

Luftdurchlässe

Industrieluftdurchlässe Typ IQA

► Montage- und Betriebsanleitung

Diese Anleitung für zukünftige Verwendung sorgfältig aufbewahren!

Vor Beginn aller Arbeiten Anleitung lesen!

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128–130
49811 Lingen (Ems)

T +49 591 7108-0

F +49 591 7108-300

E info@kampmann.de

W www.kampmann.de

1 Wichtige Informationen und Hinweise	4
1.1 Allgemeine Informationen und Hinweise.....	4
1.2 Bedeutung der verwendeten Symbole und Warnhinweise.....	4
1.3 Mitgelieferte Dokumente	4
1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung.....	5
2 Sicherheitshinweise	6
2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers.....	6
2.2 Sicherheitsrelevante Hinweise	6
2.3 Grundsätzliche Gefahren.....	7
3 Technische Daten	8
3.1 Beschreibung IQA.....	8
3.2 Konstruktiver Aufbau	8
3.3 Ausführungsvarianten / Verstellmöglichkeiten des Lenkeinsatzes	10
3.4 Abmessungen	11
4 Steuer- und Regelungstechnik	12
5 Anlieferung	12
6 Montage und Gebäudeinstallation	13
6.1 Kanalmontage und Befestigung an Formstück (Freiaufhängung).....	14
6.2 Montage – Aufhängung mit Wandbefestigung	15
6.3 Anschließen an die Energieversorgung	16
6.4 Sicherheitsüberprüfung nach erfolgter Montage und vor Inbetriebnahme	16
7 Wartung	17
7.1 Sicherheit	17
7.2 Wartung.....	17
7.3 Reinigung	17
8 Außerbetriebnahme und Demontage	17
9 Konformitätserklärung	18
10 Elektrischer Anschluss Motorverstellung	20

1 Wichtige Informationen und Hinweise

1.1 Allgemeine Informationen und Hinweise

Diese Betriebsanleitung wurde nach bestem Wissen erstellt.

Sie soll den Betreiber, die Bediener und das Instandsetzungspersonal der Luftdurchlässe mit dem Aufbau, der Funktion, der Bedienung und der Wartung sowie mit den sicherheitsrelevanten Gegebenheiten vertraut machen. Weiterhin soll die Anleitung sicherstellen, dass geschultes und qualifiziertes Personal die Luftdurchlässe bestimmungsgemäß bedienen und warten kann.

Die genaue Kenntnisnahme dieser Anleitung vor der erstmaligen Inbetriebnahme ist Voraussetzung für einen störungsfreien Betrieb.

Bewahren sie diese Betriebsanleitung sorgfältig auf, damit sie sich stets wieder informieren können. Geben sie diese Benutzerinformation an eventuelle Nachbesitzer weiter.

Die Anleitung kann jedoch nicht auf alle denkbaren Gegebenheiten am Einsatzort der Luftdurchlässe eingehen.

Wenn Sie Fragen zu den Luftdurchlässen oder zu dieser Betriebsanleitung haben, wenden Sie sich bitte an den Hersteller.

1.2 Bedeutung der verwendeten Symbole und Warnhinweise

Nachstehend sind die einzelnen Warnhinweise und Symbole in ihrer Bedeutung erklärt und in Gefahrenstufen klassifiziert



GEFAHR !

Kennzeichnet eine **unmittelbare Gefährdung durch Stromschlag mit hohem Risiko** für das Leben und die Gesundheit von Personen.

→ **Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.**



GEFAHR !

Kennzeichnet eine **mögliche Gefährdung** für das Leben und die Gesundheit von Personen.

→ **Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.**

1.3 Mitgeltende Dokumente

Die vorliegende Betriebsanleitung beinhaltet nur eine Teildokumentation und fachspezifische Anleitungen für die Industrieluftdurchlässe des Typs IQA.

