

| POS                                              | Beschreibung                                           |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Vorlage Ausschreibungstexte zur Anpassung</b> |                                                        |
| <b>Pos. 10</b>                                   | <b>Allgemeine Systembeschreibung</b>                   |
| <b>Pos. 20 - 20.5</b>                            | <b>Lüftungssysteme</b>                                 |
| <b>Pos. 30 - 30.8</b>                            | <b>Systemkomponenten</b>                               |
| <b>Pos. 40 - 40.2</b>                            | <b>Mögliche Ausführung durch Gewerk Elektro</b>        |
| <b>Pos. 50 - 50.3</b>                            | <b>Optionale Systemkomponenten</b>                     |
| <b>Pos. 60 - 60.3</b>                            | <b>Sonstiges/Optionale Ausführung durch Hersteller</b> |

## POS

## Beschreibung

**EnerSearch SCHOOL/OFFICE – Dezentrale Lüftungssysteme****10****Allgemeine Systembeschreibung**

Dezentrales Lüftungsgerät mit Kreuzstromwärmetauscher als kompaktes Modul, anschlussfertig zur Be- und Entlüftung von z.B. Schulen, Kitas, Bürogebäuden.

Automatische Steuerung /Regelung der Drehzahlen der Zu- und Abluftventilatoren in Abhängigkeit von CO<sub>2</sub>-Konzentration, Außen-/Raum-Temperatur- und Feuchte (stufig oder quasilinear je nach Situation).  
Manuelle Lüfterstufen möglich. Bewegung in WC (PIR).

Luftvolumenströme bis zu 195 m<sup>3</sup>/h pro Wärmetauscher, kaskadierbar, abhängig von Einbausituation. Grenzen der Luftvolumenströme einstellbar.

Doppelter Schallschutz durch in der Höhe versetzte Luftöffnungen vom WT-Gehäuse nach innen und nach außen.

Brandschutzklasse A bzw. B

- Kreuzstromwärmetauscher bestehend aus:
  - Wärmetauscher-Hülle: EPS-Neopor
  - Kassette: Aluminium
- Effizienz: > 80%
- Volumenstrom – abhängig von Einbausituation: bis zu 195 m<sup>3</sup>/h
- Normschallpegeldifferenz: 50,3 dB
- Spezifische Leistung: 0,3 - 0,9 W / (m<sup>3</sup>/s)
- SFP-Kategorie: SFP 1 - SFP 3 abhängig von Drehzahl Lüfter
- Nennleistung: 150 W pro Gerät
- Betriebsleistung: 6 - 104 W pro Gerät
- Netzspannung: AC 230 V, 50 Hz Betriebsspannung: DC 30 V

| POS  | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 20   | <b>Lüftungssysteme</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20.1 | <p><b>Dezentrales Lüftungssystem LINUS - für Montage in WDVS</b></p> <p><b>Hinweis für ausschreibende Stelle:</b><br/>WDVS-Stärken sind im Text anzupassen</p> <p>Kreuzstromwärmetauscher für die Integration in Wärmedämmverbundsystemen.</p> <p>Montage der Geräte durch Verkleben auf der Außenwand.<br/>Aufhängung vertikal.</p> <p>Ohne Blenden/Abdeckungen/Schallmaßnahmen für Zu- und Abluftöffnungen im Innenbereich. Diese sind bauseits zu planen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Abmessungen (HxBxT): 720 x 460 x 130 (140-330) mm, abhängig Dämmstärke</li> <li>• Wandöffnungen (Bohrungen): Ø 160mm - 170mm. Bei exakter Bohrung Ø 160mm möglich / sonst Empfehlung Ø 170mm bzgl. Korrektur Aufhängung WT</li> <li>• Position Bohrungen: WT oben (Zu- und Abluft)</li> <li>• Achsmaß Bohrungen: 270mm</li> <li>• Gewicht: 4,5 kg</li> </ul> <p><b>Lüftungssystem beinhaltet:</b></p> <p>2 Stück<br/>         Außengitter mit Blende, incl. Kondenswasser Abtropfkannte<br/>         Material: Edelstahl<br/>         Für Wanddurchgangrohr: DI Ø 150mm<br/>         Außenmaße gesamt, incl. Abtropfkannte (HxB): 210 x 200mm<br/>         Außenmaße Blende (HxB): 200 x 200mm</p> <p>2 Stück<br/>         Innengitter rund, weiß für Wanddurchgangrohr DI Ø 150mm<br/>         Material: Kunststoff</p> <p>1 Stück<br/>         Wanddurchgangrohr DA Ø 154mm, DI Ø 150mm<br/>         L: 1000 mm<br/>         Zum Ablängen (2x 500mm)</p> |

