

# S2 Monobloc

Planungsdokumentation



# Inhaltsverzeichnis

<b>S2 Monobloc</b> .....	Seite 4	<b>Anwendungsbeispiele</b>	
Gehäuse und Einbauteile		mit technischen Daten, Masse und Gewichte und	
Sonderausführungen		Anwendungs- und Leistungsbeispiele	
Regulierung		Classic PLT-WRG.....	Seite 28
		Klimafritz ROT-WRG.....	Seite 30
<b>Apparategehäuse</b> .....	Seite 6	AIRSOL® KVS2-WRG.....	Seite 32
<b>Ausschreibungstext</b> .....	Seite 7	AIRSOL® KVS3-WRG-AD.....	Seite 34
Standardausführung für Innenaufstellung		<b>Konsolen</b> .....	Seite 36
<b>Zertifikate</b> .....	Seite 7	Bodenkonsolen	
<b>Qualitätsstufen nach SWKI</b> .....	Seite 8	Deckenmontage	
mit Mountair Upgrade		Sonderausführung	
<b>Gerätedimensionierung</b> .....	Seite 9	<b>Klappenantriebe</b> .....	Seite 37
Gerätekalkulation		Richtwerte des Klappen Drehmoment in Nm	
<b>S2 Typen</b> .....	Seite 10	Richtwerte der Leckagen	
Auswahldiagramm nach Luftmenge in m <sup>3</sup> /h		<b>h-x Diagramm</b> .....	Seite 38
<b>Luftmengen und Gerätegrößen</b> .....	Seite 11	<b>Offertenanfrage</b> .....	Seite 39
<b>NPK 200 Ansaug Klappen Flex</b> .....	Seite 12		
<b>NPK 300 Filter</b> .....	Seite 14		
<b>NPK 400 Wärmetauscher</b> .....	Seite 16		
<b>NPK 500 Befeuchter</b> .....	Seite 18		
<b>Humidos Hochdruck Hybridbefeuchter</b> .....	Seite 19		
Hygienezertifiziert nach VDI 6022			
<b>NPK 600 Ventilator</b> .....	Seite 20		
<b>NPK 700 Schalldämpfer</b> .....	Seite 23		
<b>NPK 810 Plattenwärmetauscher</b> .....	Seite 24		
<b>NPK 830 Rotationswärmetauscher</b> .....	Seite 26		
<b>NPK 900 Leerteil</b> .....	Seite 27		



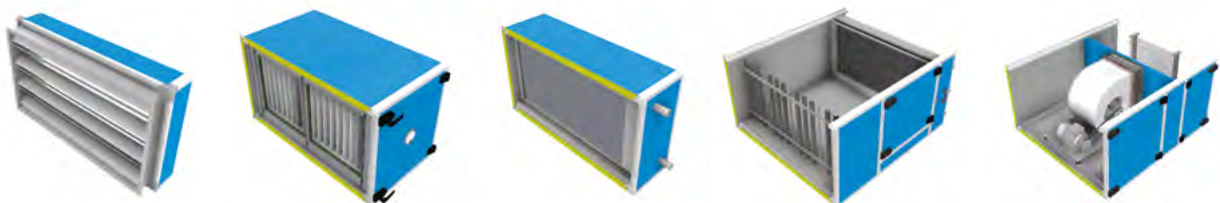
# S2 Monobloc

---

Seit dem Jahr 2000 produziert Mountair sehr erfolgreich die Typenreihe S2 Monobloc. Dieses System zeichnet sich einerseits durch die absolute thermische Trennung des gesamten Gehäuses wie Paneelen, Profile und Eckteile, als auch durch die konsequente Einhaltung von hygienischen Aspekten, wie glatte Innenflächen ohne Absätze im Profil und aussenliegende Verschlüsse, aus. Dadurch ist unser S2 Monobloc prädestiniert auch in anspruchsvollen Anlagen wie Pharma/Labor, Lebensmittelproduktion und Spitalbauten eingesetzt zu werden.

Trotz der in dieser Dokumentation angegebenen S2 Standard-Typen legen wir Wert auf Individualität. So können wir auf Wunsch jedes Zwischenmass produzieren und bieten auch jede Sonderform an.

Anhand dieser Dokumentation wird es Ihnen möglich sein, innert nützlicher Frist die Grösse und das Gewicht Ihres Monoblocs selber zu definieren.



## S2 Monobloc

### Gehäuse und Einbauteile

Beim S2-Bausystem handelt es sich um eine stabile Aluminium-Rahmenkonstruktion (AlMgSi), welche dreidimensional autonome Klimahüllen mit konsequenter thermischer Trennung für den Einsatz im Innen- und Aussenbereich gewährleistet. Die nach Bedarf längendimensionierbaren Alu-Strangpressprofile mit thermischer Trennung werden mittels eines ausgeklügelten, dreidimensionalen Eckprofils (ohne Kältebrücken) verbunden. Doppelwandige Paneelen, Wandstärke 42 mm / 54 mm oder 100 mm, mit dazwischenliegender Wärmedämmung aus Hartschaum, Steinwolle oder Waben, schwer entflammbar, Brandklasse BKZ 5.1 CEN / DIN B1.

Paneelen mit umlaufendem Profil für thermische Entkopplung der Paneel-Innen- und Aussenbleche. Dank den zwei Dichtungsebenen wird die Leckage auf ein absolutes Minimum gesenkt. Die einfache Montage ermöglicht stabile Skelettkonstruktionen, welche mit festen oder zu öffnenden Sandwichpaneelen beplankt werden. Sämtliche Flächen sind innen und aussen rahmenbündig eingelassen, so dass eine saubere Oberfläche realisiert werden kann. Die für Servicezwecke zu öffnenden Paneelen werden mit verstellbaren, aussenliegenden Scharnieren und Verschlüssen versehen. Teile mit rotierenden Elementen werden mit 6-Kant-Verschlüssen bestückt, andere Türen mit Handgriffen versehen. Die Rahmenkonstruktion kann nach Bedarf und Einsatzgebiet des entsprechenden Kubus, durchgehend oder thermisch getrennt, spezifiziert werden.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Türen mit Schliesszylinder
- Ersatz 6-Kant-Schlüssel
- Komplette Verdrahtung des Gerätes nach aussen
- Druckmessnippel nach aussen geführt

### Klappen & Manschetten

Gegenläufige Gliederklappe aus Aluminium mit eingelegten Dichtungen. Antriebsmechanismus im Profil eingelegt, Vierkant-Antriebsachse. 30 mm-Anschlussrahmen. Aussenluft / Fortluftklappen werden thermisch isoliert.

Optional: Klappen dicht nach DIN 1946/4, mehrere Antriebsachsen nach Fläche und Drehmoment (siehe Diagramm, Seite 28).

### Filter

Normfilterelemente in Zentralspannrahmen. Rahmen pulverbeschichtet / optional in V2A oder V4A. Filterzellendichtung aus umlaufenden EPDM Hohldichtungsprofilen. Taschenfilterzellen mit Holzrahmen, Kunststoffrahmen oder Metallrahmen. Fabrikate nach Wunsch variabel. Einsatz von geprüften Filterzellen nach Norm EN 779. Energieeffizienz Klasse nach Vorgabe. Filterstufen H11 bis H14: Einbau von DOP-Aerosolaufgabestutzen, Filterrahmen mit Dichtsitzprüfrille. Optional ist die Anzeige des Druckverlustes mit optischem Druckverlustmanometer oder mit elektrischem Differenzdruckschalter.

Zusätzlich zur optischen Filterdruckverlustanzeige kann angeboten werden:

- Differenzdruckanzeige aussen aufgesetzt
- Differenzdrucktransmitter mit/ohne Anzeige mit/ohne digitalem Kontakt
- Differenzdruckschalter
- Ersatzfilter
- Wannan unter dem Filterteil
- Filterrahmen mit Prüfrillen

### Ventilatoren

Radialventilatoren in hoher Fertigungsqualität und bestem Wirkungsgrad aufgebaut auf einem stabilen Grundrahmen und mit Schwingungsdämpfer entkoppelt. Einzeldimensionierung nach Anwendung. Motor auf Spannschlitten mit zentraler Spannschraube. Antrieb mit Keil- oder Flachriemen. Bei Flachriemen sind 2-achs verstellbare Spannschlitten eingebaut. Druckseitige Entkopplung mit Flex-Manschette.

Freilaufendes Rad und fest aufgebauter Antriebsmotor mit verstärkten Lagern. Motoren mit Kaltleitern für den Betrieb mit Frequenzumformer. Ventilator und Motor auf stabilem, geschweissten Rahmen aufgebaut und über Schwingungsdämpfer auf die Rahmenkonstruktion befestigt. Saugseitige Entkopplung mit Flex-Manschette. Plug-In Ventilatoren mit EC-Motoren mit direkt integrierten Kommtiereinheiten, zur direkten Ansteuerung mit einem 0 - 10V Signal.

Optional: Ventilatoren mit Messringleitung in der Einströmdüse und direkter radizierender Volumenstromanzeige (digital und elektrischem Ausgangssignal). Optional: Schauglas und Beleuchtung, Reserveriemen, Berührungsschutzgitter.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Motoren mit aufgebautem Frequenzumformer
- Bedienfeld in der Frontpaneel eingebaut
- Schauglas
- Interne Beleuchtung
- Messringleitungsstutzen nach aussen geführt
- Messumformer mit/ohne Volumenstromanzeige mit Signalausgang
- Differenzdruckschalter als Strömungswächter
- Oppermann Sonde montiert mit/ohne Auswertelektronik lose
- Reserveriemen
- Motor mit Kaltleiter
- Berührungsschutzgitter
- Elektrische Anschlüsse auf eine Klemmdose vorverdrahtet

### Expansionsteil

Mit eingebauter Lochblech Prallplatte an stabilen Tragrohren fixiert.

### Schalldämpfer

Schalldämmkulissen nach akustischer Dimensionierung mit gerundeten Kanten. Nach Bedarf mit Anströmkalotte, Lochblech oder Hygienevliesabdeckung. Rahmenmaterial verzinkt, optional V2A. Mineralfasern abriebfest. Einhaltung der Normen, Karzinogen-Index KI>40.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Lochblechabdeckung als erhöhter mechanischer Schutz
- Anströmkalotten

## Befeuchter

**Kontaktbefeuchter** in Einbaugehäuse innen V2A mit Wanne und Ablauf. Zugänglichkeit und Design nach den gültigen Hygienerichtlinien. Zusatzausrüstung mit UV-Lampen, Wasserqualitätsmessung und automatisierter Abschlämmung möglich. Anforderungen an das Speisewasser: Enthärtet. Ausführung als adiabatischer Abluftbefeuchter.

**Hochdruckzerstäuber** in Einbaugehäuse innen V2A mit Wanne und Ablauf. Komplettes Profil pulverbeschichtet. Düsenrack und Turbolatoren in V2A. Pumpstation lose mitgeliefert für externe Aufstellung. Zugänglichkeit und Design nach den gültigen Hygienerichtlinien. Ausführung als Zuluftbefeuchter oder adiabatischer Abluftbefeuchter. Anforderungen an das Speisewasser: Osmose.

**Dual-Befeuchter** in Einbaugehäuse innen V2A mit Wanne und Ablauf. Komplettes Profil pulverbeschichtet. Pumpstation lose mitgeliefert für externe Aufstellung. Zugänglichkeit und Design nach den gültigen Hygienerichtlinien. Anforderungen an das Speisewasser: Osmose. Ausführung als Zuluftbefeuchter.

**Dampfbefeuchter** mit Dampfzange und eingebauter V2A Wanne mit Ablaufstutzen. Fronttür eingebaut. Mit Dampferzeuger oder Ventil für Anschluss an ein externes Dampfnetz. Ausführung als Zuluftbefeuchter.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Schauglas mit Abdeckung
- Beleuchtung
- Leitwertmesssonde zur automatischen Abschlämmung
- UV-Lampe zur Reduzierung des Keimwachstums im Wasserbad
- Elektrische Anschlüsse auf eine Klemmendose vorverdrahtet
- Mehrstufen Regelung mit Ventilen im Schaltschrank
- Dampfventil fertig angebaut
- Kompaktdampferzeuger mit kompletter Regulierung und Dampfschlauch

## Hochleistungs KVS-Airsol®

Kreislaufverbundsysteme normiert für hohe Wirkungsgrade und optimierte Jahresnutzungsgrade. Wirtschaftlichkeitsberechnung und Jahresenergieverbrauch – exakt und realistisch. Systemausrüstung komplett mit Hydraulikteil und WRG-Controller. Cu-Rohre min 0,5 mm, hydraulisch ausgeweitet. Lamellen min. 0,2 mm. Rahmen rostfrei oder AlMg3. Kollektoren Kupfer mit Rotgussgewinde. Ganzer Wärmetauscher in «Nichteisenmaterial» gefertigt. Wärmetauscher hydraulisch optimiert auf maximalen Gegenstromanteil, vollständig entlüft- und entleerbar. Druck PN 16. Auslegung nach Eurovent, Berücksichtigung der hygienischen Aspekte betreffend Reinigung. Optional mit Verrohrungen in Stahl, Kupfer oder Chromstahl.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Rotameter lose mitgeliefert
- Defroster Wärmetauscher
- Defroster Reinigungsautomat
- Adiabatische Kühlung der Abluft WRG

## Lamellierte Wärmetauscher Airsol®

Ausführung als Erhitzer, Kühler, Verdampfer, Kondensator analog Hochleistungs-Kreislaufverbundsystem. Luftkühlerbatterie: Tropfwanne aus V2A, Ablauf nach unten mit Aussengewinde. Bei Direktverdampfern Spinne von unten nach oben, Sauggasleitung unten. Tropfenabscheider aus PP in Chromstahlrahmen. Wanne mit Gefälle, Ablauf nach unten. Lufterhitzerbatterie in CU/Alu/V2A/Ms. Auslegung und Fertigung nach dem AIRSOL®-System «Good Engineering». Montage auf Einschubschienen in V2A. Standard Gegenstrom von unten nach oben.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Flansche aufgeschraubt oder lose mitgeliefert
- Interne Entlüftungen herausgeführt
- Interne Verrohrung
- Verstärkte Ausführung für höheren Heizmedium-Druck
- Wanneneheizungen

## Frostschutzgitter

Frostschutzgitter bzw. Kapillarfühlerhalterung in zwei Ausführungen: als ausziehbare Schublade in einem Revisionsteil oder als festes Gitter montiert auf dem Wärmetauscher.

## Rotorwärmetauscher

Rotierende Regeneratoren in geschweissten und pulverbeschichteten Kassetten. Rotoren für hohen Temperatur- und Feuchterückgewinn aus Aluminium, oxidiertem Aluminium oder mit Epoxy-Beschichtung. Rotoren aus PP für seewasserfeste Ausführung. Integrierte Elemente sind Stehlager, einstellbare Dichtungen, Spülzone, Antriebsmotor mit Riemenantrieb, Regulierung und Überwachung.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Schauglas
- Ersatzriemen
- Rotor segmentiert
- Rotorkassette geteilt

## Sorptionsrotoren Dezecor®

Hochleistungsrotoren aus anorganischen Fasern mit Nieder-Temperatur-Zeolith. Neben der hohen Leistungsfähigkeit zeichnen sich Dezecor® Rotoren durch die selektive Wasserbeladung (keine Geruchsübertragung) und niedrigere Regenerationstemperaturen aus. Die Rotorabdichtung auf die Kassette erfolgt mit einer hochwertigen Schleifringdichtung. Drehzahlgesteuerter Antrieb mit aufgeschalteter Rotorlaufüberwachung. Servo-Antriebssysteme für extreme Stellverhältnisse bei konstantem Drehmoment.

## Plattenwärmetauscher

In eigenständigen Kubus ist der Aluplattenwärmetauscher eingebaut, komplett abgedichtet. Bypassklappe integriert zur Leistungsregulierung. Rekuperative Wärmetauscher kondensieren die latente Wärme (Feuchte) in der Abluft aus. Auslegung unter Berücksichtigung der Temperaturschichtung und Frostgefahr. Vollflächige Chromstahl-Tropfwasserwanne. Optional: Ausführung als Doppelplatten- oder Gegenstromwärmetauscher, wahlweise in Kunststoff PP, epoxybeschichtet oder mit hydrophiler Oberfläche. Optional auch mit Feuchtigkeitsübertragung.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Aluplattenwärmetauscher beschichtet
- Doppelplattenwärmetauscher
- Erhöhte Temperaturbeständigkeit
- Erhöhte Druckbeständigkeit
- Adiabatische Benetzung
- Wannenheizungen

### Grundrahmen

Geschraubte und geschweisste Konstruktion aus Stahl, feuerverzinkt, mit nivellierbaren Füßen auf Gummipuffern.