Der Einsatz der in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Industrieluftdurchlässe, sowie deren Bedienung, Montage und Installation ist immer zusammen und in Verbindung mit der jeweils verwendeten Regelungstechnik zu betrachten.

1.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Industrieluftdurchlässe des Typs IQA sind nach dem heutigen Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und gefertigt.

Wenn die Produkte nicht sachgemäß installiert und in Betrieb genommen werden, kann es jedoch zu Gefahren oder Beeinträchtigungen für Personen und Geräte kommen.

Die Industrieluftdurchlässe des Typs IQA sind ausschließlich zur Einbringung und Verteilung von vorkonditionierter Luft in klimatisierten Räumen bestimmt. Bei den Luftdurchlässen des Typs IQA handelt es sich um einen Verdrängungsluftdurchlass der besonders für den Einsatz im gewerblichen und industriellen Bereich entwickelt wurde. Er ist für Umgebungstemperaturen von 0 – 50 °C und einer Luftfeuchtigkeit bis maximal 90 % bestimmt.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch die Einhaltung der Hinweise, die in dieser Anleitung angegeben werden. Für Schäden, die aus einer sachwidrigen Verwendung resultieren, haftet allein der Betreiber des Gerätes .



GEFAHR !

- **Arbeiten am und mit dem Produkt dürfen nur von dazu befähigten und ausgebildeten Fachkräften oder eingewiesenen bzw. autorisierten Personen, die durch ihre berufliche Ausbildung sowie Erfahrungen über eine ausreichende Sach- und Fachkenntnis im Umgang mit Lüftungskomponenten verfügen, durchgeführt werden.**
 - **Ausreichende Fachkenntnis bedeutet, dass das Personal durch eine Fachausbildung über genaue Kenntnisse bezüglich Aufbau, Funktion und Zusammenwirken des Produktes und dessen Bauteilen verfügt und die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen und mögliche Gefahren erkennen kann.**
- **Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.**

Fehler bei der Montage der Produkte können zu Schäden am Gerät und an Personen führen. Der Hersteller des Gerätes haftet nicht für Schäden, die durch unsachgemäßen Umgang oder fehlerhaften Anschluss des Produktes entstehen.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Sorgfaltspflicht des Betreibers



GEFAHR !

- An den Lüftungskomponenten dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden.
 - Verwenden Sie nur Original-Ersatzteile / Original-Verschleißteile / Original-Zubehörteile. Diese Teile sind speziell für das jeweilige Produkt konzipiert. Bei fremd bezogenen Teilen ist nicht gewährleistet, dass sie beanspruchungs- und sicherheitsgerecht konstruiert und gefertigt sind.
- Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

2.2 Sicherheitsrelevante Hinweise



GEFAHR !

- Montage- und Wartungsarbeiten an elektrischen Geräten und Bauteilen dürfen nur von einer Elektro-Fachkraft im Sinne der VDE durchgeführt werden.
 - Vor allen Arbeiten am Gerät sind alle Teile der Anlage spannungsfrei zu schalten und gegen Wiedereinschaltung zu sichern.
 - Es sind die für die Arbeiten am Gerät erforderlichen Schutzausrüstungen zu tragen.
 - An den Geräten dürfen aus Sicherheitsgründen keine eigenmächtigen Veränderungen vorgenommen werden.
- Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.



GEFAHR!

- Lagern Sie keine leicht entzündlichen oder leicht entflammaren Stoffe und Flüssigkeiten in unmittelbarer Umgebung der Lüftungskomponenten !
 - Achten Sie darauf, dass keine leicht entzündlichen oder leicht entflammaren Gegenstände, Flüssigkeiten in die Produkte gelangen!
- Nichtbeachtung dieses Hinweises kann zu Bränden führen und Tod oder schwere Körperverletzung zur Folge haben.

2.3 Grundsätzliche Gefahren

Im folgenden Abschnitt sind Restrisiken benannt, die vom Hersteller ermittelt wurden.

