

Produktinformation

Druckentlastung

strulik



Inhaltsverzeichnis

Allgemeines	4
Druckentlastung.....	4

Druckentlastungseinheit für Dachaufbau mit Lamellenhaube Typ DE-RK2-JZI-DS-AH	6
Beschreibung.....	6
Hauptabmessungen.....	7

Druckentlastungseinheit für Dacheinbau mit Lichtkuppel Typ DE-RK2-LK1 bzw. Dunkelklappe Typ DE-RK2-DK1	8
Beschreibung.....	8
Hauptabmessungen.....	9

Druckentlastungseinheit für Schrägdacheinbau mit Dachflächenfenster, Typ DE-RK2-AF	10
Beschreibung.....	10
Hauptabmessungen.....	11

Druckentlastungseinheit für Wandeinbau ohne Witterungsschutz, Typ DE-RK2-JZI	12
Beschreibung.....	12
Hauptabmessungen.....	13

Druckentlastungseinheit für Wandeinbau mit Prallblechvorbau, Typ DE-RK2-JZI-PBV	14
Beschreibung.....	14
Hauptabmessungen.....	15

Druckentlastungseinheit für Wandvorbau mit Prallblechvorbau, Typ DE-RK2-JZI-VS-PBV.....	16
Beschreibung.....	16
Hauptabmessungen.....	17

Druckentlastungseinheit für Wandeinbau mit Glaslamellenfenster ohne Windschutz, Typ DE-RK2-LF	18
Beschreibung.....	18
Hauptabmessungen.....	19

Unsere Serviceleistungen	20
Leistung.....	20
Garantie.....	20
Regelsystem.....	20
Steuerung.....	21
Ventilator.....	21
Ablufteinheit.....	21
RKI-V.....	21
Leistungsmerkmale einer Strulik-Differenzdruckanlage.....	21

Druckentlastung

Die Druckentlastungseinheit ist direkt am Druckraum vorgesehen und soll bei geschlossenen Türen überschüssige Luft aus dem Druckraum entlassen.

Die Einheit besteht aus der selbsttätig regelnden Druckentlastungsklappe, einer Jalousieklappe aus Isolierstoff sowie einer vierseitig ausblasenden Haube. Die komplette Druckentlastungseinheit stellt unabhängig von der Windrichtung die Druckentlastung sicher.

Zur Vermeidung von Kaltlufteinfall und Kondensatbildung ist der Druckentlastungsklappe eine Jalousieklappe aus Isolierstoff mit Federrücklaufmotor „stromlos auf“ nachgeschaltet.

Die in der Druckentlastungseinheit integrierte selbsttätige Druckentlastungsklappe ist über ein Federsystem werkseitig auf den gewünschten Ansprechdruck eingestellt.

Für die Sicherstellung der Druckentlastung sind folgende Hinweise zu beachten:

Der bei der Auslegung der Anlage berechnete maximale Gesamtdruckverlust einschließlich Druckentlastungseinheit darf bei dem erforderlichen Druckentlastungsvolumenstrom nicht überschritten werden.

Die Dimensionierung der Druckentlastungseinheit, die Auswahl bauseitiger Schutzgitter oder Ähnliches sowie die Einbaubedingungen sind mit dem Hersteller abzustimmen.

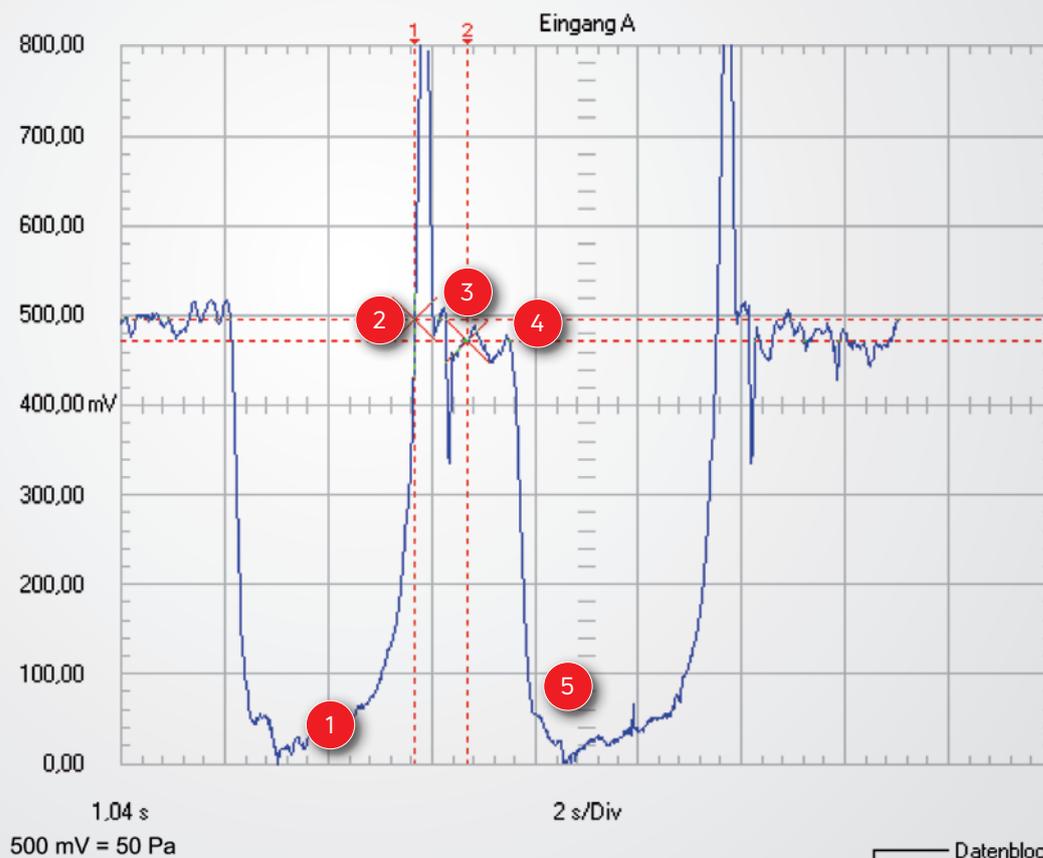
Die eingesetzten Federrücklaufmotoren werden über Zwei-Draht-Technik (SLC) versorgt. Der Zuluftventilator darf erst in Betrieb genommen werden, wenn die Jalousieklappe in der Druckentlastungseinheit vollständig geöffnet ist. Ansonsten ist die Druckentlastung nicht gewährleistet und es können sich unzulässig hohe Drücke im Druckraum einstellen.

Einstellung der Druckentlastungsklappe:

Die Druckdifferenz zum Öffnen der Druckentlastungsklappe ist über die werkseitig eingestellte Vorspannlänge des Federsystems so festgelegt, dass die Druckentlastungsklappe auf sich öffnende oder schließende Türen des Druckraumes durch die damit verbundene Druckänderung spontan reagiert.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Strulik GmbH verändert werden. Der minimale Überdruck im Treppenraum vor der Druckentlastung entspricht bei geschlossenen Türen dem Durchströmungsdruckverlust der gesamten Druckentlastungseinheit bei geöffneter Druckentlastungsklappe.

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen.



Druckverlauf im Prüfraum bei öffnender bzw. schließender Tür

- 1| Tür schließt nach Durchströmung
- 2| Differenzdruck überschreitet 50 Pa, Druckregelklappe öffnet
- 3| Regelvorgang nach ca. 1 Sekunde beendet
- 4| Tür öffnet wieder
- 5| Regelklappe schließt unverzüglich, Türdurchströmung mit vollem Volumenstrom

Datenblock	
Name	= Eingang A
Datum	= 27.08.2008
Uhrzeit	= 11:44:02
Y-Skala	= 100 mV/Div
Y bei 50%	= 400,00 mV
X-Skala	= 2 s/Div
X bei 0%	= 1,04 s
X-Größe	= 751 (751)
Maximum	= Überlast
Minimum	= -2,03 mV

Cursorwerte	
X 1 :	6,72 s
X 2 :	7,72 s
dX :	1,00 s
Y 1 :	496,38 mV
Y 2 :	473,34 mV
dY :	-23,03 mV

Druckentlastungseinheit für Dachaufbau mit Lamellenhaube Typ DE-RK2-JZI-DS-AH

- 5.000 m³/h bis 30.200 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Windunabhängig
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Jalousieklappe aus Isolierstoff
- RAL 7001 oder RAL-Farbe nach Wahl
- Sondermaße auf Anfrage



DE-RK2-JZI-DS-AH

Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für vertikale Durchströmung (Dachmontage).

Dachsocket mit Innenisolierung, Revisionsdeckel und umlaufendem Klebeflansch.