Zusätzliche Ausrüstung (optional):

- Ausführung in V2A / V4A
- Abgesetzt aufgrund Boden Unebenheiten

## Sonderausführungen

### Aussenaufstellung

Geräte werden als Standard in RAL 7035 UV-beständig geliefert. Andere Farben oder V2A / V4A sind nach Wunsch lieferbar. Verschraubungen in V2A. Optional können auch die Aluprofile und Wetterschutzgitter in der Farbe geliefert werden. Ganzes Gerät in thermisch entkoppelten Profilen ausgeführt. Zudem mit einer wasserdichten Sarnafil-Folie inkl. umlaufender Tropfnase beklebt; erhöhte Sockelhöhe.

Zusätzliche Ausrüstung (optional): Wetterschutzgitter, Regenhut, Maschengitter, Laufrost über Öffnungen nach unten, Transport und Hebelaschen.

### Ausführung in Brandkennziffer

Gesamtes Monblocgehäuse in Hartholz, komplett beplankt mit Duripanel-Platten in der Brandkennziffer EI30 / EI60 oder EI90, Innenmasse identisch mit den S2 Typen. Gerätelänge und Anschlussstutzen sind projektspezifisch definiert.

### ATEX konforme Ausführung

Zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

### Schalldämmausführung

Zusätzlich zu der schalloptimierten Paneel-Füllung mit Steinwolle (ca. 15 dB bei 250 Hz) können die Paneelen mit einer Antidröhn Schicht bestückt werden. Die Zusatzdämmung beträgt bei 250 Hz ca. 8 dB.

### Spezialgeräte

Unserem S2 System und Einfallsreichtum sind fast keine Grenzen gesetzt. Ob cm-genaue Sonderanfertigungen, gewinkelte Geräte oder komplette Klimaschränke für Innen- und Aussenaufstellung, wir erfüllen auch Ihre Vorgaben. Testen Sie unsere Flexibilität!

### Kältemaschinen-Wärmepumpen

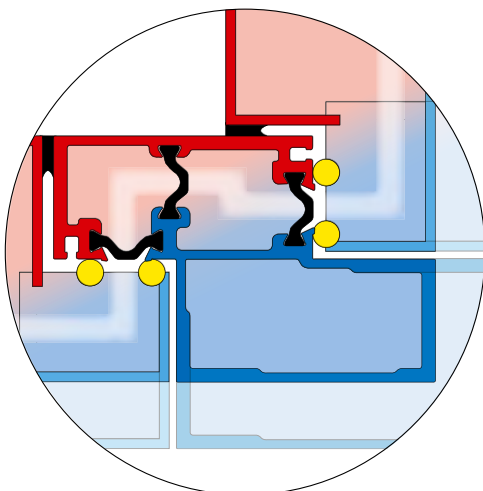
Komplette Kälteanlage je nach Leistungsstufe unterteilt. Verdichter drehzahlreguliert. Kältemittel R407c, R410a, R134. Aggregate freistehend oder eingebaut.

### Regulierung

Komplette automatische Regulierung. System- und Regelbeschrieb, Elektroschema, Steuerschrank, interne Verdrahtung, IBS und Abnahmeprotokoll mit Wartungsanweisung. Regulierung bestehend aus Messgliedern, Reglern (DDC) und Stellgliedern. Kommunikationsschnittstelle (BUS), Modem und Fernwartung. Fabrikate: Siemens, Schneider, SAIA oder Beckhoff.

## Apparategehäuse

Das Apparategehäuse ist mit Rahmen und Sandwichpaneelen so gestaltet wie bei Klimazentralen. Das heisst, gute Isolation (Schall und Temperatur) sowie eine Ausführung ohne Kältebrücken. Das Mountair S2 Gehäuse erfüllt die gültigen Normen betreffend Hygiene VDI 6022 und ist EN zertifiziert T2/TB2. Die Rahmen sind aus Aluminium, die Paneele pulverbeschichtet, 2-schalig ohne offene Isolation. Die Lieferung erfolgt einteilig. Mountair ist ein Schweizer Produkt, mit Vorteilen in der Ausführung, nachhaltig und wirtschaftlich interessant.



### Hygiene - VDI 6022

Eckprofil und Paneel sind durchgehend Beschläge ohne Durchdringungen

### Bewährte Dichtungstechnik

Doppelte, durchgehende Dichtung  
Innen - Aussen

### Thermische Trennung

Paneel - Profil - Ecke

# Ausschreibungstext

## Standardausführung für Innenaufstellung

Lüftungs- und Klimazentralgeräte in Segmentbauweise für die Innenaufstellung, bestehend aus einer korrosionsbeständigen Profilrahmenkonstruktion aus Aluminium (AlMgSi 0.5) mit eingelegter Dichtung. Die gesamte Profilrahmenkonstruktion ist bis zur Wärmerückgewinnung thermisch entkoppelt. Die Verbindung der Segmente untereinander erfolgt mittels Schrauben und Dichtstreifen. Die thermisch entkoppelten Sandwichpaneelen (42 mm, 54 mm bzw. 100 mm) sind beidseitig aus verzinktem Stahlblech, pulverbeschichtet (RAL5012, 60–80 µm) mit umlaufender, alterungsbeständiger doppelter Dichtungsraupe. Die Blechdicke innen und aussen beträgt 1,00 mm mit zwischenliegender 42 mm, 54 mm bzw. 100 mm Zellenwabe/ Steinwolle.

Die Innenhülle ist glattwandig, ohne vorstehende Teile im Innenraum. Der Geräteboden ist ohne Rillen oder Vertiefungen. Befestigung der Paneele von aussen erfolgt mit Schrauben. Die Überwachung der Riemen von Ventilatoren erfolgt über doppelschalige Sichtfenster einschliesslich Innenbeleuchtung.

Die Monoblocksegmente werden auf einem stabilen Sockelrahmen aus verzinktem Profilstahl aufgebaut, mit verstellbaren Gummi-Füssen. Die Konstruktion und die Ausführung ist geprüft gemäss EN 1886.

Zur Wartung der Einbauteile erhält die Bedienungsseite Revisionstüren mit dreidimensional verstellbaren Scharnieren und Hebelverschlüssen, mit umlaufender, im Türblatt eingelegter dauer-elastischer Doppeldichtungsraupe. Türen nach aussen öffnend. Zwischen den einzelnen Luftaufbereitungselementen ist ein genügend grosser Abstand für die Wartung und den Einbau von Regelorganen vorzusehen. Dichtigkeit und Festigkeit der Wände und anderer Elemente entsprechend dem Unter- bzw. Überdruck im Gerät für max. Betriebszustand ausgesteift und formstabil ausgeführt.

Sämtliche Kanalanschlüsse sind mit elastischen Anschlussstutzen mit beschichtetem Polyestergewebe, temperaturbeständig bis 200 °C, unbrennbar (BKZ 6 q 3 – q) versehen. Alle Anschlüsse an das Lüftungsgerät sind mit Potentialausgleich ausgerüstet.

## Gehäuseausführung entsprechend EN 1886

Mechanische Festigkeit des Gehäuses	Klasse 2A
Luftdichtheit des Gehäuses	Klasse B
Filterbeipassleckage	0.16 %
Wärmedurchgangszahl, Steinwolle 120 kg/m <sup>3</sup> , Paneele 42 mm	Klasse T2
Wärmebrückenfaktor	Klasse TB2
Brandschutz, Steinwolle 120 kg/m <sup>3</sup> , Paneele 42 mm	Klasse A1

## Schalldämmung (Einfügedämm-Mass De)

Oktavband [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
De [dB]	2	8	13	22	29	25	26	38

## Zertifikate

### Hygienezertifikat VDI 6022 für HYBACO Hybride Rückkühler

### Hygienezertifikat VDI 6022 für HUMIDOS Hochdruck Hybridbefeuchter

INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE  
Luft und Wasser · Planung, Analysen, Sanierungskonzepte

ILH BERLIN

**Zertifikat**  
Hygiene – Konformitätsprüfung

**Geprüftes Baumuster** Hybrides Rückkühlwerk Hybaco siehe Anlage 1

**Auftraggeber / Hersteller** Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

**Prüfdatum /-ort** 18.08.2015  
Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

**Prüfingenieur** Dipl.-Ing. (FH) Jacob Kornack  
Verona Zügner (M.Sc.)

**Prüfkriterien** Im Rahmen der Hygiene-Konformitätsprüfung wurden die hygienerelevanten Anforderungen\* der nachfolgend mit „-“ markierten Regelwerke geprüft:

**Allgemeine Raumlufttechnik**  
VDI 6022, Blatt 1 (04/2006)   
SWKI VA104-01 (04/2006)

**Prüfergebnis** Die Konformität des geprüften Gerätes mit den hygienerelevanten Anforderungen der o. g. Regelwerke wird bestätigt.

**Gültigkeitszeitraum** 5 Jahre: 10.2015 – 10.2020

**Registrierungsnummer** HKP 09/15 - 01

*J. Kornack*  
Dipl.-Ing. (FH) J. Kornack

Verona Zügner (M.Sc.)  
ausgestellt am 19.10.2015, Berlin

\*Regelwerke bzw. Anforderungen aus Regelwerken, auf die in den zu dieser Hygiene-Konformitätsprüfung (HKP) herangezogenen Regelwerken verwiesen wird, wurden nicht berücksichtigt. Die HKP beinhaltet keine bakteriologischen Prüfungen oder Bewertungen der in dem geprüften Baumuster eingesetzten Materialien. Dieses Zertifikat einschliesslich seiner Anlagen darf nur in vollständiger Form vervielfältigt, verbreitet und/oder zugänglich gemacht werden. Eine Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Zugänglichmachung ohne Anlagen oder in Auszügen oder sonst in unvollständiger Form bedarf der Zustimmung des Instituts für Lüftungs- (ILH) Berlin. Alle Rechte, wie insbesondere Urheber- und Leistungsrechte, bleiben im Übrigen vorbehalten.

INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE  
Luft und Wasser · Planung, Analysen, Sanierungskonzepte

ILH BERLIN

**Zertifikat**  
Hygiene – Konformitätsprüfung

**Geprüftes Baumuster** Hybrider Luftbefeuchter Humidos siehe Anlage 1

**Auftraggeber / Hersteller** Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

**Prüfdatum /-ort** 20.21.08.2014, 18.02.2015  
Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz

**Prüfingenieur** Dipl.-Ing. (FH) Jacob Kornack

**Prüfkriterien** Im Rahmen der Hygiene-Konformitätsprüfung wurden die hygienerelevanten Anforderungen\* der nachfolgend mit „-“ markierten Regelwerke geprüft:

**Allgemeine Raumlufttechnik**  
VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)   
SWKI VA104-01 (04/2006)   
VDI 3803, Blatt 1 (02/2010)   
ONORM H 6021 (06/2003)   
DIN EN 13779 (09/2007)

**Krankenhausbereich**  
DIN 1946 Teil 4 (12/2008)   
SWKI 99-3 (05/2003)

**Prüfergebnis** Die Konformität des geprüften Gerätes mit den hygienerelevanten Anforderungen der o. g. Regelwerke wird bestätigt.

**Gültigkeitszeitraum** 5 Jahre: 10.2015 – 10.2020

**Registrierungsnummer** HKP 08/14 - 01

*J. Kornack*  
Dipl.-Ing. (FH) J. Kornack

Verona Zügner (M.Sc.)  
ausgestellt am 19.10.2015, Berlin

\*1886 Teil 4 ist der Einsatz des geprüften Baumusters in OP-Abteilungen nicht zulässig.  
\*Bzw. Anforderungen aus Regelwerken, auf die in den zu dieser Hygiene-Konformitätsprüfung (HKP) herangezogenen Regelwerken verwiesen wird, wurden nicht berücksichtigt. Die HKP beinhaltet keine bakteriologischen Prüfungen oder Bewertungen der in dem geprüften Baumuster eingesetzten Materialien. Dieses Zertifikat einschliesslich seiner Anlagen darf nur in vollständiger Form vervielfältigt, verbreitet und/oder zugänglich gemacht werden. Eine Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Zugänglichmachung ohne Anlagen oder in Auszügen oder sonst in unvollständiger Form bedarf der Zustimmung des Instituts für Lüftungs- (ILH) Berlin. Alle Rechte, wie insbesondere Urheber- und Leistungsrechte, bleiben im Übrigen vorbehalten.

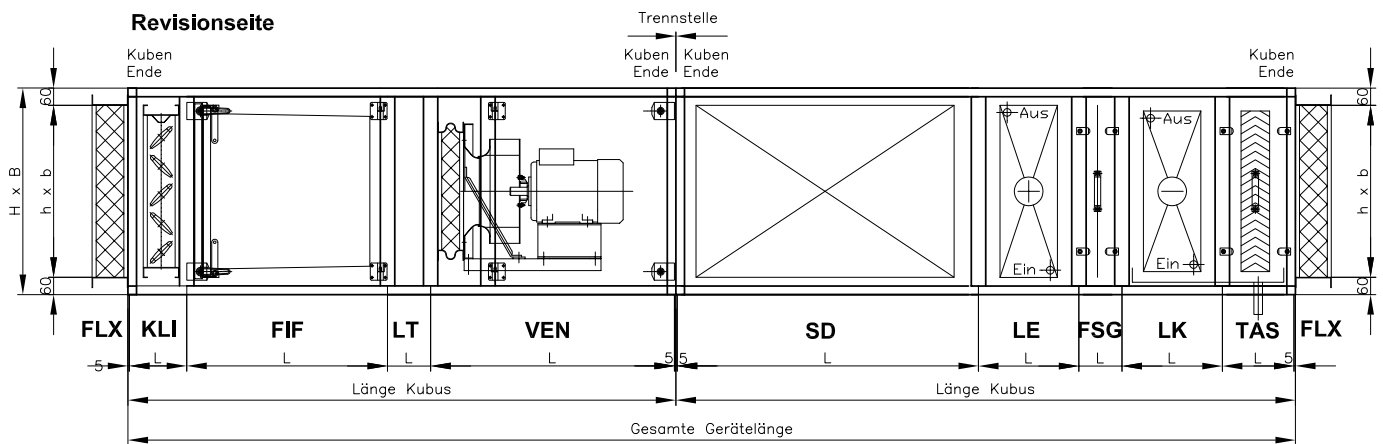
# Qualitätsstufen nach SWKI

## mit Mountair Upgrade

GERÄTETEILE		1	2	3	4
Rahmenprofile		Alu	Alu	Alu	Alu-Pulverbeschichtet
Rahmenprofilabdichtungen		Gummiprofil bis 110 °C	Gummiprofil bis 110 °C	Gummiprofil bis 110 °C	Gummiprofil bis 110 °C
Verschalungsbleche, doppelschalige Ausführung mit dazwischenliegender Isolation	innen	verzinkt	pulverbeschichtet	pulverbeschichtet, Boden V2A	V4A
	aussen	verzinkt	pulverbeschichtet	pulverbeschichtet	pulverbeschichtet
	Isolation	Steinwolle/PUR/Bee-Board	Steinwolle/PUR/Bee-Board	Steinwolle/PUR/Bee-Board	Steinwolle/PUR/Bee-Board
Kondensatwannen		V2A	V2A	V2A	V4A
Verschlüsse/ Handgriffe	aussen	Alu-eloxiert	Alu-eloxiert	Alu-eloxiert	Alu-eloxiert
Einbauteile	Filterrahmen	Stahl pulverbeschichtet	Stahl pulverbeschichtet	Stahl pulverbeschichtet	V4A
	LE-Schienen	V2A	V2A	V2A	V4A
	LK-Schienen	V2A	V2A	V2A	V4A
	Tropfenabscheider	PP V2A	PP V2A	PP V2A	PP V4A
	Ventilator-konsole	Stahl pulverbeschichtet	Stahl pulverbeschichtet	Stahl pulverbeschichtet	V4A
Schalldämpfer	Verschalung	Sendzimirverzinkt	Sendzimirverzinkt	V2A	V4A
	Lochblech	Sendzimirverzinkt	Sendzimirverzinkt	V2A	V4A
Befestigungsmaterial		Sendzimirverzinkt	Sendzimirverzinkt	V2A	V2A / V4A
Lamellen-Wärmetauscher	Kollektoren	Cu	Cu	Cu	Cu beschichtet
	Rohre	Cu	Cu	CuSn	Cu beschichtet
	Lamellen	Alu	Alu	AlMg3	Alu beschichtet
Ventilatoren	Gehäuse	Sendzimirverzinkt	Sendzimirverzinkt	Sendzimirverzinkt/pulverbeschichtet	Sendzimirverzinkt/pulverbeschichtet/V2A
	Laufgrad	Aluman / St Pv	Aluman / St Pv	Aluman / St Pv	Aluman / St Pv oder PP
	Welle	Stahl tectiliert	Stahl tectiliert	Stahl tectiliert	V2A
Fabrikat	Ventilator	Gebhardt/ABB/EBM	Gebhardt/ABB/EBM	Gebhardt/ABB/EBM	Gebhardt/ABB/EBM
Motoren	Gehäuse	Kunstharzanstrich	Kunstharzanstrich	Kunstharzanstrich	erhöhter Korrosionsschutz
	Welle	Stahl	Stahl	Stahl	V2A
Luftklappen	Zarge	Alu	Alu	Alu	Alu beschichtet
	Lamellen	Alu	Alu	Alu	Alu beschichtet
	Zahnräder	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff	Kunststoff
	Achsen	extern Alu/ Messing	extern Alu/ Messing	extern Alu/ Messing	extern Alu/ Messing
Flex. Manschetten		Glasfasergewebe mit doppelseitiger PU-Beschichtung			
		Brandklasse V1q 3 bis 150°C temperatur-beständig, verzinkt			Brandklasse V1q 3 bis 150 °C temperatur-beständig, V4A
Kanalanschlussrahmen		SBM30 sendzimirverzinkt	SBM30 sendzimirverzinkt	SBM30 sendzimirverzinkt	SBM30 V4A
Konsolen		Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt	Stahl verzinkt