Um Gesundheitsgefahren zu reduzieren und gefährliche Situationen zu vermeiden, die hier aufgeführten Sicherheitshinweise und die Sicherheitshinweise in den weiteren Kapiteln dieser Anleitung beachten.

2.3.1 Gefahren durch elektrische Energien

**Elektrischer
Strom**



GEFAHR !

Lebensgefahr durch elektrischen Strom !

Bei Berührung mit spannungsführenden Teilen besteht unmittelbare Lebensgefahr durch Stromschlag. Beschädigung der Isolation oder einzelner Bauteile kann lebensgefährlich sein.

- Bei Beschädigungen der Isolation Spannungsversorgung sofort abschalten und Reparatur veranlassen.
- Arbeiten an der elektrischen Anlage nur von Elektrofachkräften ausführen lassen.
- Vor allen Arbeiten an der elektrischen Anlage sowie vor Wartungs-, Reinigungs- und Reparaturarbeiten die elektrische Anlage vollständig spannungslos schalten, gegen Wiedereinschalten sichern und Spannungsfreiheit prüfen.
- Niemals Sicherungen überbrücken oder außer Betrieb setzen. Beim Auswechseln von Sicherungen die korrekte Stromstärkeangabe einhalten.
- Feuchtigkeit von spannungsführenden Teilen fernhalten. Diese kann zum Kurzschluss führen.

2.3.2 Gefahren durch Mechanik

**Bewegte
Bauteile**



WARNUNG !

Verletzungsgefahr durch bewegte Bauteile !

Rotierende und/oder linear bewegte Bauteile können schwere Verletzungen verursachen.

- Während des Betriebs nicht in bewegte Bauteile eingreifen oder an bewegten Bauteilen hantieren.
- Abdeckungen im Betrieb nicht öffnen.
- Nachlaufzeit beachten: Vor dem Öffnen der Abdeckungen sicherstellen, dass sich keine Bauteile mehr bewegen.

3 Technische Daten

3.1 Beschreibung IQA

Der IQA ist ein runder Quellluftauslass aus verzinktem Stahl oder Edelstahl, der für den Einsatz im Industrieumfeld und in Mehrzweckhallen entwickelt wurde. Über eine zweigeteilte Klappenmimik lässt sich die Ausblasrichtung stufenlos von horizontal zu vertikal verstellen.

Auf diese Weise wird je nach abzuführenden Heiz- und Kühllasten für unterschiedliche Raumsituationen stets eine optimale und komfortable Raumdurchströmung bei geringen Schallleistungspegeln erreicht.



Abb. 1. Industrieluftdurchlass IQA

3.2 Konstruktiver Aufbau

Der IQA besteht aus einem Langlochzylinder mit einem mehrlagigem Verteilelement zur laminaren Lufteinbringung, welche eine optimale Strahlverstellung sowohl für den Heiz- als auch für den Kühlfall ermöglicht. Der Durchlass wird über einen Steckverbinder an den Zuluftkanal angeschlossen.