**POS****Beschreibung**

2 Stück

Filter G4 - School/Office

2 Stück (WDVS Stärken auswählen)

**WDVS bis 200mm:**

Rohr Kunststoff fest verbaut zum Anpassen an exakte Dämmstärke

**WDVS ab 220mm:**

Muffe Metall fest verbaut + Rohr Kunststoff zum Anpassen an exakte Dämmstärke

2 Stück

Verstellbarer Montagewinkel aus Kunststoff

**Stück/Anzahl**

.....

**20.2****Dezentrales Lüftungssystem JULE - für Montage in WDVS****Hinweis für ausschreibende Stelle:**

WDVS-Stärken sind im Text anzupassen

Kreuzstromwärmetauscher für die Integration in  
Wärmedämmverbundsystemen.

Montage der Geräte durch Verkleben auf der Außenwand.  
Aufhängung horizontal.

Ohne Blenden/Abdeckungen/Schallmaßnahmen für Zu- und Abluftöffnungen  
im Innenbereich. Diese sind bauseits zu planen.

- Abmessungen (HxBxT): 460 x 720 x 130 (140-330) mm, abhängig Dämmstärke
- Wandöffnungen (Bohrungen): Ø 160mm - 170mm. Bei exakter Bohrung Ø 160mm möglich / sonst Empfehlung Ø 170mm bzgl. Korrektur Aufhängung WT
- Position Bohrungen: WT oben (Zu- und Abluft)
- Achsmaß Bohrungen: 480mm
- Gewicht: 4,5 kg

POS

Beschreibung

**Lüftungssystem beinhaltet:**

2 Stück

Außengitter mit Blende, incl. Kondenswasser Abtropfkannte

Material: Edelstahl

Für Wanddurchgangrohr: DI Ø 150mm

Außenmaße gesamt, incl. Abtropfkannte (HxB): 210 x 200mm

Außenmaße Blende (HxB): 200 x 200mm

2 Stück

Innengitter rund, weiß für Wanddurchgangrohr DI Ø 150mm

Material: Kunststoff

1 Stück

Wanddurchgangrohr DA Ø 154mm, DI Ø 150mm

L: 1000 mm

Zum Ablängen (2x 500mm)

2 Stück

Filter G4 - School/Office

2 Stück (WDVS Stärken auswählen)

**WDVS bis 200mm:**

Rohr Kunststoff fest verbaut zum Anpassen an exakte Dämmstärke

**WDVS ab 220mm:**

Muffe Metall fest verbaut + Rohr Kunststoff zum Anpassen an exakte Dämmstärke

2 Stück

Verstellbarer Montagewinkel aus Kunststoff

**Stück/Anzahl**

.....

## POS

## Beschreibung

20.3

**Dezentrales Lüftungssystem NILS CLEAR – für Montage innen, incl. Gehäuse**

Kreuzstromwärmetauscher für Montage innen, integriert in ein Gehäuse zur Montage/ Aufstellung/ Aufhängung an innenseitiger Außenwand.

Gehäuse, incl. Clear Blende: Spanplatte beschichtet weiß - Mini Pearl mit 2mm ABS-Kante.

Art des Befestigungsmaterials auf Bauvorhaben bezogen prüfen – Nicht im Lieferumfang enthalten.

