

E-Serie 2-S-250-N-AC

Luftschleieranlage mit Convergo® Druckkammer-Düsensystem

Bauform S für sichtbare Montage

Geeignet für eine Ausblashöhe bis **3,4 m** und eine Durchgangsbreite bis **2,5 m**.

Installationsfertiges Kompaktgerät, die Längskanten sind mit 45° Phasen und Aluminium-Designprofilen ausgebildet, die in Verbindung mit Stahlblechen aus CNC-Fertigung für eine unverwechselbare und hochwertige Geräteoptik sorgen. Das Gehäuse ist einschließlich aller Schnitt- und Stoßkanten komplett pulverbeschichtet und im Sichtbereich ohne Schraub- und Nietverbindungen ausgeführt.

Der Revisionszugang ist mit verchromten Zierreibern verschlossen. Einfache und montagefreundliche Geräteaufhängung auf der Gehäuseoberseite. Die Geräteaußenseiten sind doppelwandig mit einem verschweißten Enddeckel aus pulverbeschichtetem Stahlblech verschlossen.

Die Luftansaugung erfolgt über ein Langloch-Ansauggitter mit 56 % freiem Querschnitt und maximaler Stegbreite von 2 mm. Dies stellt eine geringe Ansauggeschwindigkeit und damit einen niedrigen Geräuschpegel sicher.

Für einen optimalen Wirkungsgrad und geringste Verschmutzung ist im Abstand von 45 mm zum Ansauggitter eine Filterkassette G2 mit Aluminiumrahmen in das Gerät eingesetzt. Die Filterwartung erfolgt über ein **werkzeugfrei** zu öffnendes Filterprofil aus Aluminium. Der Zugang zu dem Bereich, der ausschließlich durch Fachinstallateure zu betreuen ist, bleibt während der Filterwartung verschlossen.

Gefertigt nach Teddington Qualitäts-Managementsystem DIN EN ISO 9001:2015. **Jedes Gerät wird individuell geprüft und ein Prüfprotokoll erstellt.**

Die Ausblasöffnung ist als drehbar gelagerte Düsenkonstruktion, Convergo® - Patent-Nr. DE 10 2011 000 066.6, ausgeführt.

Das **Teddington Convergo® -Druckkammer-Düsensystem** besteht aus großflächigen Düsenwangen, die auf einer drehbar gelagerten Scheibe so angeordnet sind, dass sich zum Luftaustritt hin eine deutliche Einschnürung des Luftstromes ergibt. Diese Verjüngung sorgt für eine gleichmäßige Luftverteilung und die hohe Ausblasgeschwindigkeit nach dem Venturi-Prinzip. Innerhalb der Ausblasöffnung ist ein tragflächenförmiges Profil platziert, das für eine zusätzliche Führung und Beschleunigung des Luftstromes sorgt. Die signifikant höhere Ausblasgeschwindigkeit im Vergleich zu einem konventionellen Lamellen-Luftschleier resultiert in einer ca. **30% höheren Abschirmleistung** bei geringerem benötigten Luftvolumen (als **Wirkvolumenstrom** bezeichnet). Zugleich kann die erforderliche Heizleistung aufgrund des geringeren Luftvolumens erheblich reduziert werden. Der in den technischen Angaben vermerkte **Nennvolumenstrom** ist die Vergleichsgröße des Luftvolumens zu einem konventionellen Lamellen-Luftschleier.

Die gesamte Teddington Convergo®-Düsenkonstruktion ist so im Gerät angeordnet, dass ein Verstellwinkel des Luftstrahls von 70° realisierbar ist und damit individuell an die Eingangssituation angepasst werden kann. Eine Hohlkehle am äußeren Düsenprofil lenkt unerwünschte Außenluftanteile ab. Eine „weiche“ Kante am inneren Düsenprofil bewirkt eine erwünschte Raumluftinduktion in den Luftschleier.

Der im Gerät integrierte Wärmetauscher aus Cu/Al für Pumpenwarmwasser, ist mit Anschlüssen aus Stahl versehen, die im Gerät gegen verdrehen gesichert sind.

Das Gerät ist mit speziellen, druckstarken, ErP 2015 konformen, doppelseitig saugenden Radialventilatoren ausgestattet, die vibrationsfrei gelagert sind und von Wechselstrommotoren 230V/50Hz direkt angetrieben werden. Der Motorschutz erfolgt über integrierte Thermokontakte.

Herstellerkontakt:

Teddington Luftschleieranlagen GmbH
Industriepark Nord 42, D-53567 Buchholz/Mendt
Tel. 02683/9694-0 | E-Mail: info@teddington.de

Technische Daten gemäß ISO 27327:

Nennvolumenstrom: 6.300 m³/h

Wirkvolumenstrom: 4.550 m³/h

Ausblasgeschwindigkeit.: 15,6 m/s

Schalldruckpegel in Standard-Betriebsstufe: 55,1 dB(A) in 3 m Abstand / Halbraum

Elektroanschluss Ventilatoren: 230 V / 5,10 A / 1,11 kW

Abmessungen (L x H x T): 2.500 mm x 305 mm x 625 mm

Gewicht: 120 kg

EINBAUSITUATION: ADW

Die Luftansaugung erfolgt über der Tür und die Ausblasdüse liegt raumseitig. Es bildet sich eine Luftwalze, deren Drehsinn nach außen, entgegen der einströmenden Kaltluft, wirkt.

FARBE: RAL 9007

Gehäuse in **RAL 9007** („Graualuminium“) pulverbeschichtet, Luftaustrittsdüse/Filterprofil in Alu-Natur eloxiert.

