

Genial praktisch!
Zuluft, Heizung und Filter in
einem einzigen Gerät.

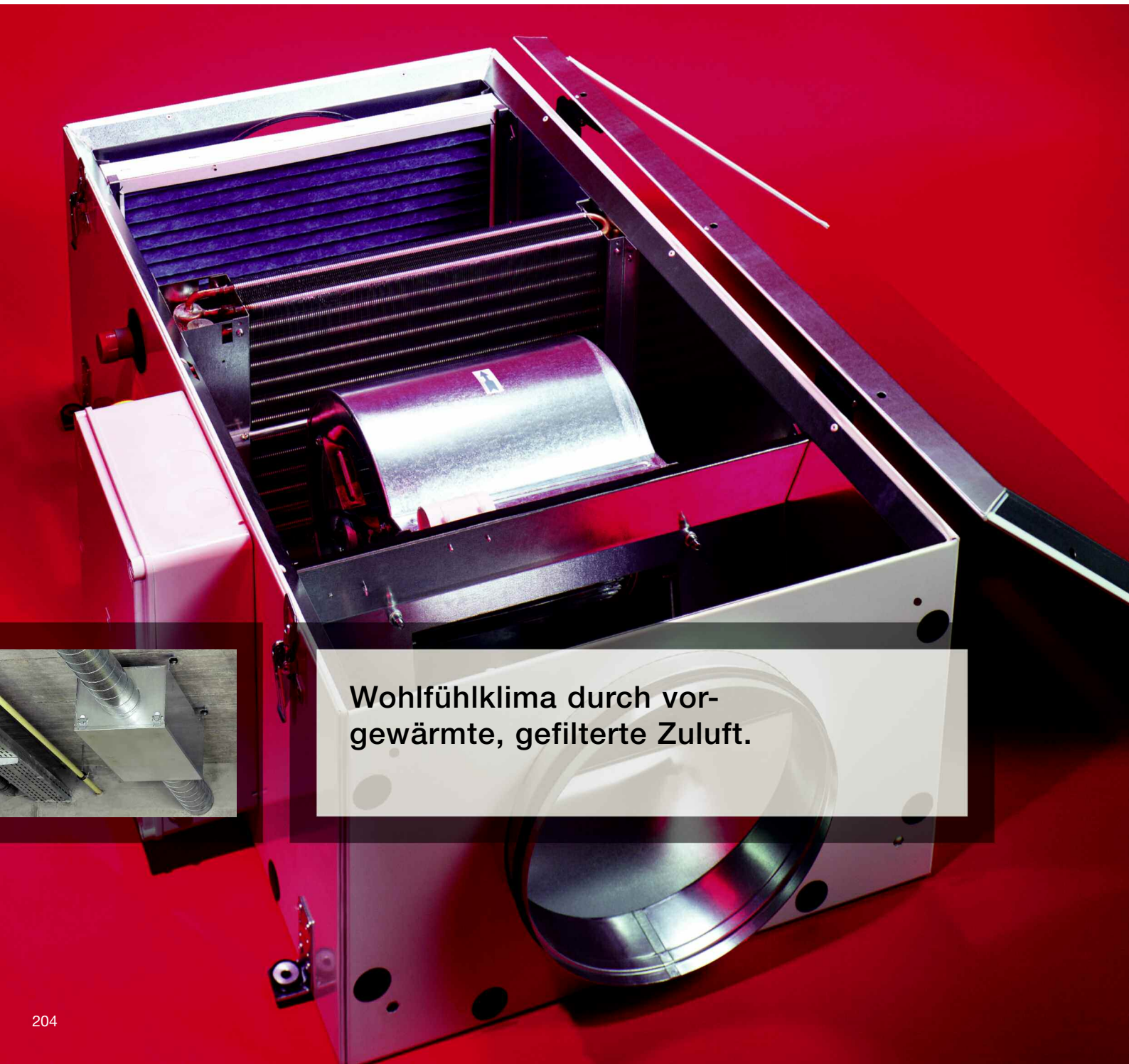
Die Außenluft-Boxen ALB von
Helios sorgen für ein angeneh-
mes Raumklima durch Zufüh-
rung externer Frischluft, die ge-
filtert und auf die vorgegebene
Temperatur erwärmt wird.

ALB sind ideal für alle Räume
geeignet, in denen saubere
und vorgewärmte Frischluft
benötigt wird. Ob im Bistro,
der Boutique oder anderen
Gewerbebereichen.

Speziell ausgestattete Schall-
dämpfergehäuse und
geräuscharme Radialventila-
toren sorgen dafür, dass von
den Außenluft-Boxen so gut
wie nichts zu hören ist.
Und großflächige Taschenfilter
führen zu möglichst langen
Reinigungsintervallen.

Steuerungsmöglichkeiten für
höchsten Komfort und effizien-
te Energieeinsparung sind im
Lieferumfang enthalten oder
als Zubehör erhältlich.

- Für direktes Zwischensetzen in
Rohrverläufe:
- ALB.. EH**
Mit Elektro-Heizung und Luftfilter.
Heizleistung stufenlos geregelt.
Ø 125 und 200 mm.
- ALB.. WW**
Mit Warmwasser-Heizung und Luft-
filter. Anschlussfertige Lieferung,
inklusive Steuereinheit sowie Raum-
und Kanalfühler. Ø 315 und 355 mm.



Wohlfühlklima durch vor-
gewärmte, gefilterte Zuluft.

- Die Helios Außenluft-Boxen ALB sind für direkte Zwischensetzen in Rohrverläufe konzipiert und sorgen für die kontrollierte Zuführung von gefilterter, vorgewärmter Außenluft in Gaststätten, Bistros, Büroräume, etc. $V = 350 \text{ m}^3/\text{h}$ bis $5000 \text{ m}^3/\text{h}$. Wahlweise stehen zur Verfügung:
 - **ALB.. EH**
Mit Elektro-Heizung und Luftfilter.
 - **ALB.. WW**
Mit Warmwasser-Heizung und Luftfilter.

- **Lieferweise**
Serienmäßig anschlussfertig, d.h. in den kompakten Geräten ist neben der Ventilatoreinheit die Luftaufbereitung mit Filter und Heizregister integriert.

- **Planung**
Durch die Komplettlieferung wird die Planung wesentlich vereinfacht. Der Planungsaufwand reduziert sich auf lediglich fünf Schritte:
 - ① Festlegung der nötigen Zuluftmenge für die Räumlichkeiten.
 - ② Festlegung der Abmaße und Platzierung des Zuluftkanals (Widerstand).
 - ③ Festlegung der gewünschten Heizleistung nach Außenluft- bzw. Raum-Temperatur (mittels Diagrammen, siehe Produktseiten).
 - ④ Ermittlung der ALB-Baugröße aus Punkt 1, 2 und 3.
 - ⑤ Festlegung der Standard-Ausrüstung und des Zubehörs.