Jalousieklappe aus Isolierstoff mit zusätzlicher Beschichtung zum Schutz vor Feuchtigkeit. Angebauer Stellantrieb mit Federrücklauf, stromlos öffnend.

Lamellenhaube für die Sicherstellung der Druckentlastung unabhängig von Windrichtung und Windgeschwindigkeit. Dachsocket und Lamellenhaube aus verzinktem Stahlblech mit Pulverbeschichtung in RAL-Farbe nach Wahl.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium. Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa.

Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Es werden standardmäßig Stellantriebe in SLC-Technik eingesetzt. Andere Antriebe erhalten Sie auf Anfrage.

Zubehör, optional

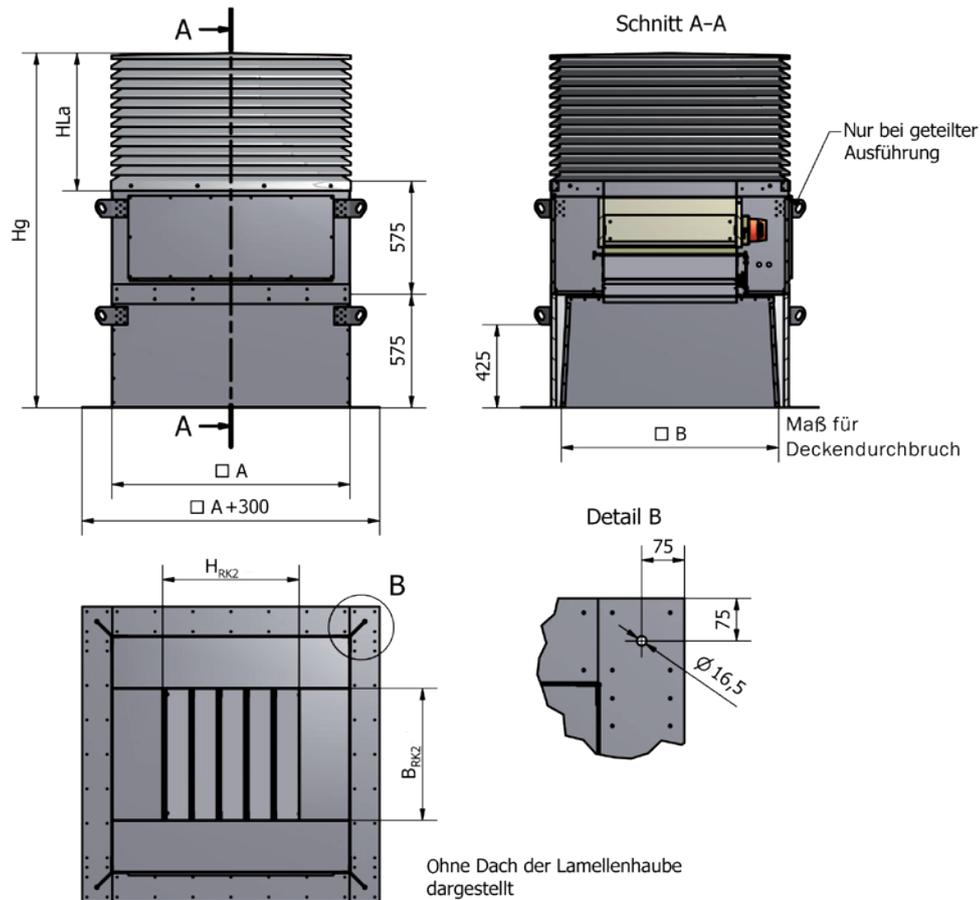
- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFR für Regelklappe Typ RK2, stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFL für Regelklappe Typ RK2, stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die Außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation durch einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.

Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.



Hinweise: Montage innerhalb oder auf der Dachdämmung. Bei Montage innerhalb der Dachdämmung erfolgt die Befestigung direkt auf der tragenden Dachkonstruktion an den vier Befestigungspunkten. Die Dachkonstruktion muss die zu erwartende Windlast aufnehmen können. Bei Montage auf der Dachdämmung ist ein bauseitiger Sockel erforderlich. Die Höhe des Sockels sollte der Dämmschichtstärke entsprechen. Die Windlast muss über den Sockel auf die Dachkonstruktion abgeleitet werden.

Hauptabmessungen



Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	$\square A$	$\square B$	Hg	HLa	Gewicht	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[m ³ /h]
420 x 550	900	800	1.705	600	260	5.000
670 x 688	1.200	1.000	1.805	700	350	10.000
840 x 826	1.500	1.300	2.055	950	470	15.000
960 x 964	1.500	1.300	2.055	950	480	20.000
930 x 1.102	1.500	1.300	2.055	950	490	22.200
930 x 1.240	1.500	1.300	2.055	950	500	25.000
1.000 x 1.240	1.500	1.300	2.055	950	510	26.800
1.125 x 1.240	1.650	1.450	2.155	1.050	615	30.200

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Druckentlastungseinheit für Dacheinbau mit Lichtkuppel Typ DE-RK2-LK1 bzw. Dunkelklappe Typ DE-RK2-DK1

- 5.000 m³/h bis 30.200 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Windunabhängig
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Lichtkuppel oder Dunkelklappe
- Montagerahmen (MR) in RAL 9006 oder RAL-Farbe nach Wahl
- Sondermaße auf Anfrage



Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für vertikale Durchströmung (Deckenmontage).

Lichtkuppel aus Polykarbonat bzw. Alu-Wärmedämm-Verbund-Dunkelklappe (U-Wert = 0,85 W/m²K), Öffnungswinkel 165°.

GFK-AK-Aufsatzkranz, wärmegeklämmt, aus glasfaserverstärktem Polyesterharz, mit Oberflächenvergütung, umlaufender Flachflansch (U-Wert = 0,94 W/m²K), Farbe ähnlich RAL 9010 (Montagezubehör für Dachabdichtung erforderlich, siehe Zubehör).

NRWG-Beschlag Firejet 165J SA 24 VAZ mit AUF-ZU-Funktion, SOLO-Ausführung, Nennspannung 24 V, Stromaufnahme 4 A, Schutzart IP 54, externe Lastabschaltung vorgerichtet.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium. Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente. Deckenrahmen MR mit Revisionsöffnung in RAL nach Wahl.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa. Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Zubehör, optional

- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFR für Regelklappe Typ RK2, stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter, Wind- und Regenmelder
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFL für Regelklappe Typ RK2, stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die Außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation durch einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.
- **Dachsockelhöhe Standard**: 300 mm, optional 500 mm
- **PVC-Anschlussstreifen**, in GFK-Aufsatzkranz eingebettet, für die werkstoffgerechte Anbindung von Dachfolien
- **OPTIMAL-Anschlussstechnik** zur sicheren, mechanischen Befestigung der Dachabdichtung, für die Anbindung von Dachschweißbahnen.

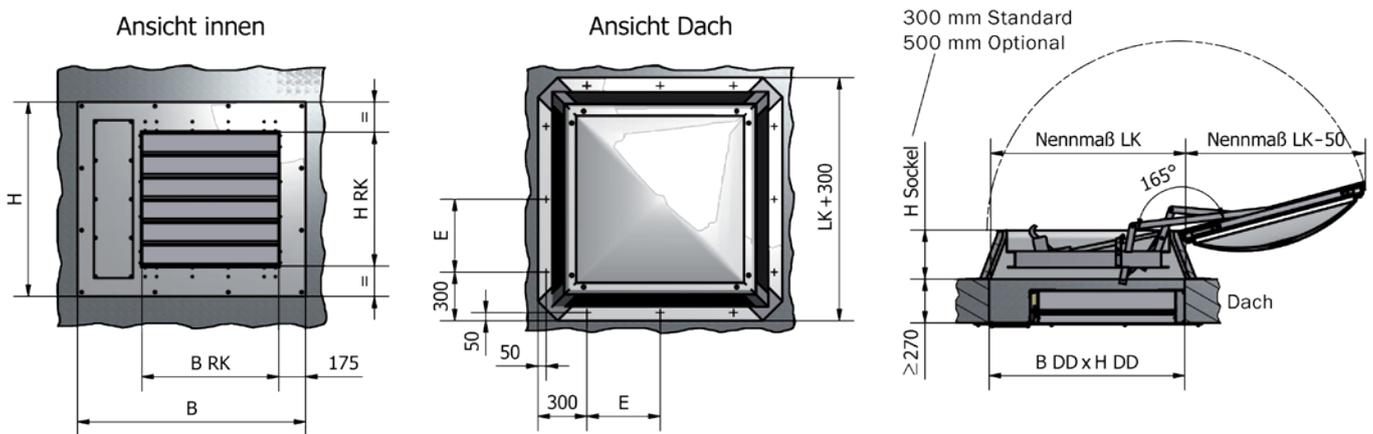
Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.