- Abmessungen Außenmaße Gehäuse, excl. Deckel- und Bodenplatte (HxBxT): 782 x 522 x 320mm
- Wandöffnungen (Bohrungen): Ø 160mm - 170mm. Bei exakter Bohrung Ø 160mm möglich / sonst Empfehlung Ø 170mm bzgl. Korrektur Aufhängung Wärmetauscher (WT)
- Position Bohrungen: WT unten (Außen- und Fortluft)
- Achsmaß Bohrungen: 270mm
- Gewicht: 33 kg

**Lüftungssystem beinhaltet:**

2 Stück

Außengitter mit Blende, incl. Kondenswasser Abtropfkannte

Material: Edelstahl

Für Wanddurchgangrohr: DI Ø 150mm

Außenmaße gesamt, incl. Abtropfkannte (HxB): 210 x 200mm

Außenmaße Blende (HxB): 200 x 200mm

1 Stück

Wanddurchgangrohr DA Ø 154mm, DI Ø 150mm

L: 1000 mm

Zum Ablängen (2x 500mm)

2 Stück

Filter G4 - School/Office

2 Stück

Muffe - Standard Metall, fest verbaut am WT

**Stück/Anzahl**

.....

## POS

## Beschreibung

Optional erhältlich:

Deckelplatte für NILS CLEAR (HxBxT): 16x522x320mm

**Stück/Anzahl** .....

Bodenplatte für NILS CLEAR (HxBxT): 30x522x320mm

**Stück/Anzahl** .....

## 20.4

**Dezentrales Lüftungssystem LEA CLEAR – für Montage innen, incl. Gehäuse**

Kreuzstromwärmetauscher für Montage innen, integriert in ein Gehäuse zur Montage/ Aufstellung/ Aufhängung an innenseitiger Außenwand.

Gehäuse: Spanplatte beschichtet weiß - Mini Pearl mit 2mm ABS-Kante.  
Incl. Clear Blende

Art des Befestigungsmaterials auf Bauvorhaben bezogen prüfen – Nicht im Lieferumfang enthalten.

- Abmessungen Außenmaße Gehäuse, excl. Deckel- und Bodenplatte (HxBxT): 522 x 782 x 320mm
- Wandöffnungen (Bohrungen): Ø 160mm - 170mm. Bei exakter Bohrung Ø 160mm möglich / sonst Empfehlung Ø 170mm bzgl. Korrektur Aufhängung WT
- Position Bohrungen: WT unten (Außen- und Fortluft)
- Achsmaß Bohrungen: 480mm
- Gewicht: 33 kg

**Lüftungssystem beinhaltet:**

2 Stück

Außengitter mit Blende, incl. Kondenswasser Abtropfkannte  
Material: Edelstahl

Für Wanddurchgangrohr: DI Ø 150mm

Außenmaße gesamt, incl. Abtropfkannte (HxB): 210 x 200mm

Außenmaße Blende (HxB): 200 x 200mm

1 Stück

Wanddurchgangrohr DA Ø 154mm, DI Ø 150mm

L: 1000 mm

Zum Ablängen (2x 500mm)

**POS****Beschreibung**

2 Stück  
 Filter G4 - School/Office

2 Stück  
 Muffe - Standard Metall, fest verbaut am WT

**Stück/Anzahl** .....

Optional erhältlich:

Deckelplatte für LEA CLEAR (HxBxT): 16x782x320mm

**Stück/Anzahl** .....

Bodenplatte für LEA CLEAR (HxBxT): 30x782x320mm

**Stück/Anzahl** .....

**20.5****Dezentrales Lüftungssystem LASSE CLEAR - für Montage in Holzständer****Hinweis für ausschreibende Stelle:**

WDVS-Stärken sind im Text anzupassen

Kreuzstromwärmetauscher für die Integration und Montage in Ständerbauweise.

Incl. Clear Blende: Spanplatte beschichtet weiß - Mini Pearl mit 2mm ABS-Kante.

Ohne entsprechende Dämmmaßnahmen zur Schallentkoppelung im Holzständer. Diese sind bauseits zu planen.