- **Einsatz**
 - Außen- bzw. Zuluft-Boxen sind überall dort einzusetzen, wo kontrollierte, gefilterte und auf die vorgegebene Temperatur erwärmte Zuluft erforderlich ist.
 - Verringerung der Zugscheinungen im Aufenthaltsbereich von Personen.
 - Zur Sicherstellung des erforderlichen Luftwechsels durch eine ausgewogene Balance zwischen Zu- und Abluft in Räumen.
 - Zur Temperierung und Heizung von Räumen.
 - Erfüllung von hygienischen Anforderungen an die Raumluft in Bistros, Büro- und Versammlungsstätten sowie vergleichbaren Aufenthaltsräumen nach VDI 6022.
 - Bei einstufiger Filtration ist gem. VDI 6022 stets Filterklasse F7 sowie eine Filterüberwachung (mittels Druck-Differenzschalter Type DDS, Zubehör) vorzusehen.
 - Gezielte, kontrollierte und geräuscharme Zufuhr von Außenluft in die gewünschten Bereiche. Falls erforderlich, ist ein Schalldämpfer (Zubehör) vorzusehen.

- **Montage**
 - Der Einbau kann in nahezu jeder Lage erfolgen (siehe Betriebs- und Montaganleitung).
 - Wenn erforderlich, ist im Kanal- oder Rohrverlauf ein Schalldämpfer (Zubehör).
 - Zur unerwünschten Luft-Nachströmung sind Rückschlagklappen bzw. motorbetätigte Verschlussklappen in den Leitungsverlauf einzubauen.
 - Die Befestigung sollte immer schwingungs isoliert erfolgen.
 - Das Steuerelement ist im Benutzerbereich zu installieren.
 - Auf leichte Zugänglichkeit für die Reinigung nach DIN EN 13779 sowie VDI 6022 ist zu achten.

- **Steuerungsmöglichkeiten**
 - Perfekt gesteuert bringen Außenluft-Boxen höchsten Komfort und effiziente Energieeinsparung.
 - Deshalb sind die Typen ALB.. EH serienmäßig mit einem stufenlosen, elektronischen Heizregister ausgestattet, der über den Betriebsschalter B-ALB (Zubehör) gesteuert wird (siehe Abb. 1). Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler (Typen TFR-ALB und TFK, Zubehör) gemessenen Temperatur.
 - Bei den Typen ALB.. WW beinhaltet die Lieferung eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Gerätes (siehe Abb. 2). Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler (im Lieferumfang enthalten) gemessenen Temperatur. Ferner bietet die Steuereinheit u.a. Eingänge für eine Schaltuhr (z.B. Nachtabenkung) sowie für den Anschluss eines Luftqualitäts-Fühlers, so dass bei Unterschreiten der vorgegebenen Grenzwerte eine optische bzw. akustische Alarmmeldung erfolgt.
 - Zur Regelung von einem oder mehreren Abluftventilatoren in Abhängigkeit der Drehzahl der Außenluft-Boxen ALB.. kann die Steuereinheit ALB-AS.. (Zubehör) verwendet werden. Diese ermöglicht einen synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf drei/fünf Drehzahlstufen.

Abb. 1: Funktionsübersicht ALB.. EH mit Elektro-Heizung

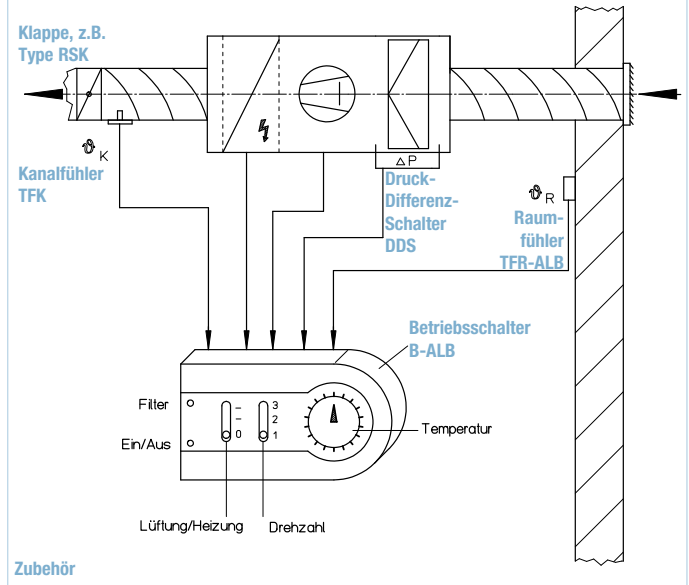
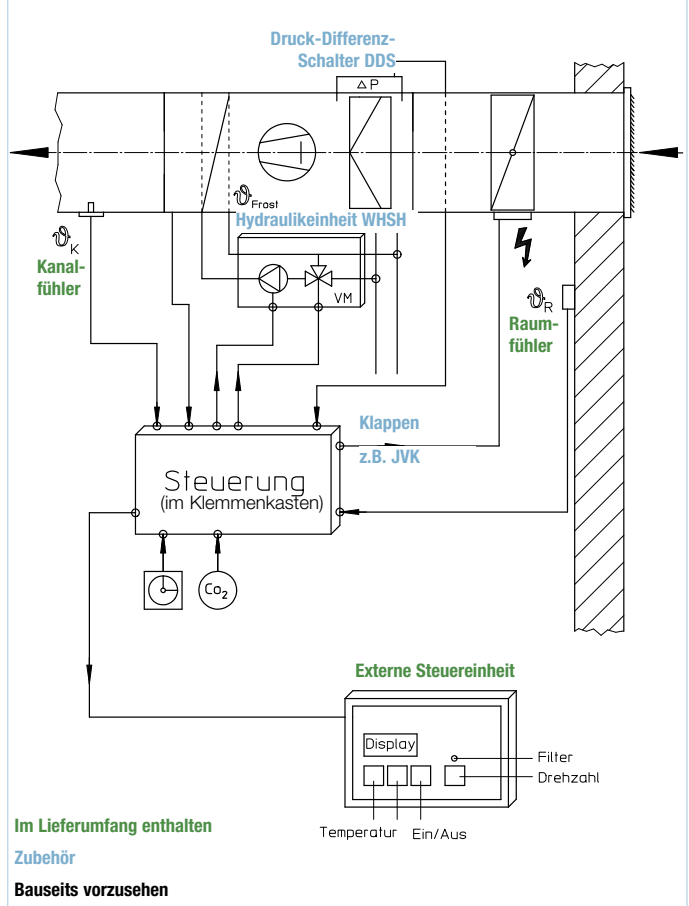
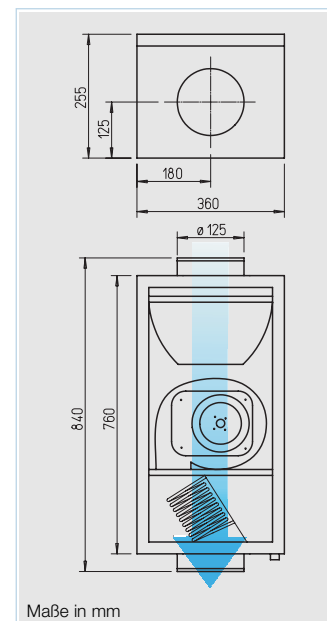


