

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 1200

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Kunststoff-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufträgern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 1200**
- Zuluft Volmuenstrom: **1.200 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **1.200 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 119 Pa

Filter, Zuluft

Volumenstrom:	1.200 m³/h
Anfangsdruckverlust:	38 Pa
Mittlerer Druckverlust:	119 ?
Empf. Enddruck:	200 Pa
Filter Oberfläche:	m²
Filter Klasse:	F7
Filter Medium:	ZL F7
Filter Bedienung:	Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 228 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material:	Aluminium
Lamellen Material:	Aluminium

-Heiz Modus:

Volumenstrom Zuluft:	1.200 m³/h
Druckverlust Zuluft:	181 Pa
EIN Temp. Zuluft:	-12,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	90,0 %
Temperature Zuluft:	18,20 °C
Volumenstrom Abluft:	1.200 m³/h
Druckverlust Abluft:	241 Pa
EIN Temp. Abluft:	22,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	88,9 %
Leistung:	12,17 kW

-Kühl Modus:

Volumenstrom Zuluft:	1.200 m³/h
Druckverlust Zuluft:	228 Pa
EIN Temp. Zuluft:	32,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	60,0 %
Temperature Zuluft:	25,70 °C
Volumenstrom Abluft:	1.200 m³/h
Druckverlust Abluft:	219 Pa
EIN Temp. Abluft:	24,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	77,7 %
Leistung:	2,57 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

Volumenstrom:	1.200 m³/h
Externe Pressung:	200 Pa

Totale Pressung: 565 Pa
Absorbierte Leistung: 0,340 kW
Drehzahl: 2.338 1/m
Wirkungsgrad System: 54,12 %
Schall Leistung: 78,0 dB
Typ: K3G280-PR03-H2

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	71,4	60,4	71,0
125	62,7	64,6	75,6
250	59,5	52,4	79,1
500	46,6	54,7	73,6
1000	41,7	43,8	70,5
2000	38,8	38,4	68,8
4000	30,8	35,0	64,7
8000	20,7	27,8	59,2
SUM	54,0 dB(A)	54,4 dB(A)	76,9 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	57,4	46,4	57,0
125	48,7	50,6	61,6
250	45,5	38,4	65,1
500	32,6	40,7	59,6
1000	27,7	29,8	56,5
2000	24,8	24,4	54,8
4000	16,8	21,0	50,7
8000	6,7	13,8	45,2
SUM	40,0 dB(A)	40,4 dB(A)	62,9 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 106 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 1.200 m³/h
Anfangsdruckverlust: 12 Pa
Mittlerer Druckverlust: 106 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 241 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 1.200 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 565 Pa
Absorbierte Leistung: 0,340 kW
Drehzahl: 2.338 1/m
Wirkungsgrad System: 54,12 %
Schall Leistung: 78,0 dB
Typ: K3G280-PR03-H2

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	71,4	60,4	71,0

125	62,7	64,6	75,6
250	59,5	52,4	79,1
500	46,6	54,7	73,6
1000	41,7	43,8	70,5
2000	38,8	38,4	68,8
4000	30,8	35,0	64,7
8000	20,7	27,8	59,2
SUM	54,0 dB(A)	54,4 dB(A)	76,9 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	57,4	46,4	57,0
125	48,7	50,6	61,6
250	45,5	38,4	65,1
500	32,6	40,7	59,6
1000	27,7	29,8	56,5
2000	24,8	24,4	54,8
4000	16,8	21,0	50,7
8000	6,7	13,8	45,2
SUM	40,0 dB(A)	40,4 dB(A)	62,9 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 2500

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Kunststoff-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstützen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 2500**
- Zuluft Volmuenstrom: **2.500 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **2.500 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 123 Pa

Filter, Zuluft

- Volumenstrom: 2.500 m³/h
- Anfangsdruckverlust: 42 Pa
- Mittlerer Druckverlust: 121 ?
- Empf. Enddruck: 200 Pa
- Filter Oberfläche: m²
- Filter Klasse: F7
- Filter Medium: ZL F7
- Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 248 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 2.500 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 191 Pa
- EIN Temp. Zuluft: -12,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 90,0 %
- Temperature Zuluft: 18,20 °C
- Volumenstrom Abluft: 2.500 m³/h
- Druckverlust Abluft: 251 Pa
- EIN Temp. Abluft: 22,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 88,7 %
- Leistung: 25,32 kW

-Kühl Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 2.500 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 248 Pa
- EIN Temp. Zuluft: 32,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 60,0 %
- Temperature Zuluft: 25,70 °C
- Volumenstrom Abluft: 2.500 m³/h
- Druckverlust Abluft: 228 Pa
- EIN Temp. Abluft: 24,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 77,5 %
- Leistung: 5,34 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

- Volumenstrom: 2.500 m³/h

Externe Pressung: 200 Pa
 Totale Pressung: 646 Pa
 Absorbierte Leistung: 0,701 kW
 Drehzahl: 2.920 1/m
 Wirkungsgrad System: 58,55 %
 Schall Leistung: 83,7 dB
 Typ: K3G280-PS10-J2