Hinweise: Montage innerhalb oder auf der Dachdämmung. Bei Montage innerhalb der Dachdämmung erfolgt die Befestigung direkt auf der tragenden Dachkonstruktion an den umlaufenden Befestigungspunkten. Die Dachkonstruktion muss die zu erwartende Windlast aufnehmen können. Bei Montage auf der Dachdämmung ist ein bauseitiger Sockel erforderlich. Die Höhe des Sockels sollte der Dämmschichtstärke entsprechen. Die Windlast muss über den Sockel auf die Dachkonstruktion abgeleitet werden.

Die Kombination aus Montagerahmen (MR) und Regelklappe (RK2) wird als Einheit von unten in den Deckendurchbruch eingesetzt.

Hauptabmessungen



Zur Befestigung auf der jeweiligen Unterkonstruktion sind folgende Befestigungsmittel zu verwenden:

Unterkonstruktion	Befestigungsmittel
Holzbohle	<ul style="list-style-type: none"> Ankernagel 4x40 mm A2 mit U-Scheibe Ø 5,3 mm, DIN 9021-A4 Holzschraube 6x50, DIN 96 oder 571, mit U-Scheibe Ø 6,4, DIN 9021-A4
Stahlbeton	<ul style="list-style-type: none"> Fischer-Sicherheitschraube 7x65 mm (Stück-Kopf) mit U-Scheibe Ø 7,4 mm, DIN 9021 in Fischer-Dübel S 10 R 60 Maschinenschraube M8, DIN 933, in Metalldübel M8
Gasbeton	<ul style="list-style-type: none"> Fischer-Sicherheitschraube 7x5 mm A4 mit U-Scheibe Ø 7,4 mm, DIN 9021 in Fischer-Gasbetondübel GB 10
Stahl- und Stahltrapezblech	<ul style="list-style-type: none"> Blechschaube, DIN 7983 – 6,3 x 25 A2 mit Dichtscheibe

Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	B	H	B_{DD}	H_{DD}	LK	E	Anzahl Befestigungen	Gewicht LK1/DK1	Gewicht RK2-MR	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[Stück]	[kg]	[kg]	[m³/h]
420 x 550	1000	1000	780	710	1200 x 1200	450	12	65	26	5.000
670 x 688	1250	1050	1030	848	1200 x 1200	450	12	65	33	10.000
840 x 826	1400	1200	1200	986	1200 x 1200	450	12	65	41	15.000
960 x 964	1550	1350	1320	1124	1500 x 1500	300	20	95	49	20.000
930 x 1102	1500	1500	1290	1262	1500 x 1500	300	20	95	54	22.200
930 x 1240	1500	1600	1290	1400	1500 x 1500	300	20	95	57	25.000
1000 x 1240	1600	1600	1360	1400	1500 x 1500	300	20	95	60	26.800
1125 x 1240	1700	1600	1500	1400	1500 x 1500	300	20	95	63	30.200

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Druckentlastungseinheit für Schrägdacheinbau mit Dachflächenfenster, Typ DE-RK2-AF

- 5.000 m³/h bis 21.000 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Windunabhängig
- Dachfenster aus Isolierglas
- Rahmen innen in RAL 9006 oder RAL-Farbe nach Wahl
- Sondermaße auf Anfrage



DE-RK2-AF

Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für Schrägdacheinbau.

Rauchabzugsfenster mit im unteren Blendrahmenteil eingebauten Beschlägen, als zertifiziertes NRWG nach DIN EN 12101-2, gefertigt aus vakuumimprägniertem, zweimal mit Acryl-Lack versehenem Kiefernholz, mit äußerer Abdeckung aus Aluminiumblech, pulverbeschichtet in RAL 7022, Isolierverglasung, mit angebauten Stellantrieben, 24 V DC.

Das oben geöffnete Fensterelement dient als Windschutz für die Regelklappe (RK2), für Dachneigungen von 20° bis 60°.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium. Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente.

Wandrahmen mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl, mit Revisionsöffnung zur Bedienung der Regelklappe und der Antriebe am Rauchabzugsfenster.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa.

Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Es werden standardmäßig Stellantriebe in SLC-Technik eingesetzt. Andere Antriebe erhalten Sie auf Anfrage.

Zubehör, optional

- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFR für Regelklappe (RK2), stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter, Wind- und Regenmelder
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFL für Regelklappe (RK2), stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die Außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation durch einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.
- **Wandrahmen** mit Schutzgitter in RAL

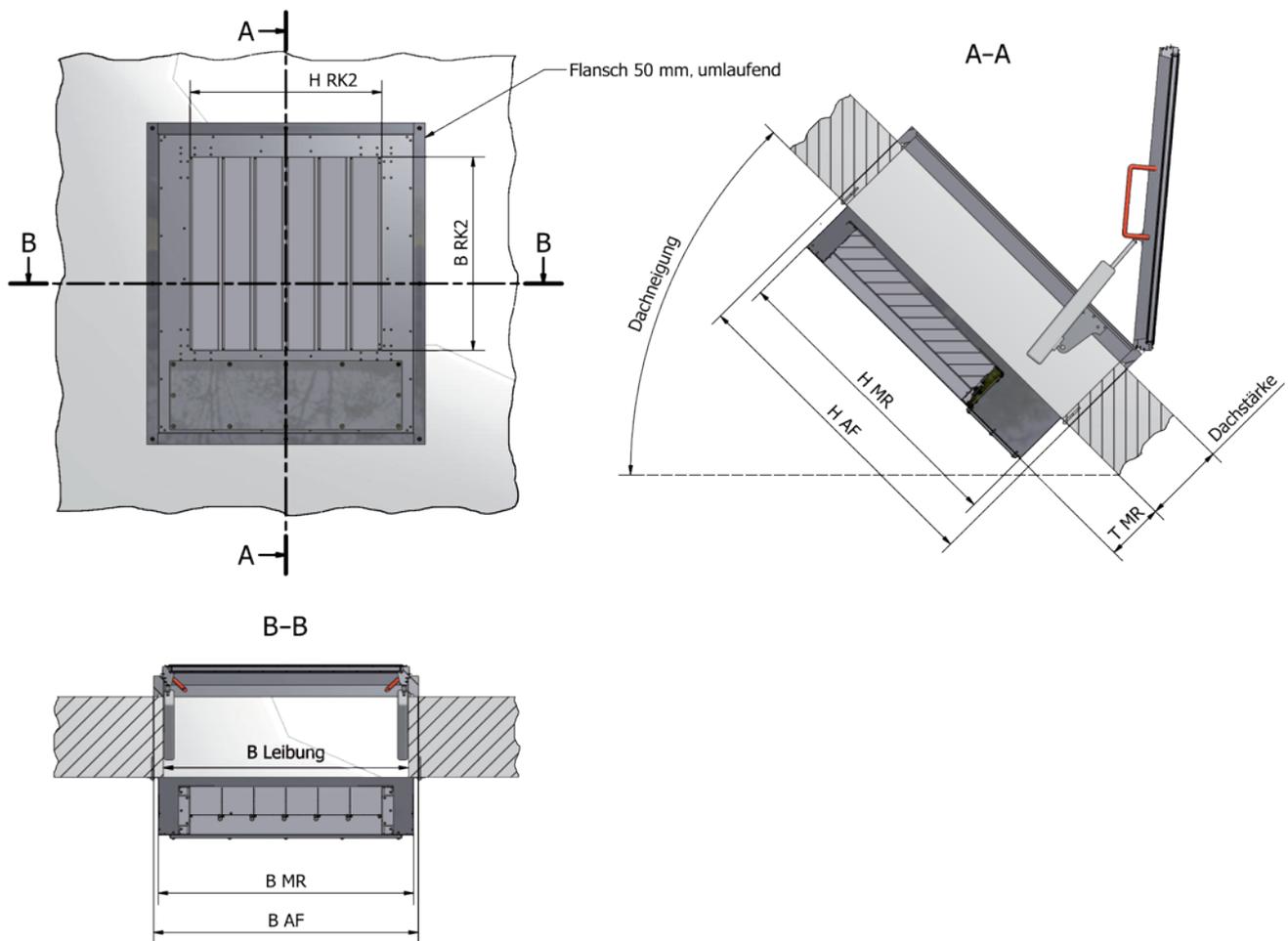
Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.