SCHALLDÄMMENDE AUSKLEIDUNG: SDA

Schalldämmende Auskleidung der Ausblas-, Ansaug- und Ventilator-kammer, sowie der inneren Geräteunterseite mit schwer entflammbarem, offenzelligem, hydrolysebeständigem Polyurethanschaum mit 20mm Stärke.

HEIZUNG E-SERIE: HEIZUNG N

Mit regenerierbarem Filter G2
Nenndruck PN 16, max. 130°C
Heizmedium: 60/40 °C
Heizleistung: 20,0 kW
Ansaugtemperatur: 20 °C / Ausblasttemperatur: 32 °C
Durchflussmenge: 0,86 m³/h
Wasserwiderstand: 1,25 kPa
Rohranschlüsse: 3/4"(innen)

HEIZUNGSANSCHLUSS: OBEN RECHTS

ELEKTROANSCHLUSS: OBEN LINKS

HYDRAULISCHES ZUBEHÖR: MOTORISCHES REGELVENTIL EINGEBAUT / DN 20 ECK

Regelventil MR-2 mit elektrischem Stellantrieb zur Einregelung einer konstanten Ausblasttemperatur, einschließlich Ausblasttemperaturfühler, komplett eingebaut und verdrahtet. Die Regelventile Typ MR 2 sind Spezialventile zur Regelung besonders hoher Wassermengen (**kvs-Wert 7,5**).

Einsatzbereich: PN 10, max. 120°C

Max. Differenzdruck: 350 mbar

Technische Daten Stellantrieb:

Betriebsspannung:

24 V AC/DC ±10%; 50/60 Hz

230 V AC ±10%; 50/60 Hz

Leistungsaufnahme:

2,5 VA bei AC

0,8 W bei DC

Ansteuerung: 3-Punkt-Regelung

Schutzart: IP 40 nach EN 60529

Schutzklasse: 24 V: III/230 V: II nach EN 60730

Medientemperatur: max. 100 °C

Umgebungstemperatur: 0 bis 50 °C (nicht kondensierend)

Anschlussleitung: 3 x 0,34 mm², Länge 1,5 m

STEUERUNG: TCX (Bedienteil + Platine)

Die Teddington TCX-Steuerung besteht aus einem Touch-Bedienteil mit grafischer Benutzeroberfläche im Kunststoffgehäuse mit eingebautem Raumtemperaturfühler und mindestens einem Leistungsteil, welches im Luftschleiergerät eingebaut ist.

Die TCX-Steuerung zeichnet sich durch eine einfache, selbsterklärende Menüführung und Programmierung aus. Die Menüsprache ist multilingual. Der Startbildschirm zeigt die Hauptfunktionen und ermöglicht den schnellen Zugriff auf die wichtigsten Parameter.

8 digitale und 4 analoge Eingänge ermöglichen die Verarbeitung unterschiedlicher Signale zur automatisierten Ansteuerung und energieeffizienten Regelung der Luftschleieranlage.

Die GLT-Kopplung ist über die Kontakte zur Freigabe, der Betriebs- und Störmeldung und der externen Drehzahlvorgabe über 0-10 V oder 4-20 mA möglich.

Der Funktionsumfang beinhaltet (in Abhängigkeit von Geräteausstattung und optionalem Zubehör):

- Luftmengensteuerung 5-stufig oder stufenlos
- Integrierte Wochenschaltuhr
- Tastensperre und Zugriffssteuerung
- Ausblastemperaturregelung über 3-Punktregler 230 V
- Automatisierte Sommer-Winter-Funktion
- Raumtemperaturregelung
- Raumheizbetrieb mit Nachtabenkung
- Frostschutzfunktion
- Automatikmodi für Steuerung über externe Signalgeber
- Automatisierte Leistungsregelung
- Funktionsüberwachung der externen Signalgeber und internen Baugruppen
- Ansteuerung von bis zu 64 Einzelgeräten mit Einzelzugriff, in Gruppen oder in Master-Slave-Konfiguration
- Konfigurierbare externe Global-, Gruppe-, Einzelfreigabe
- Sichern und Wiederherstellen von Einstellungen auf Micro-SD-Karte

Die Verbindung zwischen Bedienteil und Einzelgeräten wird über einen RS485-Bus mittels 4-adrigem geschirmten Bus-Kabel realisiert. Es sind keine Spezialstecker oder Werkzeuge erforderlich.

Die Spannungsversorgung des Bedienteils erfolgt über das Bussystem.

Die Anschlüsse für bauseitige Verbindungen sind farbig kodiert.

(Kabelempfehlung z.B.: J-Y(ST)Y 2x2x0,8 mm², geschirmte, verdrehte Steuerleitung).

Abmessungen Bedienteil: 130 x 90 x 20 mm

TCX ERWEITERUNG: ETHERNET MODUL

Schnittstelle zur Einbindung der Luftschleieranlage in die Gebäudeleittechnik (Modbus TCP, BACnet IP). Platine werkseitig eingebaut und mit Master-Platine verdrahtet.

Bei Einsatz von BACnet IP muss Teddington vor Auslieferung die Device ID der anzusteuernenden Anlage zur werksseitigen Voreinstellung mitgeteilt werden.

FROSTSCHUTZTHERMOSTAT

Zur Sicherung von Warmwasserheizregistern vor Frostschäden. Montiert und verdrahtet.

Typ: AT-E-7-N klein, 1-stufig

Auslösetemperatur: 7°C - voreingestellt -

RAUMFÜHLER EINGEBAUT

Erfassung der Raumtemperatur. Raumfühler im Ansaugbereich montiert.