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	73,0	55,7	73,0
125	58,0	59,7	70,9
250	60,4	53,2	80,0
500	51,2	53,9	78,2
1000	49,4	48,5	78,2
2000	46,6	43,9	76,6
4000	38,0	39,7	71,9
8000	31,8	44,6	70,3
SUM	56,4 dB(A)	54,9 dB(A)	83,0 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	59,0	41,7	59,0
125	44,0	45,7	56,9
250	46,4	39,2	66,0
500	37,2	39,9	64,2
1000	35,4	34,5	64,2
2000	32,6	29,9	62,6
4000	24,0	25,7	57,9
8000	17,8	30,6	56,3
SUM	42,4 dB(A)	40,9 dB(A)	69,0 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 107 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 2.500 m³/h
 Anfangsdruckverlust: 14 Pa
 Mittlerer Druckverlust: 107 ?
 Empf. Enddruck: 200 Pa
 Filter Oberfläche: m²
 Filter Klasse: M5
 Filter Medium: ZL M5
 Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 251 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 2.500 m³/h
 Externe Pressung: 200 Pa
 Totale Pressung: 635 Pa
 Absorbierte Leistung: 0,689 kW
 Drehzahl: 2.905 1/m
 Wirkungsgrad System: 58,46 %
 Schall Leistung: 83,6 dB
 Typ: K3G280-PS10-J2

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass

63	73,1	55,7	73,1
125	58,0	59,6	70,9
250	60,3	53,1	79,9
500	51,1	53,8	78,1
1000	49,4	48,4	78,2
2000	46,5	43,8	76,5
4000	37,9	39,6	71,8
8000	31,8	44,6	70,3
SUM	56,3 dB(A)	54,8 dB(A)	82,9 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	59,1	41,7	59,1
125	44,0	45,6	56,9
250	46,3	39,1	65,9
500	37,1	39,8	64,1
1000	35,4	34,4	64,2
2000	32,5	29,8	62,5
4000	23,9	25,6	57,8
8000	17,8	30,6	56,3
SUM	42,3 dB(A)	40,8 dB(A)	68,9 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 3500

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstützen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 3500**
- Zuluft Volmuenstrom: **3.500 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **3.500 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 122 Pa

Filter, Zuluft

- Volumenstrom: 3.500 m³/h
- Anfangsdruckverlust: 40 Pa
- Mittlerer Druckverlust: 120 ?
- Empf. Enddruck: 200 Pa
- Filter Oberfläche: m²
- Filter Klasse: F7
- Filter Medium: ZL F7
- Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentaucher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 219 Pa

Gegenstrom-Plattentaucher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 3.500 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 172 Pa
- EIN Temp. Zuluft: -12,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 90,0 %
- Temperature Zuluft: 18,30 °C
- Volumenstrom Abluft: 3.500 m³/h
- Druckverlust Abluft: 230 Pa
- EIN Temp. Abluft: 22,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 89 %
- Leistung: 35,54 kW

-Kühl Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 3.500 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 219 Pa
- EIN Temp. Zuluft: 32,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 60,0 %
- Temperature Zuluft: 25,70 °C
- Volumenstrom Abluft: 3.500 m³/h
- Druckverlust Abluft: 209 Pa
- EIN Temp. Abluft: 24,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 77,8 %
- Leistung: 7,51 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

- Volumenstrom: 3.500 m³/h
- Externe Pressung: 200 Pa
- Totale Pressung: 617 Pa

Absorbierte Leistung: 0,901 kW
Drehzahl: 2.735 1/m
Wirkungsgrad System: 60,86 %
Schall Leistung: 82,9 dB
Typ: K3G310-PT08-J2

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	64,3	51,8	64,3
125	49,6	54,2	62,5
250	53,2	52,2	72,8
500	44,8	55,6	71,8
1000	44,2	45,3	73,0
2000	43,2	44,7	73,2
4000	43,6	47,9	77,5
8000	29,7	39,8	68,2
SUM	51,3 dB(A)	55,6 dB(A)	81,2 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	50,3	37,8	50,3
125	35,6	40,2	48,5
250	39,2	38,2	58,8
500	30,8	41,6	57,8
1000	30,2	31,3	59,0
2000	29,2	30,7	59,2
4000	29,6	33,9	63,5
8000	15,7	25,8	54,2
SUM	37,3 dB(A)	41,6 dB(A)	67,2 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 107 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 3.500 m³/h
Anfangsdruckverlust: 13 Pa
Mittlerer Druckverlust: 107 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 230 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 3.500 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 615 Pa
Absorbierte Leistung: 0,898 kW
Drehzahl: 2.733 1/m
Wirkungsgrad System: 60,85 %
Schall Leistung: 82,9 dB
Typ: K3G310-PT08-J2

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	64,2	51,7	64,2
125	49,6	54,2	62,5