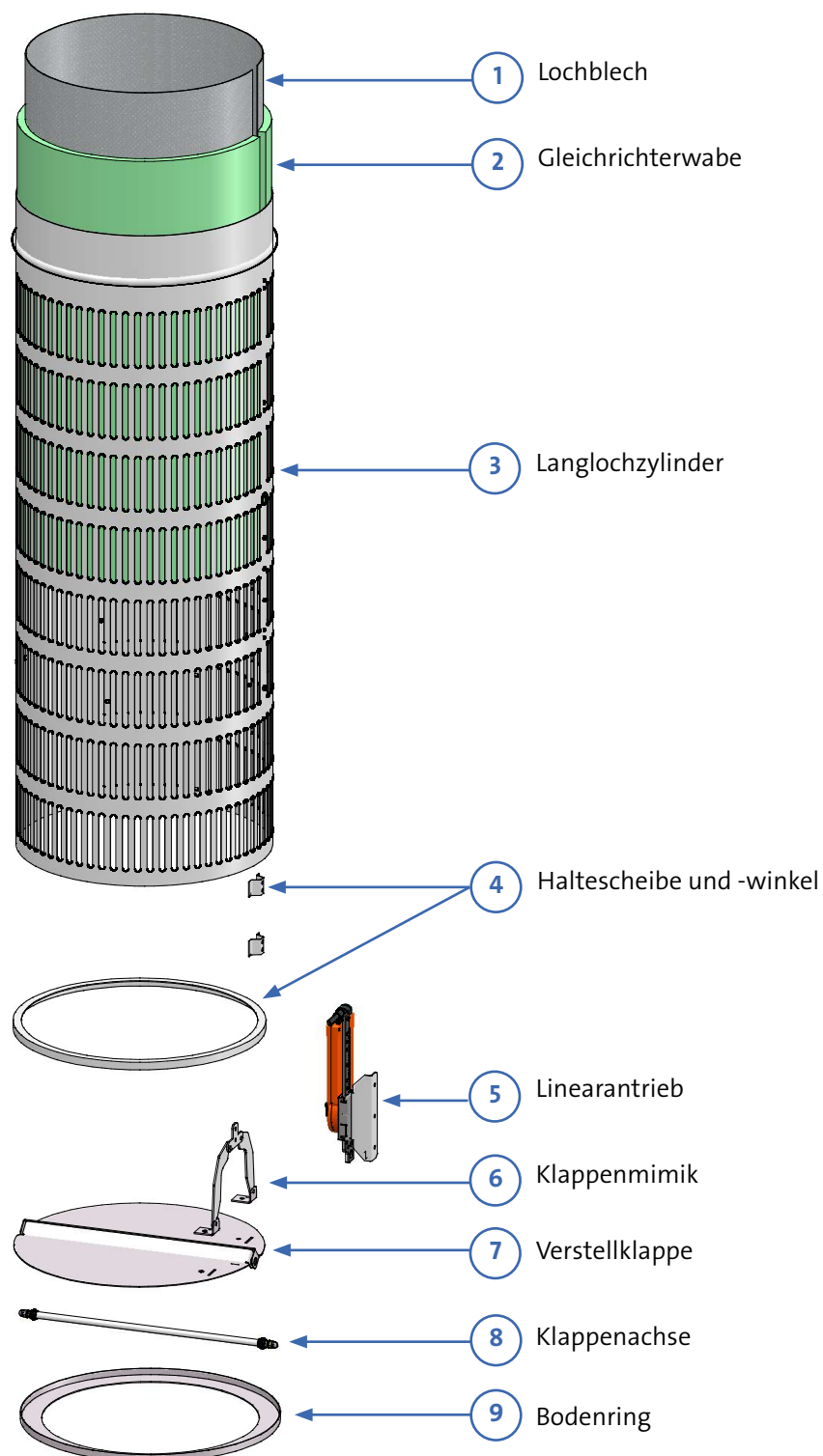


Abb. 2. Konstruktiver Aufbau Industrieluftdurchlass IQA

3.3 Ausführungsvarianten / Verstellmöglichkeiten des Lenkeinsatzes

Luftdurchlässe des Typs IQA werden in unterschiedlichen Ausführungsvarianten geliefert. Die Art und Weise der Verstellung des Luftlenkklappe (Drosselklappe) ist dabei durch die Variantenschlüssel:

HZ = Handverstellung, zentral

EI = elektrischer Stellmotor, innen

TV = Thermoverstelleinheit

in der Typen-/Bestellbezeichnung definiert.

