Luftstromgeschwindigkeiten einstellbar. Zudem bietet das Modell die Funktionen Nachtmodus und Extrastarke Lüftung: **Im Bereich von 15 m³/h bis 120 m³/h** ist es möglich, sämtlichen Lüftungsanforderungen in **modernen Wohn- bzw. kleinen Büroräumen** des Dienstleistungssektors gerecht zu werden. Die einfach zu installierende KWL-Einheit wurde **zwecks der Minimierung des Platzbedarfs neu konzipiert** und weist nun

eine Breite von gerade einmal 16 cm und eine Höhe von nur 92 cm auf. Durch die Wahlmöglichkeit zwischen **verschiedenen Abdeckungsarten** wird zudem eine bessere Integration in das Ambiente gewährleistet. Besonderes Augenmerk gelten der Laufruhe mit einer **Schalleistung von weniger als 40 dB(A) bei Betriebsfördermenge (60 m³/h)** und der Energieeffizienz mit einer **Wärmerückgewinnung von 88%**. Die Einheit ist in der bereits serienmäßig mit einem hygrometrischen Sensor ausgestatteten Standardversion und in der Pure-Version erhältlich, die zudem über einen **CO₂- und VOC-Sensor** sowie die Steuerungsmöglichkeit über die App Air Guard verfügt.

Flow C120: die erste kanalisierbare KWL von Helti

Das kanalisierbare Modell **FlowC120** bietet ein besonders vielseitiges System für die **Planung der KWL-Anlage, die mehrere Räume innerhalb der Wohneinheiten bedient**. Diese Version mit kanalisierbaren **Zuluft- und Abluftströmen von bis zu 8 m*** bietet die Möglichkeit der Partialisierung von Luftzufuhr und -absaugen im Installationsraum, wobei verbrauchte Luft aus einem Bad entnommen und Frischluft in einen angrenzenden Raum, z.B. in ein Schlafzimmer, geleitet wird. Eine intelligente Lösung, die sich beispielsweise für Dreizimmer-Wohnungen eignet, um die Kosten für den Einbau der KWL-Anlage zu senken und den **Luftaustausch in angrenzenden Räumen mit nur einem dezentralen Lüftungsgerät zu regeln**.

* Einzelheiten zur Bemessung der Kanalisierung sind der technischen Anleitung zu entnehmen.



Platzsparende Lösung:
vollständig im Mauerwerk
eingebaut.



Sensoren für automatische
Regelung von Feuchtigkeit, CO₂
und flüchtigen organischen
Verbindungen (VOC).



Möglichkeit der Versorgung
mehrerer Räume mit gesunder Luft
in der kanalisierbaren Version.



88%

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



18.5 dB(A)

Schalldruck



120 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



F7

Filterung Zuluft



-37.6 kWh/m²a

Energieverbrauch SEC
(gemäßigtes Klima)

Technische Daten

Energie-
effizienzklasse

A

Merkmale

M.E.

Flow120

Flow©120

Luftfördermenge	m ³ /h	15/30/45/60/80/120 ⁽¹⁾	
Fördermengeneinstellung		Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung	
Leistungsaufnahme	W	3/6/9/13/23/55 ⁽¹⁾	
Spezifische Leistung	W/m ³ /h	0.2/0.2/0.2/0.22/0.29/0.46 ⁽¹⁾	
Versorgungsspannung	V AC	230	
Betriebsspannung ⁽²⁾	V DC	24	
Max. Stromaufnahme ⁽³⁾	A	0.45	
Gewicht KWL-Gerät	kg	10	
Gerätemaße (vertikal B x H x T)	mm	160 x 920 x 286	
Maße Einbaugeschäule (vertikal B x H x T)		190 x 990 x 345	390 x 990 x 345
Durchmesser Rohranschlüsse	mm	-	
Wärmetauscher	mm	enthalpisch - Kreuzgegenstrom	
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung	%	88	
Schalleistung ⁽⁴⁾	dB(A)	30/31/35/40/47/54	
Schalldruck ⁽⁵⁾	dB(A)	18.5/19.5/23.5/28.5/35.5/42.5	
Fassadenschalldämmung Dn,e,w	dB	45	
Filter (Zu- / Abluft)		F7 / G1	
Modbus RTU rs485		Ja ⁽⁶⁾	
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)		A+ / A / E	
SEC (kalt / gemäßigt / warm)	kWh/m ² a	-71.6 / -37.6 / -15.5	
Einheit Typ		UVR-B bidirektional	
Spezifische Leistungsaufnahme SPI ⁽⁷⁾	W/(m ³ /h)	0.22	
Leckluft innen ⁽⁷⁾	%	1.9	
Leckluft außen ⁽⁷⁾	%	0.8	

1. Im Modus Extrastarke Lüftung

2. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

3. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

4. Gemäß UNI 3744:2010

5. Gemessen in einem halbschallgedichteten Raum von 30 m³ im Abstand von 3 m

6. Bei den Pure-Versionen sind die Funktionen des Bedienfelds deaktiviert.

7. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09

Abdeckungen für jeden Einrichtungsstil

Die KWL-Systeme für wandintegrierten Einbau können je nach Wohnkontext mit verschiedenen Abdeckungen ergänzt werden. Es besteht die Wahl zwischen **Abdeckungen aus ABS oder weiß vorlackiertem Blech***, die auf Wunsch auch entsprechend dem Raumstil lackiert werden können, und **Abdeckungen aus Plexiglas** mit einem praktischen **Magnetclip-System** für einfachen Filterwechsel. Die Plexiglasabdeckung ist sowohl in Weiß als auch in Schwarz erhältlich.



*Abdeckung aus ABS nur erhältlich für Flow40, aus Blech nur erhältlich für Flow120.



Unterputz-Einbau der KWL

Die Installationsvorbereitung für die KWL Helly Flow Geräte entwickelt sich in drei einfachen Schritten:

1. Herstellung einer rechteckigen Öffnung im Mauerwerk entsprechend der für den Gerätetyp geforderten Bohrlochanordnung (siehe S. 52 und 53);
2. Installation des vorgefertigten Einbaugesäuses in der Wand, einschließlich externer Zu- und Abluftkanäle, und umfängsseitige Abdichtung des Einbaugesäuses mit flexiblem Polyurethanschäum;
3. Einsetzen der KWL-Einheit und Anschluss an die Stromversorgung; Anbringen der inneren Abdeckung.

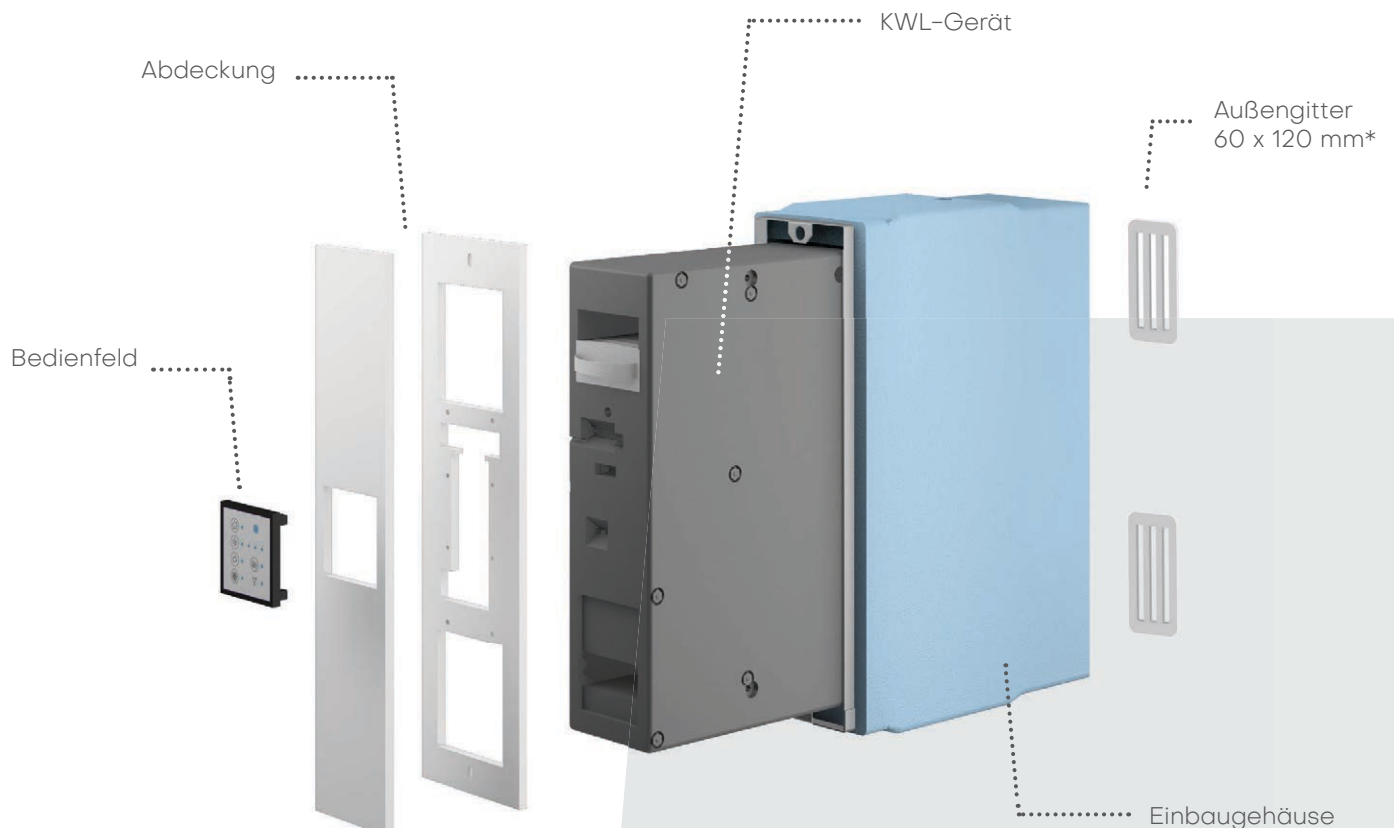
Für weitere diesbezügliche Details ist die Betriebsanleitung einzusehen.

Das vorgefertigte Einbaugesäuse ist separat erhältlich und kann bereits in der Bauphase in das Mauerwerk eingesetzt werden. Es kann auch zu einem späteren Zeitpunkt mit der Montage des KWL-Geräts und der Abdeckung fertiggestellt werden.

Zubehör Luftgitter Slim

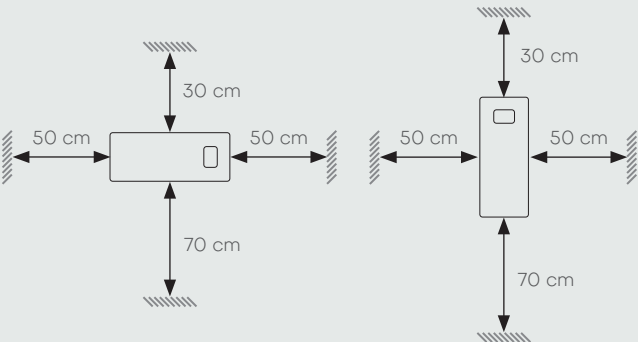
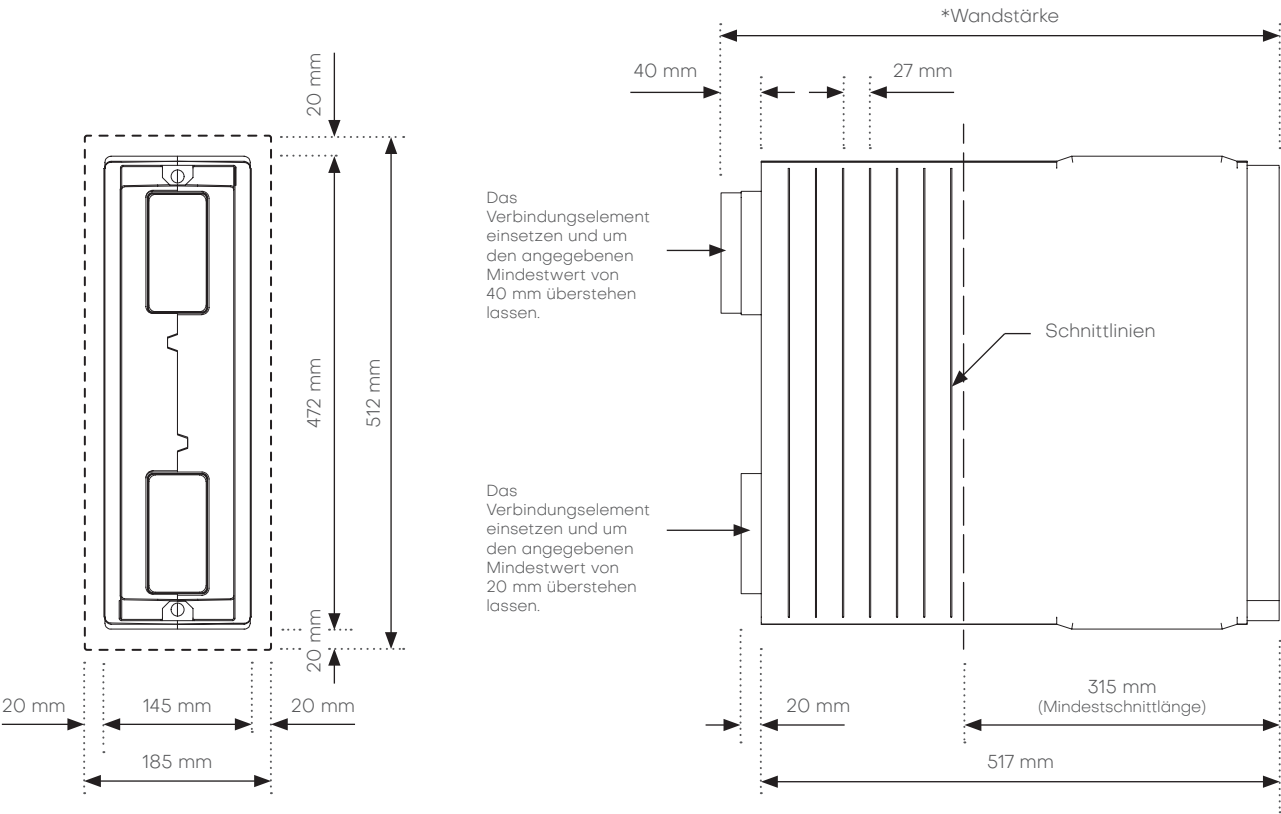


* Für Flow40 sind wahlweise zu den Standardgittern auch die Außengitter Slim 40x180 mm (mittels Zubehör-Set) erhältlich.





Bohrlochanordnung und Außenmaße Einbaugehäuse Flow40



Ausrichtung und empfohlener Mindestplatzbedarf

	M.E.	Waagrecht	Senkrecht
Oben	cm	30	30
Unten	cm	70	70
Links	cm	50	50
Rechts	cm	50	50

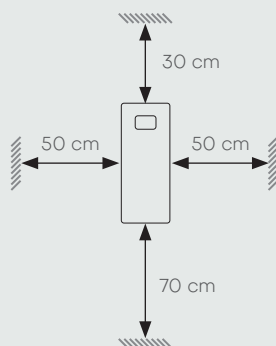
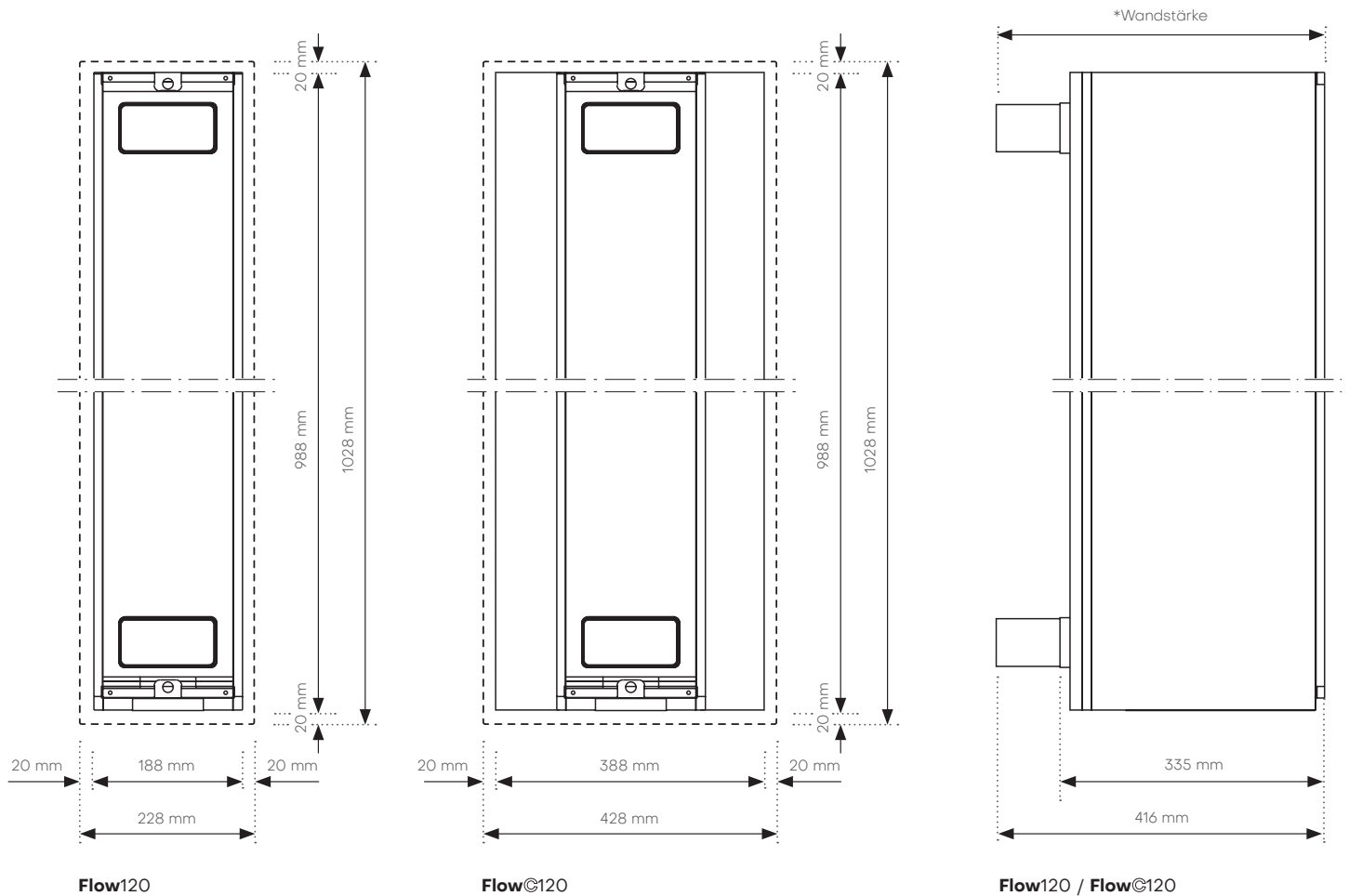
Bohrlochmaße an Mauerwerk