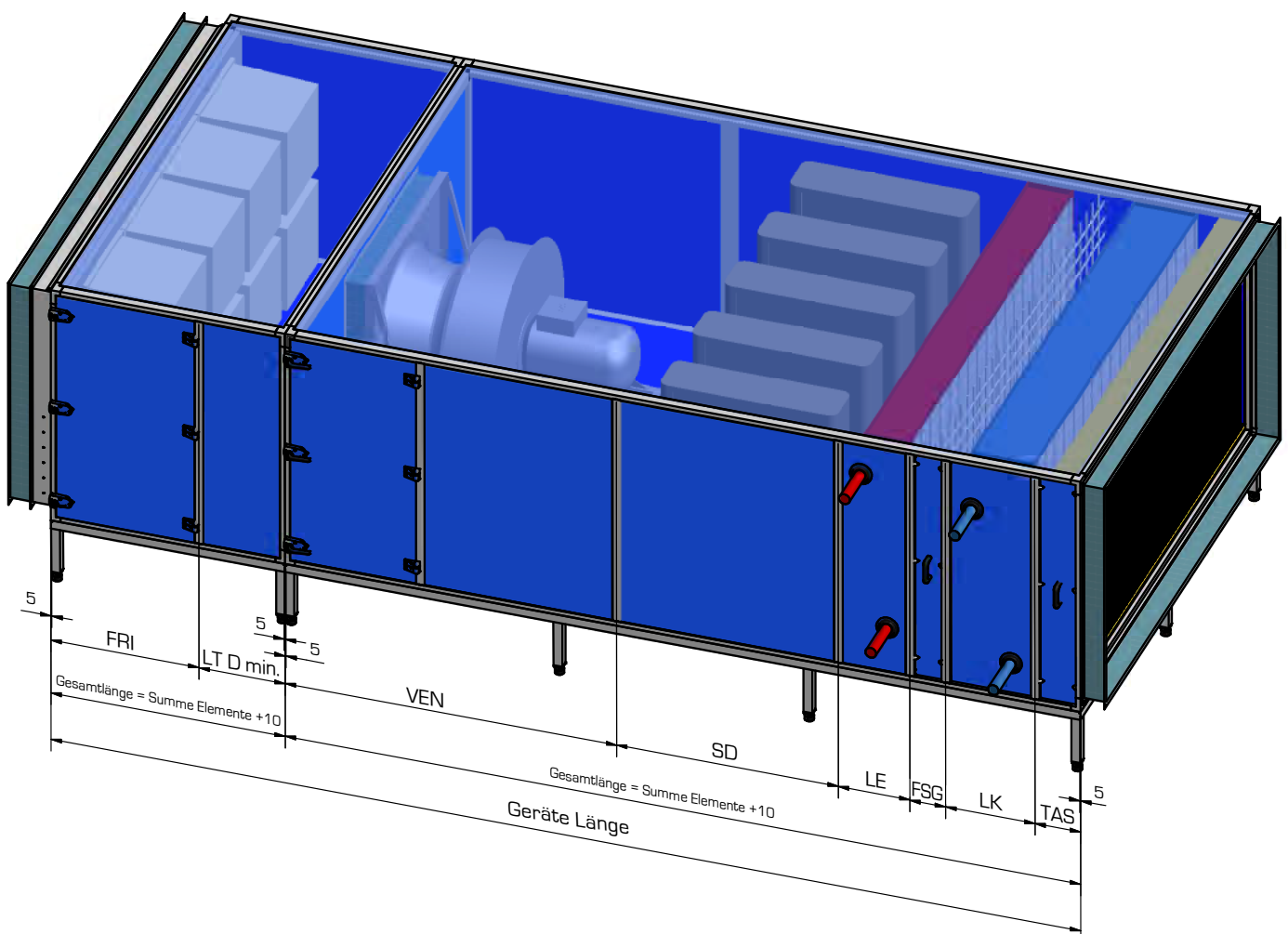


# Gerätedimensionierung



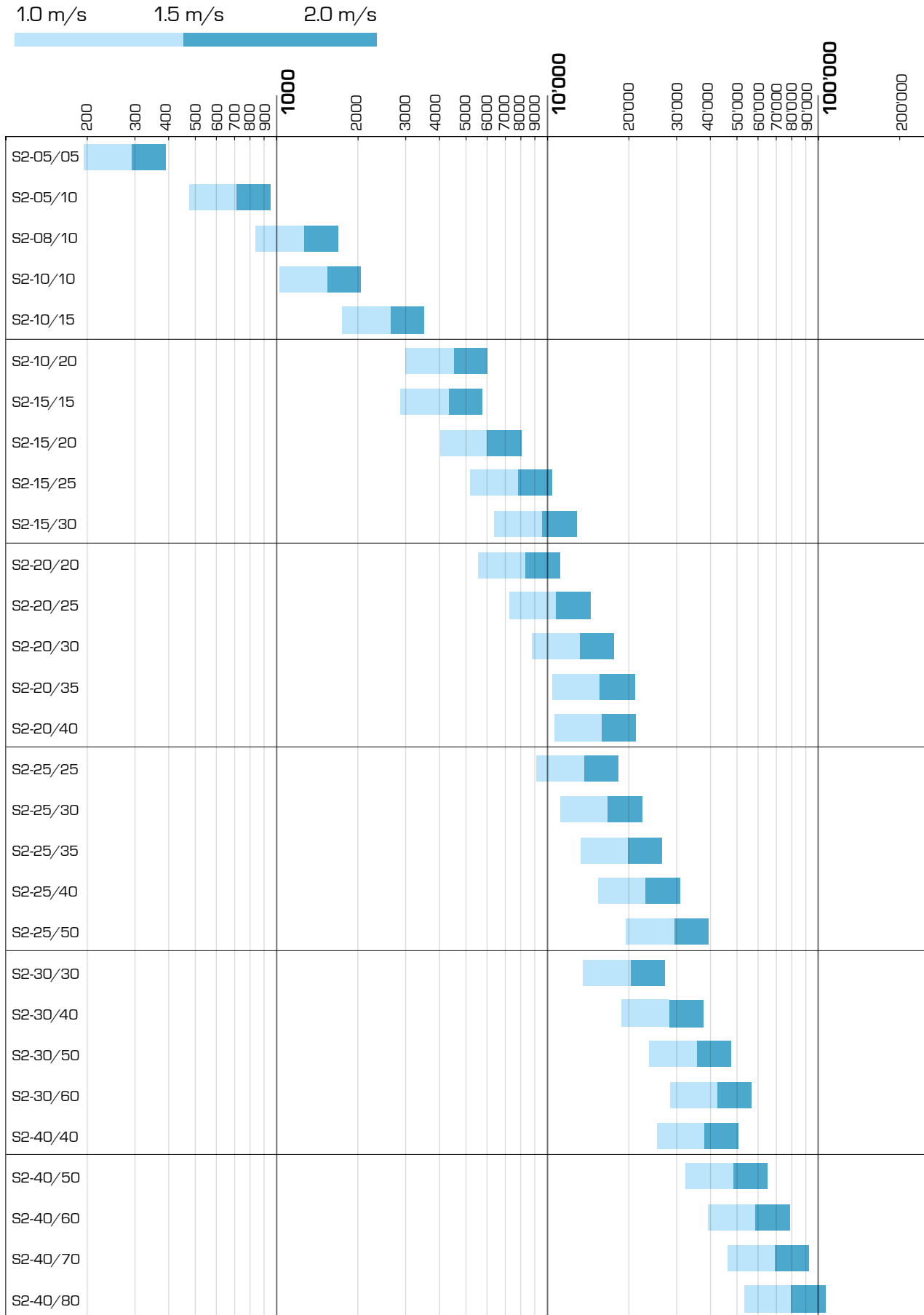
## Gerätekalkulation

- Länge eines Kubus = Summe aller Elementlängen + 10 mm
- Gesamtlänge = Summe aller einzelnen Kuben
- Übliches Deckenrastermass 50 mm/100 mm, Panellänge = Elementlänge - 50 mm
- Profilstärke Revisionsseite 30 mm, Stirnseite 60 mm, unten/oben 30/60 mm
- Maximale Kubenlänge: 6000 mm



# S2 Typen

## Auswahldiagramm nach Luftmenge in m<sup>3</sup>/h

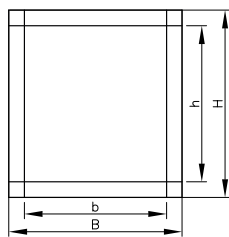


# Luftmengen und Gerätegrößen

RLT-GERÄT	2 M/S LUFTERHITZER		2 M/S FQ		H	B	h	b
	Typ	V [m <sup>3</sup> /s]	V [m <sup>3</sup> /h]	V [m <sup>3</sup> /s]				
S2-5-5	0.11	411	0.21	755	420	420	312	336
S2-5-10	0.26	951	0.40	1429	420	720	312	636
S2-8-10	0.47	1698	0.65	2345	620	720	512	636
S2-10-10	0.57	2053	0.78	2802	720	720	612	636
S2-10-15	0.97	3497	1.22	4389	720	1080	612	996
S2-10-20	1.66	5987	1.99	7147	840	1440	732	1356
S2-15-15	1.60	5754	1.94	6970	1080	1080	972	996
S2-15-20	2.22	8002	2.64	9490	1080	1440	972	1356
S2-15-25	2.91	10462	3.34	12009	1080	1800	972	1716
S2-15-30	3.55	12786	4.04	14529	1080	2160	972	2076
S2-20-20	3.19	11501	3.61	13005	1440	1440	1332	1356
S2-20-25	4.04	14547	4.57	16457	1440	1800	1332	1716
S2-20-30	4.91	17685	5.53	19910	1440	2160	1332	2076
S2-20-35	5.81	20916	6.49	23362	1440	2520	1332	2436
S2-20-40	6.73	24239	7.45	26815	1440	2880	1332	2796
S2-25-25	5.14	18514	5.81	20905	1800	1800	1692	1716
S2-25-30	6.23	22415	7.03	25291	1800	2160	1692	2076
S2-25-35	7.38	26553	8.24	29676	1800	2520	1692	2436
S2-25-40	8.47	30504	9.46	34062	1800	2880	1692	2796
S2-25-50	10.82	38964	11.90	42833	1800	3600	1692	3516
S2-30-30	7.55	27193	8.52	30672	2160	2160	2052	2076
S2-30-40	10.42	37520	11.47	41309	2160	2880	2052	2796
S2-30-50	13.21	47559	14.43	51947	2160	3600	2052	3516
S2-30-60	15.88	57167	17.38	62584	2160	4320	2052	4236
S2-40-40	14.03	50495	15.50	55804	2880	2880	2772	2796
S2-40-50	17.93	64554	19.49	70174	2880	3600	2772	3516
S2-40-60	21.84	78613	23.48	84544	2880	4320	2772	4236
S2-40-70	25.74	92672	27.48	98914	2880	5040	2772	4956
S2-40-80	29.65	106731	31.47	113284	2880	5760	2772	5676

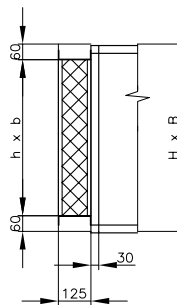
# NPK 200 Ansaug Klappen Flex

## S2 MONOBLOC ELEMENTE



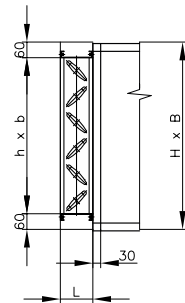
Querschnitt

## FLEXIBLE ANSCHLUSSMANSCHETTE

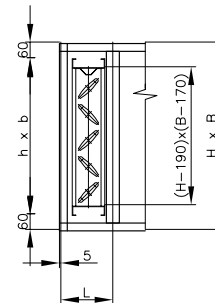


MONOBLOC	MASSE	ANSCHLUSSMASS		FLX	
Typ	H × B [mm]	h [mm]	b [mm]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
S2-05/05	420 × 420	300	300	125	2
S2-05/10	420 × 720	300	600		4
S2-08/10	620 × 720	500	600		4
S2-10/10	720 × 720	600	600		5
S2-10/15	720 × 1080	600	960		6
S2-10/20	840 × 1440	720	1320		8
S2-15/15	1080 × 1080	960	960		8
S2-15/20	1080 × 1440	960	1320		9
S2-15/25	1080 × 1800	960	1680		11
S2-15/30	1080 × 2160	960	2040		12
S2-20/20	1440 × 1440	1320	1320		11
S2-20/25	1440 × 1800	1320	1680		12
S2-20/30	1440 × 2160	1320	2040		13
S2-20/35	1440 × 2520	1320	2400		15
S2-20/40	1440 × 2880	1320	2760		16
S2-25/25	1800 × 1800	1680	1680		13
S2-25/30	1800 × 2160	1680	2040		15
S2-25/35	1800 × 2520	1680	2400		16
S2-25/40	1800 × 2880	1680	2760		18
S2-25/50	1800 × 3600	1680	3480		21
S2-30/30	2160 × 2160	2040	2040	16	
S2-30/40	2160 × 2880	2040	2760	19	
S2-30/50	2160 × 3600	2040	3480	22	
S2-30/60	2160 × 4320	2040	4200	25	
S2-40/40	2880 × 2880	2760	2760	22	
S2-40/50	2880 × 3600	2760	3480	25	
S2-40/60	2880 × 4320	2760	4200	28	
S2-40/70	2880 × 5040	2760	4920	31	
S2-40/80	2880 × 5760	2760	5640	34	

KLAPPE AUSSEN



KLAPPE INNEN

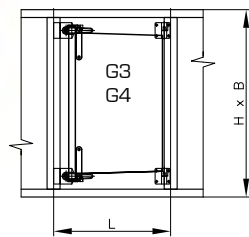


MONOBLOC	MASSE	KLA	KL		
Typ	H × B [mm]	Länge [mm]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
S2-05/05	420 × 420	125	4	250	3
S2-05/10	420 × 720		6		5
S2-08/10	620 × 720		8		7
S2-10/10	720 × 720		10		8
S2-10/15	720 × 1080		14		12
S2-10/20	840 × 1440		21		19
S2-15/15	1080 × 1080		20		18
S2-15/20	1080 × 1440		26		23
S2-15/25	1080 × 1800		32		29
S2-15/30	1080 × 2160		38		25
S2-20/20	1440 × 1440		33		31
S2-20/25	1440 × 1800		41		38
S2-20/30	1440 × 2160		48		45
S2-20/35	1440 × 2520		56		53
S2-20/40	1440 × 2880		64		60
S2-25/25	1800 × 1800	165	50	47	
S2-25/30	1800 × 2160		50	56	
S2-25/35	1800 × 2520		66	63	
S2-25/40	1800 × 2880		78	74	
S2-25/50	1800 × 3600		97	92	
S2-30/30	2160 × 2160		70	67	
S2-30/40	2160 × 2880		92	88	
S2-30/50	2160 × 3600		114	110	
S2-30/60	2160 × 4320		136	131	
S2-40/40	2880 × 2880		121	116	
S2-40/50	2880 × 3600	149	145		
S2-40/60	2880 × 4320	178	173		
S2-40/70	2880 × 5040	207	201		
S2-40/80	2880 × 5760	236	229		