250	53,1	52,1	72,7
500	44,8	55,5	71,8
1000	44,2	45,3	73,0
2000	43,2	44,7	73,2
4000	43,6	47,9	77,5
8000	29,7	39,8	68,2
SUM	51,3 dB(A)	55,5 dB(A)	81,2 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	50,2	37,7	50,2
125	35,6	40,2	48,5
250	39,1	38,1	58,7
500	30,8	41,5	57,8
1000	30,2	31,3	59,0
2000	29,2	30,7	59,2
4000	29,6	33,9	63,5
8000	15,7	25,8	54,2
SUM	37,3 dB(A)	41,5 dB(A)	67,2 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 5000

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 %drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 5000**
- Zuluft Volmuenstrom: **5.000 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **5.000 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 123 Pa

Filter, Zuluft

Volumenstrom:	5.000 m³/h
Anfangsdruckverlust:	42 Pa
Mittlerer Druckverlust:	121 ?
Empf. Enddruck:	200 Pa
Filter Oberfläche:	m²
Filter Klasse:	F7
Filter Medium:	ZL F7
Filter Bedienung:	Seitlich ausziehbar

PTD Plattentaucher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 248 Pa

Gegenstrom-Plattentaucher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

Volumenstrom Zuluft:	5.000 m³/h
Druckverlust Zuluft:	191 Pa
EIN Temp. Zuluft:	-12,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	90,0 %
Temperature Zuluft:	18,20 °C
Volumenstrom Abluft:	5.000 m³/h
Druckverlust Abluft:	251 Pa
EIN Temp. Abluft:	22,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	88,7 %
Leistung:	50,63 kW

-Kühl Modus:

Volumenstrom Zuluft:	5.000 m³/h
Druckverlust Zuluft:	248 Pa
EIN Temp. Zuluft:	32,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	60,0 %
Temperature Zuluft:	25,70 °C
Volumenstrom Abluft:	5.000 m³/h
Druckverlust Abluft:	228 Pa
EIN Temp. Abluft:	24,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	77,5 %
Leistung:	10,68 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

Volumenstrom:	5.000 m³/h
Externe Pressung:	200 Pa
Totale Pressung:	673 Pa

Absorbierte Leistung: 1,405 kW
Drehzahl: 2.633 1/m
Wirkungsgrad System: 59,91 %
Schall Leistung: 86,1 dB
Typ: K3G355-PH49-02

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	63,8	49,7	63,8
125	55,1	58,9	68,0
250	55,9	54,8	75,5
500	48,6	57,2	75,6
1000	49,5	50,5	78,3
2000	48,0	49,5	78,0
4000	45,7	48,2	79,6
8000	35,4	44,8	73,9
SUM	55,1 dB(A)	58,1 dB(A)	84,9 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	49,8	35,7	49,8
125	41,1	44,9	54,0
250	41,9	40,8	61,5
500	34,6	43,2	61,6
1000	35,5	36,5	64,3
2000	34,0	35,5	64,0
4000	31,7	34,2	65,6
8000	21,4	30,8	59,9
SUM	41,1 dB(A)	44,1 dB(A)	70,9 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 107 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 5.000 m³/h
Anfangsdruckverlust: 14 Pa
Mittlerer Druckverlust: 107 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 251 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 5.000 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 662 Pa
Absorbierte Leistung: 1,385 kW
Drehzahl: 2.623 1/m
Wirkungsgrad System: 59,67 %
Schall Leistung: 86,0 dB
Typ: K3G355-PH49-02

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	63,8	49,7	63,8
125	55,0	58,9	67,9
250	55,8	54,8	75,4

500	48,5	57,2	75,5
1000	49,5	50,4	78,3
2000	47,9	49,4	77,9
4000	45,7	48,3	79,6
8000	35,3	44,6	73,8
SUM	55,0 dB(A)	58,1 dB(A)	84,8 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	49,8	35,7	49,8
125	41,0	44,9	53,9
250	41,8	40,8	61,4
500	34,5	43,2	61,5
1000	35,5	36,4	64,3
2000	33,9	35,4	63,9
4000	31,7	34,3	65,6
8000	21,3	30,6	59,8
SUM	41,0 dB(A)	44,1 dB(A)	70,8 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 6000

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstützen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 6000**
- Zuluft Volmuenstrom: **6.000 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **6.000 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 125 Pa

Filter, Zuluft

- Volumenstrom: 6.000 m³/h
- Anfangsdruckverlust: 45 Pa
- Mittlerer Druckverlust: 123 ?
- Empf. Enddruck: 200 Pa
- Filter Oberfläche: m²
- Filter Klasse: F7
- Filter Medium: ZL F7
- Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentaucher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 268 Pa

Gegenstrom-Plattentaucher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 6.000 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 213 Pa
- EIN Temp. Zuluft: -12,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 90,0 %
- Temperature Zuluft: 18,20 °C
- Volumenstrom Abluft: 6.000 m³/h
- Druckverlust Abluft: 283 Pa
- EIN Temp. Abluft: 22,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 88,9 %
- Leistung: 60,86 kW

-Kühl Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 6.000 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 268 Pa
- EIN Temp. Zuluft: 32,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 60,0 %
- Temperature Zuluft: 25,70 °C
- Volumenstrom Abluft: 6.000 m³/h
- Druckverlust Abluft: 257 Pa
- EIN Temp. Abluft: 24,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 77,7 %
- Leistung: 12,85 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