Position	M.E.	Bohrloch Mauerwerk B x H
Waagrecht	mm	512 x 185
Senkrecht	mm	185 x 512

Grenzwerte Wandstärken*

Wandst.	M.E.	Putz	WDVS
Minimum	mm	335	355
Maximum	mm	535	555

Bohrlochanordnung und Außenmaße Einbaugehäuse Flow120/C120



Ausrichtung und empfohlener Mindestplatzbedarf

	M.E.	Senkrecht
Oben	cm	30
Unten	cm	70
Links	cm	50
Rechts	cm	50

Bohrlochmaße an Mauerwerk

Modell	M.E.	Bohrloch Mauerwerk B x H
Flow120	mm	228 x 1028
FlowC120	mm	428 x 1028

Grenzwerte Wandstärken*

Wandst.	M.E.	Putz	WDVS
Minimum	mm	345	365
Maximum	mm	416	416

Vergleichsstudie zwischen KWL- Systemen

Die Planung von nZEB-Gebäuden und die energetische Sanierung bestehender Gebäude bestätigen KWL als **unverzichtbaren Baustein bei Entscheidungen für Klimatisierung und Gesundheit**. Bei den Zielen energetischer Nachhaltigkeit darf die wirtschaftliche Nachhaltigkeit nicht unberücksichtigt bleiben, d.h. ein **vergleichender Ansatz, um die Gesamtkosten einer gewählten Anlage zu ermitteln**. Dabei geht es nicht nur um den Anschaffungspreis, sondern auch um die Kosten für die Wartung und den Betrieb über die gesamte Lebensdauer der Anlage.

Analyse von AI Studio

Bei einer Gegenüberstellung wurde in Bezug auf technische und wirtschaftliche Aspekte das **dezentrale punktuelle KWL-System** mit den zwei wichtigsten KWL-Alternativen auf dem Markt verglichen: **zentrale Lüftung** und **autonome kanalisierte Lüftung**.

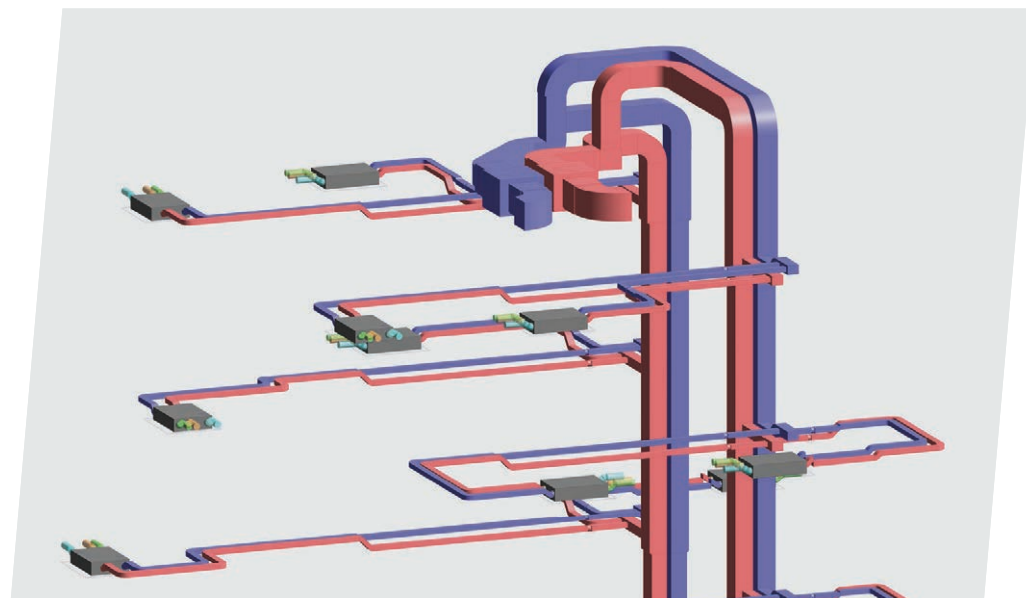
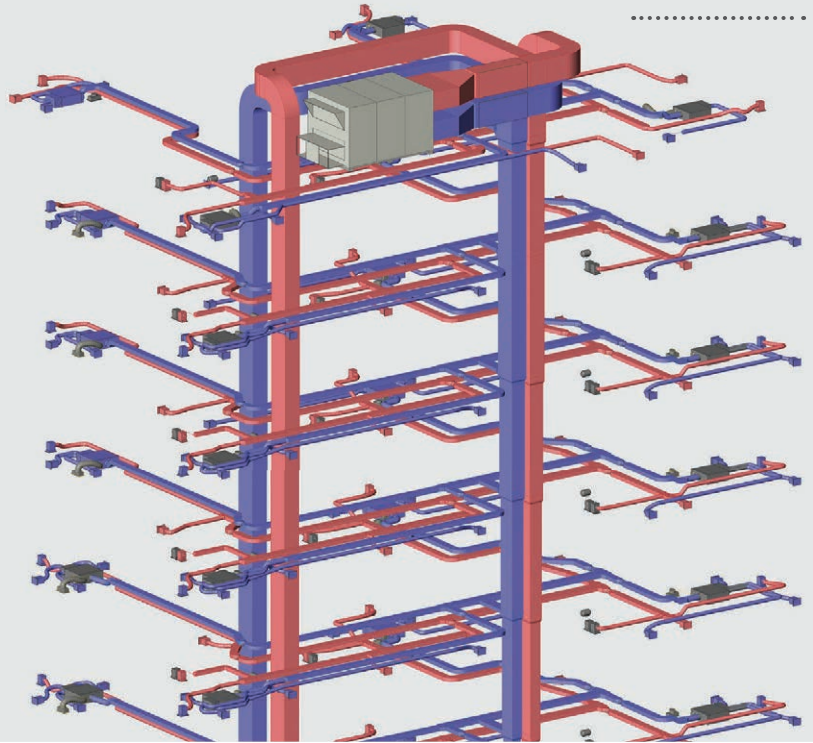
Die Bewertung wurde durch **AI Studio** vorgenommen, ein führendes Planungsbüro, das sich auf die Beratung, Verwaltung und Anwendung von Nachhaltigkeitsstandards bei Gebäuden spezialisiert hat.

In der Studie werden die Merkmale der untersuchten KWL-Systeme unter Berücksichtigung ihrer technischen Aspekte – Systemarchitektur, Luftkanäle, Filterung, Regelsysteme, Akustik, Anlagenwartung – und ihrer wirtschaftlichen Aspekte bei **verschiedenen Gebäudetypologien** beschrieben: **Zweizimmer-Wohnungen, Dreizimmer-Wohnungen, Einfamilienhäuser und Mehrfamilienhäuser mit bis zu 64 Wohneinheiten**.

Die Bewertungen wurden für ein „Standardgeschoss“ und innerhalb dieses Standardgeschosses für 4 einzelne Wohnungen, aus denen es besteht, vorgenommen. Damit die Bewertung aussagekräftig ist, wurde die Analyse unter Berücksichtigung der Klimadaten von vier Städten mit **unterschiedlichem Klima durchgeführt: Bozen, Mailand, Rom und Palermo**.

Zentrale KWL-Anlage

Eine Lüftungseinheit mit Wärmerückgewinnung, die in der Regel auf dem Dach angebracht ist, für mehrere Wohneinheiten mit Luftverteilungs- und Abluftnetzen, jeweils an einen eigenen Ventilator angeschlossen.



Autonome kanalisierte KWL-Anlage

Eine Lüftungseinheit mit Wärmerückgewinnung für jede Wohnung, mit doppeltem Zuluft- und Abluftnetz.

Dezentrale punktuelle KWL-Anlage

Eine punktuelle Zweistrom-Lüftungseinheit für jeden Raum mit Wärmerückgewinnung und Luftfilterung, ohne Luftkanäle.



Vergleichsparameter und Ergebnisse

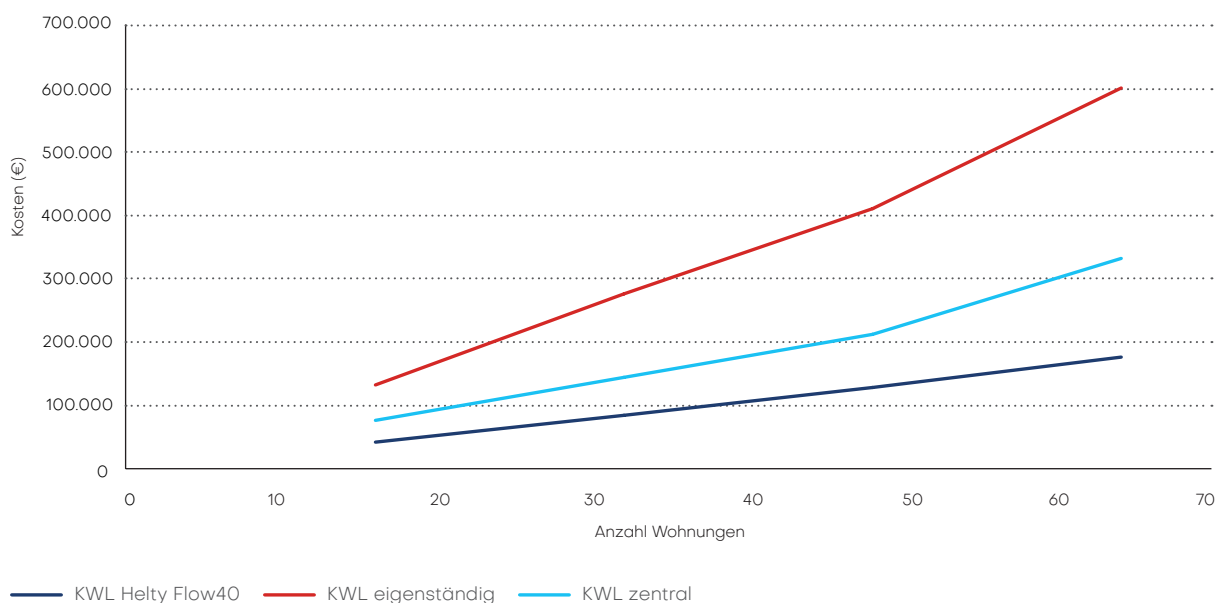
Für jede der drei Arten der kontrollierten mechanischen Belüftung wurde die Anlage in Bezug auf den Material- und Personalaufwand simuliert, der für ihre Realisierung benötigt wird. Dabei wurden Geräte mit ähnlichen Gesamtfördermengen, Filterleistungen und Energierückgewinnungswerten ausgewählt, um einen homogenen Vergleich zu ermöglichen.

Berücksichtigte wirtschaftliche Indikatoren:

- // **Fertigungskosten** (Anlagenbau und Bauarbeiten, sowohl in Bezug auf den Wohnkomplex als auch die Wohneinheit und Verlust der verkaufsfähigen Fläche pro Installationskanal);
- // **Betriebskosten** (Strom und Wärme für die Lüftung, Wartung (auch außerplanmäßig);
- // **Kapitalwert NPV** (berechnet auf 5 und 10 Jahre Systemlebensdauer).

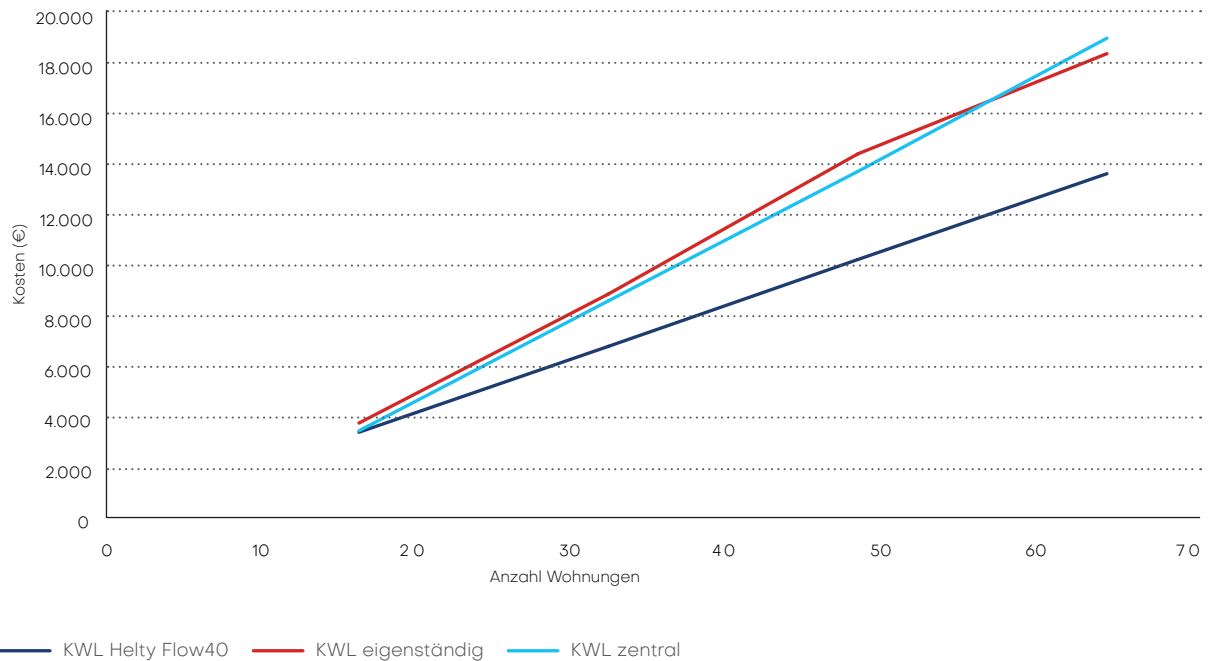
Die analysierten Daten zeigen, dass in jeder der untersuchten Situationen die dezentrale punktuelle KWL-Lösung diejenige ist, welche **sowohl signifikante Einsparungen bei den anfänglichen Baukosten der Anlage** – wobei die dezentrale punktuelle KWL um -39 % bzw. -67 % wettbewerbsfähiger als zentrale bzw. autonome kanalisierte Anlagen ist –, **als auch hinsichtlich der Betriebs- und Wartungskosten erzielt**, bei denen die dezentrale punktuelle Lösung im Durchschnitt -20 % bis -26 % wettbewerbsfähiger als zentrale und eigenständige kanalisierte KWL-Lösungen ist.

Bewertung anfängliche Baukosten



Grafische Darstellung der anfänglichen Baukosten abhängig von den verschiedenen KWL-Typologien und der Größe des Gebäudes. Diese Werte sind von den klimatischen Bedingungen des Installationsortes unabhängig.