Hinweise: Montage des Rauchabzugsfensters erfolgt auf den Dachsparren. Eindeckrahmen für flache, profilierte oder hochprofilerte Dacheindeckung verfügbar. Die ausgewählte Eindeckung ist im Lieferumfang enthalten.

Montage des inneren Rahmens (MR) mit der Regelklappe (RK2) erfolgt auf Putz, die Revisionsöffnung befindet sich unten.

Hauptabmessungen



Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	B_{MR}	H_{MR}	T_{MR}	$B_{Leibung}$	Dachstärke	Dachneigung	B_{AF}	H_{AF}	Gewicht Fenster	Gewicht RK2-MR	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[°]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[m ³ /h]
420 x 550	750	1.350	≥ 250	710	≥ 210	20 – 60	780	1400	41	29	5.000
670 x 688	900	1.350	≥ 250	870	≥ 210	20 – 60	940	1400	47	36	10.000
840 x 826	1100	1.350	≥ 250	1.070	≥ 210	20 – 60	1140	1400	55	45	15.000
960 x 964	1.100	1.350	≥ 250	1.070	≥ 210	20 – 45	1.140	1.400	55	54	20.000
1.125 x 964	1.100	1.600	≥ 250	1.070	≥ 210	20 – 45	1.140	1.400	55	64	21.000

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Druckentlastungseinheit für Wandeinbau ohne Witterungsschutz, Typ DE-RK2-JZI

- 5.000 m³/h bis 30.200 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Jalousieklappe aus Isolierstoff
- Sondermaße auf Anfrage



DE-RK2-JZI

Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für horizontale oder vertikale Durchströmung.

Jalousieklappe aus Isolierstoff mit zusätzlicher Beschichtung zum Schutz vor Feuchtigkeit. Angebauter Stellantrieb mit Federrücklauf, stromlos öffnend, für Wandeinbau.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium. Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa.

Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Der Schutz vor Witterungseinfluss ist zusätzlich vorzusehen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Es werden standardmäßig Stellantriebe in SLC-Technik eingesetzt. Andere Antriebe erhalten Sie auf Anfrage.

Zubehör, optional

- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFR für Regelklappe (RK2), stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFL für Regelklappe (RK2), stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die Außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation durch einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.
- **Schutzgitter** für Regelklappe, verzinkt oder in RAL

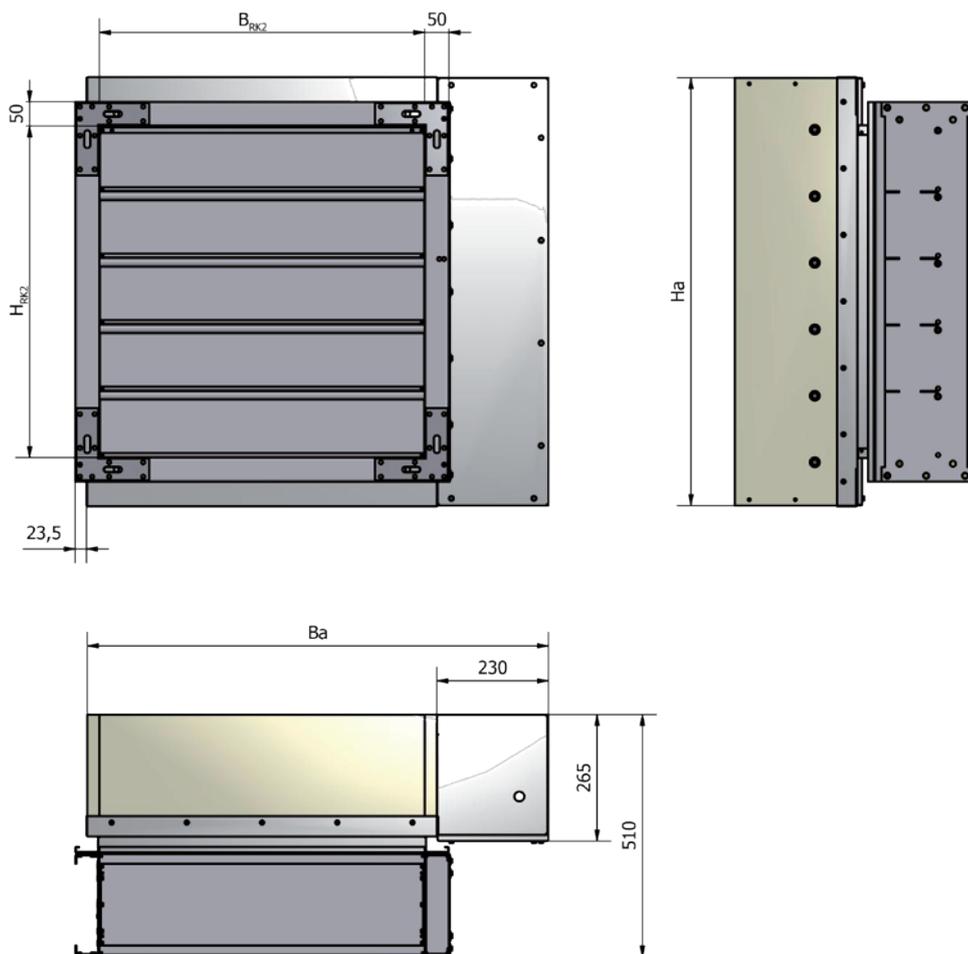
Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.



Hinweise: Die Kombination aus Isolierklappe (JZI) und Regelklappe (RK2) wird innen so montiert, dass die JZI in einem Wanddurchbruch eingebaut wird. Die RK2 ist als Einheit an der JZI befestigt und innen vor der Wand platziert.

Für den äußeren Witterungsschutz (Wind, Feuchtigkeit) sind zusätzliche Bauteile erforderlich.

Hauptabmessungen

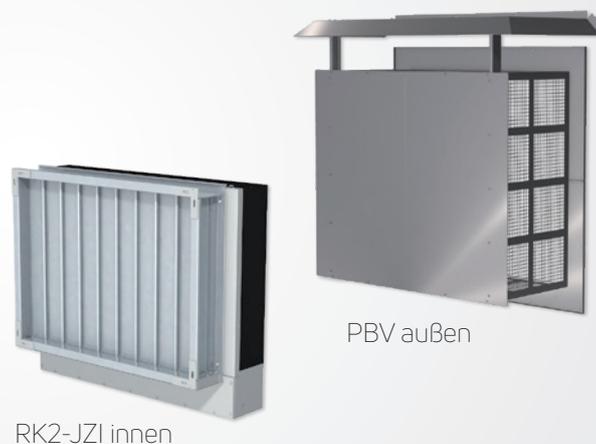


Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	B_{RK2}	H_{RK2}	Ba	Ha	Gewicht RK2-JZI	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[m ³ /h]
420 x 550	420	550	705	755	60	5.000
670 x 688	670	688	955	890	80	10.000
840 x 826	840	826	1.125	1.030	100	15.000
960 x 964	960	964	1.245	1.170	120	20.000
930 x 1.102	930	1.102	1.215	1.310	130	22.200
930 x 1.240	930	1.240	1.215	1.445	140	25.000
1.000 x 1.240	1.000	1.240	1.285	1.445	155	26.800
1.125 x 1.240	1.125	1.240	1.410	1.445	170	30.200

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Druckentlastungseinheit für Wandeinbau mit Prallblechvorbau, Typ DE-RK2-JZI-PBV

- 5.000 m³/h bis 30.200 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Windunabhängig
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Jalousieklappe aus Isolierstoff
- PBV aus Edelstahl oder RAL-Farbe nach Wahl
- Sondermaße auf Anfrage



Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für horizontale Durchströmung (Wandmontage).

Prallblechvorbau zur Montage an der Fassade für eine gesicherte Funktion unabhängig von Windeinflüssen, aus Edelstahl, wahlweise aus verzinktem Stahlblech mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl.

Jalousieklappe aus Isolierstoff mit zusätzlicher Beschichtung zum Schutz vor Feuchtigkeit. Angebauer Stellantrieb mit Federrücklauf, stromlos öffnend, für Wandeinbau.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium, Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa.

Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Es werden standardmäßig Stellantriebe in SLC-Technik eingesetzt. Andere Antriebe erhalten Sie auf Anfrage.

Zubehör, optional

- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFR für Regelklappe (RK2), stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFL für Regelklappe (RK2), stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die Außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation durch einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.
- **Distanzrahmen** zum Ausgleich der Fassadendämmung
- **Schutzgitter** für Regelklappe, verzinkt oder in RAL

Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.