- Volumenstrom: 6.000 m³/h
- Externe Pressung: 200 Pa
- Totale Pressung: 626 Pa

Absorbierte Leistung: 1,561 kW
Drehzahl: 1.439 1/m
Wirkungsgrad System: 64,38 %
Schall Leistung: 81,5 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	69,4	55,7	69,4
125	64,7	67,7	77,6
250	52,8	51,7	72,4
500	47,5	51,3	74,5
1000	47,0	50,2	75,8
2000	44,0	46,6	74,0
4000	37,0	39,5	70,9
8000	27,3	36,5	65,8
SUM	53,7 dB(A)	56,1 dB(A)	80,3 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	55,4	41,7	55,4
125	50,7	53,7	63,6
250	38,8	37,7	58,4
500	33,5	37,3	60,5
1000	33,0	36,2	61,8
2000	30,0	32,6	60,0
4000	23,0	25,5	56,9
8000	13,3	22,5	51,8
SUM	39,7 dB(A)	42,1 dB(A)	66,3 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 108 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 6.000 m³/h
Anfangsdruckverlust: 15 Pa
Mittlerer Druckverlust: 108 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 283 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 6.000 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 626 Pa
Absorbierte Leistung: 1,561 kW
Drehzahl: 1.439 1/m
Wirkungsgrad System: 64,38 %
Schall Leistung: 81,5 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	69,4	55,7	69,4
125	64,7	67,7	77,6
250	52,8	51,7	72,4

500	47,5	51,3	74,5
1000	47,0	50,2	75,8
2000	44,0	46,6	74,0
4000	37,0	39,5	70,9
8000	27,3	36,5	65,8
SUM	53,7 dB(A)	56,1 dB(A)	80,3 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	55,4	41,7	55,4
125	50,7	53,7	63,6
250	38,8	37,7	58,4
500	33,5	37,3	60,5
1000	33,0	36,2	61,8
2000	30,0	32,6	60,0
4000	23,0	25,5	56,9
8000	13,3	22,5	51,8
SUM	39,7 dB(A)	42,1 dB(A)	66,3 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 7500

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstützen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 7500**
- Zuluft Volmuenstrom: **7.500 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **7.500 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 126 Pa

Filter, Zuluft

Volumenstrom:	7.500 m³/h
Anfangsdruckverlust:	48 Pa
Mittlerer Druckverlust:	124 ?
Empf. Enddruck:	200 Pa
Filter Oberfläche:	m²
Filter Klasse:	F7
Filter Medium:	ZL F7
Filter Bedienung:	Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 291 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

Volumenstrom Zuluft:	7.500 m³/h
Druckverlust Zuluft:	224 Pa
EIN Temp. Zuluft:	-12,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	90,0 %
Temperature Zuluft:	18,20 °C
Volumenstrom Abluft:	7.500 m³/h
Druckverlust Abluft:	295 Pa
EIN Temp. Abluft:	22,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	88,7 %
Leistung:	75,93 kW

-Kühl Modus:

Volumenstrom Zuluft:	7.500 m³/h
Druckverlust Zuluft:	291 Pa
EIN Temp. Zuluft:	32,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	60,0 %
Temperature Zuluft:	25,70 °C
Volumenstrom Abluft:	7.500 m³/h
Druckverlust Abluft:	280 Pa
EIN Temp. Abluft:	24,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	77,4 %
Leistung:	16,02 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

Volumenstrom:	7.500 m³/h
Externe Pressung:	200 Pa
Totale Pressung:	668 Pa

Absorbierte Leistung: 2,010 kW
Drehzahl: 1.569 1/m
Wirkungsgrad System: 65,61 %
Schall Leistung: 84,0 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	67,5	53,2	67,5
125	63,0	66,2	75,9
250	53,7	52,7	73,3
500	48,7	52,3	75,7
1000	48,0	51,2	76,8
2000	45,4	48,0	75,4
4000	43,1	47,1	77,0
8000	29,5	38,8	68,0
SUM	54,2 dB(A)	56,9 dB(A)	82,6 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	53,5	39,2	53,5
125	49,0	52,2	61,9
250	39,7	38,7	59,3
500	34,7	38,3	61,7
1000	34,0	37,2	62,8
2000	31,4	34,0	61,4
4000	29,1	33,1	63,0
8000	15,5	24,8	54,0
SUM	40,2 dB(A)	42,9 dB(A)	68,6 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 108 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 7.500 m³/h
Anfangsdruckverlust: 16 Pa
Mittlerer Druckverlust: 108 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 295 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 7.500 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 656 Pa
Absorbierte Leistung: 1,972 kW
Drehzahl: 1.560 1/m
Wirkungsgrad System: 65,61 %
Schall Leistung: 83,9 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	67,4	53,1	67,4
125	63,0	66,1	75,9
250	53,5	52,5	73,1