Betriebskosten



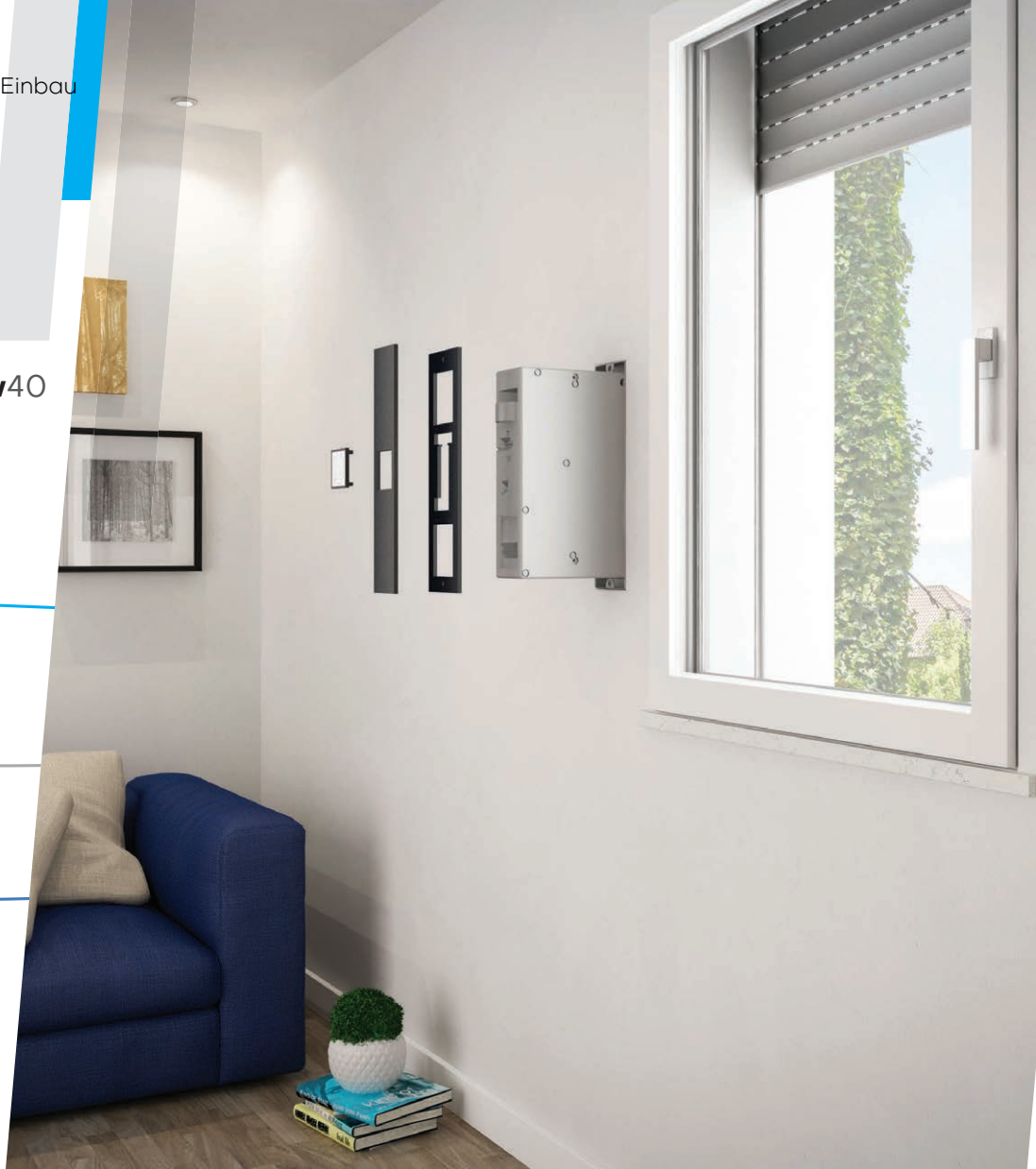
Grafische Darstellung der Betriebskosten der verschiedenen KWL-Typologien abhängig von der Größe des Gebäudes (auf Mailand bezogen).

Die Möglichkeit einer **Smart-Lüftung „Raum für Raum“** und **nur bei Bedarf**, also abhängig von der tatsächlichen Notwendigkeit eines Luftaustauschs in den einzelnen Räumen eines Gebäudes und vom Nutzungsprofil, erfüllt darüber hinaus den Trend gemäß EU-Richtlinie 2018/844, welche das Konzept des „Smart Readiness Indicator“ eingeführt hat. Die Anpassung der Anlagen an die tatsächliche Nutzung der Räume schafft eine vorteilhafte Situation, um die notwendige Lüftung zu gewährleisten und unnötige Energieverschwendung zu vermeiden.

QR-Code scannen und die Vergleichsanalyse zu den KWL-Systemen herunterladen

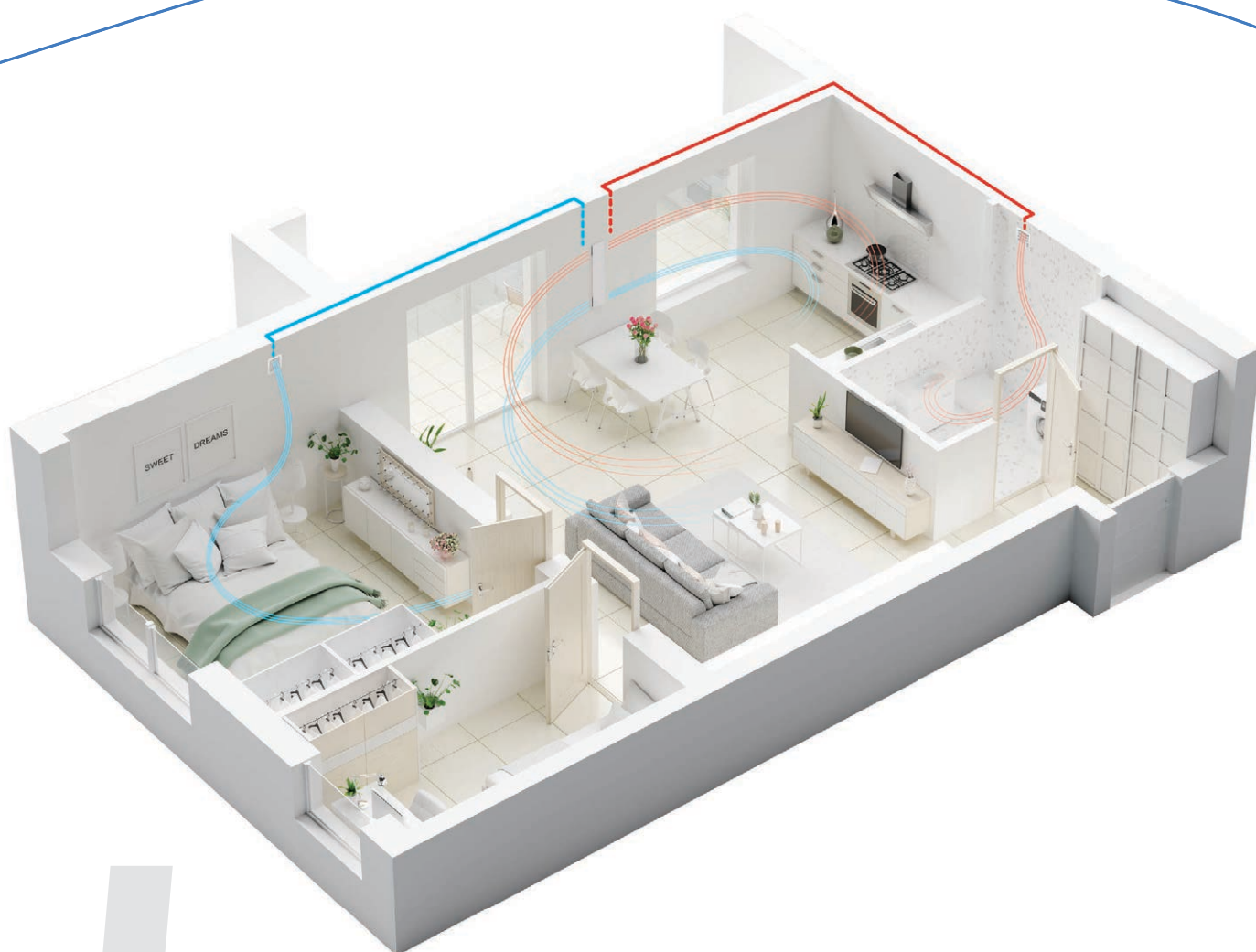


Flow40



Flow120





FlowC120

Anschauungsbeispiel einer KWL-Anlage in einer Dreizimmer-Wohnung mit Steuerung durch das kanalisierbare System mit wandintegriertem Einbau FlowC120.

Zu- und Ableitung der Luft können partialisiert und für andere angrenzende Räume neben dem Raum, in dem das Einbaugerät installiert ist, aktiviert werden.

KWL für Sanierung

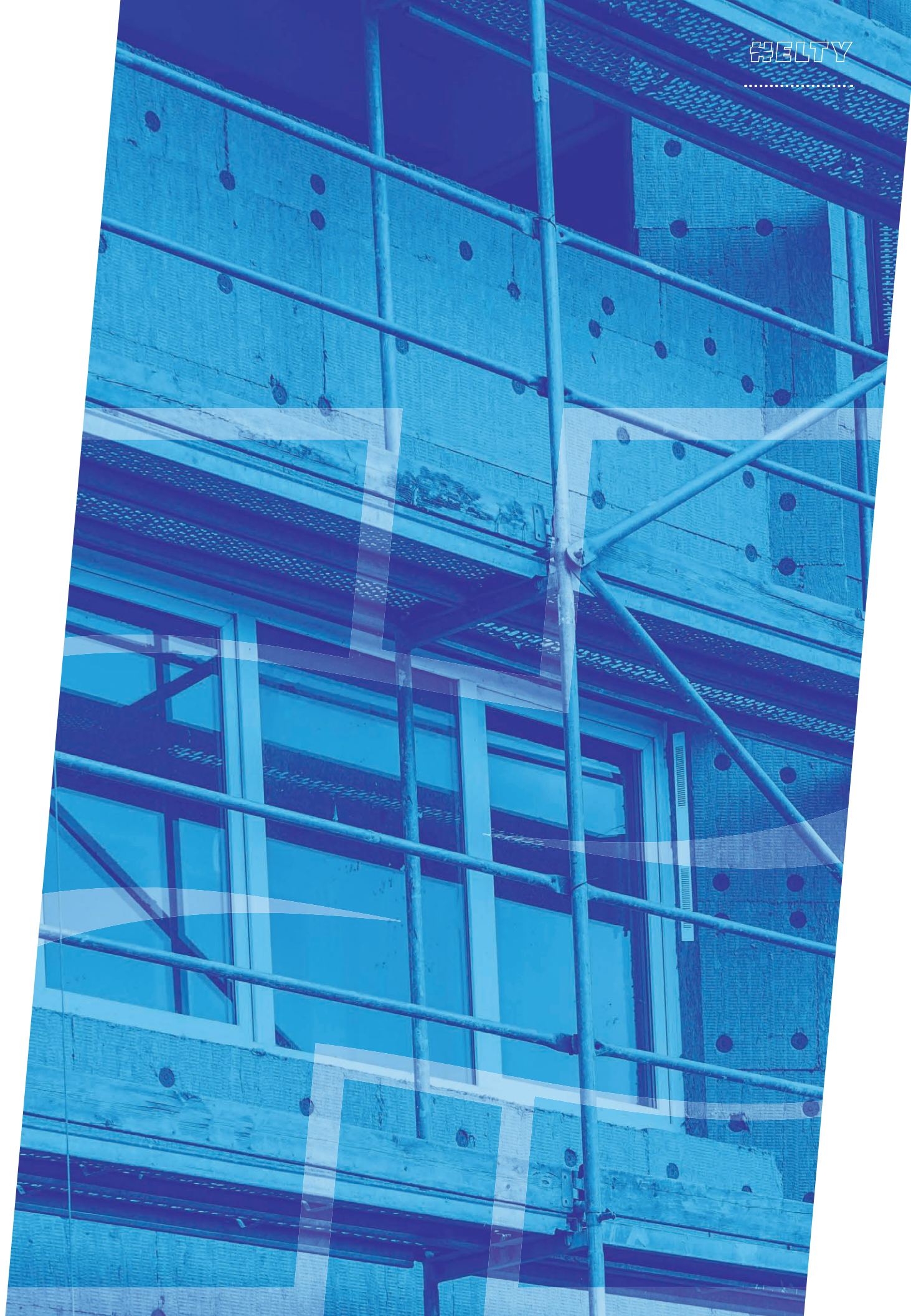
Patentiertes KWL-System mit Installation hinter der Außenverkleidung, ohne ästhetische Auswirkungen an der Fassade

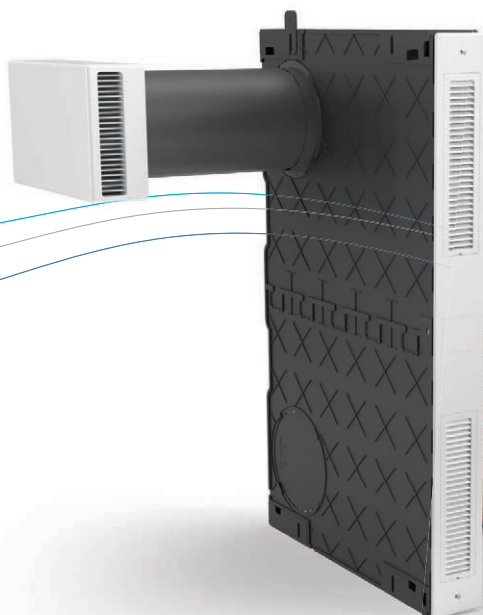


Modell

FlowMAHNATTAN

Versionen	STD	Plus	Elite
Nachtbetrieb	✓	✓	✓
Extrastarke Lüftung	✓	✓	✓
Signal Filterwechsel	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓
LED Bedienfeld On/Off	✓	✓	✓
Fernbedienung	✓	✓	✓
Hygrometrischer Sensor	-	✓	✓
CO ₂ - und VOC-Sensor	-	-	✓
App Air Guard	verfügbar mit Bedienfeld an Wand	verfügbar mit Bedienfeld an Wand	verfügbar mit Bedienfeld an Wand





Flow MANHATTAN®



Ein revolutionäres punktuell KWL-System mit „verdeckter“ Installation direkt hinter der Außenverkleidung

Flow Manhattan ist die absolute Neuheit im Segment der punktuellen Lüftung für einzelne Räume; sie bietet den Planern und Bauherren die Möglichkeit der verdeckten **Installation in der Dämmschicht der Außenverkleidung**.

Die Luftgitter, die an der Fenster- bzw. Türlaibung positioniert werden, bewahren das architektonische Profil des Gebäudes und **beeinträchtigen nicht die Ästhetik der Fassade. Auch im Innenraum ist die Präsenz nur minimal auffällig**, was dem besonders kompakten Design des Luftverteilers zu verdanken ist. Die Zu- und die Abluftströme werden durch eine entsprechende Trennwand in einer **einzelnen 160-mm-Kernbohrung voneinander getrennt**. Die unmittelbar nach der Montage der Außenverkleidung

vorgesehene Befestigung des Einbaugehäuses am Außenmauerwerk ist eine vorbereitende Maßnahme zur **Installation der KWL-Anlage**, die nachträglich mit der Lüftungseinheit fertiggestellt werden kann. Die KWL Zweistrom-Lüftungseinheit leitet die schlechte Luft aus dem Indoor-Ambiente nach außen und fördert **sauerstoffreiche, durch spezielle serienmäßige Filter F7+G1 gereinigte Frischluft** nach innen. Die Lüftungsgeschwindigkeiten sind variabel und richten sich nach den jeweiligen Erfordernissen mit **Fördermengen von maximal 70 m³/h**. Der enthalpische Wärmetauscher erlaubt eine **Wiederverwertung der Abluftwärme von bis zu 70%, die zur Erwärmung der einströmenden Frischluft genutzt wird**.

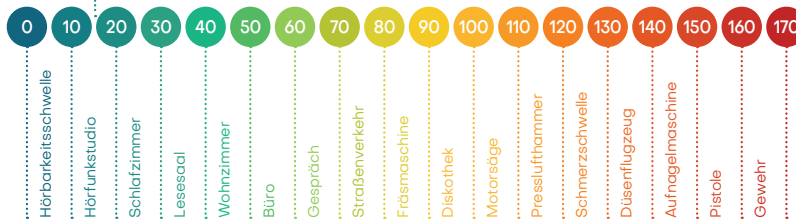


Versionen Standard, Plus, Elite

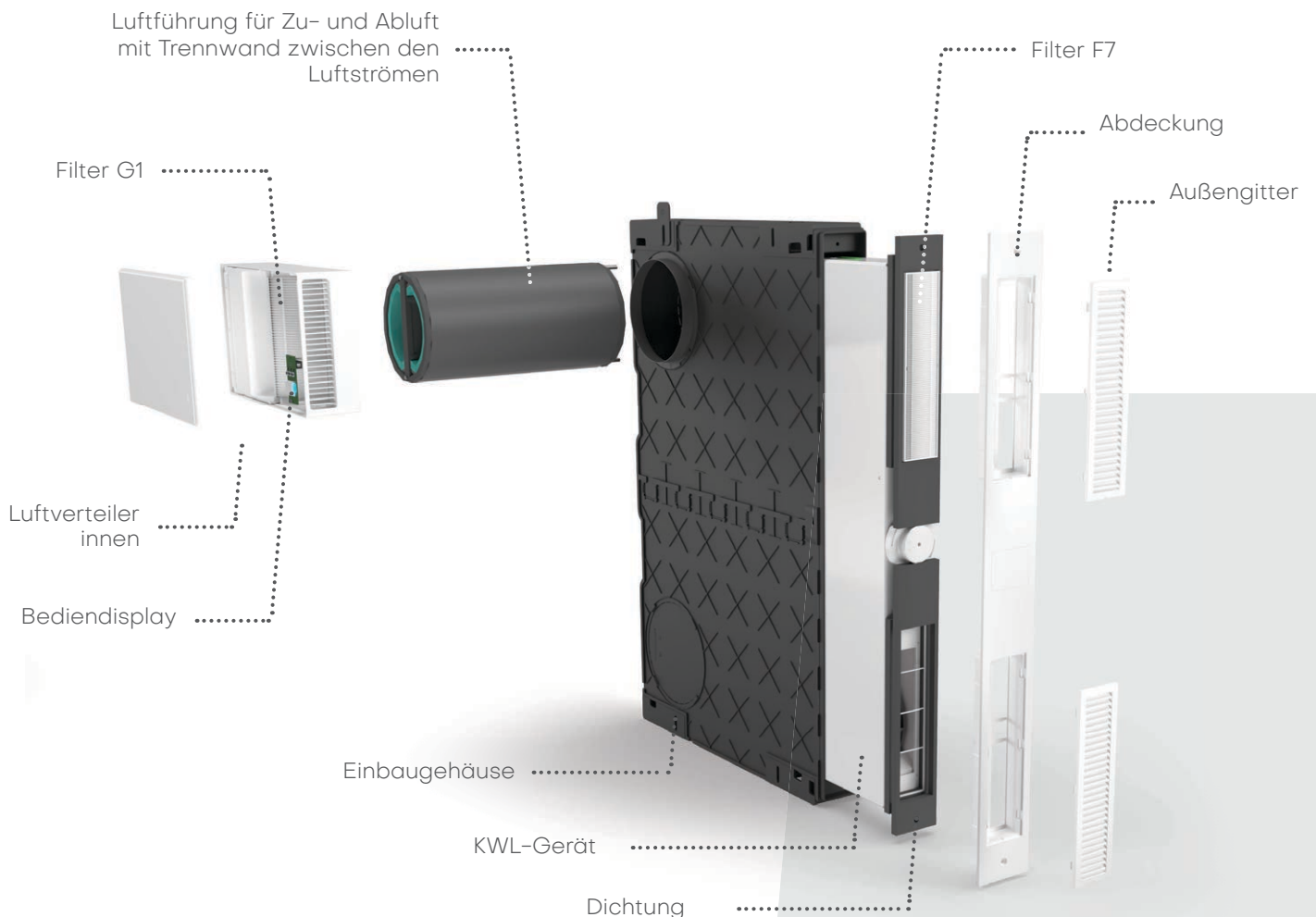
Die Modelle mit der umfassendsten Ausstattung verfügen über einen hygrometrischen Sensor, einen CO₂- und VOC-Sensor zur Überwachung der für die Indoor-Luftqualität wichtigsten Parameter, die Ansteuerung mittels Fernsteuerungs-Bedienfeld und die App WLAN Air Guard.