- Abmessungen (HxBxT): 720 x 460 x 130mm
- Wandöffnungen (Bohrungen): Ø 160mm
- Position Bohrungen: WT oben (Zu- und Abluft) + unten nach innen (Revisionsöffnung) + unten (Außen- und Fortluft)
- Achsmaß Bohrungen: 270mm
- Gewicht: 4,5 kg

## POS

## Beschreibung

**Lüftungssystem beinhaltet:**

2 Stück

Außengitter mit Blende, incl. Kondenswasser Abtropfkannte

Material: Edelstahl

Für Wanddurchgangrohr: DI Ø 150mm

Außenmaße gesamt, incl. Abtropfkannte (HxB): 210 x 200mm

Außenmaße Blende (HxB): 200 x 200mm

2 Stück

Innengitter rund, weiß für Wanddurchgangrohr DI Ø 150mm

Material: Kunststoff

1 Stück

Wanddurchgangrohr DA Ø 154mm, DI Ø 150mm

L: 1000 mm

Zum Ablängen (2x 500mm)

2 Stück

Filter G4 - School/Office

2 Stück (WDVS Stärken auswählen)

**Abstand WT zu Außenkante Wand bis 219mm:**

Rohr Kunststoff fest verbaut zum Anpassen an exakte Dämmstärke

**Abstand WT zu Außenkante Wand ab 220mm:**

Muffe Metall fest verbaut + Rohr Kunststoff zum Anpassen an exakte Dämmstärke

2 Stück

Verstellbarer Montagewinkel aus Kunststoff

**Stück/Anzahl**

.....

| POS         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>30</b>   | <b>Systemkomponenten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>30.1</b> | <b>Lüftertechnik (1x/WT)</b><br><br>2x EC-Ventilatoren/Axialventilatoren aus Kunststoff mit spezifischer Ventilator Leistung, nach DIN EN 13779<br>SFP 1 - SFP 3 abhängig von Drehzahl Lüfter<br>spezifische Leistung < 0,3 ... 0,9 W/(m³/s)<br>Durchmesser: 120mm<br>Betriebsspannung: 30 V<br><br><b>Stück/Anzahl</b> ..... |
| <b>30.2</b> | <b>Netzteil (1x/WT)</b><br>Netzteil 150W: 230V/30V Netzteil<br>Einbau und primärseitiger Anschluss durch Gewerk Elektro<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                                                                                                                                                      |
| <b>30.3</b> | <b>SCHOOL/OFFICE CO2 Sensor (1x/Zimmer)</b><br>Verbaut an Steuerung<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....<br><br><b>Hinweis an ausschreibende Stelle:</b><br>Ein/Ausschalter (Wippe), Tastereinsatz, Rahmen 2-fach, Gitter durch Gewerk Elektro                                                                                    |
| <b>30.4</b> | <b>SCHOOL/OFFICE PIR Sensor (1x/WC)</b><br>Nicht verbaut an Steuerung<br>Muss entsprechend angeschlossen werden<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....<br><br><b>Hinweis an ausschreibende Stelle:</b><br>Rahmen 1-fach, Blind-Abdeckung, Hohlwand-Dose durch Gewerk Elektro                                                        |