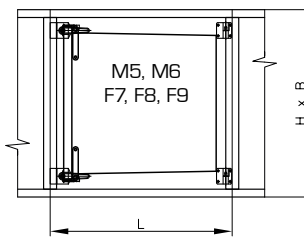
## NPK 300 Filter



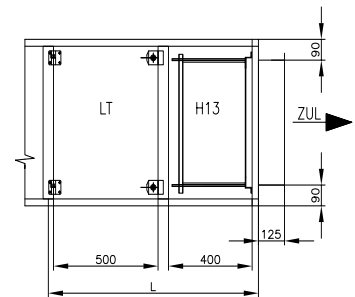
GROBSTAUB FILTER



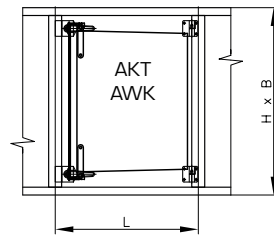
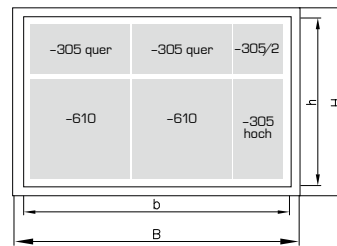
MEDIUM FILTER



SCHWEBESTOFF FILTER



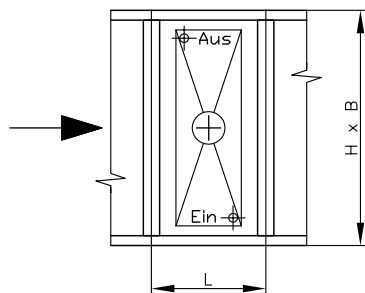
MONOBLOC	MASSE	FIG (360)		FIF (580)		FIS (292)	
Typ	H × B [mm]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
S2-05/05	420 × 420	450	74	650	85	1005	25
S2-05/10	420 × 720		94		109		36
S2-08/10	620 × 720		110		127		45
S2-10/10	720 × 720		123		141		50
S2-10/15	720 × 1080		156		179		67
S2-10/20	840 × 1440		204		233		93
S2-15/15	1080 × 1080		199		227		89
S2-15/20	1080 × 1440		242		274		112
S2-15/25	1080 × 1800		303		340		134
S2-15/30	1080 × 2160		350		390		157
S2-20/20	1440 × 1440	550	296	750	332	1005	140
S2-20/25	1440 × 1800		369		410		168
S2-20/30	1440 × 2160		425		470		195
S2-20/35	1440 × 2520		481		531		223
S2-20/40	1440 × 2880		547		600		251
S2-25/25	1800 × 1800		435		480		201
S2-25/30	1800 × 2160		501		350		234
S2-25/35	1800 × 2520		567		620		258
S2-25/40	1800 × 2880		645		702		300
S2-25/50	1800 × 3600		776		843		367
S2-30/30	2160 × 2160	550	578	750	631	1005	273
S2-30/40	2160 × 2880		744		806		350
S2-30/50	2160 × 3600		896		967		427
S2-30/60	2160 × 4320		1048		1128		504
S2-40/40	2880 × 2880		963		1034		448
S2-40/50	2880 × 3600		1161		1240		547
S2-40/60	2880 × 4320		1358		1446		646
S2-40/70	2880 × 5040		1577		1674		744
S2-40/80	2880 × 5760		1775		1880		843

**AKTIVKOHLE FILTER  
KASSETTE**

**FILTERZELLEN**


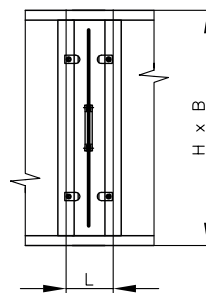
MONOBLOC	MASSE	FIK (300)		FILTERZELLEN				
		L [mm]	m [kg]	-610	-305 Quer	-305 Hoch	-305 / 2	-SPEZ
S2-05/05	420 × 420	450	74	0	0	0	1	0
S2-05/10	420 × 720		94	0	1	0	0	0
S2-08/10	620 × 720		110	0	0	0	0	-508
S2-10/10	720 × 720		123	1	0	0	0	0
S2-10/15	720 × 1080		156	1	0	1	0	0
S2-10/20	840 × 1440		204	2	0	0	0	0
S2-15/15	1080 × 1080		199	1	1	1	1	0
S2-15/20	1080 × 1440		242	2	2	0	0	0
S2-15/25	1080 × 1800		303	2	2	1	1	0
S2-15/30	1080 × 2160		350	3	3	0	0	0
S2-20/20	1440 × 1440	550	296	4	0	0	0	0
S2-20/25	1440 × 1800		369	4	0	2	0	0
S2-20/30	1440 × 2160		425	6	0	0	0	0
S2-20/35	1440 × 2520		481	6	0	2	0	0
S2-20/40	1440 × 2880		547	8	0	0	0	0
S2-25/25	1800 × 1800		435	4	2	2	1	0
S2-25/30	1800 × 2160		501	6	3	0	0	0
S2-25/35	1800 × 2520		567	6	3	2	1	0
S2-25/40	1800 × 2880		645	8	4	0	0	0
S2-25/50	1800 × 3600		776	10	5	0	0	0
S2-30/30	2160 × 2160	550	578	9	0	0	0	0
S2-30/40	2160 × 2880		744	12	0	0	0	0
S2-30/50	2160 × 3600		896	15	0	0	0	0
S2-30/60	2160 × 4320		1048	18	0	0	0	0
S2-40/40	2880 × 2880		963	16	0	0	0	0
S2-40/50	2880 × 3600		1161	20	0	0	0	0
S2-40/60	2880 × 4320		1358	24	0	0	0	0
S2-40/70	2880 × 5040		1577	28	0	0	0	0
S2-40/80	2880 × 5760		1775	32	0	0	0	0

# NPK 400 Wärmetauscher

LUFTERHITZER



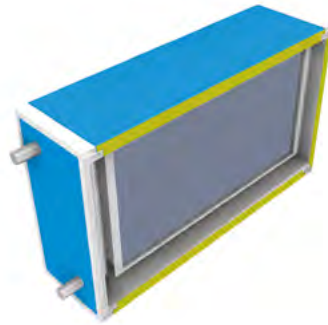
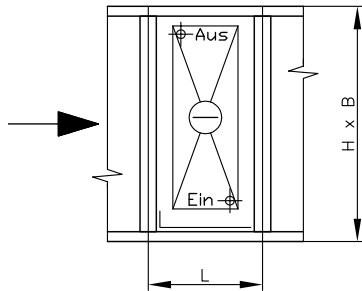
FROSTSCHUTZGITTER



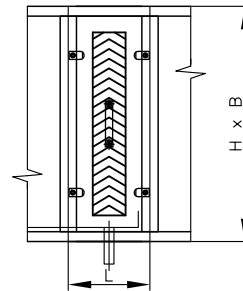
MONOBLOC	MASSE	2 RR		4 RR		6 RR		FSG	
Typ	H x B [mm]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
S2-05/05	420 x 420	200	17	250	20	300	24	150	11
S2-05/10	420 x 720		23		30		37		13
S2-08/10	620 x 720		29		39		50		15
S2-10/10	720 x 720		32		44		57		15
S2-10/15	720 x 1080		44		62		82		18
S2-10/20	840 x 1440	250	62	300	92	350	123		22
S2-15/15	1080 x 1080		59		88		118		21
S2-15/20	1080 x 1440		75		116		159		24
S2-15/25	1080 x 1800		91		146		202		27
S2-15/30	1080 x 2160		107		177		249		30
S2-20/20	1440 x 1440	300	96	350	154	400	213		27
S2-20/25	1440 x 1800		116		188		263		31
S2-20/30	1440 x 2160		150		230		313		34
S2-20/35	1440 x 2520		172		266		363		38
S2-20/40	1440 x 2880		193		301		413		41
S2-25/25	1800 x 1800	350	154	400	238	450	325	37	
S2-25/30	1800 x 2160		181		282		387	39	
S2-25/35	1800 x 2520		200		314		432	41	
S2-25/40	1800 x 2880		234		371		511	46	
S2-25/50	1800 x 3600		287		459		634	54	
S2-30/30	2160 x 2160	400	212	450	335	500	461	43	
S2-30/40	2160 x 2880		275		440		608	52	
S2-30/50	2160 x 3600		347		554		766	62	
S2-30/60	2160 x 4320		411		661		914	73	
S2-40/40	2880 x 2880		366		588		814	68	
S2-40/50	2880 x 3600	400	449	450	728	500	1010	82	
S2-40/60	2880 x 4320		531		866		1206	97	
S2-40/70	2880 x 5040		614		1005		1403	113	
S2-40/80	2880 x 5760		696		1145		1600	130	



## LUFTKÜHLER



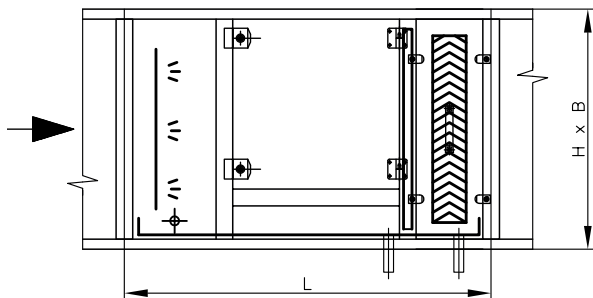
## TROPFENABSCHIEDER



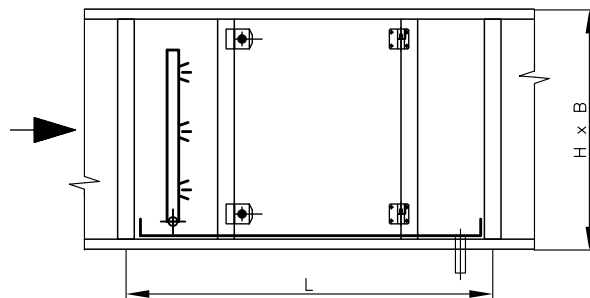
MONOBLOC	MASSE	8 RR		10 RR		12 RR		TAS	
Typ	H × B [mm]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
S2-05/05	420 × 420	350	31	400	35	450	40	250	19
S2-05/10	420 × 720		48		55		65		26
S2-08/10	620 × 720		66		76		85		33
S2-10/10	720 × 720	400	76	450	87	500	100		37
S2-10/15	720 × 1080		109		125		140		51
S2-10/20	840 × 1440	450	164	550	188	600	215		72
S2-15/15	1080 × 1080		158		181		205		70
S2-15/20	1080 × 1440		208		238		270		89
S2-15/25	1080 × 1800		257		295		335		108
S2-15/30	1080 × 2160		306		346		400		127
S2-20/20	1440 × 1440	500	273	600	313	650	355	114	
S2-20/25	1440 × 1800		338		387		435	139	
S2-20/30	1440 × 2160		418		469		520	163	
S2-20/35	1440 × 2520		495		550		605	188	
S2-20/40	1440 × 2880		551		620		690	213	
S2-25/25	1800 × 1800		434		492		450	169	
S2-25/30	1800 × 2160		516		580		645	200	
S2-25/35	1800 × 2520	576	648	720	222				
S2-25/40	1800 × 2880	681	767	855	261				
S2-25/50	1800 × 3600	846	953	1060	322				
S2-30/30	2160 × 2160	550	614	650	691	750	770	236	
S2-30/40	2160 × 2880		811		914		1020	309	
S2-30/50	2160 × 3600		1032		1129		1225	381	
S2-30/60	2160 × 4320		1232		1373		1515	454	
S2-40/40	2880 × 2880		1095		1220		1345	404	
S2-40/50	2880 × 3600	1358	1516	1675	499				
S2-40/60	2880 × 4320	1621	1812	2005	595				
S2-40/70	2880 × 5040	1884	2108	2332	690				
S2-40/80	2880 × 5760	2147	2403	2660	785				

# NPK 500 Befeuchter

## BEFEUCHTER HOCHDRUCK



## BEFEUCHTER DAMPF



MONOBLOC	MASSE	HDZ	DMP		
Typ	H x B [mm]	Länge [mm]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
S2-05/05	420 x 420	1500	58	1350	51
S2-05/10	420 x 720		87		74
S2-08/10	620 x 720		110		92
S2-10/10	720 x 720		122		101
S2-10/15	720 x 1080		165		133
S2-10/20	840 x 1440		227		180
S2-15/15	1080 x 1080		216		171
S2-15/20	1080 x 1440		268		209
S2-15/25	1080 x 1800		321		247
S2-15/30	1080 x 2160		373		285
S2-20/20	1440 x 1440		331		525
S2-20/25	1440 x 1800		393		296
S2-20/30	1440 x 2160		455		339
S2-20/35	1440 x 2520		547		382
S2-20/40	1440 x 2880		579		425
S2-25/25	1800 x 1800		464		344
S2-25/30	1800 x 2160		536		393
S2-25/35	1800 x 2520		588		428
S2-25/40	1800 x 2880		680		490
S2-25/50	1800 x 3600		824		588
S2-30/30	2160 x 2160	618	447		
S2-30/40	2160 x 2880	782	556		
S2-30/50	2160 x 3600	945	664		
S2-30/60	2160 x 4320	1108	772		
S2-40/40	2880 x 2880	964	686		
S2-40/50	2880 x 3600	1187	816		
S2-40/60	2880 x 4320	1390	946		
S2-40/70	2880 x 5040	1593	1076		
S2-40/80	2880 x 5760	1796	1206		

# Humidos Hochdruck Hybridbefeuchter

## Hygienezertifiziert nach VDI 6022

<p><b>INSTITUT FÜR LUFTHYGIENE</b> Luft und Wasser: Planung, Analysen, Sanierungskonzepte</p>	<p><b>ILH BERLIN</b></p>																				
<p><b>Zertifikat</b> Hygiene – Konformitätsprüfung</p>																					
<b>Geprüftes Baumuster</b>	Hybrider Luftbefeuchter Humidos siehe Anlage 1																				
<b>Auftraggeber / Hersteller</b>	Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz																				
<b>Prüfdatum /-ort</b>	20.-21.08.2014, 18.02.2015 Mountair AG, Sonnenwiesenstr. 14, 8280 Kreuzlingen, Schweiz																				
<b>Prüfingenieur</b>	Dipl.-Ing. (FH) Jacob Kornack																				
<b>Prüfkriterien</b>	Im Rahmen der Hygiene-Konformitätsprüfung wurden die hygiene relevanten Anforderungen* der nachfolgend mit „✓“ markierten Regelwerke geprüft:																				
<b>Allgemeine Raumlufttechnik</b>	<table border="0"> <tr> <td>VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)</td> <td>✓</td> <td><b>Krankenhausbereich</b></td> <td></td> </tr> <tr> <td>SWKI VA104-01 (04/2006)</td> <td>✓</td> <td>DIN 1946 Teil 4 (12/2008)<sup>1)</sup></td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>VDI 3803, Blatt 1 (02/2010)</td> <td>✓</td> <td>SWKI 99-3 (05/2003)</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>ÖNORM H 6021 (09/2003)</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DIN EN 13779 (09/2007)</td> <td>✓</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)	✓	<b>Krankenhausbereich</b>		SWKI VA104-01 (04/2006)	✓	DIN 1946 Teil 4 (12/2008) <sup>1)</sup>	✓	VDI 3803, Blatt 1 (02/2010)	✓	SWKI 99-3 (05/2003)	✓	ÖNORM H 6021 (09/2003)	✓			DIN EN 13779 (09/2007)	✓		
VDI 6022, Blatt 1 (07/2011)	✓	<b>Krankenhausbereich</b>																			
SWKI VA104-01 (04/2006)	✓	DIN 1946 Teil 4 (12/2008) <sup>1)</sup>	✓																		
VDI 3803, Blatt 1 (02/2010)	✓	SWKI 99-3 (05/2003)	✓																		
ÖNORM H 6021 (09/2003)	✓																				
DIN EN 13779 (09/2007)	✓																				
<b>Prüfergebnis</b>	<b>Die Konformität des geprüften Gerätes mit den hygiene relevanten Anforderungen der o. g. Regelwerke wird bestätigt.</b>																				
<b>Gültigkeitszeitraum</b>	5 Jahre: 10.2015 – 10.2020																				
<b>Registriernummer</b>	HKP 08/14 - 01																				