Eine vollständig am Außenmauerwerk einrichtbare Lösung, die maximalen akustischen Komfort gewährleistet, ohne das Gebäudedesign zu beeinträchtigen

16.5 dB FlowMANHATTAN



Dank der Installation der KWL-Einheit direkt am Außenmauerwerk und innerhalb der Außenverkleidung gewährleistet Helly FlowMANHATTAN einen **optimalen akustischen Komfort** mit einem Schalldruck von 16,5 dB auf der niedrigsten Geschwindigkeit.



Vollständige Installation
am Außenmauerwerk
während der Montage
der Außenverkleidung.



Keine Beeinträchtigung
der Ästhetik der Fassade
und nur minimal im
Innenbereich.



QR-Code scannen
und das Video
anschauen

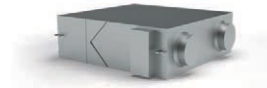
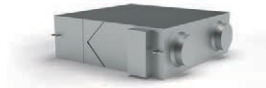


A

7. In Übereinstimmung mit EN 13141-8:2014-09

KWL Community

Systeme für den Luftaustausch in mittelgroßen und großen Räumen



Modell	Flow600		Flow800		Flow1000	
Version	STD	Pure	STD	Pure	STD	Pure
Nur KWL-Gerät	-	-	✓	✓	✓	✓
Steel	✓	✓	✓	✓	-	-
Silent (Abdeckung aus Holz)	-	-	✓	✓	✓	✓
M (Schrank aus Holz)	-	-	✓	✓	✓	✓
Funktionen / Zubehör						
Nachtbetrieb	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Extrastarke Lüftung	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Signal Filterwechsel	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Hygrometrischer Sensor	-	✓	-	✓	-	✓
LED Bedienfeld On/Off	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Free Cooling	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CO ₂ - und VOC-Sensor	-	✓	-	✓	-	✓
Bedienfeld für Fernsteuerung*	optional	✓	optional	✓	optional	✓
Web App HCloud	optional	optional	optional	optional	optional	optional
Ionisierer-Set	optional	optional	optional	optional	optional	optional
Heizgeräte-Set	optional	optional	optional	optional	optional	optional

* Ermöglicht die Verwendung der App Air Guard





Flow600

Schlank in der Form, vielseitig in den Leistungen

Flow600 Steel ist eine der „New Entry“ der aktualisierten Baureihe KWL Community 2023 für Installationen in Empfangsbereichen, Büros, Schulen und Kindergärten. Flow 600 Steel ermöglicht eine Modulation des Luftaustauschs auf **zwischen 250 m³/h und 600 m³/h** veränderliche Fördermengenwerte; mit der Regelung auf vier Zwischenwerte der Fördermenge wird eine flexible Anpassung an die jeweiligen Projektanforderungen gewährleistet, z.B. für einen intensiveren Luftaustausch in mittel bis stark frequentierten Räumen wie Klassenzimmer. Der enthalpische, in der Einheit eingerichtete Wärmetauscher mit doppeltem Kreuzstrombetrieb bietet **Wärmerückführ-Wirkungsgrade bis zu 82%** und erfordert keinerlei Vorrüstung für den Kondenswasserablass. Dank der serienmäßig eingebauten Filtergruppe

G3+F9 bewegt sich die Filterung der Luft auf einem optimalen Niveau. Die KWL-Einheit wird grundsätzlich **mit einer Abdeckung aus weiß lackiertem Stahl geliefert**, an der sich Öffnungen für die Zu- und Abluft befinden, sodass das Gerät so, wie es ist, d.h. ohne jede weitere ästhetische Verkleidung, installiert werden kann. Es kann **an der Decke oder auch – vertikal ausgerichtet – an der Wand** befestigt werden; ein entsprechendes Gehäuse dient dabei zur Abdeckung der Rohre und **ermöglicht die Einrichtung der Zu- und Abluftanschlüsse sowohl auf der rechten als auch auf der linken Seite**, um eine Anpassung an die jeweiligen Projektanforderungen zu gewährleisten. **Zwei Kernbohrungen von 200 mm** im Außenmauerwerk sind ausreichend; alternativ dazu können 4 Bohrungen von je 100 mm ausgeführt werden.

IAQ-Sensoren bei Version Pure

Neben der Standardversion ist Flow600 Steel auch in der Version Pure mit hygrometrischem Sensor und CO₂- und VOC-Sensor zur Überwachung der für das Wohlbefinden der Personen im Raum wichtigsten Parameter, z.B. relative Feuchtigkeit, Gehalt an Kohlendioxid und flüchtigen organischen Verbindungen, erhältlich. Durch Erfassung der Werte in Echtzeit **ist das KWL-System in der Lage, den Luftaustausch auf Grundlage des tatsächlich vorliegenden Bedarfs** im zu belüftenden Raum zu regeln.



82%

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



35 dB(A)

Schalldruck



600 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



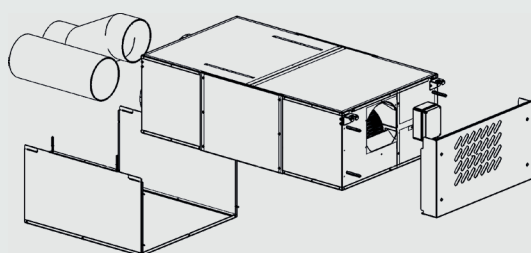
G3+F9

Filterung Zuluft

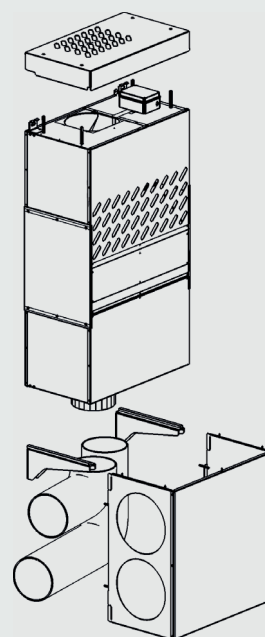
Versionen

Energie-
effizienzklasse

A



Flow600^{Steel}
Deckeninstallation



Flow600^{Steel}
Installation mit
Aufputzmontage





Flow800

QR-Code scannen
und die Case-
History anschauen



Ausgezeichneter Luftaustausch ohne ästhetische und akustische Kompromisse

Leistungsstark und geräuscharm präsentiert sich Flow800 in einem neuen Gewand und bereichert die Produktfamilie mit neuen Versionen, um den Anforderungen von Planern und Bauherren entgegenzukommen und diesen in jeder Hinsicht gerecht zu werden.

Neben dem KWL-Gerät in seiner üblichen Ausführung, ideal für die Installation in Räumen mit Zwischendecken, kann die Baureihe mit neuen Deklinationen aufwarten:

Flow800 Steel, bei der die KWL-Einheit grundsätzlich mit einer Abdeckung aus weiß lackiertem Stahl für Decken- und Aufputzinstallationen ohne die Notwendigkeit einer weiteren Verkleidung geliefert wird; **Flow800 Silent**, mit ästhetischer weißer Abdeckung aus Holz für Deckeninstallationen und zur **Minimierung der**

ästhetischen und akustischen Beeinträchtigung durch die KWL; FlowM800, bei der die Lüftungseinheit vollständig in einem weißen Schrank verschwindet, welcher in nahezu jedes Ambiente passt und für Inspektionen und Filterwechsel einen problemlosen Zugriff auf die Einheit erlaubt.

Die Luftfördermenge ist auf 6 Werte modulierbar, von 300 m³/h bis **800 m³/h**, zuständig dafür ist das Bedienfeld mit seiner für die Helyt Systeme typischen intuitiven Bedieneroberfläche. Der enthalpische Wärmetauscher garantiert **eine Wärmeaustauschleistung von 80%**, während der **doppelte Filter G3+F9** ca. 90% des PM10 und 80% des PM2,5 zurückhält und somit für sauerstoffreiche und gereinigte Luft in Innenbereichen sorgt.

Maximales Wohlbefinden mit den Sensoren für Luftqualität

Neben der Standardversion sind alle Deklinationen von Flow800 auch **in der Version Pure mit hygrometrischem Sensor und CO₂- und VOC-Sensor erhältlich**. Durch Überwachung der Parameter wie relative Feuchtigkeit, Gehalt an Kohlendioxid und flüchtigen organischen Verbindungen in jedem Raum gewährleistet das KWL-System eine automatische und intelligente Regelung des Luftaustauschs, um maximales Wohlbefinden auf jedem Niveau zu garantieren.



80 %

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



21.5 dB(A)

Schalldruck
(Version Silent)



800 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



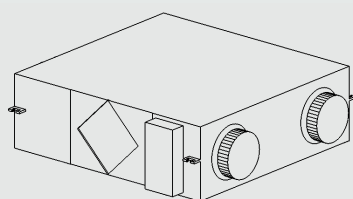
G3+F9

Filterung Zuluft

Versionen

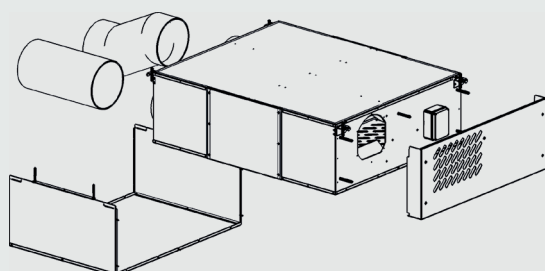
Energie-
effizienzklasse

A



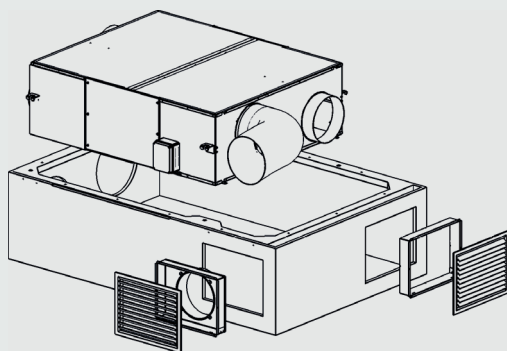
Flow800

KWL-Einheit



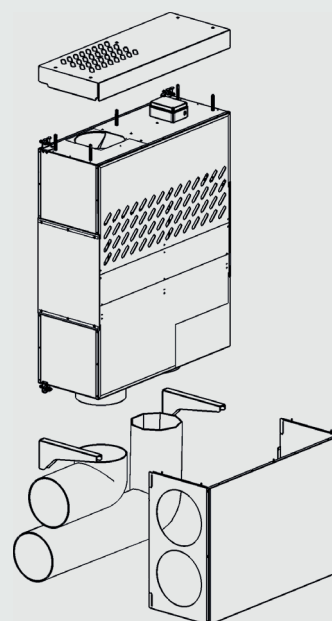
Flow800^{Steel}

Deckeninstallation



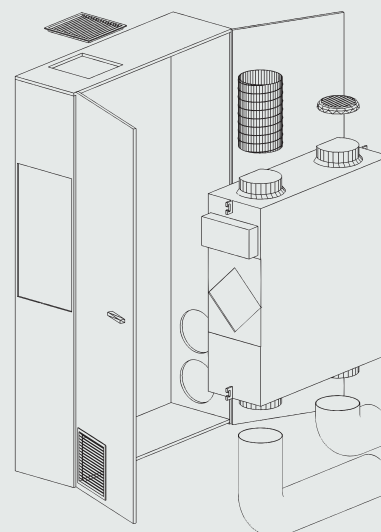
Flow800^{Silent}

KWL mit Abdeckung aus Holz für
Deckeninstallation



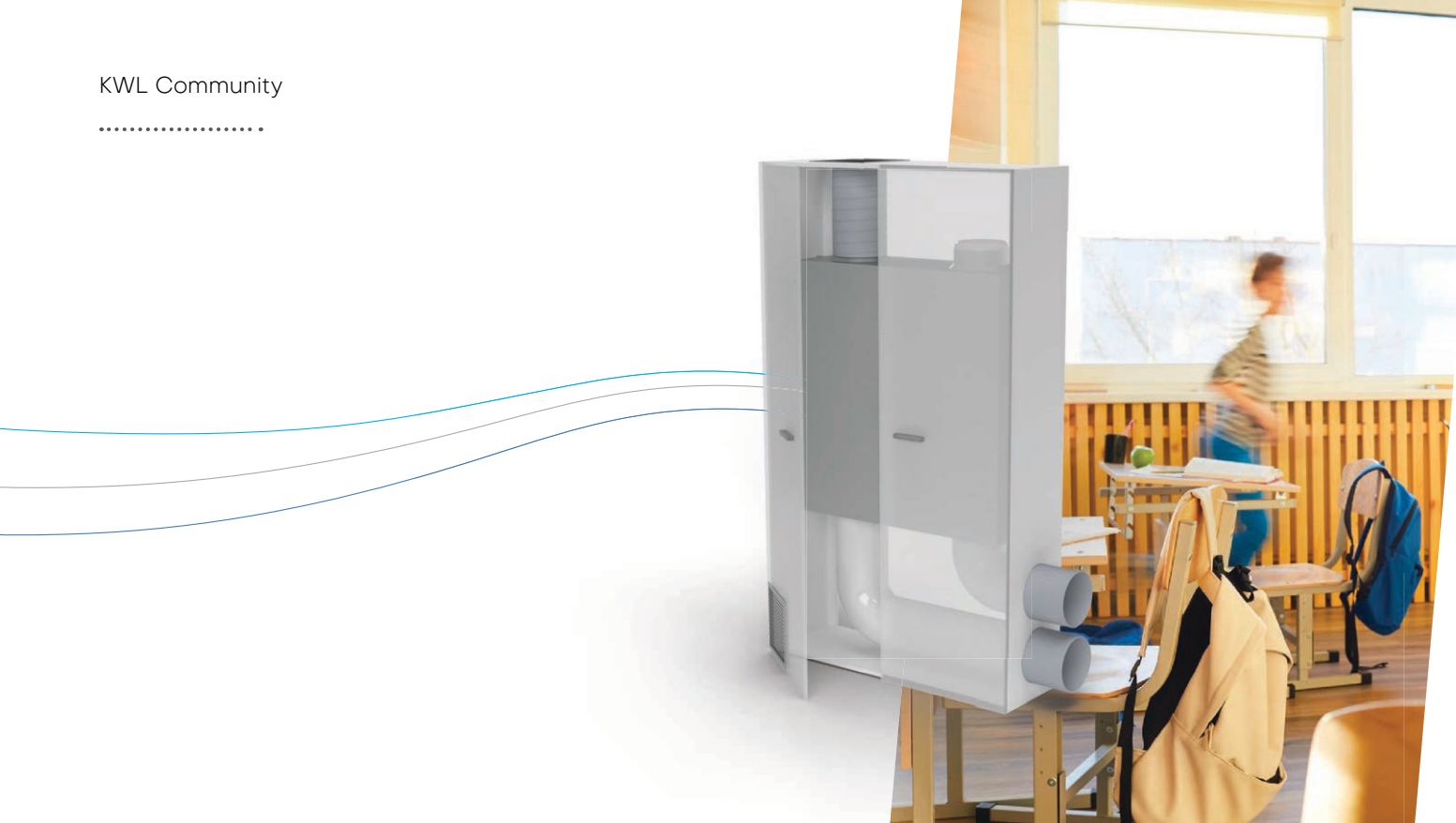
Flow800^{Steel}

Installation mit
Aufputzmontage



FlowM800

KWL in Schrank aus Holz



Flow1000

Dezentrale Lüftung der Spitzenklasse für die Nachrüstung in bestehenden Gebäuden

Flow1000 ist entsprechend konzipiert, um den Erfordernissen für einen optimalen Luftaustausch in sämtlichen **Räumen und Bereichen gerecht zu werden, die extrem stark frequentiert werden**, z.B. Klassenzimmer, Kindergärten, Spielbereiche, Großraumbüros, Coworking-Ambiente, Geschäfte, Mensen und Kantinen. Dank der **veränderlichen Luftfördermengenwerte bis 1000 m³/h** eignet sich das Produkt ideal für die Integration einer dezentralen KWL-Anlage in bestehenden Gebäuden, ohne dass komplexe und invasive Bauarbeiten auszuführen sind. Flow1000 ist sowohl als **KWL-Einheit in ihrer üblichen Ausführung** als auch in den Versionen **Flow1000 Silent** – mit ästhetischer weiß

lackierter Abdeckung aus Holz für Deckeninstallationen – und **FlowM1000** – mit schrankähnlicher vertikaler Struktur aus weiß lackiertem Holz – erhältlich. Der **Wärmerückführ-Wirkungsgrad bewegt sich bei 80%**, die Luftreinigung ist ausgezeichnet dank der Filter G3+F9, und mit ihrer **bedienerfreundlichen Wartung** eignet sich diese KWL-Einheit ideal für kompromisslose Nachrüstungen. Für die Installation sind zwei Kernbohrungen von 250 mm im Außenmauerwerk auszuführen, durch welche die Zuluft und die Abluft geleitet werden. Mit dem serienmäßigen **MOD-BUS Ausgang** besteht die **Möglichkeit, das Gerät direkt über Hausleitsysteme anzusteuern**.