Abb. 2: Funktionsübersicht ALB.. WW mit Warmwasser-Heizung



- **Bild 1 ALB-EH..**
mit elektrischem Heiz-Register
 - Zubehör:
Steuerung B-ALB
Rohrverschlussklappe RSK
Druckdifferenz-Schalter DDS
Raum-Fühler TFR-ALB
Kanal-Fühler TFK
Schalldämpfer, z.B. FSD

- **Bild 2 ALB-WW..**
mit Warmwasser-Heizregister
 - Im Lieferumfang enthalten:
Externe Steuereinheit
1 St. Kanal-Fühler
1 St. Raum-Fühler
 - Zubehör:
Hydraulikeinheit WHSH
Druckdifferenz-Schalter DDS
Verschlussklappe, z.B. JVK
Schalldämpfer, z.B. KSD



Einsatz-Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig. Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler. Als externes Steuerelement ist der Betriebschalter B-ALB erforderlich, der eine dreistufige Ventilatorschaltung beinhaltet. An B-ALB kann wahlweise ein Raum- oder Kanal-Temperaturfühler angeschlossen werden, um die vorgebbare Solltemperatur zu steuern. Diese Elemente sind separat zu bestellen (siehe Zubehör).

Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 50 mm dicker Mineralwolle-Auskleidung, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist. Durch vier Bügelverschlüsse leicht abnehmbarer Gehäusedeckel. Saug- und druckseitiger Rohranschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.

Filter
Der großflächige Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle wird durch Abnehmen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G 4. Filter höherer Klassifikation in F 5 und F 7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung

(siehe Kennlinien) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind im Gehäuse der ALB vorgesehen.

Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit dem Betriebsschalter in drei Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Lauftrahneinheit für Service ausklappbar und frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien Außenläufermotor. Schutzart IP 44.

Heizregister
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

Sicherheitsschaltung
Die Heizung kann nur bei eingeschaltetem Ventilator und Förderung eines Mindestvolumenstroms betrieben werden. Bei Unterschreitung unterbricht ein selbstständig rückstellender Überhitzungsthermostat bei Erreichen von 80 °C den Strom.

Zusätzlich nehmen zwei unabhängige, manuell rückstellbare Überhitzungsthermostate bei 120 °C die Heizung außer Betrieb.

Zeitnachlauf
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf von ca. 1 Minute, auch wenn das Heizregister nicht aktiviert war.

Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Geräte- stirnseite durch vier Kabelverschraubungen.

Motorschutz
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Ansprechen erfolgt die Wiederinbetriebnahme durch Aus- und erneutes Einschalten des Netzschalters.

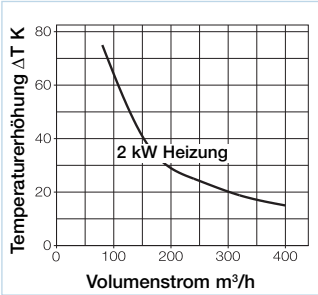
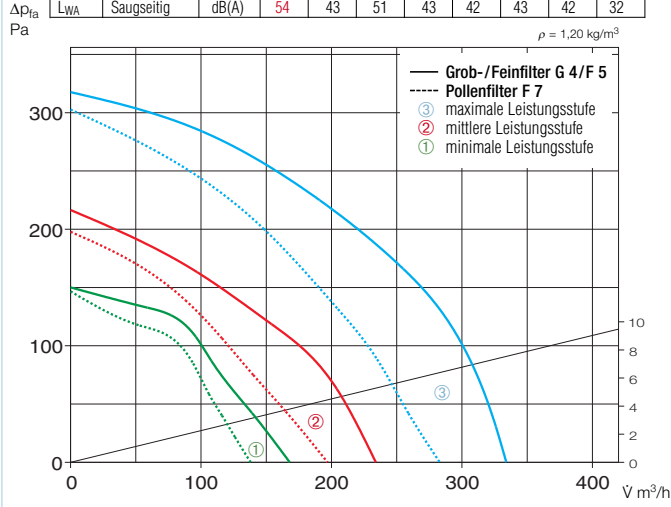
Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung Gehäuseabstrahlung und Schalleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss Ø	Förderleistung * freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs-aufnahme		Strom-aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
					Gehäuse-abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
		mm	V m ³ /h (max.)	min ⁻¹	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	+°C	kg
ALB 125 C EH 2	2701	125	340	1850	44	61	230, 1~	0,110	2	9,2	795.3	20	40	20

* mit serienmäßigem Filter, Klasse G 4

ALB 125 C EH 2

Frequenz		Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
LWA	Abstrahlung	dB(A)	48	38	44	45	39	36	32	32
LWA	Druckseitig	dB(A)	65	60	56	56	58	57	49	45
LWA	Saugseitig	dB(A)	54	43	51	43	42	43	42	32



Hinweis
 Die Integration von Luftfilter ELF-ALB.. F7 (siehe rechts) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 0445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

Hinweis	Seite	Weiteres Zubehör	Seite
Techn. Beschreibung	205	Schalldämpfer	312 f.
Projektierungshinweise	12 ff.	Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, elektr. Verschlussklappe, Dachdurchführungen	345 ff.
		Zuluft-Tellerventile	366 f.

Zubehör
Betriebsschalter
Type B-ALB Best.-Nr. 2734
 Mit den Funktionen:
 a) Lüftungsbetrieb 3-stufig u. Ein/Aus
 b) Zuschaltbare Heizung mit Solltemp.-Vorgabe bei Anschluss eines Raum- bzw. Kanalfühlers.
 c) Zwangsgeführter Nachlauf des Ventilators.
 d) Filterüberwachung (Zubehör DDS)
 e) Betriebsanzeige (Leuchtdioden).
 Schutzart IP 30
 Schaltplan-Nr. SS-795.3
 Maße mm B 145 x H 80 x T 30



Raumfühler
Type TFR-ALB Best.-Nr. 2761
 Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage; mit Betriebsschalter B-ALB anschließbar. Aus Kunststoff.
 Temperaturbereich 0 - 30 °C
 Schutzart IP 20
 Maße mm B 86 x H 86 x T 30
 Gewicht ca. 0,1 kg



Kanalfühler
Type TFK Best.-Nr. 5005
 Temperaturfühler zum Einbau in Lüftungsleitungen (in Kanalwand). Mit Betriebsschalter B-ALB anschließbar.
 Temperaturbereich 0 - 30 °C
 Schutzart IP 20
 Länge innen/außen 130/50 mm, ϕ 10 mm
 Gewicht ca. 0,1 kg



Ersatz- und Pollenfilter
ELF-ALB 125 G4 Best.-Nr. 2704
ELF-ALB 125 F5 Best.-Nr. 2705
ELF-ALB 125 F7 Best.-Nr. 2706
 Großflächiger Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle. VE = 3 St.