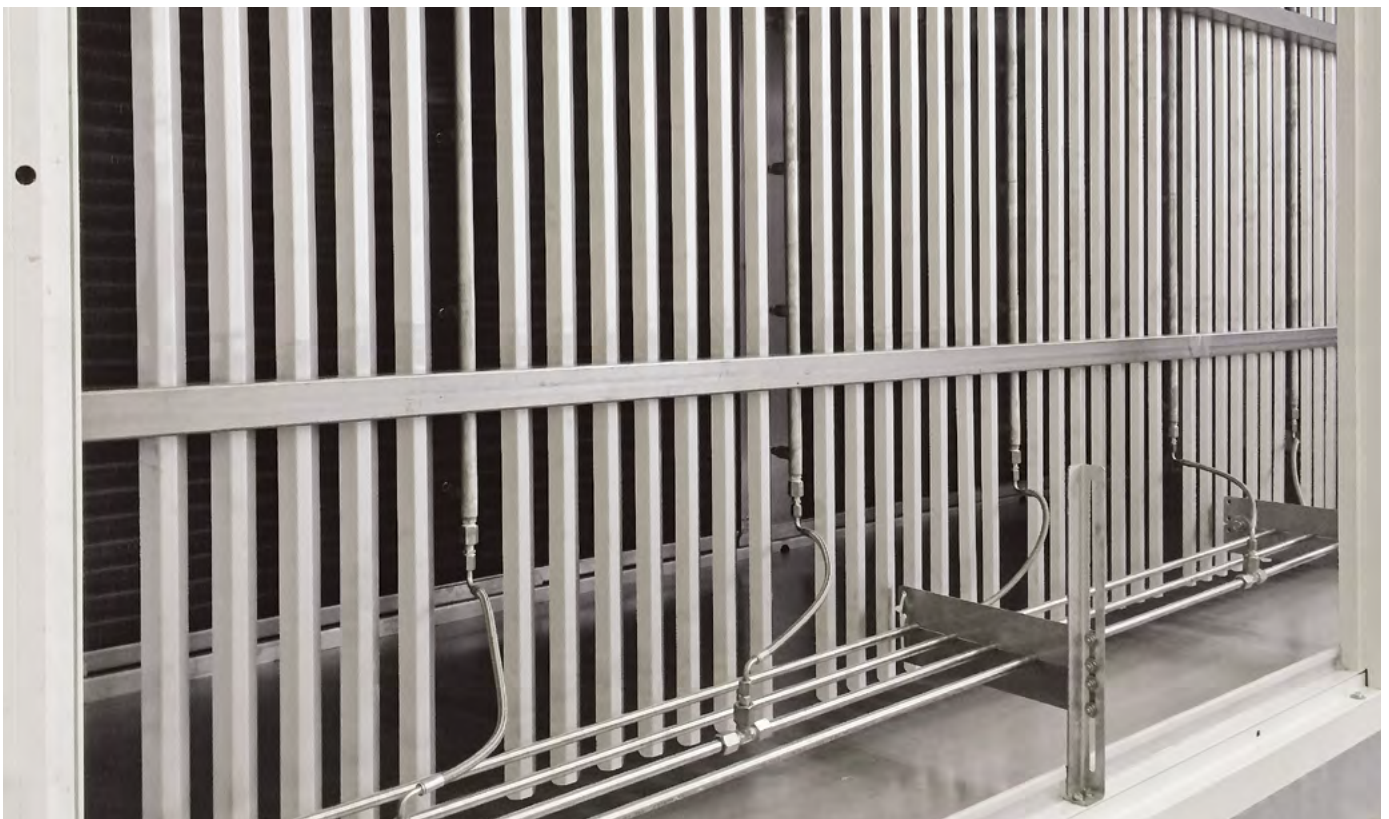


**Konstruktive Hygienemerkmale**

- VDI 6022 Blatt 1 (07)
- VDI 3803 Blatt 1 (02)
- ÖNORM H 6021 (09)
- SWKI VA104-01 (04)
- DIN EN 13779 (09)
- DIN 1946 Teil 4 (12)
- SWKI 99-3 (05)

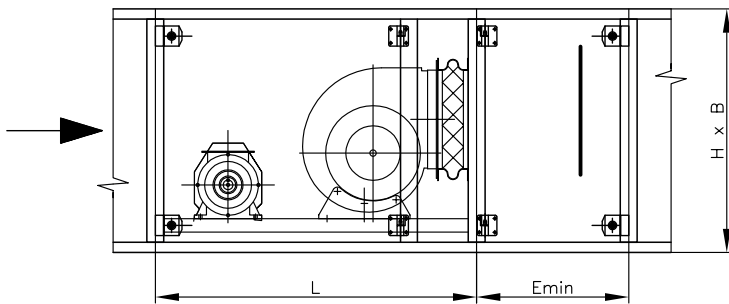
*J. Kornack*  
Dipl.-Ing. (FH) J. Kornack ausgestellt am 19.10.2015, Berlin

\* Gemäß DIN 1946 Teil 4 ist der Einsatz des geprüften Baumusters in OP-Abteilungen nicht zulässig.  
<sup>1)</sup> Regelwerke bzw. Anforderungen aus Regelwerken, auf die in den zu dieser Hygiene-Konformitätsprüfung (HKP) herangezogenen Regelwerken verwiesen wird, wurden nicht berücksichtigt.  
 Die HKP beinhaltet keine toxikologischen Prüfungen oder Bewertungen der in dem geprüften Baumuster eingesetzten Materialien. Dieses Zertifikat einschließlich seiner Anlagen darf nur in vollständiger Form vervielfältigt, verbreitet und/oder zugänglich gemacht werden. Eine Vervielfältigung, Verbreitung und/oder Zugänglichmachung ohne Anlagen oder in Auszügen oder sonst in unvollständiger Form bedarf der Zustimmung des Instituts für Lufthygiene (ILH) Berlin. Alle Rechte, wie insbesondere Urheber- und Leistungsschutzrechte, bleiben im Übrigen vorbehalten.



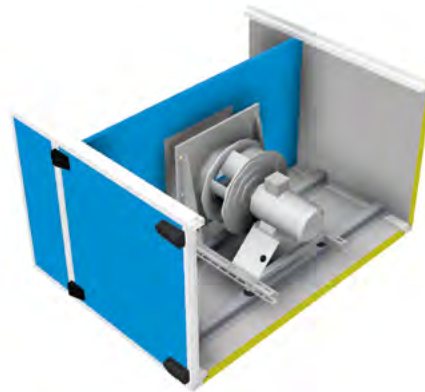
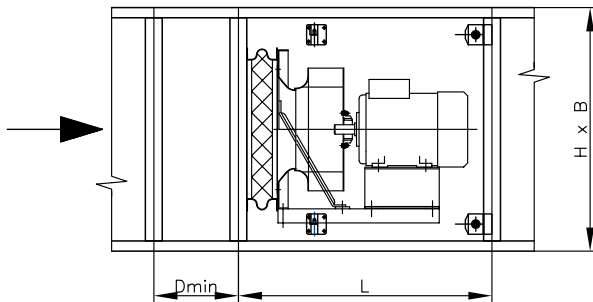
# NPK 600 Ventilator

## RIEMENANTRIEB VENTILATOR + EXPANSIONSTEIL (E)



MONOBLOC	MASSE	VER				
Typ	H x B [mm]	MAX. Grösse	Länge [mm]	Gewicht [kg]	E Min. [mm]	m E [kg]
S2-05/05	420 x 420	-	-	-	-	-
S2-05/10	420 x 720	-	-	-	-	-
S2-08/10	620 x 720	225	900	90	350	28
S2-10/10	720 x 720	280	950	117	450	35
S2-10/15	720 x 1080	280	950	135	450	44
S2-10/20	840 x 1440	315	1000	180	500	59
S2-15/15	1080 x 1080	400	1350	256	600	65
S2-15/20	1080 x 1440	400	1350	282	600	77
S2-15/25	1080 x 1800	400	1350	311	600	94
S2-15/30	1080 x 2160	400	1350	340	600	104
S2-20/20	1440 x 1440	560	1650	470	850	126
S2-20/25	1440 x 1800	560	1650	506	850	140
S2-20/30	1440 x 2160	560	1650	541	850	164
S2-20/35	1440 x 2520	560	1650	592	850	179
S2-20/40	1440 x 2880	560	1650	625	850	194
S2-25/25	1800 x 1800	710	1950	766	1100	204
S2-25/30	1800 x 2160	710	1950	809	1100	223
S2-25/35	1800 x 2520	710	1950	858	1100	253
S2-25/40	1800 x 2880	710	2050	926	1100	272
S2-25/50	1800 x 3600	710	2150	1026	1100	310
S2-30/30	2160 x 2160	900	2250	1218	1350	302
S2-30/40	2160 x 2880	900	2250	1302	1350	349
S2-30/50	2160 x 3600	900	2350	1430	1350	418
S2-30/60	2160 x 4320	900	2450	1565	1350	464
S2-40/40	2880 x 2880	1250	2850	2135	1900	563
S2-40/50	2880 x 3600	1250	2950	2300	1900	630
S2-40/60	2880 x 4320	1250	2950	2420	1900	710
S2-40/70	2880 x 5040	1250	2950	2550	1900	790
S2-40/80	2880 x 5760	1250	2950	2700	1900	870

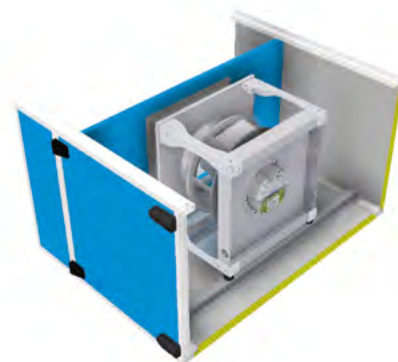
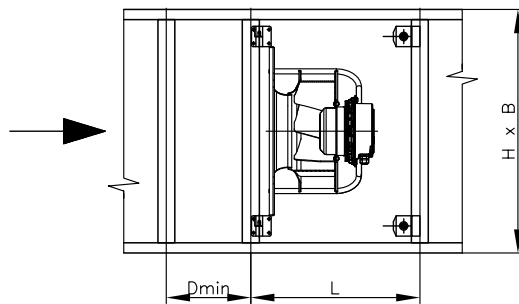
## FREILAUFRAD VENTILATOR + ANSAUGTEIL (D)



MONOBLOC	MASSE	VED				
Typ	H x B [mm]	MAX. Grösse	Länge [mm]	Gewicht [kg]	D Min. [mm]	m D [kg]
S2-05/05	420 x 420	-	-	-	-	-
S2-05/10	420 x 720	-	-	-	-	-
S2-08/10	620 x 720	2528	750	83	100	12
S2-10/10	720 x 720	3135	750	99	100	13
S2-10/15	720 x 1080	3135	750	112	100	14
S2-10/20	840 x 1440	4045	950	180	150	22
S2-15/15	1080 x 1080	5663	1050	265	250	30
S2-15/20	1080 x 1440	5663	1050	283	250	34
S2-15/25	1080 x 1800	5663	1050	301	250	39
S2-15/30	1080 x 2160	5663	1050	326	250	43
S2-20/20	1440 x 1440	8090	1350	557	400	58
S2-20/25	1440 x 1800	8090	1350	582	400	69
S2-20/30	1440 x 2160	8090	1350	608	400	76
S2-20/35	1440 x 2520	8090	1450	651	400	82
S2-20/40	1440 x 2880	8090	1450	678	400	89
S2-25/25	1800 x 1800	1011	1600	1047	500	92
S2-25/30	1800 x 2160	1011	1600	1077	500	100
S2-25/35	1800 x 2520	1011 / 2 x 5056	1700	1130	500	109
S2-25/40	1800 x 2880	1011 / 2 x 5663	1700	1161	500	118
S2-25/50	1800 x 3600	1011 / 2 x 7180	1700	1222	500	135
S2-30/30	2160 x 2160	1214	1800	1300	650	138
S2-30/40	2160 x 2880	1214 / 2 x 5663	1800	1365	650	161
S2-30/50	2160 x 3600	1214 / 2 x 7180	1900	1600	650	183
S2-30/60	2160 x 4320	1214 / 2 x 8090	1900	1670	650	206
S2-40/40	2880 x 2880	1214 / 2 x 5663	1900	1610	650	183
S2-40/50	2880 x 3600	1214 / 2 x 7180	2000	1710	650	205
S2-40/60	2880 x 4320	1214 / 2 x 8090	2100	1930	650	230
S2-40/70	2880 x 5040	2 x 1011	2100	2150	650	255
S2-40/80	2880 x 5760	2 x 1214	2100	2400	650	280

# NPK 600 Ventilator

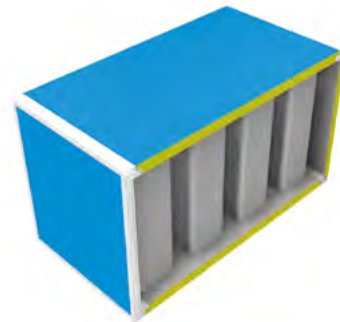
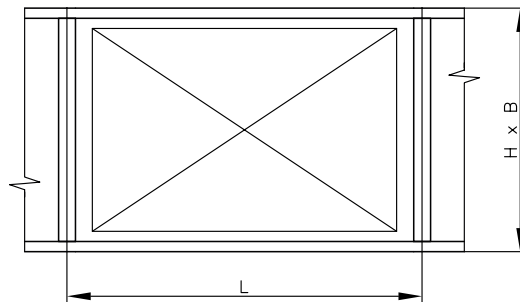
## DIREKTANTRIEB EC-VENTILATOR + ANSAUGTEIL (D)



Typ	MASSE H × B [mm]	VEE		Gewicht [kg]	D Min. [mm]	m D [kg]
		MAX. Grösse	Länge [mm]			
S2-05/05	420 × 420	250	450	34	150	11
S2-05/10	420 × 720	250	450	44	150	14
S2-08/10	620 × 720	400	650	83	250	20
S2-10/10	720 × 720	400	650	86	250	21
S2-10/15	720 × 1080	400	650	97	250	26
S2-10/20	840 × 1440	500	850	147	300	36
S2-15/15	1080 × 1080	630	950	214	350	39
S2-15/20	1080 × 1440	630	950	230	350	45
S2-15/25	1080 × 1800	630	950	246	350	51
S2-15/30	1080 × 2160	630 / 2 × 500	950	268	350	57
S2-20/20	1440 × 1440	800	1150	328	450	64
S2-20/25	1440 × 1800	800	1150	350	450	76
S2-20/30	1440 × 2160	800 / 2 × 500	1150	371	450	84
S2-20/35	1440 × 2520	800 / 2 × 630	1150	393	450	91
S2-20/40	1440 × 2880	800 / 2 × 800	1150	415	450	99
S2-25/25	1800 × 1800	900	1250	430	500	92
S2-25/30	1800 × 2160	900 / 2 × 500	1250	453	500	100
S2-25/35	1800 × 2520	900 / 2 × 630	1250	675	500	109
S2-25/40	1800 × 2880	900 / 2 × 800	1250	700	500	118
S2-25/50	1800 × 3600	900 / 2 × 900	1250	745	500	135
S2-30/30	2160 × 2160	900 / 4 × 500	1250	680	500	109
S2-30/40	2160 × 2880	2 × 800 / 4 × 630	1250	730	500	126
S2-30/50	2160 × 3600	2 × 900 / 4 × 630	1250	780	500	143
S2-30/60	2160 × 4320	2 × 900 / 4 × 630	1250	830	500	160
S2-40/40	2880 × 2880	2 × 900 / 4 × 800	1250	790	500	150
S2-40/50	2880 × 3600	2 × 900 / 4 × 800	1250	920	500	170
S2-40/60	2880 × 4320	2 × 900 / 4 × 800	1250	1050	500	190
S2-40/70	2880 × 5040	2 × 900 / 4 × 800	1250	1180	500	210
S2-40/80	2880 × 5760	2 × 900 / 4 × 800	1250	1350	500	230