Zusätzliche Reinigung und Desinfektion durch Ionisierung

Zur Verstärkung des Reinigungseffekts für die Luft in Innenbereichen können die Versionen Flow1000 Silent und M1000 mit einer aktiven und äußerst sparsam arbeitenden Reinigungs- und Desinfektionsvorrichtung nachgerüstet werden, die **bipolare Ionen** generiert und somit in der Lage ist, die Qualität der in der Natur vorkommenden Luft in geschlossenen Innenräumen herzustellen. **Die kombinierte Wirkung der Verringerung der Schafstoffkonzentration, der Filterung sowie der Reinigung und Desinfektion der Luft** reduziert deren Belastung mit Mikroben, Bakterien und Viren.



80 %

Wirkungsgrad
Wärmerückgewinnung



21.5 dB(A)

Schalldruck
(Version Silent)



1000 m³/h

Maximale
Luftfördermenge



G3+F9

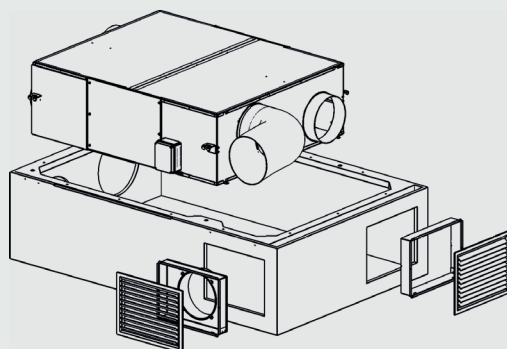
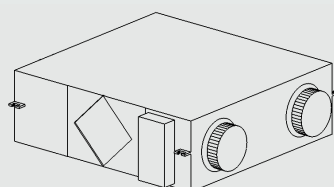
Filterung Zuluft

Versionen

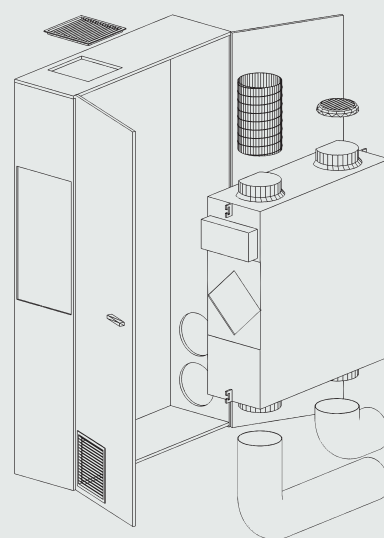
Energie-
effizienzklasse

A

Flow1000
KWL-Einheit



Flow1000^{Silent}
KWL mit Abdeckung aus Holz für
Deckeninstallation



FlowM1000
KWL in Schrank aus Holz



Technische Daten

Merkmale	M.E.	Flow600 ^{Steel}	Flow800 ^{Steel}	Flow800 ^{Silent}
Luftfördermenge	m ³ /h	250/300/350/450/550/600	300/350/500/600/700/800	300/350/500/600/700/800
Fördermengeneinstellung		Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung	Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung	Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung
Leistungsaufnahme	W	30/44/60/94/166/220	22/26/46/61/90/138	22/26/46/61/90/138
Versorgungsspannung	V AC	230	230	230
Betriebsspannung ⁽¹⁾	V DC	24	24	24
Max. Stromaufnahme ⁽²⁾	A	1	0,7	0,7
Gewicht KWL-Einheit	kg	55	75	73
Gewicht Abdeckung aus Holz	kg	–	–	60
Gewicht Schrank FlowM	kg	–	–	–
Maße KWL-Einheit (B x H x T)	mm	1374 x 395 x 706	1374 x 395 x 1020	1320 x 392 x 1020
Maße Abdeckung aus Holz (B x H x T)	mm	–	–	1797 x 475 x 1213
Maße Schrank FlowM (B x H x T)	mm	–	–	–
Kernbohrungen	mm	2x Ø200 / 4x Ø100	2x Ø250 / 4x Ø125	2x Ø250 / 4x Ø125
Wärmetauscher		enthalpisch – Kreuzstrom	enthalpisch – Kreuzstrom	enthalpisch – Kreuzstrom
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung	%	82	80	80
Bypass (Free Cooling/Free Heating)		elektronisch manuell	elektronisch manuell	elektronisch manuell
Schalleistung ⁽³⁾	dB(A)	50/53/57/61/67/69	43.5/46.2/54.9/56.9/59.4/64.4	37.2/39.7/46.7/53.3/57.7/58.7
Schalldruck ⁽⁵⁾	dB(A)	35/39/43/47.4/52.5/55	28.6/31.3/40/42/44.5/49.5	21.5/24/31/37.6/42/43
Filter (Zu- / Abluft)		G3+F9 / G3	G3+F9 / G3	G3+F9 / G3
Modbus RTU rs485		Ja ⁽⁴⁾	Ja ⁽⁴⁾	Ja ⁽⁴⁾
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)		A+ / A / E	A+ / A / E	A+ / A / E
SEC ⁽⁶⁾ (kalt / gemäßigt / warm)	kWh/m ² a	–76.8 / –40.6 / –17.2	–77.1 / –41.3 / –18.1	–77.1 / –41.3 / –18.1
Einheit Typ		UVNR-B bidirektional	UVNR-B bidirektional	UVNR-B bidirektional
Gesamtenergieeffizienz Filter ⁽⁷⁾		A+	A+	A+
SFPint ⁽⁷⁾	W/(m ³ /s)	771	626	621
Spezifische Leistungsaufnahme SPI	W/(m ³ /h)	0,17	0,09	0,09

1. Die Verwendung des mitgelieferten Netzteils ermöglicht eine Stromversorgung mit 230 V AC. Bei Installation anzuschließen.

2. Mit Versorgungsspannung von 230 V AC

3. Gemäß UNI 3744:2010

4. Die Funktionen des Bedienfelds sind deaktiviert.

5. Gemessen mit 1 m Abstand unter dem Gerät, korrigiert durch Abzug des Hintergrundgeräuschs und der Nachhallzeiten

6. EN 13141-8:2014-09

7. Gemäß der Verordnung (EU) Nr. 1253/2014

FlowM800	Flow1000 ^{Silent}	FlowM1000
300/350/500/600/700/800	300/400/550/700/850/1000	300/400/550/700/850/1000
Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung	Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung	Nachtbetrieb + 4 Stufen + Extrastarke Lüftung
22/26/46/61/90/138	25/44/77/130/210/320	25/44/77/130/210/320
230	230	230
24	24	24
0.7	1.7	1.7
73	73	73
–	60	–
93	–	93
1320 x 392 x 1020	1320 x 392 x 1020	1320 x 392 x 1020
–	1797 x 475 x 1213	–
1236 x 2400 x 450	–	1236 x 2400 x 450
2x Ø250 / 4x Ø125	2x Ø250 / 4x Ø125	2x Ø250 / 4x Ø125
enthalpisch – Kreuzstrom	enthalpisch – Kreuzstrom	enthalpisch – Kreuzstrom
80	80	80
elektronisch manuell	elektronisch manuell	elektronisch manuell
37.2/39.7/46.7/53.3/57.7/58.7	37.2/41.7/48.7/57.7/59.2/60.7	37.2/41.7/48.7/57.7/59.2/60.7
21.5/24/31/37.6/42/43	21.5/26/33/42/43.5/45	21.5/26/33/42/43.5/45
G3+F9 / G3	G3+F9 / G3	G3+F9 / G3
Ja ⁽⁴⁾	Ja ⁽⁴⁾	Ja ⁽⁴⁾
A+ / A / E	A+ / A / E	A+ / A / E
–77.1 / –41.3 / –18.1	–77.1 / –41.3 / –18.1	–77.1 / –41.3 / –18.1
UVNR-B bidirektional	UVNR-B bidirektional	UVNR-B bidirektional
A+	A+	A+
621	1153	1153
0.09	0.14	0.14

Lüftung und Risikobegrenzung in Innenräumen

Die biologischen Schadstoffe in Innenräumen sind überaus heterogen und umfassen Pollen und Sporen von Pflanzen, Bakterien, Pilze, Algen und einige Einzeller. Ihre Präsenz ist auf eine übermäßige Feuchtigkeit und eine unangemessene Lüftung zurückzuführen. Die Belastung der Luft in Innenräumen durch chemisch-physische und biologische Schadstoffe wirkt **sich negativ auf die Atemwege aus; neben Allergien und Asthma ruft sie Störungen des Immunsystems hervor**, und sie kann nicht nur **das Herz-Kreislauf- und das Nervensystem**, sondern auch die ihr ausgesetzten Hautstellen und Schleimhäute schädigen.



Für die Verschlechterung der Luftqualität verantwortliche Hauptursachen

Bei den Aktivitäten und Tätigkeiten von Personen in einem Indoor-Ambiente entsteht auch **CO₂, das bei höherer Konzentration Menschen müde macht** (man denke dabei nur an lustlose und gähnende Schüler auf den Schulbänken, deren Müdigkeit durch den fehlenden Luftaustausch im Klassenraum hervorgerufen wird). Gemäß einer Untersuchung, die in der Zeitschrift *Environmental Health Perspectives* der Universitäten von Harvard und Syracuse veröffentlicht wurde, **nehmen mit dem Anstieg des CO₂-Gehalts in einem Raum die kognitiven Leistungen ab**. Davon betroffen sind vor allen Dingen die Fähigkeiten, Informationen zu nutzen, auf Krisen zu reagieren und Strategien zu erarbeiten.



Schließlich erfordert die **immer noch währende Präsenz von Covid-19-Varianten** eine Neuausrichtung und entsprechende Nachrüstung stark frequentierter Innenräume, in denen sich gleichzeitig mehrere bzw. viele Personen aufhalten.

Die Garantie eines effizienten Luftaustauschs und der Zufuhr gereinigter Luft in Klassenzimmer, Kindergärten, Hotels, Büros, Bars, Restaurants, Kinos und Theater ist unabdingbar, um den Gefahren einer Ansteckung entgegenzuwirken. Bioaerosol-Partikel mit einer Größe unter 10 Mikrometer, welche auch lediglich beim Atmen, Reden oder Singen und selbstverständlich beim Husten und Niesen an die Luft abgegeben werden, können über Stunden in einem geschlossenen Raum zirkulieren, sollte dort kein angemessener Luftaustausch stattfinden; werden diese von Covid-19-positiven Personen ausgeatmet, selbst wenn noch keine typischen Krankheitssymptome vorliegen, können sie von anderen Personen eingeatmet werden und schließlich eine Ansteckung auslösen. Neben dem Gesundheitsrisiko durch die mögliche Verbreitung von Krankheitserregern erfolgt gleichzeitig eine Verschlechterung der

Luftqualität infolge der zunehmenden Konzentration von Feinstaub, flüchtigen organischen Verbindungen und des eventuellen Aufstiegs von Radon aus dem Erdreich.

Spezifische Anweisungen für ein angemessenes Luftaustausch-Management sind in den erarbeiteten Berichten der **Nationalen Studiengruppe zur Innenraum-Luftbelastung des Obersten Gesundheitsinstituts Italiens** und in den ausgegebenen Empfehlungen der **UNESCO-Lehrstuhl zur Gesundheitserziehung und nachhaltigen Entwicklung** in Zusammenarbeit mit der **Italienischen Gesellschaft für Umweltmedizin (Società Italiana di Medicina Ambientale - SIMA)** enthalten.

Die natürliche Belüftung durch Öffnen der Fenster und Türen ist auf jeden Fall mit verschiedenen Nachteilen verbunden: Bei deren Öffnung über einen Zeitraum von mindestens 5 Minuten pro Stunde strömt entweder sehr kalte Luft im Winter oder sehr warme Luft im Sommer in den Raum, wodurch die Energie zum Beheizen bzw. Kühlen des Raums unnütz verschwendet wird. Darüber hinaus werden Smog, Pollen und Allergene dabei nicht zurückgehalten, womit die Belastung der Indoor-Luft ansteigen kann.

Die positiven Effekte eines KWL-Systems in Schulen und Büroräumen

- // Ein angenehmes Mikroklima mit stabiler Temperatur und einer Feuchtigkeit innerhalb der richtigen Werte trägt zum körperlichen Wohlbefinden bei und verbessert das Lernvermögen.
- // Die Reduzierung eines übermäßigen CO₂-Gehalts in der Luft verhindert Schläfrigkeit, Müdigkeit und Kopfschmerzen und verbessert Konzentration und Aufmerksamkeit.
- // Die Verringerung des Anteils an flüchtigen organischen Verbindungen, Feinstaub und biologischen Schadstoffen (Schimmelpilze) und deren Förderung nach außen beugen der Gefahr von Allergien und Atemwegserkrankungen vor.

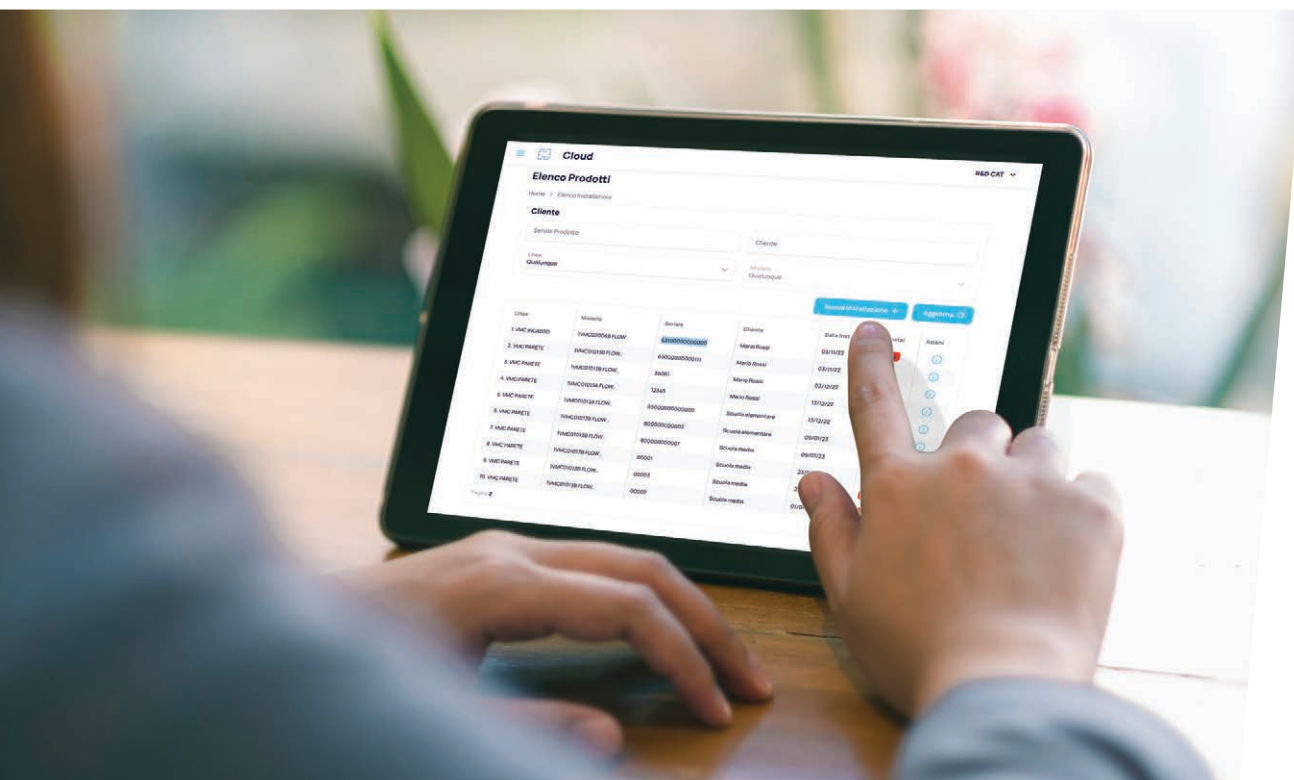
HCloud

KWL-Verwaltung und -Kontrolle, Software-Update, Überwachung der IAQ-Daten. Alles mittels Fernsteuerung dank der neuen WebApp



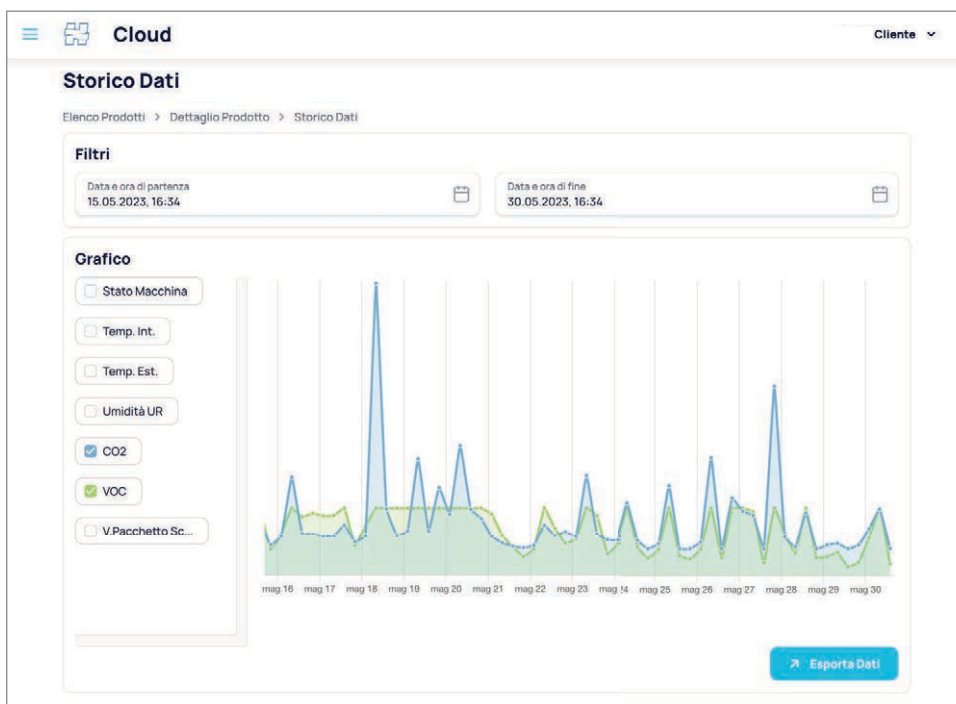
HCloud ist die neue Web-Plattform von Hely für die **Verwaltung und die kontinuierliche Kontrolle des Betriebsstatus und der Einstellungen** der einzelnen KWL Community-Einheiten, sodass Eingriffe rechtzeitig **vorgenommen werden können und technischer Fernsupport** bei Bedarf anfordert werden kann.