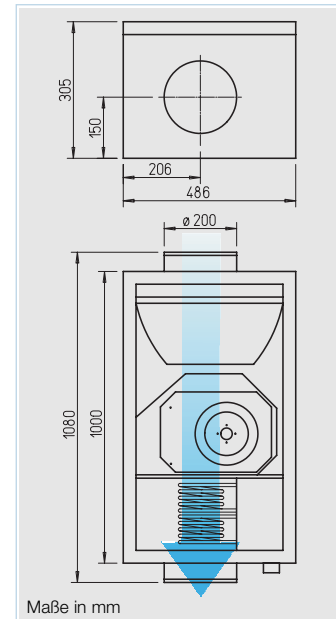
Druckdifferenz-Schalter
Type DDS Best.-Nr. 0445
 Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.



Abluftsteuerung
Type ALB-AS 125 Nr. 2696
 Steuereinheit zur Regelung eines Abluftventilators (max. 1,5 A) in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf drei (aus fünf wählbaren) Drehzahlstufen, (Werkseinstellung 80, 130, 230 V). Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät durch ein Steuerkabel verbunden, die Einstellung erfolgt direkt am Betriebsschalter B-ALB (Zubehör, Best.-Nr. 2734). ALB-AS.. erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren Ventilatoren bis zur Nennbelastung. Zusätzlich kann je eine Abluft- und Zuluftklappe betrieben werden, die sich mit Einschalten des Ventilators öffnen.



Spannung	230V 1~, 50 Hz/400V 2~, 50 Hz
Belastbarkeit	max. 13,3 A
Schutzart	IP 54
Maße mm	B 236 X H 316 X T 128
Gewicht	ca. 4,3 kg
Schaltplan-Nr.	SS-900



■ Einsatz-Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Speziell für direktes Zwischensetzen in Rohrsysteme konzipiert. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

■ Beschreibung
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator, Heizung mit Regler und elektrischer Anschlusskasten integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig. Serienmäßige Ausstattung mit einem stufenlosen, elektronischen Heizungsregler. Als externes Steuerelement ist der Betriebschalter B-ALB erforderlich, der eine dreistufige Ventilatorschaltung beinhaltet. An B-ALB kann wahlweise ein Raum- oder Kanal-Temperaturfühler angeschlossen werden, um die vorgebbare Solltemperatur zu steuern. Diese Elemente sind separat zu bestellen (siehe Zubehör).

□ Gehäuse
Aus verzinktem Stahlblech, allseitig mit 50 mm dicker Mineralwolle-Auskleidung, die zusätzlich mit schmutzabweisendem Glasgewebe kaschiert ist. Durch vier Bügelverschlüsse leicht abnehmbare Gehäusedeckel. Saug- und druckseitiger Rohranschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø.

□ Filter
Der großflächige Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle wird durch Abnehmen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G 4. Filter höherer Klassifikation in F 5 und F 7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung

(siehe Kennlinien) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind im Gehäuse der ALB vorgesehen.

□ Ventilator
Die Volumenstromleistung kann mit dem Betriebsschalter in drei Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor-/Lauftradrereinheit für Service ausklappbar und frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien Außenläufermotor. Schutzart IP 44.

□ Heizregister
Geschlossene Rohrmantel-Heizkörper aus nicht rostendem Stahl und mit niedriger Oberflächentemperatur erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Der elektronische Pulser regelt die Heizleistung stufenlos im stetigen Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur.

□ Sicherheitsschaltung
Die Heizung kann nur bei eingeschaltetem Ventilator und Förderung eines Mindestvolumenstroms betrieben werden. Bei Unterschreitung unterbricht ein selbstständig rückstellender Überhitzungsthermostat bei Erreichen von 80 °C den Strom.

Zusätzlich nehmen zwei unabhängige, manuell rückstellbare Überhitzungsthermostate bei 120 °C die Heizung außer Betrieb.

□ Zeitnachlauf
Das Gerät verfügt über einen festen Zeitnachlauf nach Abschalten des Gerätes von ca. 1 Minute, auch wenn das Heizregister nicht aktiviert war.

□ Elektrischer Anschluss
Geräumiger Klemmenkasten innerhalb des Gehäuses. Kabeleinführung von der Geräte- Stirnseite durch vier Kabelverschraubungen.

□ Motorschutz
Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Ansprechen erfolgt die Wiederinbetriebnahme durch Aus- und erneutes Einschalten des Netzschalters.

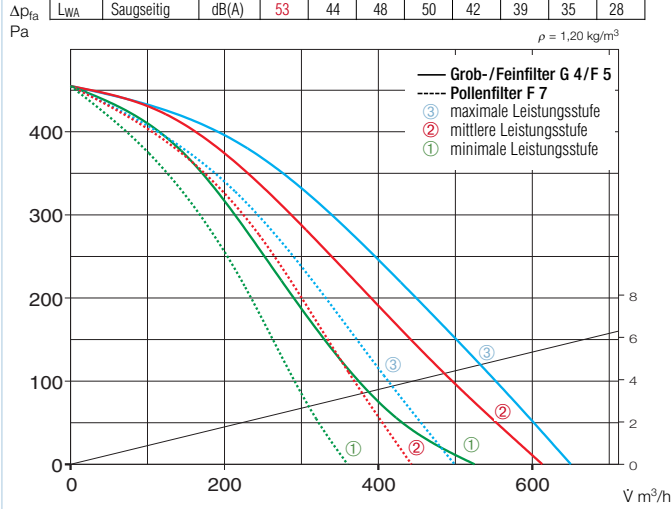
□ Geräusch
Oberhalb des Kennlinienfeldes sind Summenpegel und Spektrum für Schalleistung Gehäuseabstrahlung und Schalleistung Druckseite in dB(A) genannt. Die Typentabelle enthält zusätzlich das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefonieschalldämpfer (siehe Zubehör) im Rohrsystem zu integrieren.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss Ø	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs-aufnahme		Strom-aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
					Gehäuse-abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
		mm	l m ³ /h (max.)	min ⁻¹	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	+°C	kg
ALB 200 B EH 5	2702	200	650	2500	47	66	400, 2 N-	0,105	4,4	11,6	795.3	20	40	33
ALB 200 C EH 5	2703	200	790	2500	49	68	400, 2 N-	0,160	4,4	11,7	795.3	20	40	35