# NPK 700 Schalldämpfer

## SCHALLDÄMPFER

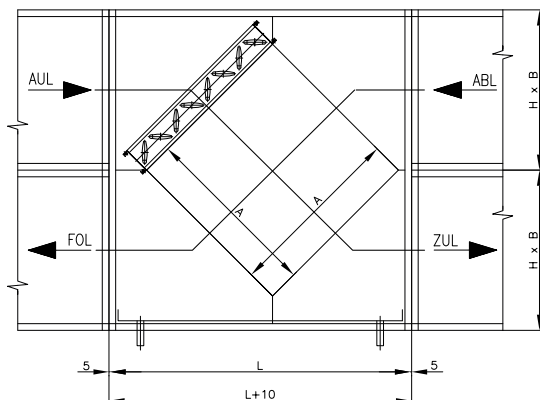


Dämmung* bei 250/500 Hz		18/29 dB		21/32 dB		22/33 dB		24/32 dB	
MONOBLOC	MASSE	SD 600		SD 900		SD 1200		SD 1500	
Typ	H x B [mm]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]	L [mm]	m [kg]
S2-05/05	420 x 420		33		41		50		59
S2-05/10	420 x 720		46		59		73		86
S2-08/10	620 x 720		55		73		91		108
S2-10/10	720 x 720		60		80		100		119
S2-10/15	720 x 1080		79		105		132		158
S2-10/20	840 x 1440		106		142		180		216
S2-15/15	1080 x 1080		101		136		171		206
S2-15/20	1080 x 1440		123		166		210		253
S2-15/25	1080 x 1800		145		195		249		300
S2-15/30	1080 x 2160		168		227		288		347
S2-20/20	1440 x 1440		149		202		256		308
S2-20/25	1440 x 1800		176		237		301		363
S2-20/30	1440 x 2160		202		273		347		418
S2-20/35	1440 x 2520		228		309		393		473
S2-20/40	1440 x 2880	750	254	1050	344	1350	438	1650	528
S2-25/25	1800 x 1800		206		278		354		426
S2-25/30	1800 x 2160		236		319		406		489
S2-25/35	1800 x 2520		257		348		444		535
S2-25/40	1800 x 2880		296		401		510		615
S2-25/50	1800 x 3600		356		482		615		741
S2-30/30	2160 x 2160		269		365		465		560
S2-30/40	2160 x 2880		337		457		582		702
S2-30/50	2160 x 3600		405		549		700		844
S2-30/60	2160 x 4320		473		641		818		986
S2-40/40	2880 x 2880		421		570		726		875
S2-40/50	2880 x 3600		504		682		871		1049
S2-40/60	2880 x 4320		587		795		1015		1222
S2-40/70	2880 x 5040		671		908		1159		1396
S2-40/80	2880 x 5760		754		1021		1303		1569

\* Mittelwerte / Beispiele als Richtgrösse  
www.mountair.com

# NPK 810 Plattenwärmetauscher

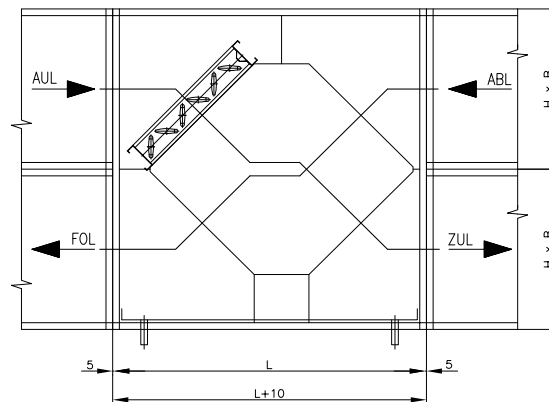
## KREUZSTROM PLATTENWÄRMETAUSCHER



MONOBLOC	MASSE	PLT	
Typ	H × B [mm]	Kreuzstrom Länge [mm]	ganzer Kubus Gewicht [kg]
S2-05/05	420 × 420	850	55
S2-05/10	420 × 720	850	85
S2-08/10	620 × 720	1200	140
S2-10/10	720 × 720	1400	175
S2-10/15	720 × 1080	1400	240
S2-10/20	840 × 1440	1650	385
S2-15/15	1080 × 1080	2150	425
S2-15/20	1080 × 1440	2150	545
S2-15/25	1080 × 1800	2150	650
S2-15/30	1080 × 2160	2150	755
S2-20/20	1440 × 1440	2650	855
S2-20/25	1440 × 1800	2650	1010
S2-20/30	1440 × 2160	2650	1240
S2-20/35	1440 × 2520	2650	1350
S2-20/40	1440 × 2880	2650	1500
S2-25/25	1800 × 1800	3250	1380
S2-25/30	1800 × 2160	3250	1600
S2-25/35	1800 × 2520	3250	1750
S2-25/40	1800 × 2880	3250	2000
S2-25/50	1800 × 3600	3250	2400
S2-30/30	2160 × 2160	4050	2020
S2-30/40	2160 × 2880	4050	2570
S2-30/50	2160 × 3600	4050	3000
S2-30/60	2160 × 4320	4050	3560
S2-40/40	2880 × 2880	4550	3500
S2-40/50	2880 × 3600	4550	4100
S2-40/60	2880 × 4320	4550	4450
S2-40/70	2880 × 5040	4550	4780
S2-40/80	2880 × 5760	4550	5100

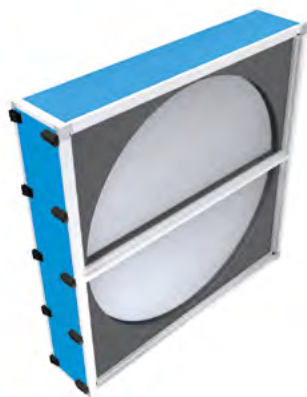


## GEGENSTROM PLATTENWÄRMETAUSCHER

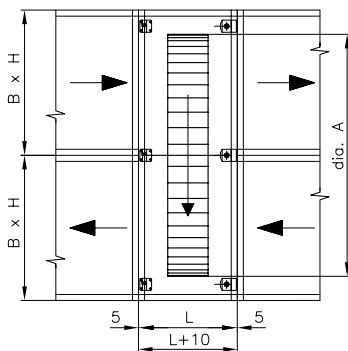


MONOBLOC	MASSE	GSWT		
Typ	H × B [mm]	Gegenstrom	Länge [mm]	Gewicht [kg]
S2-05/05	420 × 420	GS45	800	45
S2-05/10	420 × 720	GS65	1000	78
S2-08/10	620 × 720	GS80	1200	127
S2-10/10	720 × 720	GS95	1350	159
S2-10/15	720 × 1080	GS110	1450	235
S2-10/20	840 × 1440	GS110	1450	314
S2-15/15	1080 × 1080	GS110	1450	300
S2-15/20	1080 × 1440	GS110	1450	360
S2-15/25	1080 × 1800	GS110	1450	430
S2-15/30	1080 × 2160	GS110	1450	495
S2-20/20	1440 × 1440	-	-	-
S2-20/25	1440 × 1800	-	-	-
S2-20/30	1440 × 2160	-	-	-
S2-20/35	1440 × 2520	-	-	-
S2-20/40	1440 × 2880	-	-	-
S2-25/25	1800 × 1800	-	-	-
S2-25/30	1800 × 2160	-	-	-
S2-25/35	1800 × 2520	-	-	-
S2-25/40	1800 × 2880	-	-	-
S2-25/50	1800 × 3600	-	-	-
S2-30/30	2160 × 2160	-	-	-
S2-30/40	2160 × 2880	-	-	-
S2-30/50	2160 × 3600	-	-	-
S2-30/60	2160 × 4320	-	-	-
S2-40/40	2880 × 2880	-	-	-
S2-40/50	2880 × 3600	-	-	-
S2-40/60	2880 × 4320	-	-	-
S2-40/70	2880 × 5040	-	-	-
S2-40/80	2880 × 5760	-	-	-

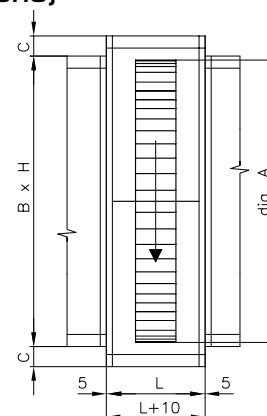
# NPK 830 Rotationswärmetauscher



## ROTATIONSWÄRMETAUSCHER (KLINGENBURG)



Ansicht

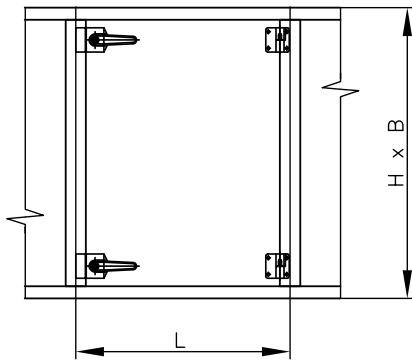


Grundriss verbreitert

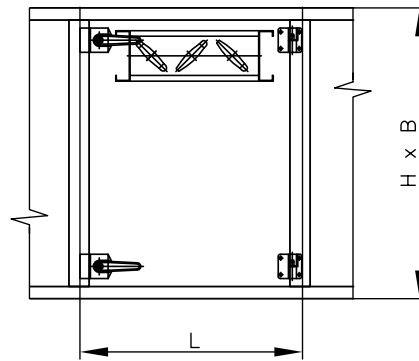
MONOBLOC	MASSE	ROT	GEHÄUSE		
Typ	H × B [mm]	Länge [mm]	Rotor max. A [mm]	ganzer Kubus m [kg]	verbreitert C [mm]
S2-05/05	420 × 420	-	-	-	-
S2-05/10	420 × 720	405	650	75	60
S2-08/10	620 × 720		1050	135	260
S2-10/10	720 × 720		1250	170	360
S2-10/15	720 × 1080		1250	195	180
S2-10/20	840 × 1440		1500	280	120
S2-15/15	1080 × 1080	445	1850	345	420
S2-15/20	1080 × 1440		1950	410	360
S2-15/25	1080 × 1800		1950	450	180
S2-15/30	1080 × 2160		1950	485	0
S2-20/20	1440 × 1440		2000	545	360
S2-20/25	1440 × 1800	555	2100	600	240
S2-20/30	1440 × 2160		2350	680	180
S2-20/35	1440 × 2520		2550	750	120
S2-20/40	1440 × 2880		2650	850	0
S2-25/25	1800 × 1800		2550	870	480
S2-25/30	1800 × 2160	665	2650	960	360
S2-25/35	1800 × 2520		2750	990	240
S2-25/40	1800 × 2880		3100	1130	240
S2-25/50	1800 × 3600		3350	1350	0
S2-30/30	2160 × 2160		3000	1230	540
S2-30/40	2160 × 2880	665	3350	1450	360
S2-30/50	2160 × 3600		3700	1690	180
S2-30/60	2160 × 4320		4050	1920	0
S2-40/40	2880 × 2880		3700	2050	540
S2-40/50	2880 × 3600		4050	2400	360
S2-40/60	2880 × 4320	spez.	4400	2700	180
S2-40/70	2880 × 5040		5000	spez.	120
S2-40/80	2880 × 5760		5500	spez.	0

# NPK 900 Leerteil

LEERTEIL



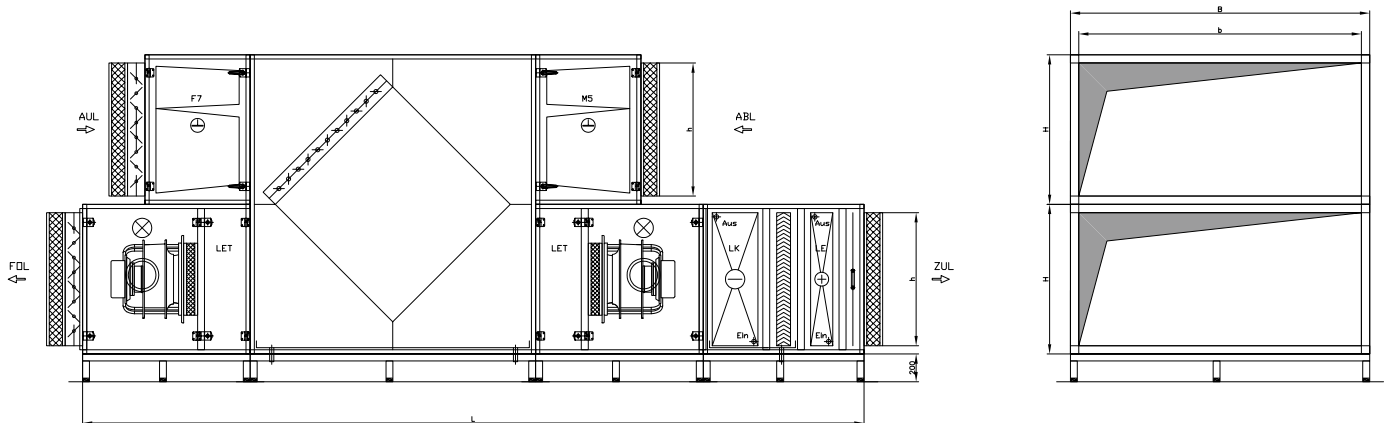
UMLUFTEIL



MONOBLOC	MASSE	LT	UML		
Typ	H x B [mm]	Länge [mm]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Gewicht [kg]
S2-05/05	420 x 420	350	17	250	16
S2-05/10	420 x 720		20	250	23
S2-08/10	620 x 720		28	250	29
S2-10/10	720 x 720		29	250	34
S2-10/15	720 x 1080		35	350	50
S2-10/20	840 x 1440	450	52	350	60
S2-15/15	1080 x 1080		50	450	70
S2-15/20	1080 x 1440		58	450	81
S2-15/25	1080 x 1800		66	450	91
S2-15/30	1080 x 2160		87	450	101
S2-20/20	1440 x 1440	650	77	550	109
S2-20/25	1440 x 1800		87	550	123
S2-20/30	1440 x 2160		97	550	135
S2-20/35	1440 x 2520		122	550	147
S2-20/40	1440 x 2880		134	550	160
S2-25/25	1800 x 1800	750	112	650	159
S2-25/30	1800 x 2160		123	650	172
S2-25/35	1800 x 2520		149	650	185
S2-25/40	1800 x 2880		166	650	199
S2-25/50	1800 x 3600		192	650	223
S2-30/30	2160 x 2160	750	189	750	211
S2-30/40	2160 x 2880		222	750	237
S2-30/50	2160 x 3600		279	750	267
S2-30/60	2160 x 4320		315	750	297
S2-40/40	2880 x 2880		280	750	275
S2-40/50	2880 x 3600	750	372	750	309
S2-40/60	2880 x 4320		416	750	340
S2-40/70	2880 x 5040		460	750	370
S2-40/80	2880 x 5760		503	750	401

# Classic PLT-WRG

## Technische Daten



## Masse und Gewichte

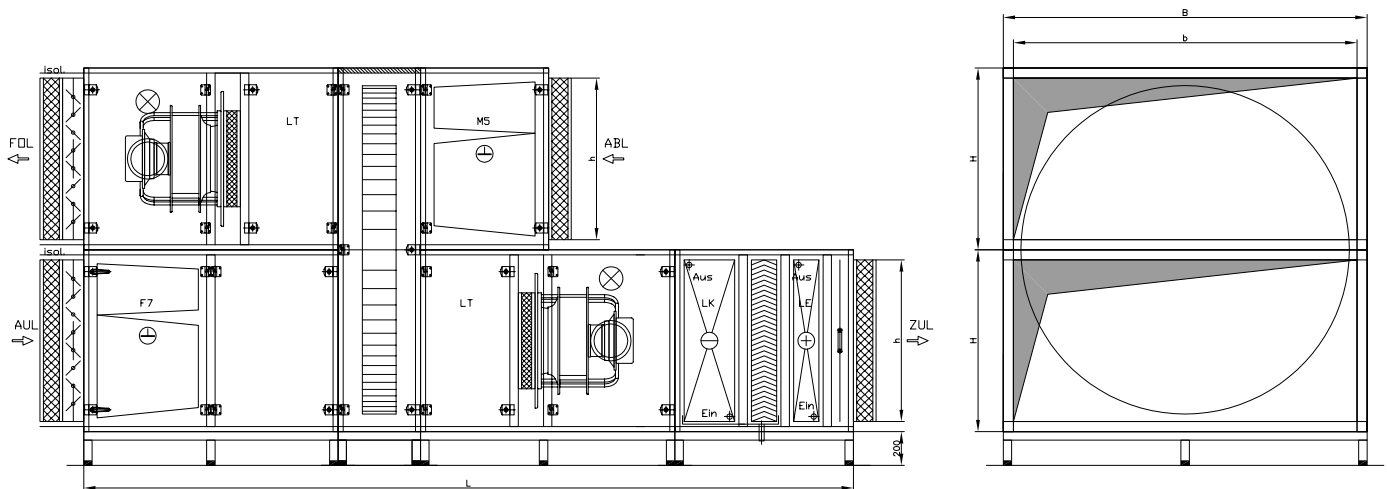
		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
<b>H</b> (Höhe)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
<b>B</b> (Breite)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
<b>h</b>	mm	720	960	960	1320	1320	1320
<b>b</b>	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
<b>L</b> (Länge)	mm	4540	5140	5090	5590	6040	6040
<b>m</b> (Gewicht)	kg	1600	2100	3000	2700	3900	5000