Die Anwendung, die mit einem full-managed Ansatz erstellt wurde und somit in der Lage ist, den Status der Geräte zu kontrollieren, zu konsultieren und Software-Updates durchzuführen, ist auf der Webseite **hcloud.helyair.com** verfügbar und für **verschiedene Benutzerprofile zugänglich**: Kundendienstzentren und Endbenutzer.



Parameter in Echtzeit

Dank der **kontinuierlichen Erfassung der Daten** vor Ort bezüglich der mikroklimatischen Parameter (Temperatur, Feuchtigkeit) und der Indoor-Schadstoffe (CO₂ und flüchtige organische Verbindungen) in den von den Lüftungseinheiten belüfteten Räumen erlaubt die HCloud die **Überwachung in Echtzeit des Status der wesentlichen, auf die Qualität der Luft einwirkenden Parameter** und die Einsicht in die **Historie und die Entwicklung der IAQ-Daten** in den Räumen.



Über die HCloud ist es ferner möglich, **vorkonfigurierte Szenarien zu kreieren und einzustellen**, z.B. Ein- bzw. Ausschaltung der KWL-Anlage oder Aktivierung bzw. Deaktivierung spezifischer Luftfördermengen an bestimmten Tagen und zu bestimmten Tageszeiten, um den Betrieb der Lüftungseinheit je nach Luftaustausch- und Komfortanforderungen des Raums zu optimieren und gleichzeitig den erforderlichen Energieverbrauch auf ein Minimum zu begrenzen.

// Die Plattform wird **ab September 2023** verfügbar sein, und zwar zunächst nur **für die Helly Systeme KWL Community**, die mit der vorgesehenen Leiterplatte ausgestattet sein werden.

Bedienfeld

Maximale
Bedienerfreundlichkeit



Pos.	Beschreibung
A	Timer On/Off ⁽¹⁾ und Dimmer für LED-Lichter ⁽²⁾
B	Lüftungsregelung
b	Led Lüftungsgeschwindigkeit
C	Nachtbetrieb
D	Extrastarke Lüftung
d	Led Extrastarke Lüftungsfunktion
e	Led Filteraustauschalarm
F	Free Cooling ⁽³⁾
f	Led Free-Cooling-Funktion

1. Auf FlowEASY verfügbar
2. Auf FlowELITE verfügbar
3. Für alle Modelle mit Ausnahme von FlowEASY verfügbar

Für FlowMANHATTAN und alle Modelle der Flow Community ist ein WLAN-Bedienfeld im passender Größe für den Schaltkasten 503 verfügbar, welches mit den wichtigsten Leiterplatten kompatibel ist.

Funktionen



Timer On/Off und Dimmer für LED-Lichter: Aktiviert die Timer-Funktion für die automatische Ausschaltung⁽¹⁾. Ermöglicht die Einschaltung der LED-Lichter und die Regelung ihrer Lichtstärke⁽²⁾.



Lüftungsregelung: Ermöglicht die Einstellung der 4 verschiedenen Geschwindigkeiten für den Luftaustausch je nach Lüftungsanforderungen des Raums.



Nachtbetrieb: Schaltet das KWL-Gerät auf eine minimale Lüftungsgeschwindigkeit herunter und reduziert die Lichtstärke der Leds, um einen kontinuierlichen Luftaustausch ohne nennenswerte Geräuschentwicklung und somit die Nachtruhe sicherzustellen. Bei längerer Betätigung ist es möglich, alle Leds zu deaktivieren.



Extrastarke Lüftung: Schaltet die Luftfördermenge auf den Höchstwert für einen rascheren Luftaustausch, sodass die Belüftung eines Raums in kürzester Zeit mit maximaler Leistung erfolgt.



Free Cooling / Free Heating: Diese intelligente Funktion erlaubt die Belüftung eines Innenraums auf natürliche Art und Weise: Liegt die Außenlufttemperatur unter der Innenlufttemperatur, unterbricht das KWL-System die Funktion der Wärmerückgewinnung, bevor die Außenluft in den Raum gefördert wird, um die besten Temperaturbedingungen aufrechtzuerhalten. Auf diese Weise wird natürlich frische Luft in den Innenbereich geleitet und somit eine natürliche Klimatisierung gewährleistet. Diese Funktion erweist sich insbesondere in den Nachtstunden des Sommers und bei gemäßigten Außentemperaturen im Frühling und Herbst als nützlich. Demgegenüber ermöglicht das Free Heating im Frühling und Herbst und an wärmeren Tagen im Winter die Nutzung der wärmeren Außenluft.



Filteraustauschalarm: Wird ausgelöst, wenn der Filter ersetzt werden muss, um die Performances der Einheit aufrechtzuerhalten.

App Air Guard

Intelligent und bedienerfreundlich!



Die Smart App Helly Air Guard erlaubt ein integriertes Management der kontrollierten mechanischen Lüftungssysteme von Helly und bietet die **Möglichkeit, den Luftaustausch in jedem Raum differenziert zu regeln**. Die Anwendung kann sowohl auf Smartphones als auch auf Tablets eingerichtet werden, um maximalen Komfort mit einer einzigen

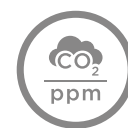
Berührung zu erhalten. Dank der benutzerfreundlichen Bedieneroberfläche lässt sich die Smart App Helly leicht und intuitiv anwenden; sie **liefert Informationen zur Luftqualität im Indoor-Ambiente** und zeigt die erfassten Werte zu Feuchtigkeit, Temperatur und Konzentration der flüchtigen organischen Verbindungen und des CO₂* an.

Download App Helly

Die App Helly Air Guard kann im Apple Store für das Betriebssystem IOS und im Google Play Store für das Betriebssystem Android heruntergeladen werden.



Internet-Verbindung nicht erforderlich (nur für App-Download); funktioniert innerhalb des Einzugsbereichs der Wohnung bzw. des Hauses.



Zeigt die Daten zur Luftqualität an: Feuchtigkeit, Temperatur, flüchtige organische Verbindungen und CO₂*



Ermöglicht die gleichzeitige Ansteuerung auch aller KWL-Einheiten.

*bei Ausstattung der KWL-Einheiten mit Sensoren

Filter und Ersatzteile

Extrem einfacher Filteraustausch bei Helty Flow Systemen ohne Luftkanäle

Der Benutzer muss lediglich den **Luftfilter ersetzen**, was durch die Led am Gerät oder durch die App gemeldet wird, und anschließend **den Filteralarm zurücksetzen**.

Bei allen KWL-Systemen mit Aufputzmontage, wandintegriertem Einbau und Unterbringung im Schrank kann dieser durchschnittlich alle 6-12 Monate erforderliche Arbeitsschritt vollständig autonom, in wenigen Minuten und ohne externe Fachkräfte ausgeführt werden.

// Die Ersatzfilter können auch bequem online im Filter-Shop **shop.heltyair.com** bestellt werden.



KWL punktuell: Empfehlungen für die Planung

Die KWL-Systeme von Helti passen sich jedem Ambiente an. Die Baureihe sieht eine Serie differenzierter Lösungen vor, die sowohl für Neubauten als auch für umfassende Renovierungen und nicht invasive Sanierungen entsprechend ausgelegt sind.

Einzimmer-Wohnung

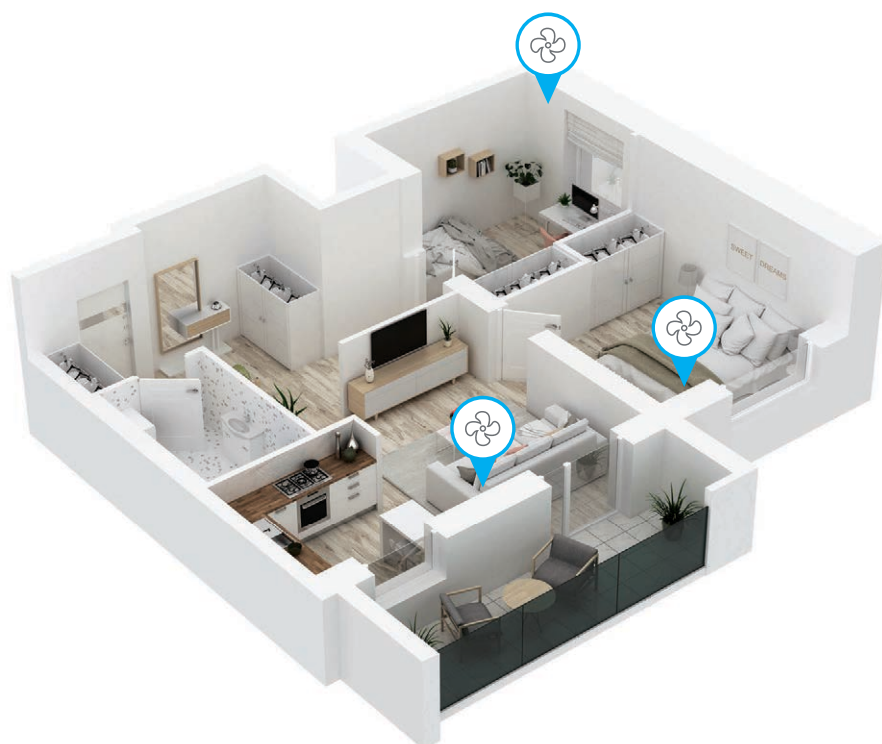
Oberfläche (s): 26 m²

Raumvolumen (v): 26x2.7 = 70.2 m³

Luftaustausch (R): $R = v/2 = 35.1 \text{ m}^3/\text{h}$

Es wird die Installation von 1 KWL-Gerät empfohlen
(+ 1 optionalem Badlüfter für das Badezimmer)





Zweizimmer-Wohnung

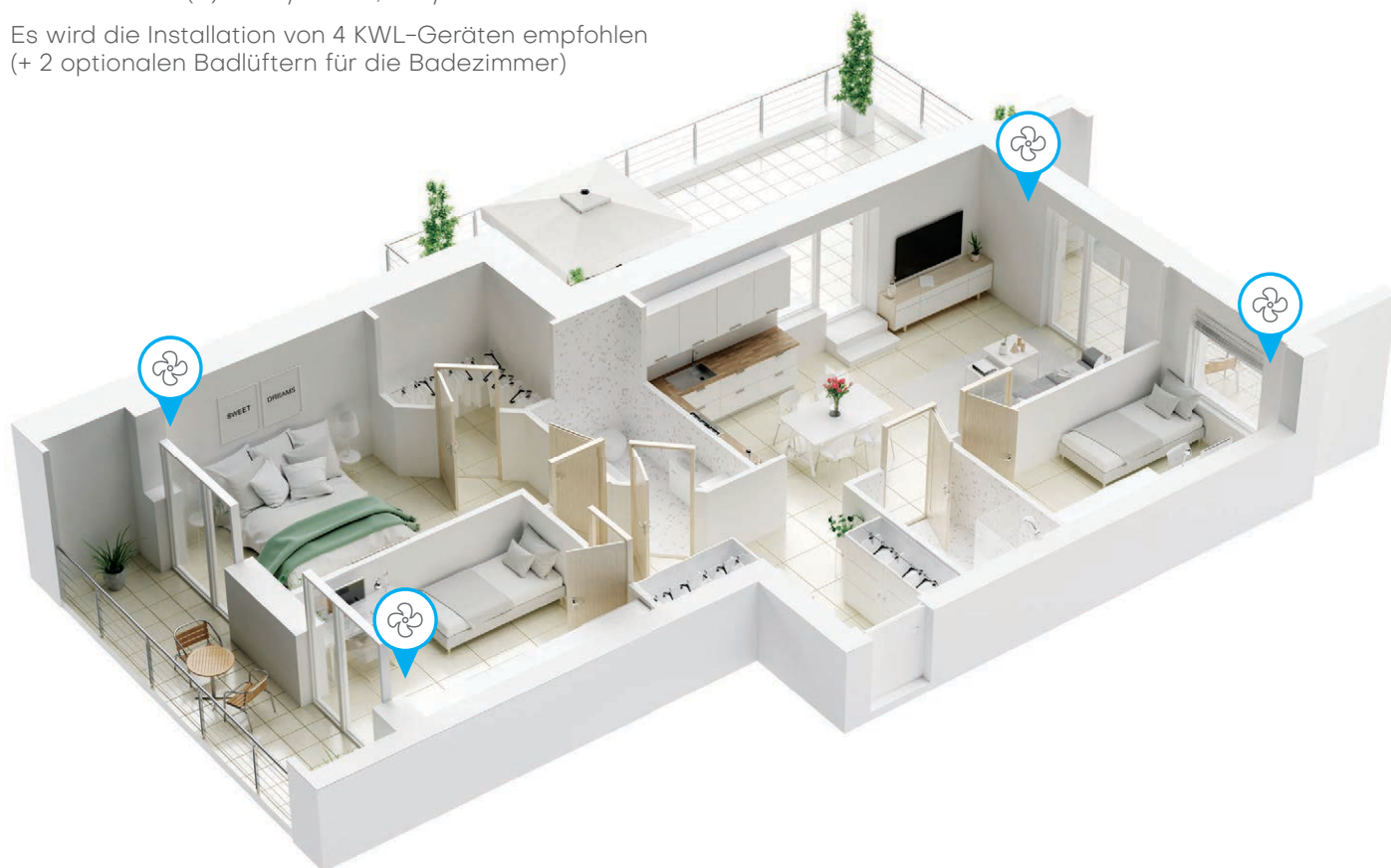
Oberfläche (s): 48 m²
 Raumvolumen (v): 48x2,7 = 129,6 m³
 Luftaustausch (R): $R = v/2 = 64,8 \text{ m}^3/\text{h}$

Es wird die Installation von 3 KWL-Geräten empfohlen
 (+ 1 optionalem Badlüfter für das Badezimmer)

Dreizimmer-Wohnung

Oberfläche (s): 96 m²
 Raumvolumen (v): 96x2,7 = 259,2 m³
 Luftaustausch (R): $R = v/2 = 129,6 \text{ m}^3/\text{h}$

Es wird die Installation von 4 KWL-Geräten empfohlen
 (+ 2 optionalen Badlüftern für die Badezimmer)