| POS  | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30.5 | <b>Monitoring (1x/Schule, Kita, Bürogebäude)</b><br>Online-Monitoring für jeden einzelnen Raum<br>Messung von Außentemperatur, Raumtemperatur,<br>Raumluchtfeuchte, CO2-Konzentration (ppm)<br>Ab Werk auf Steuerung vorprogrammiert                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 30.6 | <b>Stück/Anzahl</b> .....<br><b>Fernzugriff (1x/Schule, Kita, Bürogebäude)</b><br>Fernsteuerung für jeden einzelnen Raum<br>Einstellung aller Steuerungsparameter<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....<br><br><b>Hinweis für auszuschreibende Stelle:</b><br>Fernzugriff möglich mit BUS-System (Standard) oder WLAN (auf Anfrage)<br><br><b>BUS-System für Fernzugriff - Standard</b><br>Programmierung ab Werk enthalten<br>LAN-Anschluss muss bauseitig eingerichtet werden<br>Bestellung von BUS-Kabel notwendig |
| 30.7 | <b>WLAN für Fernzugriff - auf Anfrage (1x/WT)</b><br>Zusätzliche Programmierung ab Werk<br>WLAN-Anschluss muss bauseitig eingerichtet werden<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 30.8 | <b>Parametrierung Projektbezogen - ab Werk (1x/Schule, Kita, Bürogebäude)</b><br>Beinhaltet die Zuordnung/Parametrierung aller Räume auf den Steuerungen<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| POS         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>40</b>   | <b>Mögliche Ausführung durch Gewerk Elektro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>40.1</b> | <b>BUS-System – Buskabel für Fernzugriff (1x/WT)</b><br>CAN-BUS Leitung (1x2x0,34 mm <sup>2</sup> gemäß ISO 11 898-2, geschirmte Kabel)<br>Maximale Leitungslänge 500 m<br>Abrechnung in Meter nach detaillierter Werksplanung<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                                                                                                                                       |
| <b>40.2</b> | <b>Elektroleitungen (1x/WT)</b><br>Keine geschirmte Ausführung aller Kabel! (außer BUS-Leitung)<br>Alle Steuerleitungen, Typ LiYY nach DIN VDE 0812 (Litzenausführung),<br>Farbcode nach DIN 47100<br><br>Abrechnung in Meter nach detaillierter Werksplanung<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                                                                                                        |
| <b>50</b>   | <b>Optionale Systemkomponenten</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>50.1</b> | <b>Steuerung Brandmeldeanlage (BMA), (1x/Schule, Kita, Bürogebäude)</b><br>zur Vernetzung der Lüftungsanlage und hausinterner/bestehender<br>Brandmeldeanlage über CAN-BUS<br>Steuerungsgehäuse 20 x 65 x 40mm<br><br>Bauseits muss ein 2-poliger potenzialfreier Schaltkontakt von der<br>Steuerung BMA bis zur hausinternen/bestehenden Brandmeldeanlage<br>bereitgestellt werden.<br><br><b>Stück/Anzahl</b> ..... |
| <b>50.2</b> | <b>SCHOOL/OFFICE externer CO Sensor (1x/Zimmer)</b><br>ohne Brandmeldeanlage<br>Verbauung in Zuluft, wenn keine Brandmeldeanlage vorhanden<br>Steuerung BMA ist hierbei nicht notwendig<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                                                                                                                                                                              |

| POS         | Beschreibung                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>50.3</b> | <b>Ein/Ausschalter (Wippe), mit Kurzanleitung. - Bedienung Lüfterstufen (1x/Zimmer)</b><br>System: Jung Art.-Nr.: AS 591 WW<br>Hinweis: Bei anderen Herstellern kann auf Nachfrage die Wippe mit der Kurzanleitung gelasert werden<br><br><b>Stück/Anzahl</b> ..... |
| <b>60</b>   | <b>Sonstiges/Optionale Ausführungen durch Hersteller</b>                                                                                                                                                                                                            |
| <b>60.1</b> | <b>Montagehilfe vor Ort an Verarbeiter - durch Hersteller</b><br>Berechnung Anzahl der Monteurstunden<br><br><b>Monteurstunden/Anzahl</b> .....<br>Zzgl. Fahrtkosten                                                                                                |
| <b>60.2</b> | <b>Anschluss Elektroleitungen an Komponenten - durch Hersteller (1x/WT)</b><br>Anschluss der bauseits verlegten Elektroleitungen an Wärmetauscher, Netzteile, Steuerung, Sensoren, Lüfter etc.<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....                                     |
| <b>60.3</b> | <b>Einweisung der Systeme an Bauherren/Nutzer - durch Hersteller</b><br>Die Einweisung wird zeitgleich mit der Inbetriebnahme durch den Verarbeiter gemacht.<br><br><b>Stück/Anzahl</b> .....<br>Zzgl. Fahrtkosten                                                  |