* mit serienmäßigem Filter, Klasse G 4

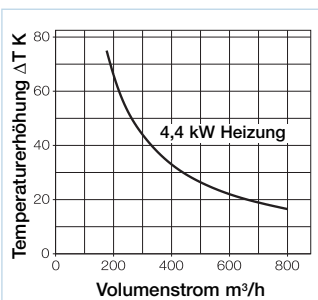
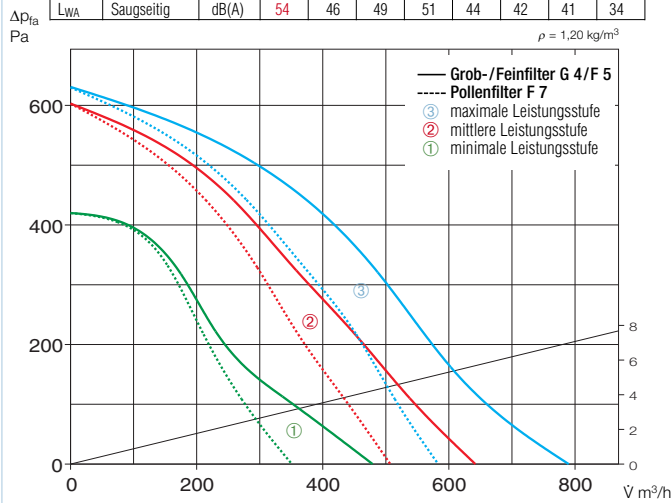
ALB 200 B EH 5

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abstrahlung		51	38	43	49	42	39	34	31
L _{WA} Druckseitig		67	47	57	65	60	57	54	44
L _{WA} Saugseitig		53	44	48	50	42	39	35	28



ALB 200 C EH 5

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abstrahlung		53	41	47	49	44	41	37	33
L _{WA} Druckseitig		68	47	58	65	62	59	56	48
L _{WA} Saugseitig		54	46	49	51	44	42	41	34



Hinweis
 Die Integration von Luftfilter ELF-ALB.. F7 (siehe rechts) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 0445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.

Hinweis	Seite	Weiteres Zubehör	Seite
Techn. Beschreibung	205	Schalldämpfer	312 f.
Projektierungshinweise	12 ff.	Flexible Lüftungsrohre, Lüftungsgitter, Formstücke, elektr. Verschlussklappe, Dachdurchführungen	345 ff.
		Zuluft-Tellerventile	366 f.

Zubehör Betriebschalter

Type B-ALB Best.-Nr. 2734
 Mit den Funktionen:
 a) Lüftungsbetrieb 3-stufig u. Ein/Aus
 b) Zuschaltbare Heizung mit Solltemp.-Vorgabe bei Anschluss eines Raum- bzw. Kanalfühlers.
 c) Zwangsgeführter Nachlauf des Ventilators.
 d) Filterüberwachung (Zubehör DDS)
 e) Betriebsanzeige (Leuchtdioden).
 Schutzart IP 30
 Schaltplan-Nr. SS-795.3
 Maße mm B 145 x H 80 x T 30



Raumfühler
Type TFR-ALB Best.-Nr. 2761
 Raum-Temperaturfühler für Aufputzmontage; mit Betriebschalter B-ALB anschließbar. Aus Kunststoff.
 Temperaturbereich 0 - 30 °C
 Schutzart IP 20
 Maße mm B 86 x H 86 x T 30
 Gewicht ca. 0,1 kg



Kanalfühler
Type TFK Best.-Nr. 5005
 Temperaturfühler zum Einbau in Lüftungsleitungen (in Kanalwand). Mit Betriebschalter B-ALB anschließbar.
 Temperaturbereich 0 - 30 °C
 Schutzart IP 20
 Länge innen/außen 130/50 mm, Ø 10 mm
 Gewicht ca. 0,1 kg



Ersatz- und Pollenfilter
ELF-ALB 200 G4 Best.-Nr. 2707
ELF-ALB 200 F5 Best.-Nr. 2708
ELF-ALB 200 F7 Best.-Nr. 2709
 Großflächiger Taschenfilter für lange Reinigungsintervalle. VE = 3 St.



Druckdifferenz-Schalter
Type DDS Best.-Nr. 0445
 Einstellbarer Öffner/Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.



Abluftsteuerung
Type ALB-AS 200 Nr. 2696
 Steuereinheit zur Regelung eines Abluftventilators (max. 1,5 A) in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf drei (aus fünf wählbaren) Drehzahlstufen, (Werkseinstellung 80, 130, 230 V). Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät durch ein Steuerkabel verbunden, die Einstellung erfolgt direkt am Betriebschalter B-ALB (Zubehör, Best.-Nr. 2734). ALB-AS.. erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren Ventilatoren bis zur Nennbelastung. Zusätzlich kann je eine Abluft- und Zuluftklappe betrieben werden, die sich mit Einschalten des Ventilators öffnen.



Spannung 230V 1~, 50 Hz/400V 2~, 50 Hz
 Belastbarkeit max. 13,3 A
 Schutzart IP 54
 Maße mm B 236 X H 316 X T 128
 Gewicht ca. 4,3 kg
 Schaltplan-Nr. SS-900

- **Einsatz-Funktion**
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrssysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

- **Beschreibung / Lieferumfang**

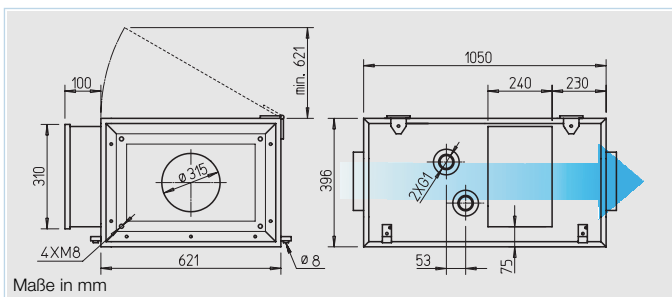
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (12 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise die im Lieferumfang enthaltenen Raum- oder Kanal-Temperaturfühler (inkl. Anschlusskabel) angeschlossen werden, um die vorgebbare Solltemperatur zu regeln.

- **Gehäuse**

Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Rohranschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Ø. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung. Integrierte Montagekonsolen mit Schwingungsdämpfer.

- **Filter**

Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G 4. Filter höherer Klassifikation in F 5 bzw. F 7 (siehe Zubehör) sind alternativ einsetzbar. Die Redu-



zierung der Volumenleistung (siehe Kennlinie) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle / -reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind am Gehäuse der ALB vorgesehen.

- **Ventilator**

Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit in fünf Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor- / Laufradeinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagermotor.

- **Heizregister**

Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit

(Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

- **Elektrischer Anschluss**

Geräumiger Klemmenkasten in IP 55 außen am Gehäuse.

- **Motorschutz**

Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Abkühlung erfolgt eine automatische Wiederinbetriebnahme.

- **Geräusch**

Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	205
Projektierungshinweise	12 ff.

- **Steuerung**

Die Fernbedienung ist im Lieferumfang enthalten und ermöglicht:

- 5-stufigen Betrieb.
- Temperaturregelung bei Anschluss von Raum- und/oder Kanaltemperaturfühler (im Lieferumfang enthalten).
- Anti-Frost-Schutz.
- Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
- Bedienung der Abluftsteuerung ALB-ASW (Zubehör) zur Regelung evtl. angeschlossener Abluftventilatoren.
- Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatorgeschwindigkeit und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenzschalter, Zubehör).