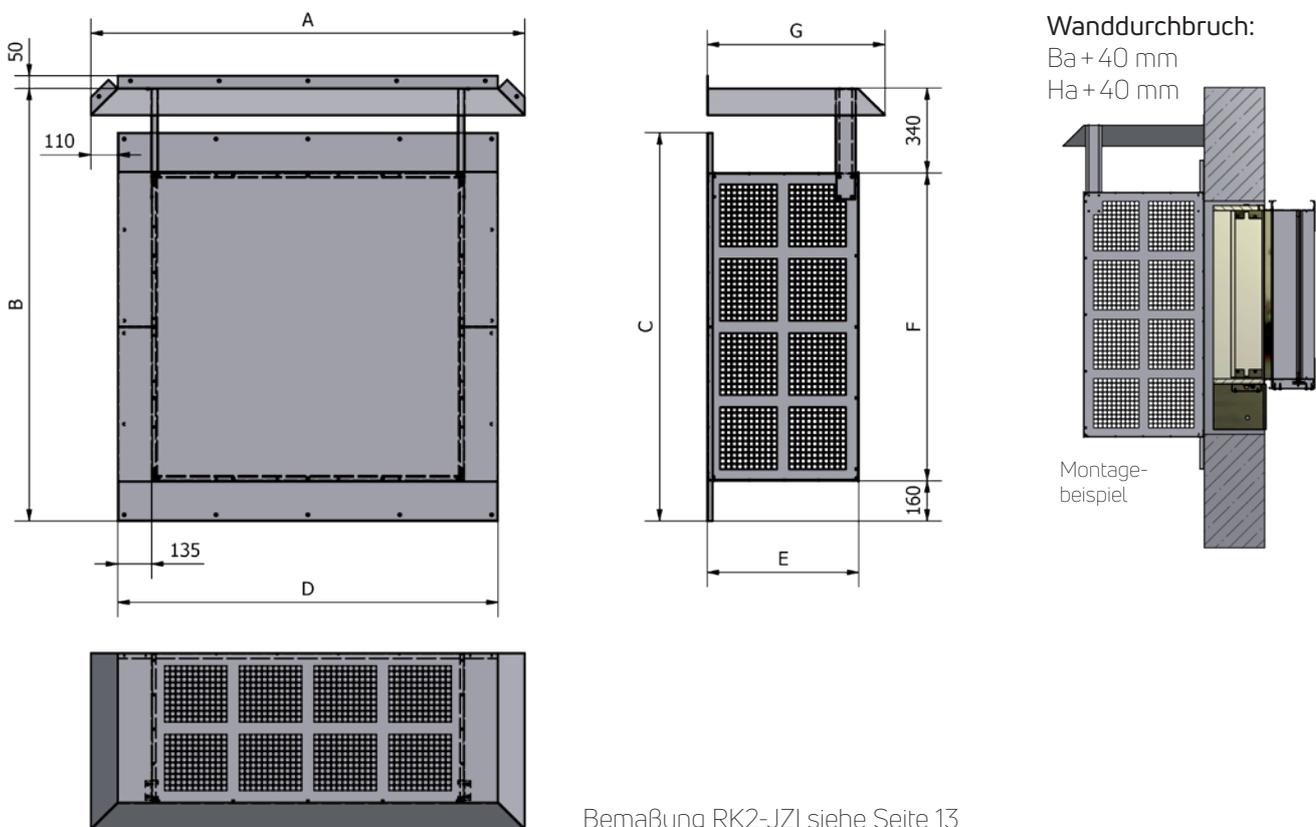


Hinweise: Montage des Prallblechvorbaus (PBV) außen direkt auf der Wand oder vor der Fassadendämmung. Bei Montage direkt auf der Wand ohne Fassadendämmung erfolgt die Befestigung direkt an der tragenden Wandkonstruktion an den umlaufenden Befestigungspunkten. Die Wand muss die zu erwartende Windlast aufnehmen können.

Bei Montage vor der Fassadendämmung ist ein Distanzrahmen erforderlich. Die Bautiefe des Rahmens sollte der Dämmschichtstärke entsprechen. Die Windlast muss über den Rahmen auf die Wand abgeleitet werden.

Die Kombination aus Isolierklappe (JZI) und Regelklappe (RK2) wird innen so montiert, dass die JZI in einem Wanddurchbruch eingebaut wird. Die RK2 ist als Einheit an der JZI befestigt und innen vor der Wand platziert.

Hauptabmessungen



Bemaßung RK2-JZI siehe Seite 13

Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	A	B	C	D	E	F	G	Gewicht PBV	Gewicht RK2-JZI	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[m ³ /h]
420 x 550	1.265	1.270	1.095	1.050	420	775	520	45	60	5.000
670 x 688	1.535	1.540	1.365	1.320	510	1.045	610	60	80	10.000
840 x 826	1.715	1.720	1.545	1.500	600	1.225	700	77	100	15.000
960 x 964	1.805	1.810	1.635	1.590	690	1.315	790	86	120	20.000
930 x 1.102	1.895	1.900	1.725	1.680	780	1.405	880	96	130	22.200
930 x 1.240	1.895	1.900	1.725	1.680	780	1.405	880	96	140	25.000
1.000 x 1.240	1.895	1.900	1.725	1.680	780	1.405	880	96	155	26.800
1.125 x 1.240	2.015	2.090	1.865	1.805	855	1.545	955	115	170	30.200

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Druckentlastungseinheit für Wandvorbau mit Prallblechvorbau, Typ DE-RK2-JZI-VS-PBV

- 5.000 m³/h bis 30.200 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Windunabhängig
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Jalousieklappe aus Isolierstoff
- Gehäuse aus Edelstahl oder RAL-Farbe nach Wahl
- Sondermaße auf Anfrage



DE-RK2-JZI-VS-PBV

Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für horizontale Durchströmung (Wandmontage).

Prallblechvorbau zur Montage an der Fassade für eine gesicherte Funktion unabhängig von Windeinflüssen, aus Edelstahl, wahlweise aus verzinktem Stahlblech mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl.

Isoliertes Gehäuse zum Einbau der Isolierklappe und der Regelklappe außen vor der Wand.

Jalousieklappe aus Isolierstoff mit zusätzlicher Beschichtung zum Schutz vor Feuchtigkeit. Angebauter Stellantrieb mit Federrücklauf, stromlos öffnend.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium. Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa.

Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Es werden standardmäßig Stellantriebe in SLC-Technik eingesetzt. Andere Antriebe erhalten Sie auf Anfrage.

Zubehör, optional

- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Feder-rücklauf Typ SFR für Regelklappe (RK2), stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb Feder-rücklauf Typ SFL für Regelklappe (RK2), stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.
- **Distanzrahmen** zum Ausgleich der Fassadendämmung
- **Schutzgitter** vor Wanddurchbruch, verzinkt oder in RAL

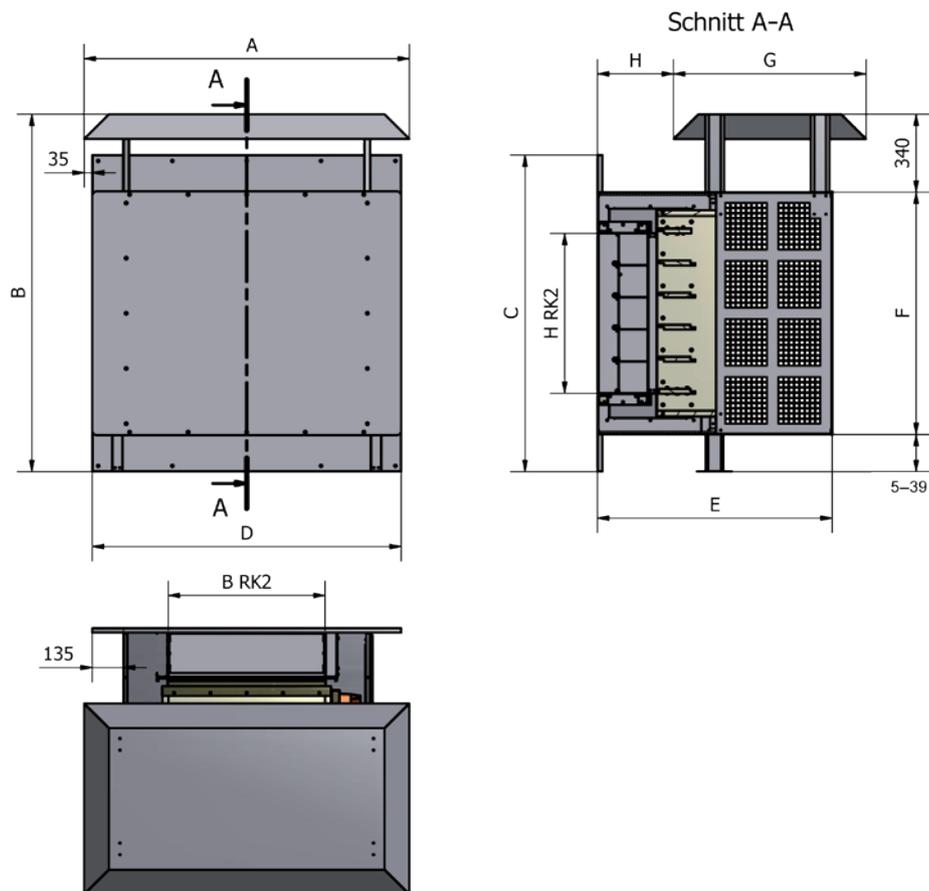
Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.