500	48,6	52,2	75,6
1000	47,9	51,0	76,7
2000	45,3	47,9	75,3
4000	43,0	47,0	76,9
8000	29,3	38,6	67,8
SUM	54,1 dB(A)	56,8 dB(A)	82,5 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	53,4	39,1	53,4
125	49,0	52,1	61,9
250	39,5	38,5	59,1
500	34,6	38,2	61,6
1000	33,9	37,0	62,7
2000	31,3	33,9	61,3
4000	29,0	33,0	62,9
8000	15,3	24,6	53,8
SUM	40,1 dB(A)	42,8 dB(A)	68,5 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 8000

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Lufttrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 8000**
- Zuluft Volmuenstrom: **8.000 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **8.000 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 129 Pa

Filter, Zuluft

- Volumenstrom: 8.000 m³/h
- Anfangsdruckverlust: 54 Pa
- Mittlerer Druckverlust: 127 ?
- Empf. Enddruck: 200 Pa
- Filter Oberfläche: m²
- Filter Klasse: F7
- Filter Medium: ZL F7
- Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 277 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 8.000 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 221 Pa
- EIN Temp. Zuluft: -12,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 90,0 %
- Temperature Zuluft: 18,20 °C
- Volumenstrom Abluft: 8.000 m³/h
- Druckverlust Abluft: 292 Pa
- EIN Temp. Abluft: 22,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 88,8 %
- Leistung: 81,07 kW

-Kühl Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 8.000 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 277 Pa
- EIN Temp. Zuluft: 32,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 60,0 %
- Temperature Zuluft: 25,70 °C
- Volumenstrom Abluft: 8.000 m³/h
- Druckverlust Abluft: 265 Pa
- EIN Temp. Abluft: 24,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 77,5 %
- Leistung: 17,11 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

- Volumenstrom: 8.000 m³/h
- Externe Pressung: 200 Pa
- Totale Pressung: 664 Pa

Absorbierte Leistung: 2,119 kW
Drehzahl: 1.600 1/m
Wirkungsgrad System: 65,44 %
Schall Leistung: 85,0 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	67,5	52,9	67,5
125	63,5	66,5	76,4
250	54,3	53,3	73,9
500	49,2	52,8	76,2
1000	48,4	51,5	77,2
2000	45,7	48,3	75,7
4000	44,7	49,0	78,6
8000	30,0	39,3	68,5
SUM	54,8 dB(A)	57,5 dB(A)	83,5 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	53,5	38,9	53,5
125	49,5	52,5	62,4
250	40,3	39,3	59,9
500	35,2	38,8	62,2
1000	34,4	37,5	63,2
2000	31,7	34,3	61,7
4000	30,7	35,0	64,6
8000	16,0	25,3	54,5
SUM	40,8 dB(A)	43,5 dB(A)	69,5 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 110 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 8.000 m³/h
Anfangsdruckverlust: 19 Pa
Mittlerer Druckverlust: 110 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 292 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 8.000 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 662 Pa
Absorbierte Leistung: 2,111 kW
Drehzahl: 1.598 1/m
Wirkungsgrad System: 65,48 %
Schall Leistung: 85,0 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	67,4	52,9	67,4
125	63,5	66,5	76,4
250	54,2	53,3	73,8

500	49,2	52,8	76,2
1000	48,4	51,5	77,2
2000	45,7	48,2	75,7
4000	44,7	49,0	78,6
8000	29,9	39,3	68,4
SUM	54,8 dB(A)	57,5 dB(A)	83,5 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	53,4	38,9	53,4
125	49,5	52,5	62,4
250	40,2	39,3	59,8
500	35,2	38,8	62,2
1000	34,4	37,5	63,2
2000	31,7	34,2	61,7
4000	30,7	35,0	64,6
8000	15,9	25,3	54,4
SUM	40,8 dB(A)	43,5 dB(A)	69,5 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 9500

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 9500**
- Zuluft Volmuenstrom: **9.500 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **9.500 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 131 Pa

Filter, Zuluft

Volumenstrom:	9.500 m³/h
Anfangsdruckverlust:	57 Pa
Mittlerer Druckverlust:	129 ?
Empf. Enddruck:	200 Pa
Filter Oberfläche:	m²
Filter Klasse:	F7
Filter Medium:	ZL F7
Filter Bedienung:	Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 260 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

Volumenstrom Zuluft:	9.500 m³/h
Druckverlust Zuluft:	213 Pa
EIN Temp. Zuluft:	-12,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	90,0 %
Temperature Zuluft:	18,30 °C
Volumenstrom Abluft:	9.500 m³/h
Druckverlust Abluft:	273 Pa
EIN Temp. Abluft:	22,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	89,2 %
Leistung:	96,74 kW

-Kühl Modus:

Volumenstrom Zuluft:	9.500 m³/h
Druckverlust Zuluft:	260 Pa
EIN Temp. Zuluft:	32,00 °C
EIN Feuchte Zuluft:	60,0 %
Temperature Zuluft:	25,70 °C
Volumenstrom Abluft:	9.500 m³/h
Druckverlust Abluft:	248 Pa
EIN Temp. Abluft:	24,00 °C
EIN Feuchte Abluft:	50,0 %
Wirkungsgrad:	78,1 %
Leistung:	20,47 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