- **Weitere Ein- und Ausgänge:**

- Eingang für Schaltuhr (Nachtabenkung).
- Eingang für Luft-Qualitätsfühler.
- Ausgang für z.B. Klappensteuerung.
- Meldung der Störungsursache, Alarm.



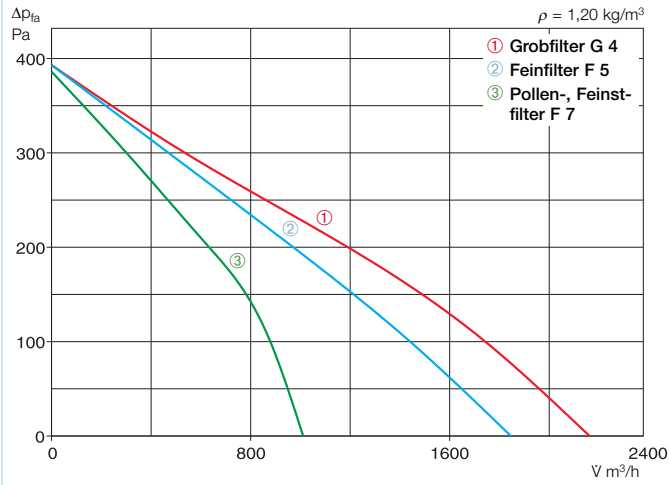
Fernbedienung mit Verbindungskabel (12 Meter) im Lieferumfang enthalten.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss Ø	Förderleistung * freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs-aufnahme		Strom-aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
					Gehäuse-abstrahlung	Luftgeräusch		Motor	Heizung			mit Heizung	ohne Heizung	
		mm	V m ³ /h (max.)	min ⁻¹	dB(A) in 1 m	dB(A) in 1 m	Volt	kW	kW	A	Nr.	+°C	+°C	
ALB 315 WW	2699	315	2100	1250	62	69	230, 1~	0,420	—	3,8	812	20	40	73

* serienmäßig mit Filterklasse G 4

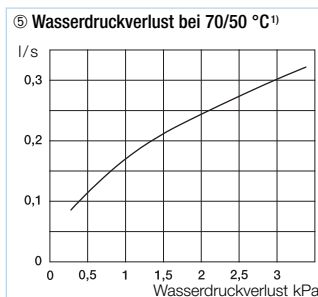
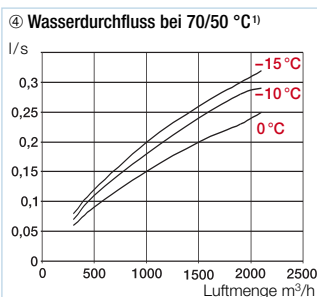
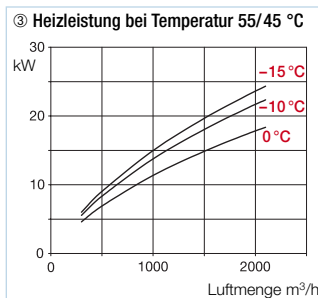
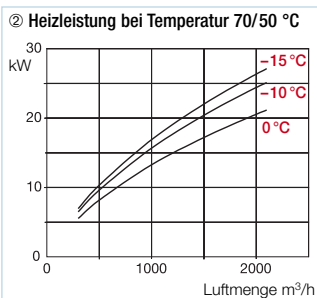
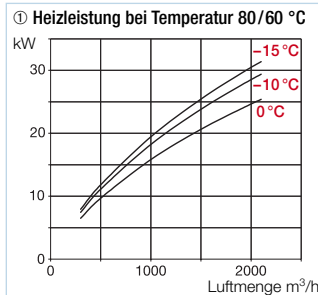
ALB 315 WW

Frequenz	Hz	Ges.	125	250	500	1k	2k	4k	8k
L _{WA} Abstrahlung		dB(A) 70	55	63	63	65	63	57	52
L _{WA} Druckseitig		dB(A) 77	62	66	68	72	70	69	63
L _{WA} Saugseitig		dB(A) 72	60	65	65	65	64	61	53



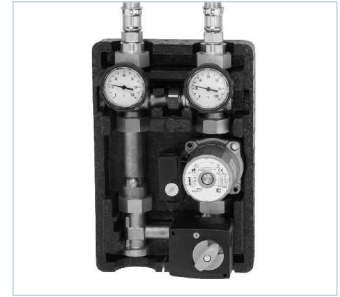
Weiteres Zubehör	Seite	Hinweis
Schalldämpfer	312 f.	Die Integration von Luftfilter ELF-ALB.. F7 (siehe rechts) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 0445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.
Details zur Hydraulikeinheit	310 f.	
Flexible Lüftungsröhre,		
Lüftungsgitter, Formstücke	345 ff.	
Zuluft-Tellerventile	366 f.	

- **Heizleistung WW-Register** ①-③
Die Diagramme ①-③ geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④
④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der V-/R- u. Außentemperatur über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤
⑤ zeigt den Wasserdruckverlust kPa über den Wasserdurchfluss.



¹) Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81

■ **Zubehör**
Hydraulikeinheit
 – max. Durchfluss 1100 l/h
WHS 1100, 230 V Best.-Nr. 2515
 – max. Durchfluss 2200 l/h
WHS 2200, 230 V Best.-Nr. 2516
 Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum- / Kanalfühler. Inklusive VL- / RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlusschläuchen.



Ersatz- und Pollenfilter
 Großflächiger Taschen- bzw. Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle. VE = 3 St.
 – Filterklasse G 4
ELF-ALB 315 G4 Best.-Nr. 2763
 – Filterklasse F 5
ELF-ALB 315 F5 Best.-Nr. 2764
 – Filterklasse F 7
ELF-ALB 315 F7 Best.-Nr. 2760



Druckdifferenz-Schalter
Type DDS Best.-Nr. 0445
 Einstellbarer Öffner / Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.



Verbindungskabel (extra lang)
 – 30 Meter lang
Type ALB-SK 30 Best.-Nr. 2517
 – 50 Meter lang
Type ALB-SK 50 Best.-Nr. 2518
 Anbringung zwischen Fernbedienung u. ALB; sowie ALB u. ALB-AS.

Rohrverschlussklappe
Type RSK 315 Best.-Nr. 5674
 Zum Einbau in die Außenluftleitung. Verhindert bei abgeschaltetem Ventilator das Ausströmen warmer Raumluft und das Eindringen unerwünschter Kaltluft. Automatische Funktion durch Federzuhaltung.