3.4 Abmessungen

Der **Typ IQA** wird in folgenden Nenngrößen (mm) geliefert:

250, 315, 355, 400, 450, 500, 560, 630

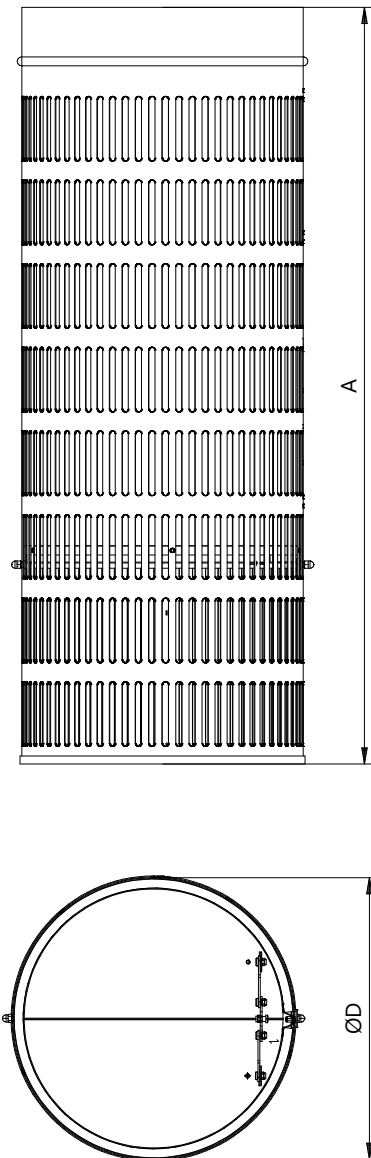


Abb. 3. Maßblatt IQA)

Nenngröße [mm]	DN 250 [mm]	DN 315 [mm]	DN 355 [mm]	DN 400 [mm]	DN 450 [mm]	DN 500 [mm]	DN 560 [mm]	DN 630 [mm]
Maß A	841,5	841,5	1027,5	1027,5	1027,5	1306,5	1306,5	1306,5
Maß ØD	248	313	353	398	448	498	558	628

4 Steuer- und Regelungstechnik

In der Ausführung -EI wird standardmäßig ein im Anhang beschriebener Normstellmotor des Herstellers Belimo eingesetzt:



Für die elektrische Steuerung der Lüftungskomponenten vor der Bedienung auch das zu dieser Betriebsanleitung gehörende Dokument des Belimo Datenblattes im Anhang sorgfältig durchlesen.

Alle darin gegebenen Sicherheits-, Bedien- und Informationshinweise befolgen.

5 Anlieferung

Sofort nach Anlieferung sind die Produkte auf Transportschäden, Vollständigkeit und auf Richtigkeit der Sendung zu prüfen. Fehlmengen oder Transportschäden können nur über die Transportversicherung geltend gemacht werden, wenn der Schaden vom Speditionsführer (auch Fahrer) bestätigt wurde. Alle festgestellten Transportschäden – auch verdeckte – die erst nach Öffnen der Verpackungen sichtbar werden, sind sofort schriftlich dem anliefernden Frachtführer zu melden, gegebenenfalls ist ein Havarie-Kommissar mit der Schadensfeststellung zu beauftragen. Der abliefernde Spediteur muss spätestens am 6. Tag nach der Warenablieferung im Besitz der Schadensmeldung sein. Eine Kopie dieser Mitteilung senden Sie bitte zur Firma Kampmann GmbH & Co. KG nach Lingen. Bei Nichteinhaltung vorstehender Informationen gelten Schäden nach § 60b der Allgemeinen Deutschen Spediteurbedingungen (ADSp.) als erst nach der Ablieferung entstanden. In diesem Falle wird die Beweislast umgekehrt.

Lüftungskomponenten werden kommissionsbezogen verpackt in transportfähigen Verpackungseinheiten auf Paletten verzurrt angeliefert. Sie sind zum Schutz gegen Beschädigung mit einer Schrumpffolie versehen.

6 Montage und Gebäudeinstallation

Höhenarbeit



GEFAHR !

Verletzungsgefahr durch Höhenarbeit!

Durch möglichen Absturz bei Arbeiten in großer Höhe besteht die Gefahr schwerer Verletzungen bis hin zum Tode.