Volumenstrom:	9.500 m³/h
Externe Pressung:	200 Pa

Totale Pressung: 674 Pa
Absorbierte Leistung: 2,525 kW
Drehzahl: 1.714 1/m
Wirkungsgrad System: 64,48 %
Schall Leistung: 88,3 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	68,5	53,2	68,5
125	65,6	69,1	78,5
250	58,7	56,1	78,3
500	51,7	54,9	78,7
1000	50,5	53,4	79,3
2000	47,5	50,1	77,5
4000	48,7	54,2	82,6
8000	32,4	41,8	70,9
SUM	57,5 dB(A)	60,4 dB(A)	86,5 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	54,5	39,2	54,5
125	51,6	55,1	64,5
250	44,7	42,1	64,3
500	37,7	40,9	64,7
1000	36,5	39,4	65,3
2000	33,5	36,1	63,5
4000	34,7	40,2	68,6
8000	18,4	27,8	56,9
SUM	43,5 dB(A)	46,4 dB(A)	72,5 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 110 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 9.500 m³/h
Anfangsdruckverlust: 20 Pa
Mittlerer Druckverlust: 110 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 273 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 9.500 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 668 Pa
Absorbierte Leistung: 2,503 kW
Drehzahl: 1.709 1/m
Wirkungsgrad System: 64,42 %
Schall Leistung: 88,3 dB
Typ: K3G500-PA23-71

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	68,4	53,1	68,4
125	65,6	69,0	78,5

250	58,6	56,1	78,2
500	51,7	54,8	78,7
1000	50,4	53,4	79,2
2000	47,5	50,1	77,5
4000	48,7	54,2	82,6
8000	32,3	41,8	70,8
SUM	57,4 dB(A)	60,4 dB(A)	86,5 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	54,4	39,1	54,4
125	51,6	55,0	64,5
250	44,6	42,1	64,2
500	37,7	40,8	64,7
1000	36,4	39,4	65,2
2000	33,5	36,1	63,5
4000	34,7	40,2	68,6
8000	18,3	27,8	56,8
SUM	43,4 dB(A)	46,4 dB(A)	72,5 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 11000

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 11000**
- Zuluft Volmuenstrom: **11.000 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **11.000 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 132 Pa

Filter, Zuluft

- Volumenstrom: 11.000 m³/h
- Anfangsdruckverlust: 60 Pa
- Mittlerer Druckverlust: 130 ?
- Empf. Enddruck: 200 Pa
- Filter Oberfläche: m²
- Filter Klasse: F7
- Filter Medium: ZL F7
- Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 323 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 11.000 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 260 Pa
- EIN Temp. Zuluft: -12,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 90,0 %
- Temperature Zuluft: 18,20 °C
- Volumenstrom Abluft: 11.000 m³/h
- Druckverlust Abluft: 341 Pa
- EIN Temp. Abluft: 22,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 88,7 %
- Leistung: 111,35 kW

-Kühl Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 11.000 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 323 Pa
- EIN Temp. Zuluft: 32,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 60,0 %
- Temperature Zuluft: 25,70 °C
- Volumenstrom Abluft: 11.000 m³/h
- Druckverlust Abluft: 310 Pa
- EIN Temp. Abluft: 24,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 77,4 %
- Leistung: 23,49 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

- Volumenstrom: 11.000 m³/h
- Externe Pressung: 200 Pa
- Totale Pressung: 824 Pa

Absorbierte Leistung: 3,771 kW
Drehzahl: 2.404 1/m
Wirkungsgrad System: 57,29 %
Schall Leistung: 96,0 dB
Typ: K3G450-PB24-01

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	72,6	55,2	72,6
125	66,4	69,8	79,3
250	65,4	63,0	85,0
500	57,4	64,1	84,4
1000	64,1	58,1	92,9
2000	55,8	55,4	85,8
4000	49,9	54,1	83,8
8000	47,9	61,4	86,0
SUM	66,2 dB(A)	66,3 dB(A)	95,1 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	58,6	41,2	58,6
125	52,4	55,8	65,3
250	51,4	49,0	71,0
500	43,4	50,1	70,4
1000	50,1	44,1	78,9
2000	41,8	41,4	71,8
4000	35,9	40,1	69,8
8000	33,9	47,4	72,0
SUM	52,2 dB(A)	52,3 dB(A)	81,1 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 111 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 11.000 m³/h
Anfangsdruckverlust: 22 Pa
Mittlerer Druckverlust: 111 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 341 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 11.000 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 823 Pa
Absorbierte Leistung: 3,767 kW
Drehzahl: 2.403 1/m
Wirkungsgrad System: 57,27 %
Schall Leistung: 96,0 dB
Typ: K3G450-PB24-01

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]			
Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	72,6	55,2	72,6
125	66,4	69,8	79,3
250	65,4	63,0	85,0

500	57,4	64,1	84,4
1000	64,2	58,1	93,0
2000	55,8	55,4	85,8
4000	49,9	54,1	83,8
8000	47,9	61,4	86,0
SUM	66,2 dB(A)	66,3 dB(A)	95,2 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	58,6	41,2	58,6
125	52,4	55,8	65,3
250	51,4	49,0	71,0
500	43,4	50,1	70,4
1000	50,2	44,1	79,0
2000	41,8	41,4	71,8
4000	35,9	40,1	69,8
8000	33,9	47,4	72,0
SUM	52,2 dB(A)	52,3 dB(A)	81,2 dB(A)

MultiCross® Wärmerückgewinnungseinheit GS-H 12500

Wärmerückgewinnungseinheit mit energieeffizienten Komponenten und sehr hohen Wirkungsgraden. Zur Gewährleistung einer sparsamen und wirtschaftlichen Betriebsweise!