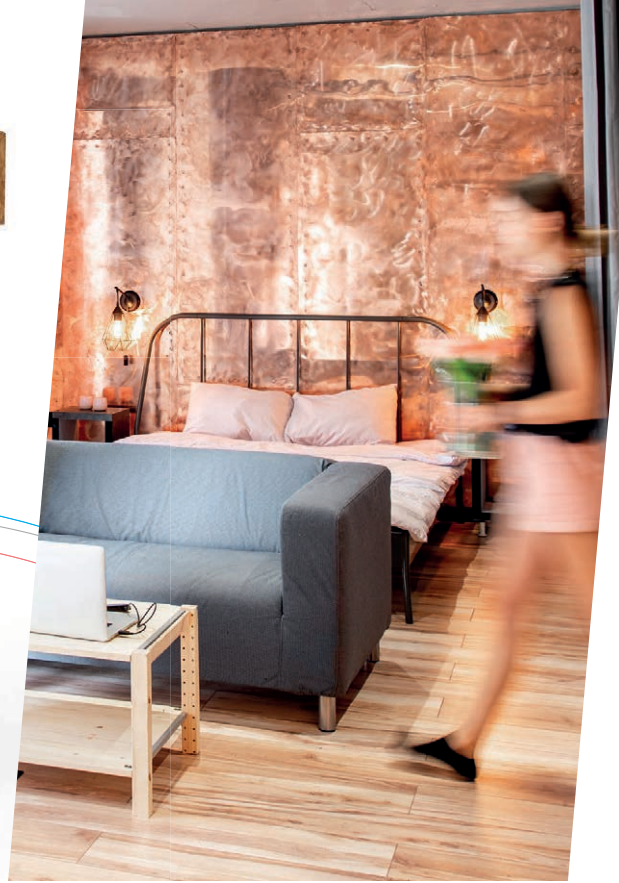
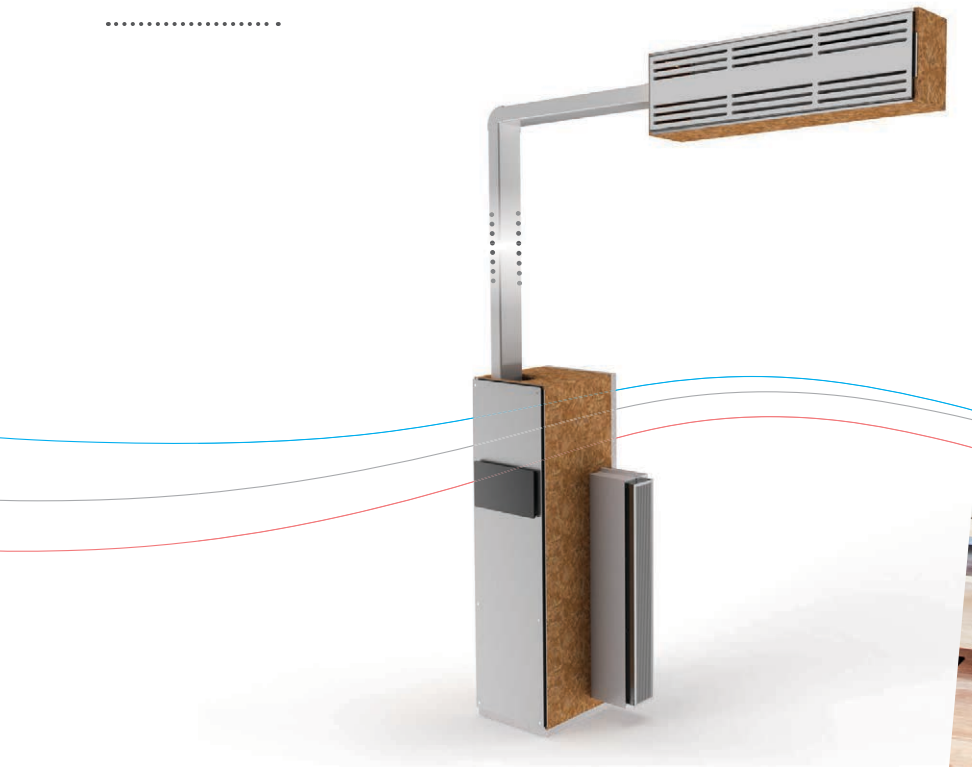
All Seasons: Systeme für den Komfort

Dezentrale Klimatisierung durch Luft/Luft-
Wärmepumpe mit integriertem KWL-System



Version	Ausgang an Laibung	Ausgang an Fassade
Wärme-Kälte-Funktion	✓	✓
Entfeuchtung	✓	✓
Nachtbetrieb	✓	✓
Extrastarke Lüftung	✓	✓
Zeitprogramm	✓	✓
Signal Filterwechsel	✓	✓
LCD Touch Fernsteuerungs-Bedienfeld	✓	✓
Free Cooling	✓	✓
App	✓	✓
Hygrometrischer Sensor	✓	✓
Sensoren Gesamtkonzentration flüchtiger organischer Verbindungen, CO ₂	✓	✓
Lackierbare ästhetische Abdeckungen	✓	✓





All Seasons



Wärme/Kälte und dezentraler Luftaustausch,
ohne Außen- und Innengeräte

All Seasons ist die innovative Lösung, die den Anforderungen des modernen Bauwesens zum Erhalt der besten Energieeffizienzklassen gemäß der **europäischen Richtlinie EPBD** gerecht wird (aktuelle Richtlinie 2018/844/EU, ehem. 2010/31/EU: EPBD – Energy Performance Building Directive), indem sie sich vollständig das Prinzip des „Smart Readiness Indicator“ und einer breit angelegten Nutzung erneuerbarer Energiequellen zu eigen macht, wie dies in der europäischen Richtlinie RES erläutert ist (aktuelle Richtlinie 2018/2001/EU des europäischen Parlaments und des Rates vom 11. Dezember 2018 zur Förderung der Nutzung von **Energie aus erneuerbaren Quellen**, ehem. Richtlinie 2009/28/EU des

europäischen Parlaments und des Rates vom 23. April 2009). Eigens **für das Bauwesen mit höchster Energieeffizienz und für nZEB** (nearly Zero Energy Buildings) ausgelegt, ist All Seasons die industrialisierte Komplettlösung zur Bereitstellung eines **einzigen Systems für die Klimatisierung im jährlichen Zyklus (Heizung im Winter, Kühlung im Sommer und Innenluftqualität)** von Wohngebäuden, kleinen Dienstleistungsbetrieben, Büros, Hotels und allen Einrichtungen, in denen das Management des Wärme-/Luftfeuchtigkeitskomforts und die Luftqualität **in jedem Raum einen hohen Stellenwert einnimmt: wo und wann sie dienlich ist**, mit einer dezentralen und intelligenten Logik.

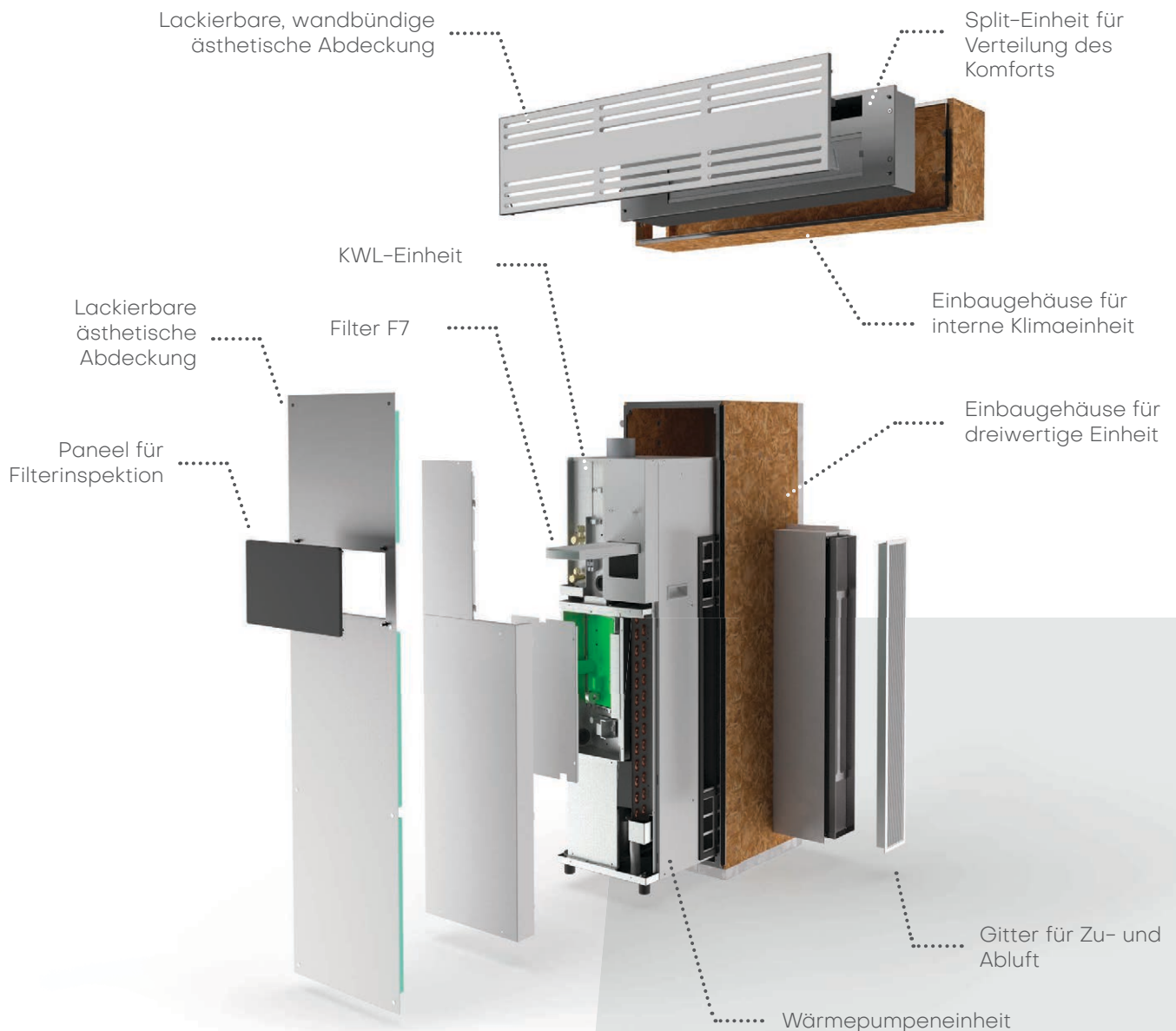
- // Minimierung des Platzbedarfs der Anlagen sowohl inner- als auch außerhalb der Wohnung bzw. des Hauses.
- // Keine Nutzung von Wasser als Trägerflüssigkeit, aber Einsatz der Wärmepumpentechnologie in „Luft/Luft“-Ausführung.
- // Unabhängige KWL- und Klimaanlage-Steuerung: Kontrolle der Luftqualität und des unabhängigen Wärme-/Luftfeuchtigkeitskomforts.
- // Inanspruchnahme von staatlichen Beihilfen von 50% und 65% für energetische Sanierung.
- // Möglicher Rückgriff auf eine Steuerbefreiung in Höhe von 90% beim vollständigen Austausch der Altanlage.

Klimatisierung und Luftqualität in einer einteiligen Lösung

All Seasons besteht aus einer Komfort-Verteilereinheit und einer dreiwertigen Einheit für die Generierung des Komforts und die Reinigung der Luft; die Verbindung zwischen diesen wird mit Kälte-, Luftführungs-, Strom- und Elektronikanschlüssen hergestellt.

Die Komfort-Verteilereinheit wird wandbündig **positioniert**, um die Warm- und Kaltluftströme zu steuern. Dank der speziellen Form ermöglicht die Komfort-Verteilereinheit einen nachhaltigen Luftaustausch. **Die dreiwertige Einheit mit Wärmepumpe** stützt sich auf die DC Inverter-

Technologie und ist mit einem Kreislauf mit dem Kältemittel R32 ausgestattet; die angeschlossene **KWL-Einheit (kontrollierte mechanische Wohnraumlüftung)** ist mit **Luftfilterung und Gegenstrom-Wärmetauscher** ausgestattet.



Innenansicht der
Version mit Ausgang
an Laibung



Außenansicht der Version
mit Ausgang an Laibung

Integration Gebäude- Anlage ohne Auswirkungen auf die Architektur



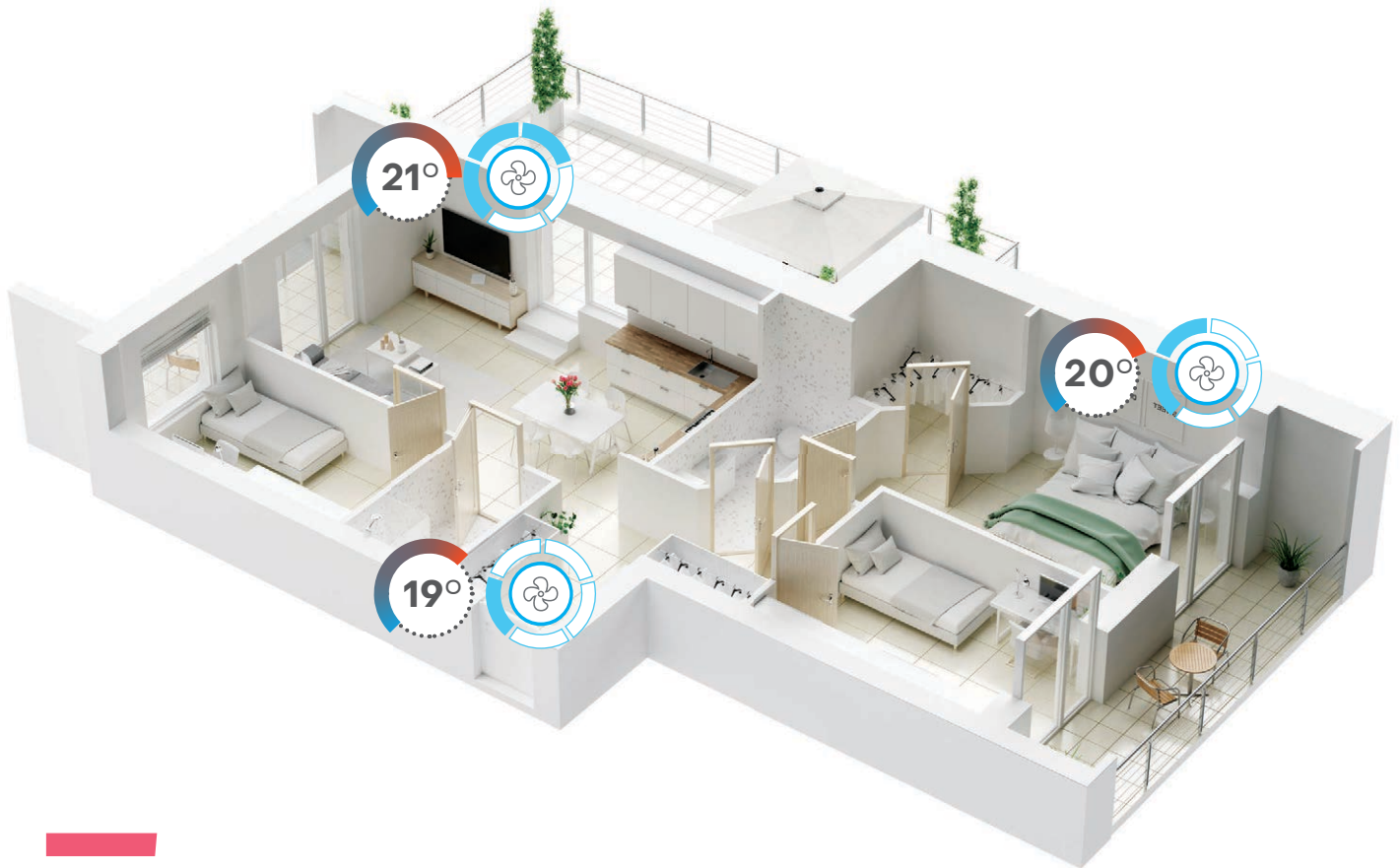
Keine Außeneinheit



Keine Inneneinheit

Außenansicht der
Version mit Ausgang an
Fassade





Wärme, Kälte und Luftaustausch: nur bei Bedarf

All Seasons ist die Komplettlösung zur Bereitstellung **eines einzigen Systems für das Heizen im Winter, die Kühlung und Entfeuchtung im Sommer** und die Aufbereitung der Innenluft in allen Einrichtungen, in denen das **Management des Wärme-/Luftfeuchtigkeitskomforts und die Luftqualität in jedem Raum** mit einer dezentralen und intelligenten Logik einen hohen Stellenwert einnimmt:

- // Niedrigstenergie-Wohngebäude nZEB;
- // touristische Einrichtungen und Studentenwohnheime;
- // kleine Dienstleistungsbetriebe;
- // Büros;
- // Hotels und B&B;
- // modularer Fertigbau.



Bedienfeld

Intuitive und intelligente Steuerung



Das Fernsteuerungs-Bedienfeld mit LCD Touch Display bietet eine intuitive Bedieneroberfläche und zeigt stets aktualisierte Werte zur Luftqualität in den Innenräumen an.

Die All Seasons Systeme können bequem mittels Fernsteuerung über die Mobil-App Smart Life angesteuert werden; diese Anwendung ermöglicht auch die Einstellung von Betriebsszenarien zur Integration mit anderen IoT Geräten innerhalb intelligenter Hausleitsysteme.



Pos.	Beschreibung
1	Ein-/Ausschaltung der Einheit All Seasons
2	Einstellung der Betriebsart: Kälte, Wärme, Lüftung, Entfeuchtung, Automatik
3	Auswahl der Funktionen: Eco, Sleep, Turbo, Quiet
4	Einstellung der Geschwindigkeit des Klimageräts
5	Einstellung der Temperatur
6	Status der Funktionen, Abtauerung, WLAN, Alarmer
7	Werte: Indoor-Temperatur, Gesamtkonzentration flüchtiger organischer Verbindungen, Feuchtigkeit, PM2.5, CO ₂
8	Aktivierung/Deaktivierung des Luftaustauschs (KWL)

Anlagen mit weniger Platzbedarf für mehr Komfort

All Seasons von Helti ist eine **industrialisierte Lösung, die dank der modularen Einsatzmöglichkeiten mehr Sicherheit bei der Kontrolle der Zeiten zur Erstellung der Anlagen bietet**; darüber hinaus gewährleistet sie eine intelligente und gekoppelte Nutzung der erneuerbaren Wärme- und Stromenergien in Übereinstimmung mit den Erfordernissen der modernen Bauwirtschaft. Die Heizungs- und Klimaanlage nimmt keinen Platz auf der „verkäuflichen“ begehbaren Oberfläche der Gebäude ein, und die Tatsache, dass All Seasons kein Wasser als Trägerflüssigkeit zur Gewährleistung des Komforts verwendet, erlaubt eine **beachtliche Vereinfachung der Arbeiten zur Erstellung der Anlagen** und eine willkommene Reduzierung der Kosten für Zubehör und dergleichen.