- Bei Höhenarbeiten stets nur sicherheitsgeprüfte Leitern, Aufstiegshilfen, Arbeitsbühnen oder Personenhubeinrichtungen verwenden.
- Stets auf sicheren und festen Stand der verwendeten Steighilfen achten.
- Bei Arbeiten in großer Höhe stets Schutzausrüstung und Absturzsicherung tragen.
- Arbeitsflächen frei von Verschmutzungen und Stolperfallen wie herumliegenden Gegenständen halten.



HINWEIS!

Bitte beachten sie, dass bei freihängender Montage abhängig von Eigengewicht und Baugröße des Luftdurchlasses gegebenenfalls zusätzliche bauseitige Halterungen bzw. Abstützungen erforderlich sein können.

Vor der Montage der Luftdurchlässe muss sichergestellt werden, dass der Montageort die folgenden Kriterien erfüllt:

- Einhaltung der örtlichen Brandschutzbestimmungen
- ausreichende Montagehöhe zur Vermeidung von Stoßgefahren
- keine Behinderungen durch innerbetriebliche Verkehrswege
- ungehinderter Zugang zu den Schlitzdurchlässen zwecks Reinigung und Instandhaltung

Personal:

- Fachpersonal

Schutzausrüstung:

- Schutzhandschuhe
- Schutzbrille
- Auffanggurt

6.1 Kanalmontage und Befestigung an Formstück (Freiaufhängung)

Der IQA kann sowohl bodenstehend als auch bodennah montiert werden. Aus strömungstechnischen Gründen ist eine maximale Montagehöhe von 1m vorgesehen, siehe Abbildung 5.

Der IQA-Luftdurchlass wird mit dem Anschlussstutzen direkt in ein Formstück des gebäudeseitigen Lüftungskanalsystems eingeschoben und umlaufend mit Blindnieten $\varnothing 4 \times 8$ mit dem Lüftungskanal vernietet.

Der Anschlussdurchmesser des Formstücks muss zum Anschlussdurchmesser des jeweiligen Luftdurchlasses passen. Für die luftseitige Abdichtung muss die Verbindung zwischen Formstück und Luftdurchlass zusätzlich mit Dichtband abgedichtet werden.