Abluftsteuerung
Type ALB-ASW 315 Nr. 2697
 Steuereinheit zur Regelung eines Abluftventilators in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf fünf Drehzahlstufen. Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät lediglich durch ein Steuerkabel verbunden. Die Programmierung erfolgt in wenigen Schritten direkt an der ALB-Fernbedienung. ALB-ASW erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren 1- Ventilatoren bis zur Nennbelastung.
Technische Daten
 Spannung 230 V, 1~, 50 Hz
 Belastbarkeit max. 4 A
 Schutzart IP 55
 Maße mm B 255 x H 330 x T 120
 Gewicht ca. 6,0 kg
 Schaltplan-Nr. SS-868





Einsatz-Funktion
Angenehmes Raumklima durch Zuführung externer Frischluft, die gefiltert und automatisch auf die vorgegebene Temperatur erwärmt wird. Das bewirken die Außenluft-Boxen von Helios.

Betriebsbereite Einheit zum Anschluss an Rohrssysteme. Für vielseitige Anwendungen im Gewerbebereich.

Beschreibung / Lieferumfang

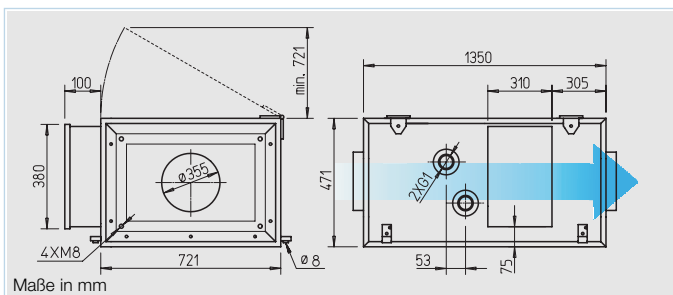
Im kompakten Flachgehäuse, das thermisch und akustisch isoliert ist, sind Luftfilter, Ventilator und Warmwasser-Heizung integriert. Die Lieferung erfolgt anschlussfertig und beinhaltet eine externe Steuereinheit zur Bedienung des Geräts, inklusive Verbindungskabel (12 Meter). An die Elektronik im Klemmenkasten können wahlweise die im Lieferumfang enthaltenen Raum- oder Kanal-Temperaturfühler (inkl. Anschlusskabel) angeschlossen werden, um die vorgebbare Solltemperatur zu regeln.

Gehäuse

Stabile Konstruktion aus beschichtetem Stahlblech, doppelwandig und allseitig gefüllt mit einer 30 mm dicken Auskleidung aus Mineralwolle. Deckel zu Reinigungszwecken durch Schraubverschlüsse und Scharnier leicht aufklappbar. Saug- und druckseitiger Rohranschlussstutzen mit Dichtlippen, abgestimmt auf Norm-Rohr-Durchmesser. Keine Wärmebrücken, glatte Oberfläche für einfache Reinigung. Integrierte Montagekonsolen mit Schwingungsdämpfer.

Filter

Das großflächige Filter für lange Reinigungsintervalle wird durch Aufklappen des Gehäusedeckels frei zugänglich. Standardausführung in Klasse G 4. Filter höherer Klassifikation in F 5 bzw. F 7 (siehe Zubehör) sind



alternativ einsetzbar. Die Reduzierung der Volumenleistung (siehe Kennlinie) ist zu beachten. Eine periodische Filterkontrolle/-reinigung ist erforderlich. Die Ausrüstung mit einer automatischen Überwachung DDS (siehe Zubehör) wird empfohlen; entsprechende Bohrungen sind am Gehäuse der ALB vorgesehen.

Ventilator

Die Volumenstromleistung kann mit der Steuereinheit in fünf Stufen geschaltet werden. Geräuscharmer und leistungsstarker Radialventilator im Spiralgehäuse aus verzinktem Stahlblech. Motor- /Lauftradrereinheit für Service frei zugänglich. Antrieb durch wartungsfreien, mit für die Lebensdauer geschmierten Kugellagermotor.

Heizregister

Lufterhitzer mit AL-Lamellen und versetzt angeordneten Kupferrohren erwärmen die Außenluft auf die vorgegebene Solltemperatur. Die Regelung erfolgt bei Anschluss einer Hydraulikeinheit

(Zubehör) über die integrierte Steuerplatine. Es erfolgt ein stetiger Abgleich zwischen Vorgabe und der vom Raum- oder Kanalfühler gemessenen Temperatur. Eine Frostschutzschaltung ist serienmäßig integriert. Max. Betriebsdruck 1,6 MPa. Wasseranschlussrohre mit Außengewinde.

Elektrischer Anschluss

Geräumiger Klemmenkasten in IP 55 außen am Gehäuse.

Motorschutz

Durch mit der Wicklung in Reihe geschalteten Thermokontakt. Nach Abkühlung erfolgt eine automatische Wiederinbetriebnahme.

Geräusch

Die Typentabelle enthält das Abstrahlgeräusch und druckseitige Luftgeräusch als Schalldruck in 1 m (Freifeldbedingungen). Falls erforderlich, ist bauseits ein Telefoneschalldämpfer im Rohrsystem zu integrieren.

Hinweis	Seite
Techn. Beschreibung	205
Projektierungshinweise	12 ff.

Steuerung

- Die Fernbedienung ist im Lieferumfang enthalten und ermöglicht:
 - 5-stufigen Betrieb.
 - Temperaturregelung bei Anschluss von Raum- und/oder Kanaltemperaturfühler (im Lieferumfang enthalten).
 - Anti-Frost-Schutz.
 - Ansteuerung der Hydraulikeinheit (Zubehör) zur Regelung des WW-Heizregisters. Vorgabe von Min.- / Max.-Temperatur.
 - Bedienung der Abluftsteuerung ALB-ASD (Zubehör) zur Regelung evtl. angeschlossener Abluftventilatoren.
 - Anzeige von Umgebungstemperatur, Ventilatorgeschwindigkeit und Filterverschmutzung (mittels Druckdifferenzschalter, Zubehör).

Weitere Ein- und Ausgänge:

- Eingang für Schaltuhr (Nachtabenkung).
- Eingang für Luft-Qualitätsfühler.
- Ausgang für z.B. Klappensteuerung.
- Meldung der Störungsursache, Alarm.

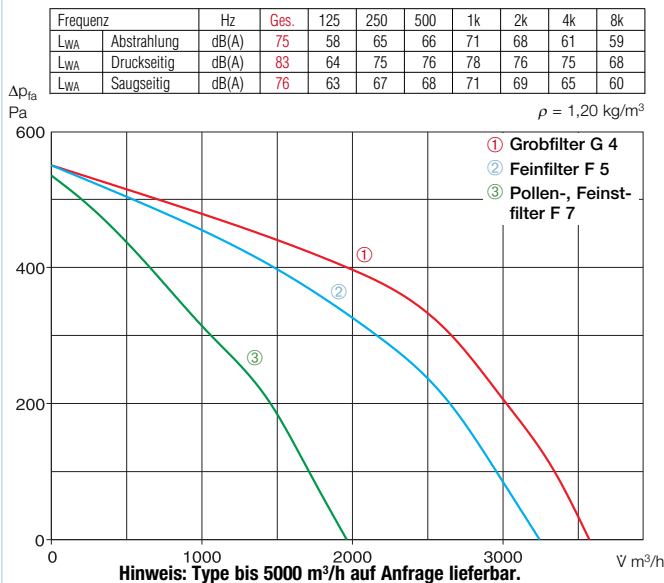


Fernbedienung mit Verbindungskabel (12 Meter) im Lieferumfang enthalten.