## Anwendungs- und Leistungsbeispiele

		<b>S2-10/20</b>	<b>S2-15/20</b>	<b>S2-15/30</b>	<b>S2-20/20</b>	<b>S2-20/30</b>	<b>S2-20/40</b>
Luftmenge ZUL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Luftmenge ABL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Frischluft	%	100	100	100	100	100	100
Druck extern ZUL	Pa	300	300	300	300	300	300
Druck extern ABL	Pa	300	300	300	300	300	300
Schalleistung AUL	dB(A)	64.4	71.9	74.9	73.5	74.9	80.2
Schalleistung ZUL	dB(A)	81.1	80.8	83.5	82.5	82.7	87
Schalleistung ABL	dB(A)	65.6	73.5	77.1	75.2	76.3	82.5
Schalleistung FOL	dB(A)	84.8	85	88.2	86.7	86.3	92.2
<b>VENTILATOREN</b> ebm-papst K3G		<b>K3G-450</b>	<b>K3G-500</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-710</b>	<b>K3G-800</b>
Motorleistung ZUL	kW	1.85	2.73	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ZUL	W/m <sup>3</sup> /h	0.297	0.302	0.303	0.342	0.357	0.363
Motorleistung ABL	kW	1.85	2.73	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ABL	W/m <sup>3</sup> /h	0.261	0.264	0.268	0.303	0.314	0.326
PLT-WRG Aluminium	%	72	73	73	74	74	74
WRG-Leistung [Winter]	kW	45.3	62.4	99.1	91	144.4	198.9
<b>LUFTERHITZER</b>	°C	10 – 22	10 – 22	10 – 22	10 – 22	10 – 22	10 – 22
PWW (35/30)	kW	21.8	29.6	47	42.5	67.4	93.1
Rohrreihen	RR	2	2	2	2	2	2
Druckverlust Erhitzer	kPa	5.95	5.78	3.23	5.63	3.1	6.3
Anschlüsse	G"	1"	1 ¼"	1 ½"	2"	2 ½"	2 ½"
<b>LUFTKÜHLER</b>	°C	32 – 18	32 – 18	32 – 18	32 – 18	32 – 18	32 – 18
PKW (14/20)	kW	26.9	36.5	58.5	52.5	83.3	115.1
Rohrreihen	RR	6	6	6	6	6	6
Druckverlust Kühler	kPa	16.2	15.7	19	15.24	16.2	17
Anschlüsse	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

# Klimafritz ROT-WRG

## Technische Daten



## Masse und Gewichte

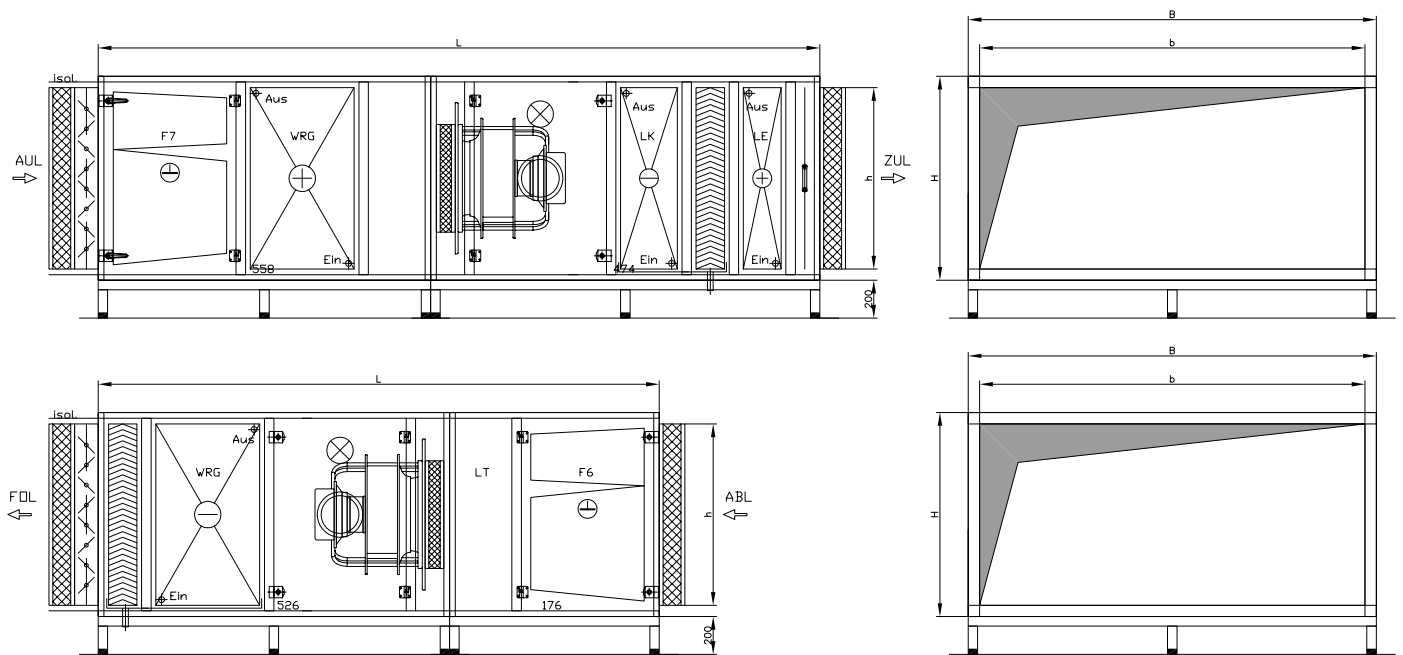
		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
<b>H</b> (Höhe)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
<b>B</b> (Breite)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
<b>h</b>	mm	720	960	960	1320	1320	1320
<b>b</b>	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
<b>L</b> (Länge)	mm	4120	4220	4570	4580	4770	4920
<b>m</b> (Gewicht)	kg	1100	1300	1800	1600	2100	2600
<b>C</b> (Übermass)	mm	60	240	-	300	180	-

## Anwendungs- und Leistungsbeispiele

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
Luftmenge ZUL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Luftmenge ABL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Frischlufte	%	100	100	100	100	100	100
Druck extern ZUL	Pa	300	300	300	300	300	300
Druck extern ABL	Pa	300	300	300	300	300	300
Schalleistung AUL	dB(A)	63.9	66.5	69.8	68.2	69.5	75.8
Schalleistung ZUL	dB(A)	77.3	79.2	83.4	81.8	81.6	87.3
Schalleistung ABL	dB(A)	64.7	68.5	71.9	69.8	70.9	78.1
Schalleistung FOL	dB(A)	80.6	83.6	88.1	86.1	85.3	92.6
<b>VENTILATOREN</b> ebm-papst K3G		<b>K3G-450</b>	<b>K3G-500</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-710</b>	<b>K3G-800</b>
Motorleistung ZUL	kW	2.73	2.83	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ZUL	W/m <sup>3</sup> /h	0.292	0.285	0.3	0.289	0.293	0.313
Motorleistung ABL	kW	2.73	2.83	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ABL	W/m <sup>3</sup> /h	0.248	0.245	0.265	0.254	0.254	0.278
ROT-WRG	%	78	79	76	76	74	75
WRG-Leistung [Winter]	kW	68.3	93.4	142	130.1	144.4	276.9
<b>LUFTERHITZER</b>	°C	14 - 22	14 - 22	13 - 22	14 - 22	14 - 22	13 - 22
PWW (35/30)	kW	14.5	19.7	35.2	28.3	44.9	69.6
Rohrreihen	RR	2	2	2	2	2	2
Druckverlust Erhitzer	kPa	2.79	2.71	3.13	2.64	8.14	3.67
Anschlüsse	G"	1"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
<b>LUFTKÜHLER</b>	°C	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18
PKW (14/20)	kW	26.8	36.3	57.9	52.2	83	114.6
Rohrreihen	RR	6	6	6	6	6	6
Druckverlust Kühler	kPa	15.84	15.36	17.47	14.94	15.94	16.75
Anschlüsse	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

## AIRSOL® KVS2-WRG

## Technische Daten



## Masse und Gewichte

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
<b>H</b> (Höhe)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
<b>B</b> (Breite)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
<b>h</b>	mm	720	960	960	1320	1320	1320
<b>b</b>	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
<b>L</b> (Länge)	mm	3470	3570	3820	3770	4020	4270
<b>m</b> (Gewicht)	kg	1300	1600	2300	2000	2900	3700

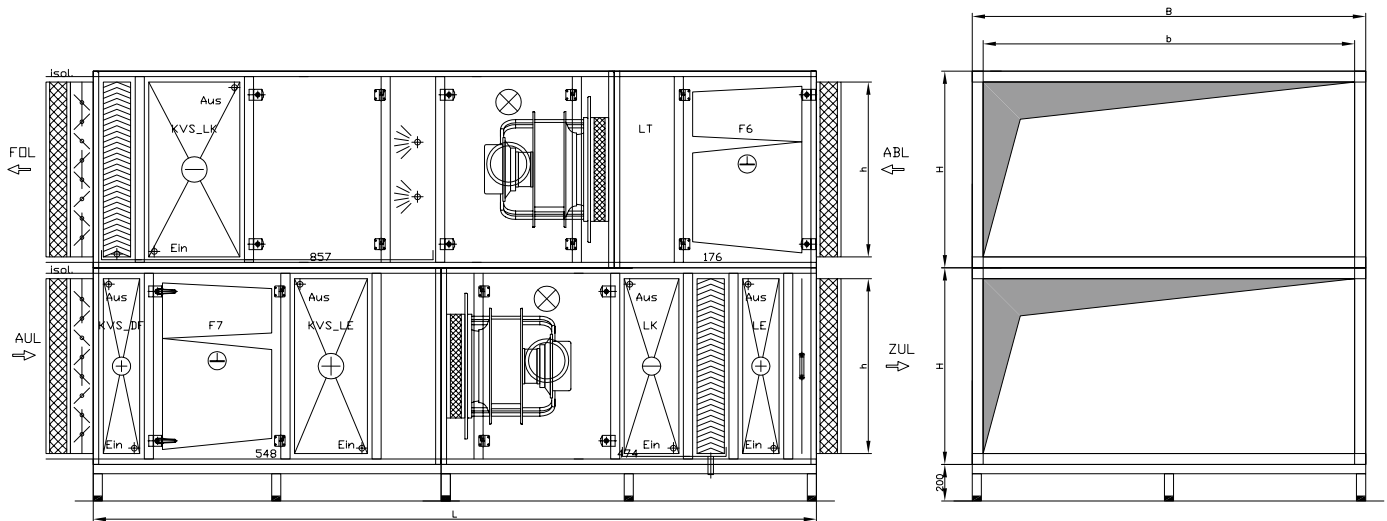


## Anwendungs- und Leistungsbeispiele

		<b>S2-10/20</b>	<b>S2-15/20</b>	<b>S2-15/30</b>	<b>S2-20/20</b>	<b>S2-20/30</b>	<b>S2-20/40</b>
Luftmenge ZUL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Luftmenge ABL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Frischluft	%	100	100	100	100	100	100
Druck extern ZUL	Pa	300	300	300	300	300	300
Druck extern ABL	Pa	300	300	300	300	300	300
Schalleistung AUL	dB(A)	61.4	65	67.7	65.9	66.9	73.5
Schalleistung ZUL	dB(A)	77.7	80	83.4	81.8	81.7	87.3
Schalleistung ABL	dB(A)	69	74	77.3	74.8	75.2	83
Schalleistung FOL	dB(A)	71.1	73.9	78.4	76.3	75.9	82.6
<b>VENTILATOREN</b> ebm-papst K3G		<b>K3G-450</b>	<b>K3G-500</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-710</b>	<b>K3G-800</b>
Motorleistung ZUL	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ZUL	W/m <sup>3</sup> /h	0.303	0.3	0.3	0.292	0.298	0.31
Motorleistung ABL	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ABL	W/m <sup>3</sup> /h	0.255	0.256	0.261	0.252	0.253	0.272
<b>KVS-WRG</b>	%	71	72.5	72	72.3	72.6	72.6
WRG-Leistung (Winter)	kW	44.7	62	97.7	88.8	141.4	195.1
Rohrreihen	RR	14	14	14	14	14	14
Druckverlust KVS-Erhitzer	kPa	92.18	117.32	107.31	127.74	119.2	101.13
Anschlüsse	G"	1"	1 ¼"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	2"
<b>LUFTERHITZER</b>	°C	11 - 22	12 - 22	12 - 22	12 - 22	12 - 22	12 - 22
PWW (35/30)	kW	19.8	24.4	38.8	35.1	55.7	76.8
Rohrreihen	RR	2	2	2	2	2	2
Druckverlust Erhitzer	kPa	6.37	4.05	2.72	3.95	2.14	4.4
Anschlüsse	G"	1 ¼"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
<b>LUFTKÜHLER</b>	°C	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18
PKW (14/20)	kW	26.8	36.3	57.9	52.2	83	114.6
Rohrreihen	RR	6	6	6	6	6	6
Druckverlust Kühler	kPa	15.84	15.36	17.47	14.94	15.94	16.75
Anschlüsse	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

## AIRSOL® KVS3-WRG-AD

## Technische Daten



## Masse und Gewichte

		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
<b>H</b> (Höhe)	mm	840	1080	1080	1440	1440	1440
<b>B</b> (Breite)	mm	1440	1440	2160	1440	2160	2880
<b>h</b>	mm	720	960	960	1320	1320	1320
<b>b</b>	mm	1320	1320	2040	1320	2040	2760
<b>L</b> (Länge)	mm	3620	3670	3970	3870	4120	4270
<b>m</b> (Gewicht)	kg	1500	1800	2500	2300	3200	4100

## Anwendungs- und Leistungsbeispiele

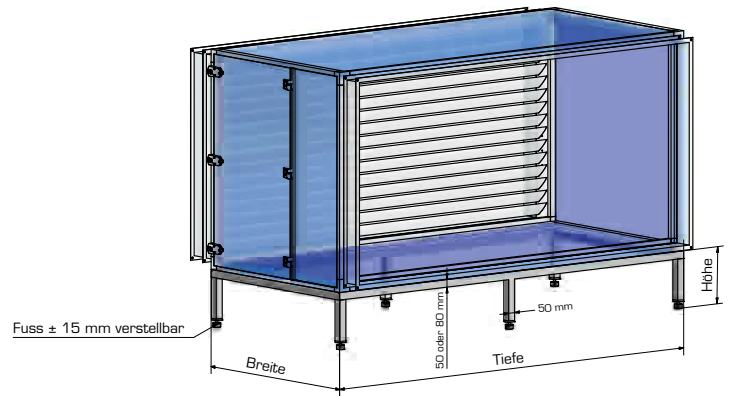
		S2-10/20	S2-15/20	S2-15/30	S2-20/20	S2-20/30	S2-20/40
Luftmenge ZUL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Luftmenge ABL	m <sup>3</sup> /h	5660	7680	12200	11040	17500	24150
Frischlufft	%	100	100	100	100	100	100
Druck extern ZUL	Pa	300	300	300	300	300	300
Druck extern ABL	Pa	300	300	300	300	300	300
Schalleistung AUL	dB(A)	62.2	65.1	67.7	66	67.3	73.3
Schalleistung ZUL	dB(A)	78.4	80.3	83.6	82.1	82.2	87.1
Schalleistung ABL	dB(A)	71.3	74.7	77.1	75.4	76.3	82.5
Schalleistung FOL	dB(A)	69.6	71.5	74.6	73.2	73.5	77.8
<b>VENTILATOREN</b> ebm-papst K3G		<b>K3G-450</b>	<b>K3G-500</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-560</b>	<b>K3G-710</b>	<b>K3G-800</b>
Motorleistung ZUL	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ZUL	W/m <sup>3</sup> /h	0.326	0.317	0.319	0.317	0.327	0.335
Motorleistung ABL	kW	2.73	3.51	4.7	4.7	7.86	11.6
SFP-Faktor ABL	W/m <sup>3</sup> /h	0.324	0.315	0.309	0.318	0.319	0.328
<b>DEFROSTER</b>							
Leistung Winter (-13 °C, 90 % r.F.)	kW	5.9	8.3	12.9	11.4	18.4	25.9
Leistung Sommer (32 °C, 40 % r.F.)	kW	2.3	3.2	4.9	4.4	7	9.8
Rohrreihen	RR	2	2	2	2	2	2
Druckverlust	kPa	15.39	17.69	13.45	18.23	14.3	18.82
Anschlüsse	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
<b>KVS-WRG ZULUFT</b>							
WRG-Leistung Winter	kW	72.5	72.5	73	72.4	72.7	73
WRG-Leistung Sommer	kW	39.8	53.6	86.2	77.5	123.1	170.3
Rohrreihen	RR	14.2	19.1	30.2	27.6	43.9	60.4
Druckverlust KVS	kPa	12	12	12	12	12	12
Anschlüsse	G"	86.15	106.48	86.16	109.6	103.48	100.33
	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"
<b>LUFTERHITZER</b>							
PWW (35/30)	°C	14 - 22	14 - 22	13 - 22	14 - 22	14 - 22	13 - 22
Rohrreihen	kW	14.5	19.7	35.2	28.3	44.9	69.6
Druckverlust Erhitzer	RR	2	2	2	2	2	2
Anschlüsse	kPa	2.79	2.71	3.13	2.64	8.14	3.67
	G"	1"	1 ¼"	1 ½"	1 ½"	2"	2 ½"
<b>LUFTKÜHLER</b>							
PKW (14/20)	°C	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18	32 - 18
Rohrreihen	kW	26.8	36.3	57.9	52.2	83	114.6
Druckverlust Kühler	RR	6	6	6	6	6	6
Anschlüsse	kPa	15.84	15.36	17.47	14.94	15.94	16.75
	G"	1 ¼"	1 ½"	2"	2"	2 ½"	2 ½"

## Konsolen

### Bodenkonsolen

Die Konsolen mit den Füßen bestehen aus umlaufenden geschweissten 50 mm Vierkant-Stahlrohren. Bei sehr grossen und schweren Geräten wird ein 80 mm Vierkant-Stahlrohr verwendet. Es wird standardmässig eine Konsole pro Geräte Kubus gefertigt. Der geschweisste Stahlrahmen wird komplett verzinkt und anschliessend mit den verstellbaren Gummi-Füssen bestückt.