Hinweise: Montage direkt auf der Wand oder vor der Fassadendämmung. Bei Montage direkt auf der Wand erfolgt die Befestigung direkt an der tragenden Wandkonstruktion an den umlaufenden Befestigungspunkten. Die Wand muss die zu erwartende Windlast aufnehmen können.

Auf der Wand aufgebrachte Dämmung darf die Zugänglichkeit der Revisionsöffnung nicht behindern. Bei Montage vor der Fassadendämmung ist ein Distanzrahmen erforderlich. Die Bautiefe des Rahmens sollte der Dämmschichtstärke entsprechen. Die Windlast muss über den Rahmen auf die Wand abgeleitet werden.

Hauptabmessungen



Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	A	B	C	D	E	F	G	H	B_{RK2}	H_{RK2}	Ba	Ha	Gewicht	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[m ³ /h]								
420 x 550	1205	1325	1105	1135	915	875	745	310	420	550	705	755	177	5.000
670 x 688	1390	1540	1365	1320	1005	1045	825	330	670	688	955	890	231	10.000
840 x 826	1570	1720	1545	1500	1095	1225	855	345	840	826	1125	1030	289	15.000
960 x 964	1665	1815	1645	1590	1190	1315	1000	310	960	964	1245	1170	326	20.000
930 x 1102	1755	2040	1865	1680	1255	1545	1075	300	930	1102	1215	1310	366	22.200
930 x 1240	1755	2040	1865	1680	1255	1545	1075	300	930	1240	1215	1445	378	25.000
1.000 x 1.240	1755	2040	1865	1680	1255	1545	1075	300	1000	1240	1285	1445	385	26.800
1.125 x 1.240	1880	2040	1865	1810	1345	1555	1165	315	1125	1240	1410	1445	418	30.200

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Druckentlastungseinheit für Wandeinbau mit Glaslamellenfenster ohne Windschutz, Typ DE-RK2-LF

- 5.000 m³/h bis 30.200 m³/h bei $\Delta p = 50$ Pa
- Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden
- Öffnungsdruck stufenlos einstellbar
- Lamellenfenster aus Isolierglas
- Rahmen innen und außen in RAL 9006 oder RAL-Farbe nach Wahl
- Sondermaße auf Anfrage



Beschreibung

Druckentlastungseinheit mit selbsttätiger Regelklappe in Mehrlamellenausführung für horizontale Durchströmung (Wandmontage).

Glaslamellenfenster zur Montage in der Fassade als zertifiziertes NRWG nach DIN EN 12101-2, Profilrahmen mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl, Isolierverglasung, mit angebauten Stellantrieb, 24 V DC.

Selbsttätige Regelklappe in Mehrlamellenausführung, Rahmen und Lamellen aus Aluminium. Gestänge aus Edelstahl. Klappensystem gleichläufig über Gestängeverbindung öffnend und schließend. Lagerung der Klappenachsen in Kugellagern. Schließmomente über Zugfedersysteme in Anpassung an öffnende Luftkraftmomente.

Wandrahmen mit Pulverbeschichtung in RAL nach Wahl, mit Revisionsöffnung zur Bedienung der Regelklappe und des Antriebes am Glaslamellenfenster.

Ansprechdruckdifferenz einstellbar über Variation der Federvorspannlänge, werkseitig voreingestellt auf 50 Pa.

Regelgeschwindigkeit < 3 Sekunden, Öffnungs- und Schließverhalten über Kennlinien nachgewiesen.

Der Schutz vor Windeinfluss ist zusätzlich vorzusehen.

Die werkseitig eingestellte Federspannung darf nur durch Fachpersonal der Firma Strulik verändert werden.

Es werden standardmäßig Stellantriebe in SLC-Technik eingesetzt. Andere Antriebe erhalten Sie auf Anfrage.

Zubehör, optional

- **Lüftungsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federücklauf Typ SFR für Regelklappe (RK2), stromlos schließend (ZU), Aufputzschlüsselschalter
- **Rauchabzugsfunktion**, bestehend aus: Stellantrieb mit Federrücklauf Typ SFL für Regelklappe (RK2), stromlos öffnend (AUF)
- **Geteilte Ausführung** mit zwei Regelflächen, Druckentlastungsfläche für zwei Volumenströme
- **Witterungskompensation**, bestehend aus: Anpassung der Regelcharakteristik an die Außentemperaturabhängige Steuerung der Witterungskompensation durch einen modulierten Stellantrieb Typ SLM-SLC. Der Regelvorgang erfolgt weiterhin schnell (< 3 Sekunden) und selbsttätig ohne Hilfsenergie.

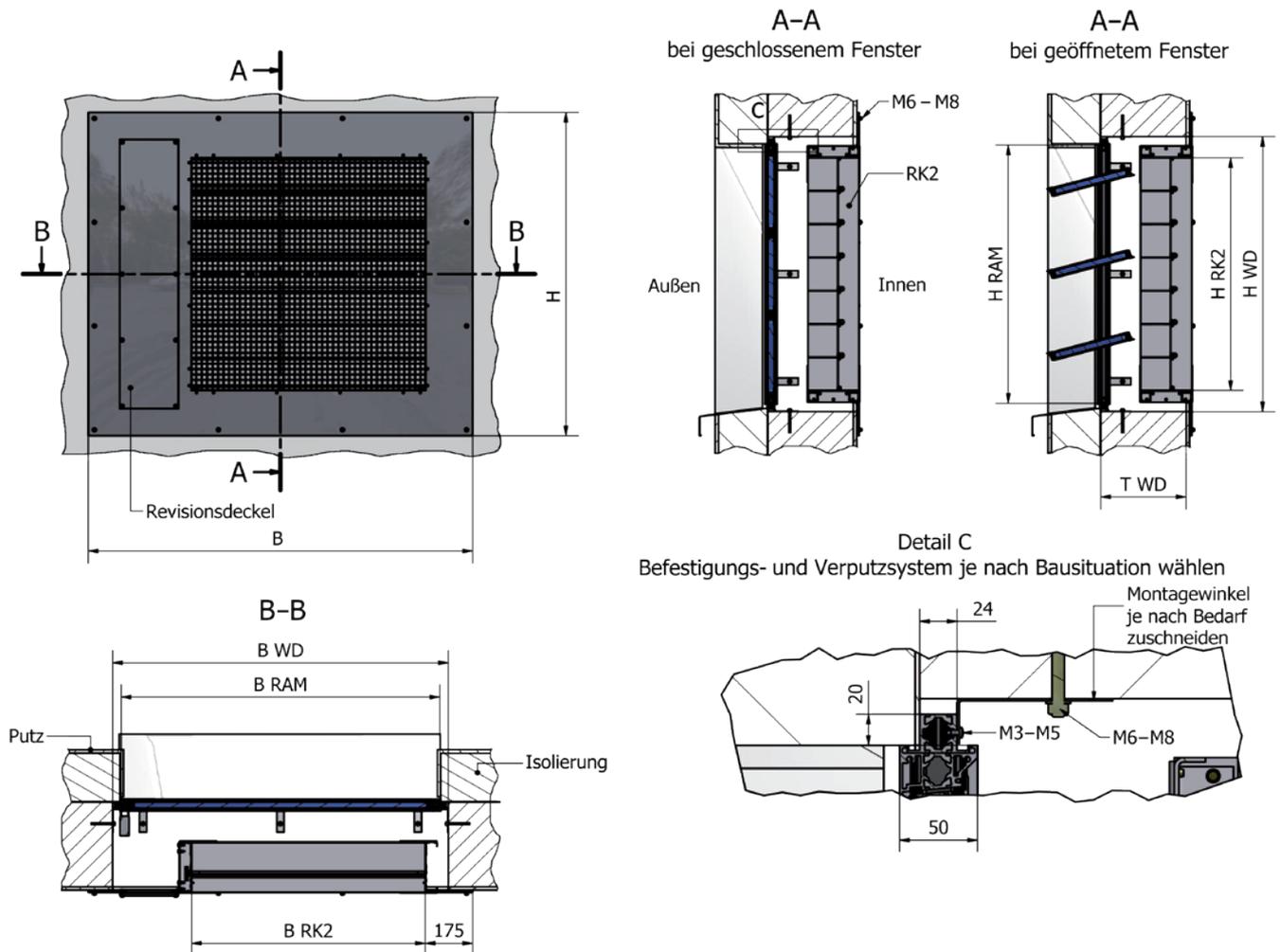
Sonderausführungen bei Material und Abmessungen auf Anfrage.