Type	Bestell-Nr.	Anschluss Ø	Förderleistung* freiblasend	Max. Drehzahl	Schalldruckpegel		Spannung 50 Hz	Leistungs- aufnahme		Strom- aufnahme max. ges.	Anschluss nach Schaltplan	maximale Ansaugtemperatur bei Betrieb		Gewicht netto ca.
					Gehäuse- abstrahlung	Luftgeräusch druckseitig		Motor	Heizung			+°C	ohne Heizung	
ALB 355 WW	2700	355	3600	1400	67	68	400, 3N-	2,050	—	3,6	812	20	40	117

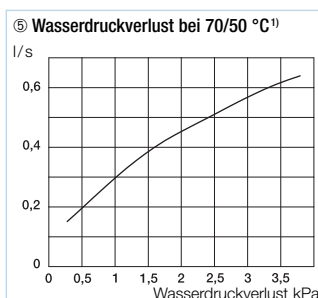
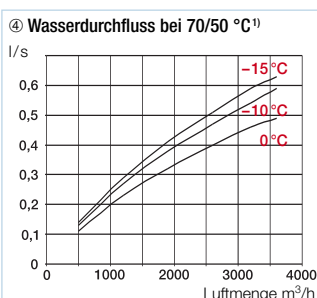
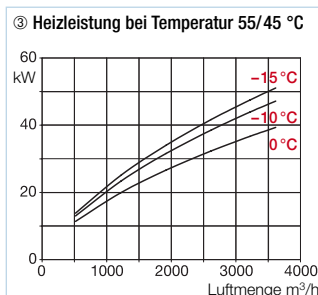
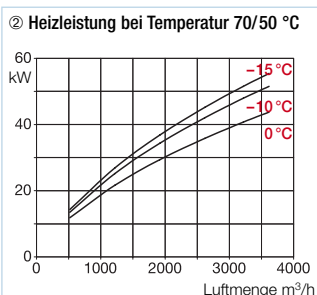
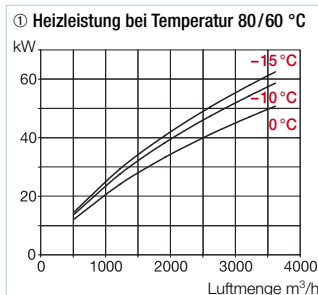
* mit serienmäßigem Filter, Klasse G 4

ALB 355 WW



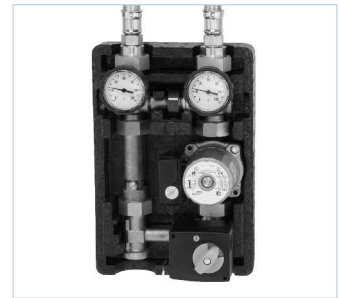
Weiteres Zubehör	Seite	Hinweis
Schalldämpfer	312 f.	Die Integration von Luftfilter ELF-ALB.. F7 (siehe rechts) und Druckdifferenzschalter DDS (Best.-Nr. 0445) in Außenluftanlagen erfüllt die Anforderungen der VDI 6022.
Details zur Hydraulikeinheit	310 f.	
Flexible Lüftungsröhre,		
Lüftungsgitter, Formstücke	345 ff.	
Zuluft-Tellerventile	366 f.	

- **Heizleistung WW-Register** ①-③
Die Diagramme ①-③ geben die Heizleistung in Abhängigkeit der Vorlauf-/Rücklauf- u. Außentemperatur über die Luftmenge an.
- **Wassermenge WW-Register** ④
④ zeigt den Wasserdurchfluss in Abhängigkeit der V-/R- u. Außentemperatur über die Luftmenge.
- **Druckverlust WW-Register** ⑤
⑤ zeigt den Wasserdruckverlust kPa über den Wasserdurchfluss.



¹⁾Korrekturfaktor für 80/50 °C: 1,16; für 55/45 °C: 1,81

■ **Zubehör**
Hydraulikeinheit
– max. Durchfluss 2200 l/h
WHSH 2200, 230 V Best.-Nr. 2516
Zur Regelung der Heizleistung des Warmwasser-Heizregisters in Verbindung mit Raum- / Kanalfühler. Inklusive VL- / RL-Temperaturanzeige, Pumpe, Stellmotor, Mischventil, Schwerkraftbremse, thermischer Ummantelung und flexiblen Anschlussschläuchen.



Ersatz- und Pollenfilter
Großflächiger Taschen- bzw. Kassettenfilter für lange Reinigungsintervalle. VE = 3 St.
– Filterklasse G 4
ELF-ALB 355 G4 Best.-Nr. 2765
– Filterklasse F 5
ELF-ALB 355 F5 Best.-Nr. 2768
– Filterklasse F 7
ELF-ALB 355 F7 Best.-Nr. 2769



Druckdifferenz-Schalter
Type DDS Best.-Nr. 0445
Einstellbarer Öffner / Schließer zur Überwachung des Druckabfalls.



Verbindungskabel (extra lang)
– 30 Meter lang
Type ALB-SK 30 Best.-Nr. 2517
– 50 Meter lang
Type ALB-SK 50 Best.-Nr. 2518
Anbringung zwischen Fernbedienung u. ALB; sowie ALB u. ALB-AS.

Rohrverschlussklappe
Type RSK 355 Best.-Nr. 5650
Zum Einbau in die Außenluftleitung. Verhindert bei abgeschaltetem Ventilator das Ausströmen warmer Raumluft und das Eindringen unerwünschter Kaltluft. Automatische Funktion durch Federzuhaltung.



Abluftsteuerung
Type ALB-ASD 355 Nr. 2698
Steuereinheit zur Regelung eines Abluftventilators in Abhängigkeit der Drehzahl des Zuluftventilators. Ermöglicht synchronen, bedarfsgerechten Betrieb der Anlage (Zu- und Abluft) auf fünf Drehzahlstufen. Die Steuereinheit ist mit dem Zuluftgerät lediglich durch ein Steuerkabel verbunden. Die Programmierung erfolgt in wenigen Schritten direkt an der ALB-Fernbedienung. ALB-ASD erlaubt den Anschluss von einem oder mehreren drehzahlsteuerbaren 3- Ventilatoren bis zur Nennbelastung.



Technische Daten
Spannung 400 V, 3-, 50 Hz
Belastbarkeit max. 5 A
Schutzart IP 55
Maße mm B 396 x H 473 x T 130
Gewicht ca. 15,0 kg
Schaltplan-Nr. SS-868