Bezugsnormen

Die Planung und Herstellung der Heizungs- und Klimaeinheiten der Baureihe All Seasons erfolgt nach den Vorgaben folgender Richtlinien und Bezugsnormen:

- // Richtlinie 2014/30/EU über die elektromagnetische Verträglichkeit (Electromagnetic Compatibility – EMC);
- // Richtlinie 2014/35/EU – Niederspannungsrichtlinie (Low Voltage Directive – LVD);
- // Richtlinie 2011/65/EU – RoHS-Richtlinie;
- // Richtlinie 2009/125/EG ErP und Verordnung 2012/206/EU;
- // WEEE-Richtlinie 2012/19/EU
- // Verordnung 2014/517/EU über fluoridierte Treibhausgase;
- // EN 60335-2-40 Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke – Teil 2: Besondere Anforderungen für elektrisch betriebene Wärmepumpen, Klimageräte und Raumluft-Entfeuchter;
- // EN 13141-1 Lüftung von Gebäuden – Teil 1: Außenwand- und Überströmungsdurchlässe.

Klimatisierungs- und
Luftreinigungslösung
für das kompakte
mobile Büro SmartBoxx,
in modularer Bauweise



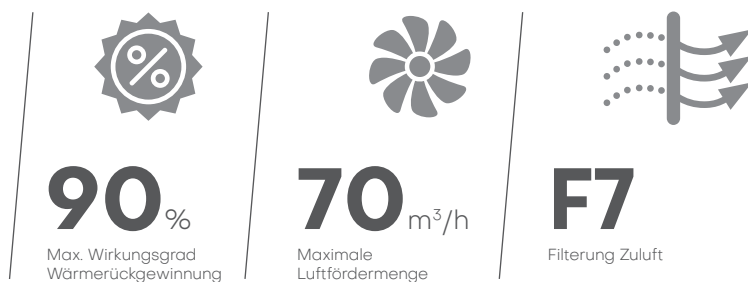
.....



Technische Daten der Klimatisierung

Energieeffizienzklasse **A++** **A+**

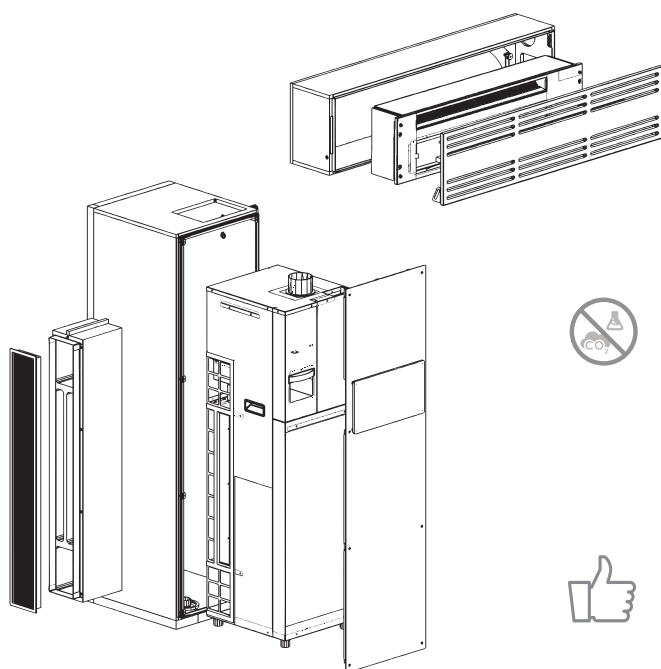
	Merkmale	M.E.	Wert
Klimatisierung im Sommer ⁽¹⁾	Energieeffizienzklasse		A++
	P _{design}	W	1800
	SEER		6.1
	Jährlicher Energieverbrauch	kWh/a	103
	Kälteleistung für Klimatisierung (Min. / Nennwert / Max.)	W	370/1800/2300
	Elektrische Leistungsaufnahme für Klimatisierung (Nennwert)	W	527
	Energieeffizienzgröße EER (Nennwert)		3.42
Klimatisierung im Winter ^(1,2)	Energieeffizienzklasse		A+
	P _{design}	W	1600
	SCOP		4
	Jährlicher Energieverbrauch	kWh/a	559
	Wärmeleistung für Klimatisierung (Min. / Nennwert / Max.)	W	465/1600/2900
	Elektrische Leistungsaufnahme für Klimatisierung (Nennwert)	W	408
	Energieeffizienz Heizleistungszahl (Nennwert)		3.92
	Schalldruckpegel L _{1C} ⁽³⁾	dB(A)	30



Technische Daten KWL

Energieeffizienzklasse **A**

Merkmale	M.E.	Wert
Luftfördermenge	m³/h	10/22/33/41/57/70 ⁽⁴⁾
Leistungsaufnahme	W	3/4/7/9/16/23 ⁽⁴⁾
Wärmetauscher		enthalpisch
Energieeffizienzklasse (kalt / gemäßigt / warm)		A+ / A / E
Wirkungsgrad Wärmerückgewinnung	%	90
Filter (Zu- / Abluft)		F7 / G4



Sensoren für automatische Regelung von Feuchtigkeit, CO₂ und flüchtigen organischen Verbindungen (VOC).



Fernsteuerungs-Bedienfeld zur Ansteuerung der Einheit und zur Einstellung der Funktionen.



Vollständiger Unterputzeinbau innerhalb des Mauerwerks für harmonische Integration in das Ambiente.

Technische Daten der Einheit

	Merkmale	M.E.	Wert
Interne Split-Einheit	Luftfördermenge bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Sommer	m ³ /h	230/290/400/460
	Schalleistung bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Sommer	dB(A)	38/38/47/49
	Luftfördermenge bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Winter	m ³ /h	298/298/405/468
	Schalleistung bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Winter	dB(A)	39/39/47/49
	Leistungsaufnahme	W	35
	Abmessungen (B x H x T)	mm	845 x 230 x 140
	Gewicht	kg	9
	Bedienfeldtyp		an Wand
	Stromversorgung		von Dissipationseinheit
	Schalldruck ⁽⁵⁾	dB(A)	26.5
Dreiwertige Einheit	Luftfördermenge bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Sommer	m ³ /h	183/676/821
	Schalleistung bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Sommer	dB(A)	31/53/57
	Luftfördermenge bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Winter	m ³ /h	165/658/803
	Schalleistung bei laufendem Betrieb für Klimatisierung im Winter	dB(A)	40/52/57
	Kältemittelgas (Füllung)		R32 (0.55 kg)
	Stromversorgung		220-240V - 1Ph - 50Hz
	Nennstrom bei Kühlbetrieb	A	2.4
	Nennstrom bei Heizbetrieb	A	2.2
	Max. Strom	A	5.5
	Max. Leistungsaufnahme	kW	1.24
	Abmessungen (B x H x T)	mm	330 x 1160 x 370
	Gewicht	kg	41
	Außenlufttemperaturen-Grenzwerte im Sommer-Klimatisierungsmodus	°C	+18 ~ +43
	Außenlufttemperaturen-Grenzwerte im Winter-Klimatisierungsmodus	°C	-10 ~ +24

1. In Übereinstimmung mit EN 14825

2. Bei durchschnittlichen Klimabedingungen (Mittelwert)

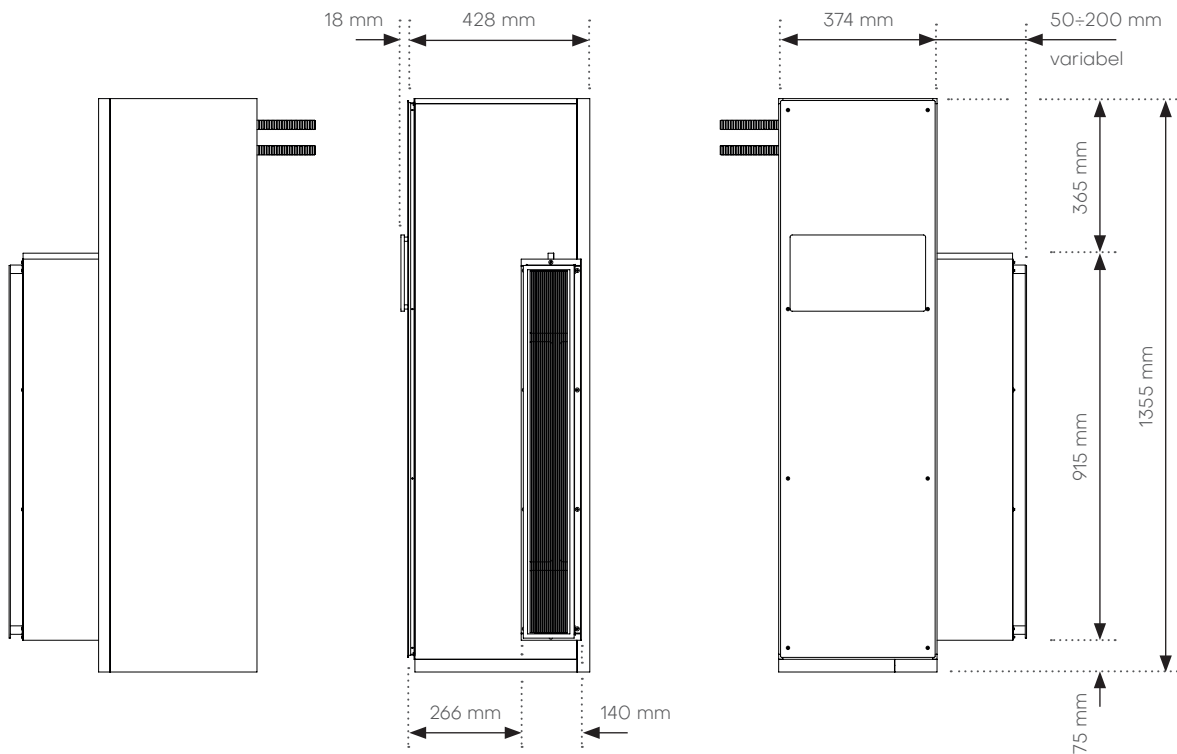
3. Schalldruckpegel L_A gemäß UNI 8199, festgestellt bei laufendem Betrieb in typischer Umgebung mit Innentemperatur von 20°C und Außentemperatur von 7°C

4. Im Modus Extrastarke Lüftung

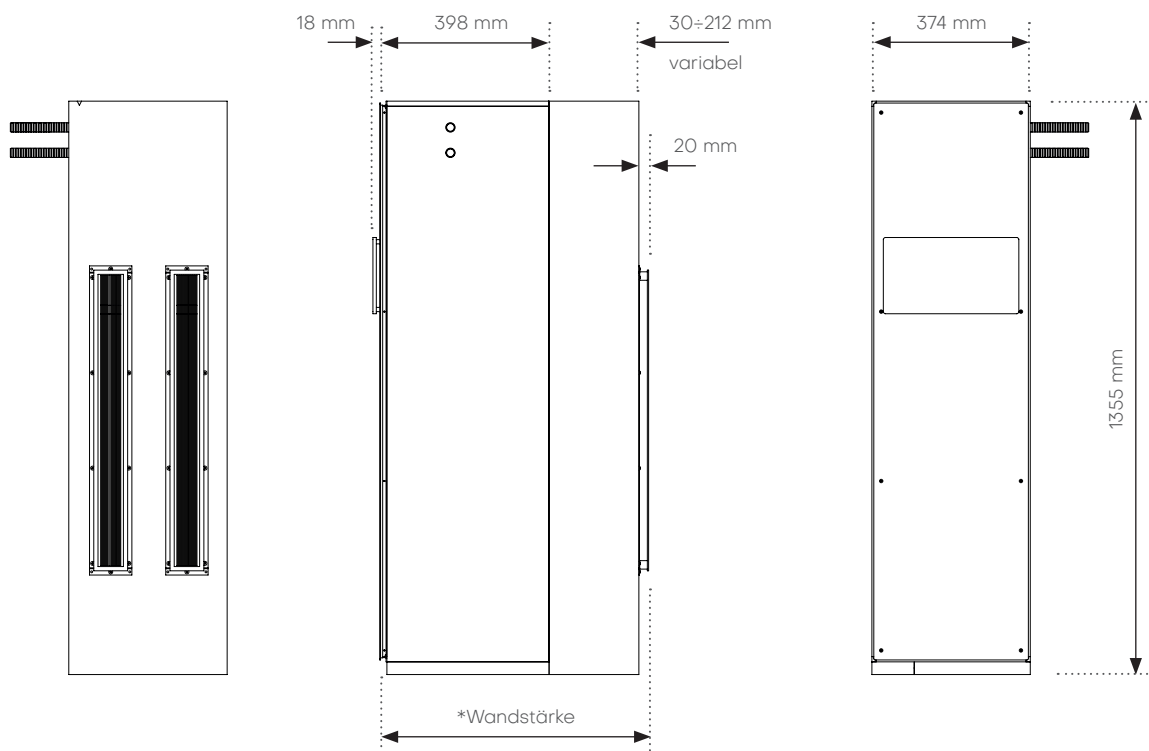
5. Gemessen in einem halbschallgedichteten Raum von 30 m² im Abstand von 3 m für Split-Einheit bei minimaler Geschwindigkeit

All Seasons – Abmessungen und Platzbedarf

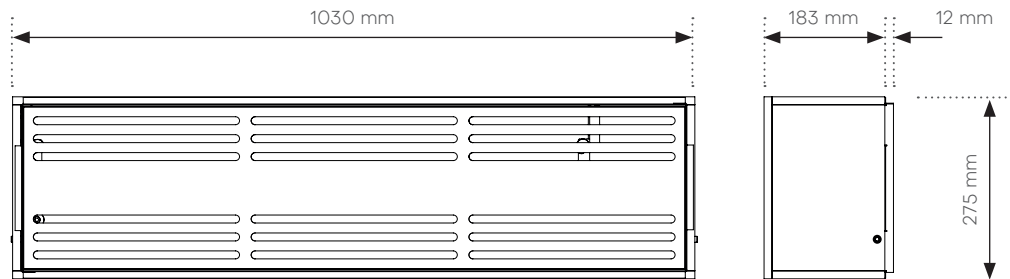
Einbaugehäuse für dreiwertige Einheit
Ausgang an Laibung



Einbaugehäuse für dreiwertige Einheit
Ausgang an Fassade



Einbaugehäuse interne Split-Einheit



Bohrlochmaße an Mauerwerk dreiwertige Einheit mit Ausgang an Laibung

Seite	M.E.	Bohrloch Mauerwerk B x H
Mauerwerks-Innenseite	mm	415 x 1395
Schulter (Laibung-Set)	mm	180 x 940

Grenzwerte für Wandstärken dreiwertige Einheit mit Ausgang an Laibung

Wandst.	M.E.	Putz	WDVS
Minimum	mm	450	450

Bohrlochmaße an Mauerwerk dreiwertige Einheit mit Ausgang an Fassade

Seite	M.E.	Bohrloch Mauerwerk B x H
Mauerwerks-Innenseite	mm	415 x 1395

Grenzwerte Wandstärken* dreiwertige Einheit mit Ausgang an Fassade

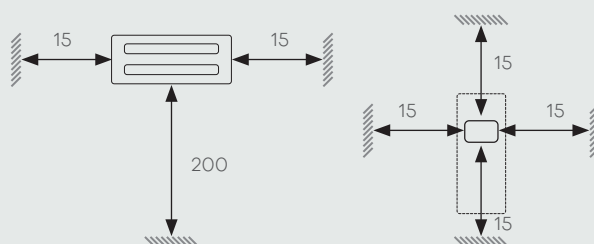
Wandst.	M.E.	Putz	WDVS
Minimum	mm	450	450
Maximum	mm	630	630

Bohrlochmaße an Mauerwerk interne Split-Einheit

Seite	M.E.	Bohrloch Mauerwerk B x H
Mauerwerks-Innenseite	mm	1070 x 315

Grenzwerte für Wandstärken interne Split-Einheit

Wandst.	M.E.	Putz	WDVS
Minimum	mm	195	195



Interne Split-Einheit

Dreiwertige Einheit

Empfohlene Mindestwerte des Platzbedarfs

	M.E.	Split	Dreiwertig**
Oben	cm	0	15
Unten	cm	200	15
Links	cm	15	15
Rechts	cm	15	15

** Maße ab Paneel für Filterinspektion

Umwelt: keine unnötige Energieverschwendung

Umwelt, Nachhaltigkeit und Wohlbefinden im Wohnraum sind die zentralen Themen des Unternehmens Hely. Aus diesem Grund setzen wir uns nicht nur für **gesündere und komfortablere Wohn- und Bürobereiche** ein, sondern auch für eine Kultur der **Energieersparnis**, die in den hohen Leistungen unserer Produkte ihren Niederschlag findet. Beispielsweise ermöglicht Hely Flow eine Wiederverwertung bis zu 91% der Wärmeenergie, die bei einem Öffnen der Fenster zur wirksamen Belüftung der Räume in der Regel verloren ginge. Diese Wärme wird nämlich an die Zuluft abgegeben, wodurch **eine spürbare Senkung der Kosten zur Raumklimatisierung, d.h. Heizung im Winter und Kühlung im Sommer, möglich ist.**

Unerheblicher Energieverbrauch

Der enthalpische Wärmetauscher macht sich auch die latente, in der Feuchtigkeit der Luft enthaltene Wärme zu Nutze, wodurch die Ersparnis noch größer ausfällt. Darüber hinaus verbrauchen die Hely Flow Technologien weniger als 150 Wh pro Tag; es handelt sich dabei um einen derart niedrigen Wert an elektrischer Energie, dass bei deren ununterbrochener Einschaltung Kosten von **weniger als 6 Cent pro Tag anfallen.**

Ein hochleistungsfähiges kontrolliertes mechanisches Lüftungssystem wie Hely Flow gewährleistet **einen optimalen Austausch der Luft in Innenbereichen**, ohne unnötige Energieverschwendung und **mit einer drastischen Senkung der Verbrauchswerte und der Umweltbelastung.**





HELTY®

Pure air for your home

Gesunde Luft in jedem Raum



#healthybreathing



4MKT00000672