Hinweise: Montage des Glaslamellenfensters erfolgt in der Wandöffnung oder im Bereich der Dämmung. Montagematerial ist nicht im Lieferumfang enthalten.

Montage des inneren Rahmens mit der Regelklappe (RK2) erfolgt auf Putz.

Hauptabmessungen



Baugröße $B_{RK2} \times H_{RK2}$	B	H	B_{WD}	H_{WD}	T_{WD}	B_{RAM}	H_{RAM}	Gewicht Fenster	Gewicht RK2-MG	Nennvolumenstrom bei 50 Pa
[-]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[kg]	[m ³ /h]
420 x 550	1000	950	800	750	≥ 365	740	690	19	26	5.000
670 x 688	1250	1050	1050	850	≥ 365	990	790	27	33	10.000
840 x 826	1400	1200	1200	1000	≥ 365	1140	940	36	41	15.000
960 x 964	1550	1350	1350	1150	≥ 365	1290	1090	44	49	20.000
930 x 1102	1500	1500	1300	1300	≥ 365	1240	1240	49	54	22.200
930 x 1240	1500	1600	1300	1400	≥ 365	1240	1340	53	57	25.000
1000 x 1240	1600	1600	1400	1400	≥ 365	1340	1340	56	60	26.800
1125 x 1240	1700	1600	1500	1400	≥ 365	1440	1340	61	63	30.200

Weitere Angaben können Sie der Strulik-Broschüre „Differenzdruckanlagen – Planungserläuterungen“ entnehmen!

Unsere Serviceleistungen

An den Systemlieferanten einer Differenzdruckanlage, die Qualität der Produkte sowie die Ausführung von qualifizierten Montage- und Inbetriebnahmearbeiten werden folgende Anforderungen gestellt:

Leistung

Bemessung

Komplette Bemessung der Anlage unter Berücksichtigung von:

- Schutzzieldefinition
- Geometrie Treppenraum, Flur, Aufzugschacht
- Türabmessungen und Türschließen
- Schachtquerschnitten etc.
- Konvektion Sommer/Winter

Messtechnische Überprüfung der Anlage

Im Rahmen der Inbetriebnahme erfolgt eine komplette lufttechnische Messung, bestehend aus:

- Messung der Türöffnungskräfte bei abgeschalteter DDA, falls erforderlich Einstellung der Türschließer mit dem Türbauer
- Messung der Türöffnungskräfte bei eingeschalteter DDA
- Messung der Luftgeschwindigkeit im Türquerschnitt
- Messung des Differenzdruckes zwischen Druckraum und Nutzung/notwendigem Flur

Dokumentation

Projektspezifische Dokumentation, bestehend aus:

- Funktionsbeschreibung
- Instandhaltungsvertrag
- Schaltplan EKS-Steuerung
- Datenblätter der Komponenten
- Steuerschema
- Inbetriebnahmeprotokollen (elektrisch)
- Inbetriebnahmeprotokollen (lufttechnisch)
- Konformitätserklärung
- Bauaufsichtlichen Zulassungen

Garantie

Garantie für das System der DDA

Der Hersteller gibt eine Systemgarantie für die sichere Funktion der fertig eingebauten Komponenten und die Funktion der gesamten Differenzdruckanlage.

Regelsystem

Regelgeschwindigkeit 3 Sekunden nach Stand der Technik

Die Regelgeschwindigkeit beschreibt die Zeit, die benötigt wird, um nach Öffnen der Türen vom Treppenraum in die Brandebene 90 % der erforderlichen Strömungsgeschwindigkeit (0,75 bis 2 m/s) zu erreichen.

Die Zeit beinhaltet:

- Die Übertragung der Information „Tür geht auf“ von der Tür an die Regelklappe
- Die Schließzeit der Regelklappe
- Das Abbremsen der bewegten Luftmasse im Treppenraum

Regelsystem mechanisch belastbar

Die Regelklappe besteht komplett aus Edelstahl und Aluminium. Alle Drehpunkte sind kugelgelagert. Die Regelung erfolgt rein mechanisch und ist lageunabhängig durch Gewichtskompensation. Der anstehende Luftdruck öffnet die Regelklappe. Das eingebaute Feder-Hebel-System schließt die Regelklappe ohne Hilfsenergie. Die Regelklappe ist auf mechanische Festigkeit geprüft und ist mit 10.000 Lastwechseln getestet.

Begrenzung der Türöffnungskraft auf 100 N

Das Regelsystem muss in der Lage sein, zu jeder Zeit und unverzüglich (< 3 Sekunden) die volle Abströmfläche zu öffnen.

Druckentlastung witterungsunabhängig

Die Druckentlastung muss unabhängig von äußeren Witterungseinflüssen sicher funktionieren. Schnee und Eis dürfen das Öffnen der Klappe nicht behindern. Wind aus beliebiger Richtung darf die Regelfunktion nicht beeinflussen. Durch Verwendung von Lamellenhaube oder Prallblechvorbau ist die Druckentlastung vor Witterungseinflüssen geschützt. Eine Isolierklappe unterbindet bei Stillstand Kaltluft einfall und Kondensatbildung.

Werkseinstellung an der Regelklappe

Jede Druckregelklappe wird im Werk auf den projektierten Ansprechdruck eingestellt. Eine Änderung der Voreinstellung kann während der Inbetriebnahme durchgeführt werden.

Lüftungsfunktion, optional

Elektrisches Öffnen der Druckentlastung zur täglichen Lüftung möglich. Keine Funktion im Alarmbetrieb.

Steuerung

Überwachung

Überwachung aller Kabelverbindungen auf Kabelbruch und Kabelkurzschluss zu Meldern, Steuer- und Versorgungseinrichtungen sowie Alarmierungseinrichtungen und Stellantrieben. Die Überwachung erfolgt permanent, auch im Ruhebetrieb der Anlage.

Fehlertolerante Steuerung

Nach Auslösung der Steuerung durch die BMZ werden alle Funktionen des ausgelösten Szenarios gesperrt. Selbst der Ausfall der Steuerspannung unterbricht nicht die Funktion der DDA.

Modularer Aufbau

Die erforderlichen Funktionen der Steuerung sind auf verschiedene Module aufgeteilt. Die Betriebssicherheit der Gesamtanlage wird somit erhöht.

Anlagestatus

Der Status der DDA kann im Brandfall und im Normalbetrieb direkt am Schaltschrank erkannt werden.

Verkabelung

Für die bauseitige Verkabelung werden Kabellisten erstellt. Im Rahmen der elektrischen Inbetriebnahme werden bauseits gelegte Kabel in die EKS eingeführt, aufgelegt und getestet.

Ventilator

Axialventilator mit Kennlinienstabilisator

Der Zuluftventilator ist mit einem Kennlinienstabilisator ausgestattet. Der sichere Betrieb des Ventilators ist über einen weiten Einsatzbereich ohne Strömungsabriss gegeben.

Ausführung

Axiales Laufrad aus Aluminiumguss mit verstellbaren Schaufeln. Nachleitwerk zur weitgehend drallfreien Abströmung.

Ablufteinheit

Ablufteinheit mit saugseitiger Regelung

Die Ablufteinheit beinhaltet einen Entrauchungsventilator der Temperaturklasse F300. Die Druckregelung erfolgt wie im Treppenraum mit selbsttätig regelnden Klappen auf der Saugseite des Ventilators. Regeleigenschaften wie oben beschrieben. Nutzbarer, saugseitiger Unterdruck 80 bis 100 Pa.

RKI-V

Entrauchungsklappe in Sonderausführung

Entrauchungsklappe für frontbündigen Einbau in Schachtwände, Wartungszugang von vorne.