Alle wertbildenden Faktoren auf einen Blick:

- energiesparende EC-Motoren Technik
- Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher für Rückwärmzahlen bis zu 91 %
- kompakte Bauweise; Plug & Play Technik
- 100% Sommerbypass
- intelligente Regelungskomponenten
- durchdachtes Zubehör
- zuverlässiger Kundendienst

Gehäuse

Äußerst stabiles Gehäuse in Modulbauweise. Alle Gehäusekomponenten sind korrosionsbeständig und ohne Schweißverbindungen. Das Gehäuse kann umweltfreundlich recycelt werden. Die Gerätemodule sind sehr montagefreundlich von innen, miteinander, luftdicht verschraubt. Modularer, Aluminium-Profilrahmen mit Aludruckguss-Gehäuseecken und doppelwandigen 44 mm starken, beschichteten Paneelen mit erstklassigen Schalldämmwerten. Die Gehäuseisolierung besteht aus Mineralwolle, Brandschutzklasse A1, nicht brennbar. Glatte Innenfläche zur Reinigung in Anlehnung an die VDI 6022. Die Bedienungstüren werden mit nachstellbaren wartungsfreien Scharnieren ausgestattet und erhalten Handhebelverschlüsse, die außerhalb des Luftstromes angebracht sind. Revisionsdeckel werden mit außenliegenden Klemmbügeln und Handgriffen versehen. Die Abdichtung der Revisionsöffnungen erfolgt mit geprüften mikrobiell inerten geschlossenen porigen Spezialdichtungsprofilen. Alle Funktionseinheiten sind beidseitig zu Inspektions- und Wartungszwecken leicht zugänglich. Die Innenkanten sind vollständig glatt und ohne Schnittkanten. Alle Fugen und Rillen im Gerät sind desinfektionsmittelbeständig abgedichtet und rückstandsfrei zu reinigen. Alle Bauteile werden nach gültigem Hygienestandard werksseitig gereinigt und in Folien gepackt.

Standard Bauteile in Luftrichtung:

Außenluft/ Zuluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Bypassklappe 100%
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Abluft/ Fortluft:

- Filter in F7/ M5 möglich
- Kondensatwanne
- Umluftjalousie (Optional)
- Gegenstromwärmetauscher
- EC-Ventilator

Hochwirkungsgrad-Plattenwärmetauscher als Gegenstromwärmetauscher Wärmetauscher mit einer Wärmerückzahl von bis zu 91%, nach DIN EN 308 geprüft. Abluft- und Außenluftstrom sind dabei vollständig getrennt. Sie werden entlang dünner und parallel angeordneter Aluminiumplatten über „Kreuz“ aneinander vorbeigeführt. Eine Übertragung von Feuchtigkeit oder Gerüchen ist ausgeschlossen. Plattenmaterial aus korrosionsbeständiger Aluminiumlegierung, seewasserbeständig. Innenliegende dichtschießende Jalousienklappen für einen Sommerbypass bis 100%. Kondensatwanne aus Aluminium Almg3.

EC-Ventilatoren

Direkt getriebene, einseitig saugende Radialventilatoren mit rückwärtsgekrümmten hohlprofilierten Hochleistungs-Radiallaufrädern mit Umlaufdiffusor, aufgebaut auf einen EC-Außenläufermotor mit integrierter Steuerungselektronik. Laufrad aus Aluminium gefertigt, mit 5 rückwärts gekrümmten, durchgehend geschweißten hohlprofilierten Schaufeln; Laufrad der Baugröße 250 und 280 aus Kunststoff; strömungsoptimierte Einströmdüse aus verzinktem Stahlblech mit Druckmessstutzen. Motorlaufrad gemäß DIN ISO 1940 statisch und dynamisch in zwei Ebenen gewuchtet. EC-Außenläufermotor übertrifft Wirkungsgradklasse IE4, wartungsfreie Kugellager mit Langzeitschmierung, theoretisch nominale Lebensdauer von mindestens 40.000 Betriebsstunden. Sanftanlauf, integrierte Strombegrenzung, Ventilator an allen üblichen EVU-Netzen mit unveränderter Luftleistung einsetzbar. Integrierte Schutzeinrichtung; Fehlermelderelais mit potentialfreien Kontakten; Blockierschutz; Phasenausfallerkennung; Sanftanlauf der Motoren; Netzunterspannungserkennung; Übertemperaturschutz der Elektronik und des Motors; Kurzschlußschutz; geräuscharme Kommutierungslogik; 100 % drehzahlsteuerbar.