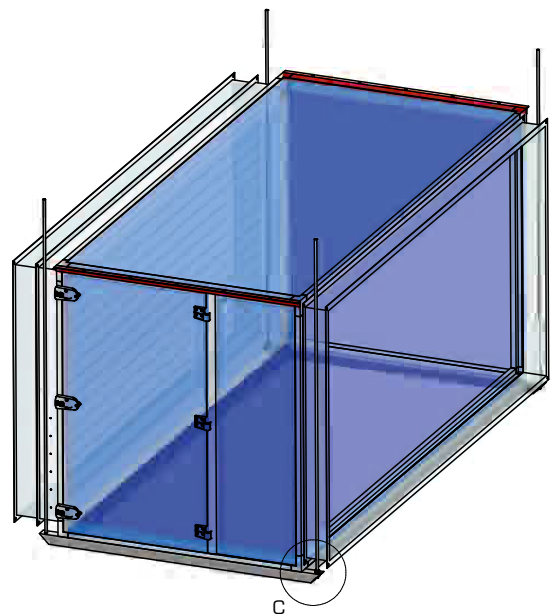
Die übliche Sockelhöhe beträgt 100 bis 500 mm; darüber kann Ihnen auch eine Sonderlösung angeboten werden. Die Füsse sind im Bereich  $\pm 15$  mm verstellbar. Die Grundrahmen werden standardmässig mit dem Kubus verschraubt und gemeinsam angeliefert.



### Deckenmontage

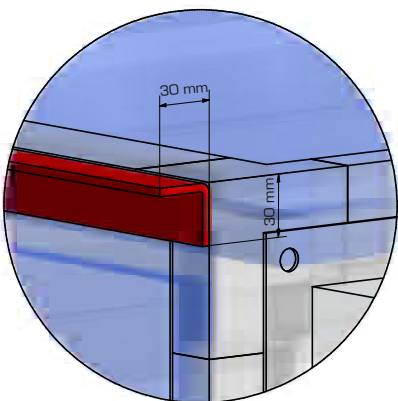
Kleinere Geräte werden je nach Kundenwunsch mit einem Alu- oder V2A-Winkel bestückt, zur direkten Montage an die Decke. Die Befestigungspunkte bestimmen Sie vor Ort und setzen die Aufhängelöcher auf der Baustelle selber.

Grössere Geräte werden mit einem 50 mm Vierkant-Stahlrohr gefertigt, welches zur Befestigung Laschen angeschweisst hat. Die Montage erfolgt üblicherweise mit Gewindestangen. Dabei wird das Lochbild vorausbestimmt und in einem Grundrissplan definiert.

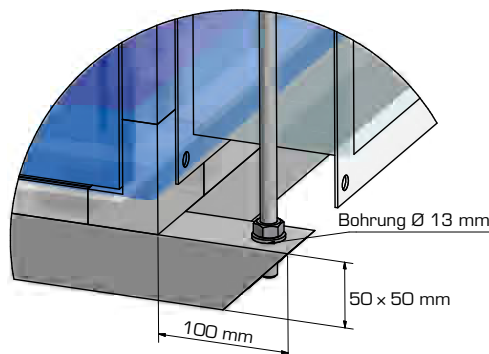


### Sonderausführung

Selbstverständlich können wir auch Ihre Sonderwünsche erfüllen. Sei es für Wandkonsolen oder in der Höhe abgesetzte Boden Konsolen.



Deckenmontage-Winkel



Deckenmontage-Konsole

## Klappenantriebe

Die Anzahl der Klappenantriebe ist massgeblich abhängig von der Grösse der Klappe. Daneben spielen aber auch die maximale Druckdifferenz, Blattgrösse, Verstrebungen, Materialien, Abdichtungen, Dichtungsklasse, usw. eine Rolle. Als Hilfsmittel kann untenstehende Tabelle als Grössenordnung hinzugezogen werden.

### Richtwerte des Klappen Drehmoment in Nm (pro Antrieb)

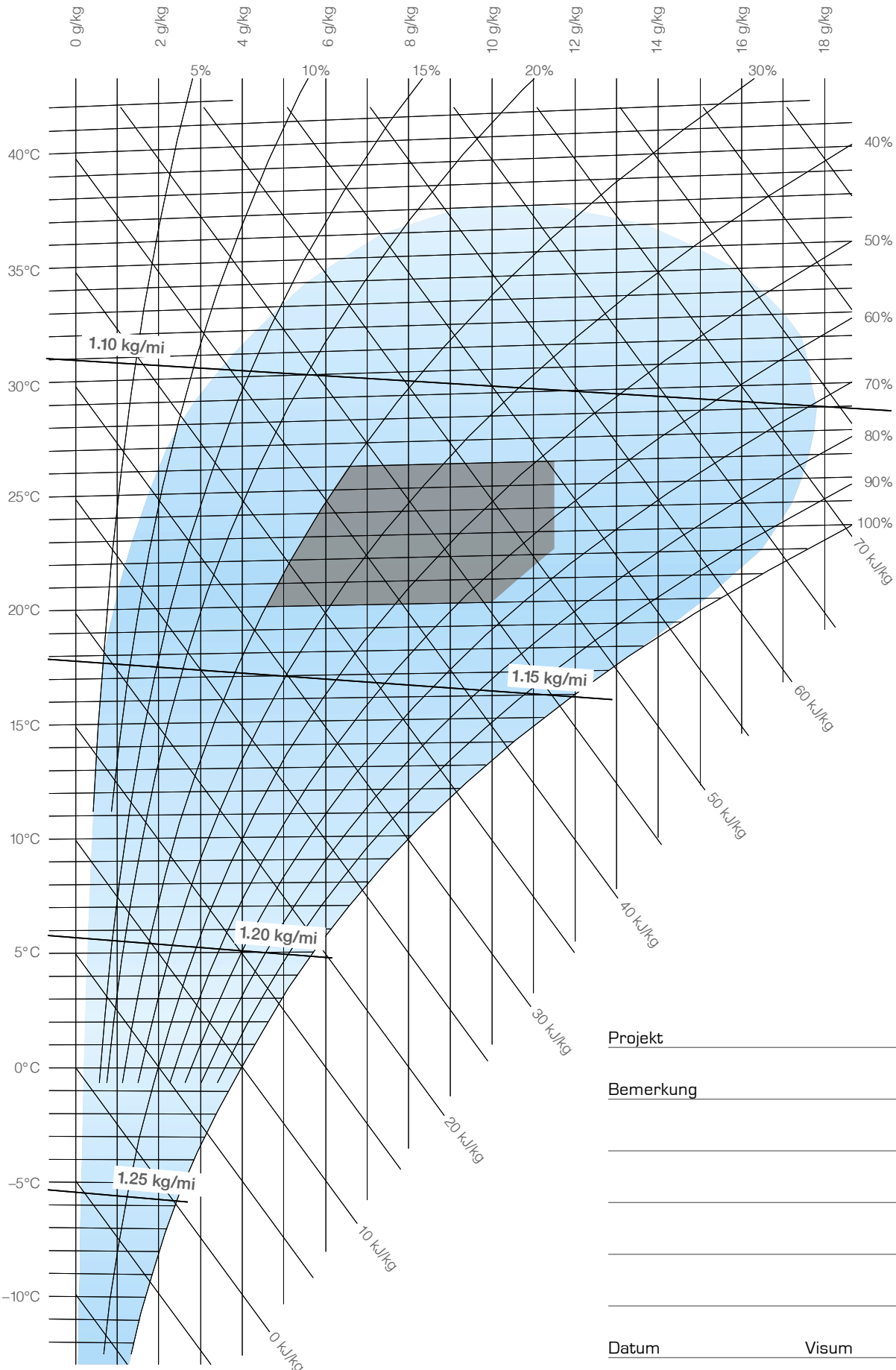
Höhe [mm]	Typ	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #e0f2f7; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px;"></span> 1 Achse <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #b3e5fc; border: 1px solid #ccc; margin-right: 5px; margin-left: 10px;"></span> 2 Achsen <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 10px; background-color: #00bcd4; border: 1px solid #ccc; margin-left: 10px;"></span> 3 Achsen									
		360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600
3600	50	16.0	28.2	20.2	30.3	36.4	40.0	45.8	30.3	33.3	36.4
3240	45	14.8	25.7	17.9	26.7	32.1	37.5	42.9	26.7	29.4	32.1
2880	40	12.7	22.4	32.1	23.1	27.8	32.5	37.2	41.9	25.5	27.8
2520	35	11.3	19.9	28.6	42.7	23.5	27.5	31.5	35.4	39.4	43.3
2160	30	9.4	16.6	23.8	35.6	42.8	22.5	25.7	29.0	32.2	35.5
1800	25	7.5	13.3	19.0	28.5	34.2	40.0	20.0	22.5	25.1	27.6
1440	20	6.1	10.8	15.5	23.1	27.8	32.5	37.2	19.3	21.5	23.6
1080	15	4.2	7.5	10.7	16.0	19.3	22.5	25.7	29.0	32.2	35.5
720	10	2.8	5.0	7.1	10.7	12.8	15.0	17.2	19.3	21.5	23.6
360	5	0.9	1.7	2.4	3.6	4.3	5.0	5.7	6.4	7.2	7.9
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
	Breite [mm]	360	720	1080	1440	1800	2160	2520	2880	3240	3600

### Richtwerte der Leckagen

- Standardausführung: Leckverlust ca.  $40 \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$  bei 100 Pa
- DIN 1946/4 Ausführung: Leckverlust ca.  $8 \frac{\text{m}^3}{\text{h} \times \text{m}^2}$  bei 100 Pa

# h-x Diagramm

Mollier-h-x-Diagramm für feuchte Luft auf 450 m. ü. M (0,96 bar)



Projekt \_\_\_\_\_

Bemerkung \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Datum \_\_\_\_\_ Visum \_\_\_\_\_

# Offertenanfrage

Mountair S2 Monobloc	Datum
Firma	Eingabedatum
Kontaktperson	
E-Mail	Telefon

## Projekt-Name

### TECHNISCHE DATEN

Anlage Nummer / Name	Lufterhitzer Vorlauf	°C
Höhe über Meer m.ü.M	Lufterhitzer Rücklauf	°C
Minergie <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	Luftkühler Vorlauf	°C
Qualitätsstufe Zuluft <input type="checkbox"/> Q1 <input type="checkbox"/> Q2 <input type="checkbox"/> Q3 <input type="checkbox"/> Q4	Luftkühler Rücklauf	°C
Isolierstärke <input type="checkbox"/> 42/54 mm <input type="checkbox"/> 54 mm <input type="checkbox"/> 100 mm	Art Ventilator <input type="checkbox"/> EC	
Zuluft-Volumenstrom (20 °C/40%) m <sup>3</sup> /h	<input type="checkbox"/> Direkt mit KL-Motor	
Externer Druck Zuluft Pa	<input type="checkbox"/> Riemen	
Filtration Zuluft <input type="checkbox"/> G4 <input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6	Befeuchter <input type="checkbox"/> Dampfbefeuchter ZUL	
<input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/> F8 <input type="checkbox"/> F9	<input type="checkbox"/> Kontaktbefeuchter ZUL	
<input type="checkbox"/> H10 <input type="checkbox"/> H11	<input type="checkbox"/> Kontaktbefeuchter ABL	
<input type="checkbox"/> H12 <input type="checkbox"/> H13	<input type="checkbox"/> Zerstäuber ZUL	
Qualitätsstufe Abluft <input type="checkbox"/> Q1 <input type="checkbox"/> Q2 <input type="checkbox"/> Q3 <input type="checkbox"/> Q4	<input type="checkbox"/> Zerstäuber ABL	
Abluft-Volumenstrom (20 °C/40%) m <sup>3</sup> /h	Wasserqualität Befeuchter <input type="checkbox"/> enthärtet <input type="checkbox"/> entsalzt	
Externer Druck Abluft Pa	Entfeuchtungsschaltung <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein	
Filtration Abluft <input type="checkbox"/> G4 <input type="checkbox"/> M5 <input type="checkbox"/> M6	Klappen <input type="checkbox"/> AUL <input type="checkbox"/> FOL <input type="checkbox"/> UML <input type="checkbox"/> ZUL <input type="checkbox"/> ABL	
<input type="checkbox"/> F7 <input type="checkbox"/> F8 <input type="checkbox"/> F9	Manschetten <input type="checkbox"/> Ja <input type="checkbox"/> Nein <input type="checkbox"/> isoliert	
Umluft %	Grundrahmen Höhe mm	
Stufigkeit Luftstrom <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> variabel	Länge mm	
Aufstellung <input type="checkbox"/> innen <input type="checkbox"/> aussen	Maximalabmessungen Breite mm	
Art Wärmerückgewinnung <input type="checkbox"/> KVS <input type="checkbox"/> PLT <input type="checkbox"/> ROT <input type="checkbox"/> keine	Höhe mm	
Wirkungsgrad min. der Wärmerückgewinnung %	Zubehör <input type="checkbox"/> Montage <input type="checkbox"/> zerlegte Platzmontage	
	<input type="checkbox"/> Kälteanlage <input type="checkbox"/> Regulierung	

### LUFTKONDITIONEN

### SOMMER

### WINTER

AUL: Temperatur	°C	°C
AUL: Relative / Absolute Feuchte	%/ g/kg	%/ g/kg
ZUL: Temperatur	°C	°C
ZUL: Relative / Absolute Feuchte	%/ g/kg	%/ g/kg
ABL: Temperatur	°C	°C
ABL: Relative / Absolute Feuchte	%/ g/kg	%/ g/kg

**Mountair AG**  
**Lufotechnischer Apparatebau**  
Sonnenwiesenstrasse 11  
8280 Kreuzlingen

T +41 71 686 64 64  
F +41 71 686 64 76

**Mountair AG, Basel**  
Florenzstrasse 9  
4142 Münchenstein

T +41 61 841 09 74  
F +41 61 841 09 75

**Mountair AG, Suisse Romande**  
Route de Saint Julien, 275  
1258 Perly

T +41 (0)79 104 90 38

info@mountair.com  
www.mountair.com