Leistungsmerkmale einer Strulik-Differenzdruckanlage:

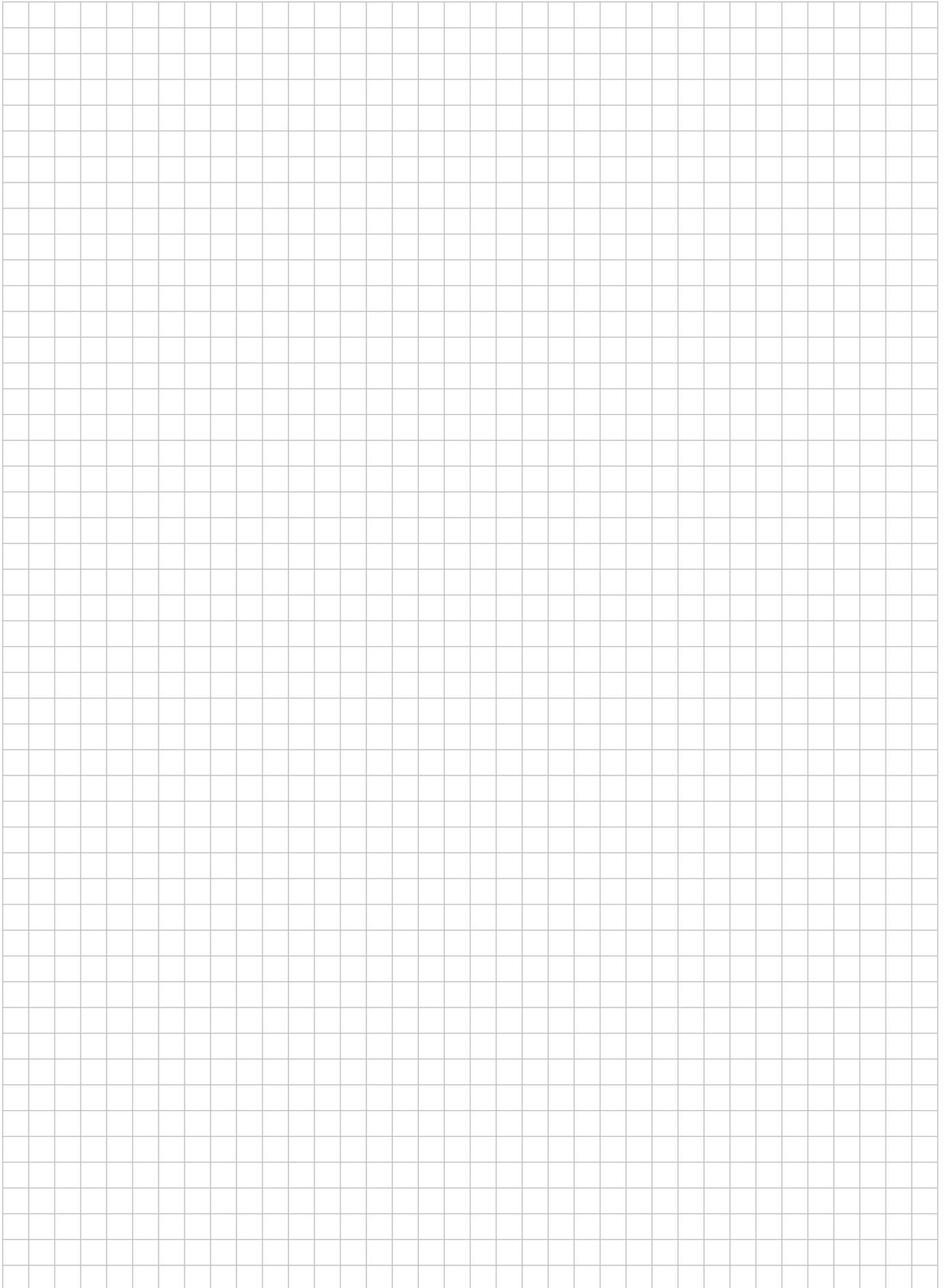
Allgemein:

- 30 Jahre Systemgarantie bei Beachtung der Wartungsaufgaben
- Abnahmefähige DDA garantiert
- Kein Planungsrisiko für Kunden
- Komplette Bemessung/Berechnung aus einer Hand
- 100%ige Vorschriftenkonformität
- DDA-Ausführung gemäß dem aktuellen Stand der Technik
- Einsatz deutscher Markenprodukte
- Lieferung als komplette Systemlösung mit Systemgarantie

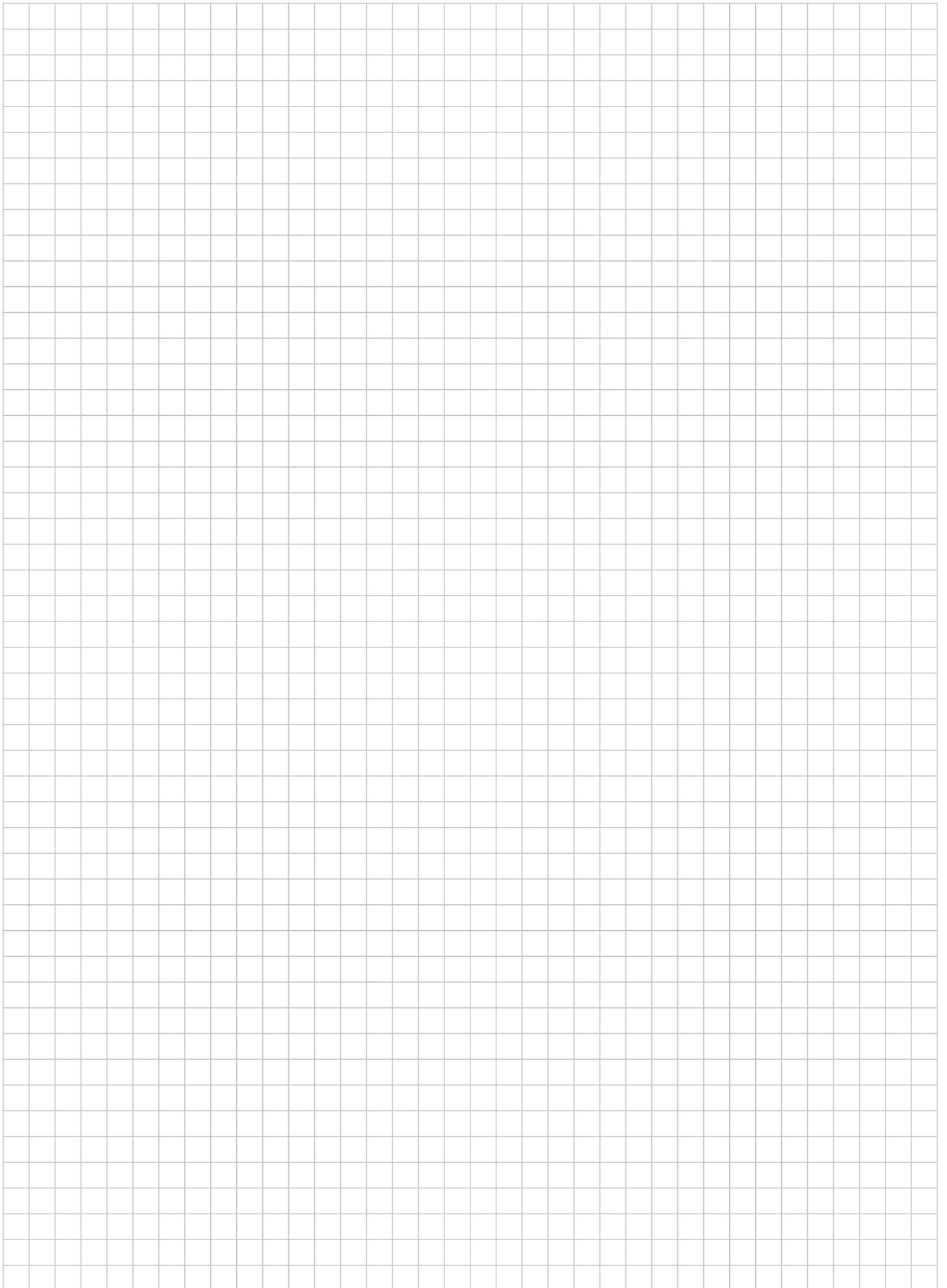
Technik:

- Regelzeit Druckregelung ≤ 3 Sekunden nach DIN EN 12101-6
- Kabelüberwachung nach DIN EN 12101-9
- Komplette Steuerung EKS
- Zuluftventilator mit Kennlinienstabilisator
- Ablufteinheit mit saugseitiger Regelung, bis 80 Pa Unterdruck saugseitig
- Rauchschutzdruckgerät DV-RK1 mit 100 % Rückströmluftmenge
- Fertige, projektspezifische Software mit dreimaliger Prüfung

Notizen



Notizen



Strulik GmbH

Neesbacher Straße 15
65597 Hünfelden-Dauborn

Telefon: 06438 / 839-0
E-Mail: contact@strulik.com
Internet: www.strulik.com

Stand 11.2019
Technische Änderungen vorbehalten!
© 2019 Strulik GmbH