Geräteabmessungen und technische Daten können sich im Auftragsfall ändern.

Technische Daten

Gehäuse Ausführung:

- Paneel Stärke: **42,0 mm**
- Material außen: **verzinkt, pulverbeschichtet**
- Material innen: **verzinktes Stahlblech**
- Material Profile: **Aluminium**
- Material Gehäuseecken: **Kunststoff**

Gerätedefinition:

- Gerätegröße: **GSH 12500**
- Zuluft Volmuenstrom: **12.500 m³/h**
- Abluft Volumenstrom: **12.500 m³/h**

Zuluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 128 Pa

Filter, Zuluft

- Volumenstrom: 12.500 m³/h
- Anfangsdruckverlust: 51 Pa
- Mittlerer Druckverlust: 126 ?
- Empf. Enddruck: 200 Pa
- Filter Oberfläche: m²
- Filter Klasse: F7
- Filter Medium: ZL F7
- Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 336 Pa

Gegenstrom-Plattentauscher

Rahmen Material: Aluminium
Lamellen Material: Aluminium

-Heiz Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 12.500 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 260 Pa
- EIN Temp. Zuluft: -12,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 90,0 %
- Temperature Zuluft: 18,10 °C
- Volumenstrom Abluft: 12.500 m³/h
- Druckverlust Abluft: 341 Pa
- EIN Temp. Abluft: 22,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 88,6 %
- Leistung: 126,42 kW

-Kühl Modus:

- Volumenstrom Zuluft: 12.500 m³/h
- Druckverlust Zuluft: 336 Pa
- EIN Temp. Zuluft: 32,00 °C
- EIN Feuchte Zuluft: 60,0 %
- Temperature Zuluft: 25,70 °C
- Volumenstrom Abluft: 12.500 m³/h
- Druckverlust Abluft: 310 Pa
- EIN Temp. Abluft: 24,00 °C
- EIN Feuchte Abluft: 50,0 %
- Wirkungsgrad: 77,3 %
- Leistung: 26,66 kW

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: Pa

Ventilator, Zuluft

- Volumenstrom: 12.500 m³/h
- Externe Pressung: 200 Pa
- Totale Pressung: 755 Pa
- Absorbierte Leistung: 3,640 kW

Drehzahl: 1.568 1/m
Wirkungsgrad System: 66,01 %
Schall Leistung: 88,0 dB
Typ: K3G560-PC04-01

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	73,0	53,1	73,0
125	66,5	69,7	79,4
250	57,4	56,2	77,0
500	54,3	56,0	81,3
1000	53,5	53,5	82,3
2000	47,5	49,9	77,5
4000	46,4	51,7	80,3
8000	33,9	43,6	72,4
SUM	58,6 dB(A)	60,1 dB(A)	86,7 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	59,0	39,1	59,0
125	52,5	55,7	65,4
250	43,4	42,2	63,0
500	40,3	42,0	67,3
1000	39,5	39,5	68,3
2000	33,5	35,9	63,5
4000	32,4	37,7	66,3
8000	19,9	29,6	58,4
SUM	44,6 dB(A)	46,1 dB(A)	72,7 dB(A)

Abluft

F Filter

Druckverlust Sektion gesamt: 109 Pa

Filter, Abluft

Volumenstrom: 12.500 m³/h
Anfangsdruckverlust: 18 Pa
Mittlerer Druckverlust: 109 ?
Empf. Enddruck: 200 Pa
Filter Oberfläche: m²
Filter Klasse: M5
Filter Medium: ZL M5
Filter Bedienung: Seitlich ausziehbar

PTD Plattentauscher - Diagonalstrom

Druckverlust Sektion gesamt: 341 Pa

VF Ventilator, freilaufendes Rad

Druckverlust Sektion gesamt: 2 Pa

Ventilator, Abluft

Volumenstrom: 12.500 m³/h
Externe Pressung: 200 Pa
Totale Pressung: 743 Pa
Absorbierte Leistung: 3,585 kW
Drehzahl: 1.560 1/m
Wirkungsgrad System: 65,86 %
Schall Leistung: 87,9 dB
Typ: K3G560-PC04-01

Schall Leistung

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	72,9	53,1	72,9
125	66,3	69,4	79,2
250	57,3	56,1	76,9
500	54,4	56,0	81,4

1000	53,3	53,4	82,1
2000	47,3	49,8	77,3
4000	46,5	51,8	80,4
8000	33,8	43,4	72,3
SUM	58,5 dB(A)	60,1 dB(A)	86,6 dB(A)

Schall Druck Data in 2 m Abstand

Oktavband [Hz] / Schalldaten [dB]

Hz	Gehäuse	Einlass	Auslass
63	58,9	39,1	58,9
125	52,3	55,4	65,2
250	43,3	42,1	62,9
500	40,4	42,0	67,4
1000	39,3	39,4	68,1
2000	33,3	35,8	63,3
4000	32,5	37,8	66,4
8000	19,8	29,4	58,3
SUM	44,5 dB(A)	46,1 dB(A)	72,6 dB(A)