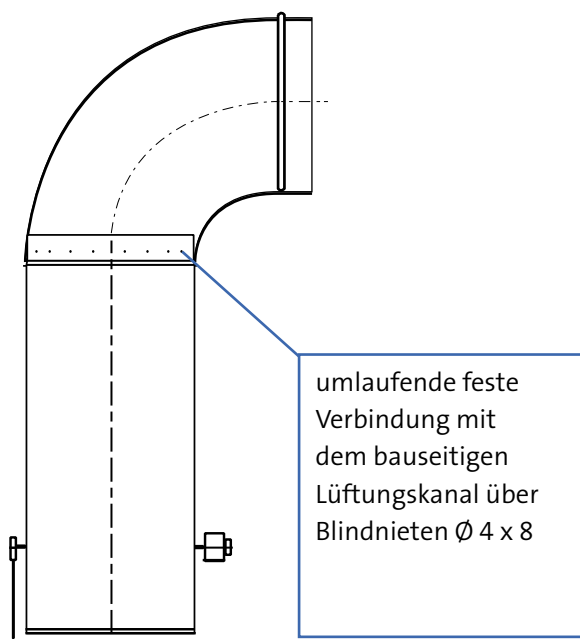


Abb. 4. Frei hängende Montage

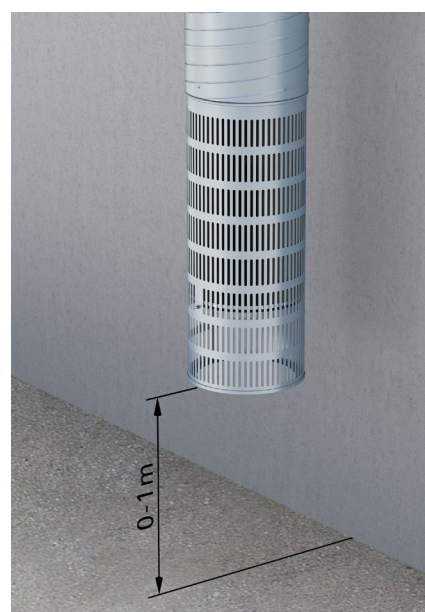
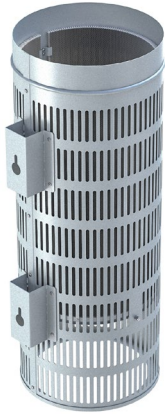


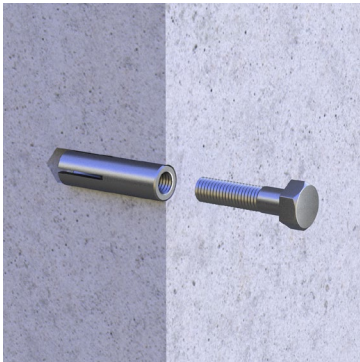
Abb. 5. Maximale Montagehöhe

- 1. Luftdurchlass mit Hilfe eines geeigneten Hebezeugs zum Montageort transportieren.
- 2. Luftdurchlass mit Hilfe eines geeigneten Hebezeugs auf die gewünschte Höhe bringen und den Steckverbinder in den Zuluftkanal einführen.
- 3. Löcher für die anschließende Vernietung durch Kanalrohr und Steckverbinder des IQA bohren
- 4. IQA mit geeigneter Anzahl Nieten am Kanalrohr befestigen.

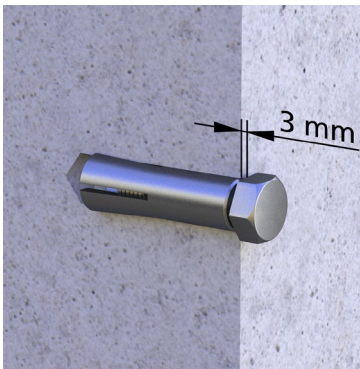
6.2 Montage – Aufhängung mit Wandbefestigung



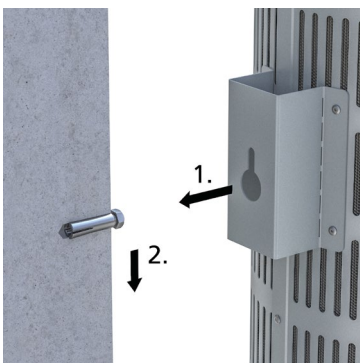
- 1. Luftdurchlass mit Hilfe eines geeigneten Hebezeugs zum Montageort transportieren.
- 2. Installationshöhe für Abhängeschrauben anhand der Positionen der Wandbefestigungen am IQA ermitteln.
- 3. Abhängeschrauben (bauseits) für Wandbefestigung unterhalb des Zuluftkanals in der Wand befestigen.



- 4. Schraube in den montierten Dübel (beides bauseits) einschrauben und einen Schlitz von ca. 3 mm zwischen Wand und Schraubenkopf frei lassen.



- 5. IQA mit einem geeigneten Hebezeug auf die gewünschte Höhe bringen, den Steckverbinder in den Zuluftkanal einführen.



- 6. Die Wandhalterung des IQA mit der Schlüssellochaufhängung über die Schraube schieben und absacken lassen, bis ein sicherer Halt gewährleistet ist.

6.3 Anschließen an die Energieversorgung



GEFAHR !

Der elektrische Anschluss des Stellmotors an die Steuerspannung (Spannungsversorgung AC 24V / 230V) darf nur von Elektrofachkräften unter Beachtung der elektrotechnischen Bestimmungen ausgeführt werden.

■ Nichtbeachtung dieses Hinweises kann Tod oder schwere Körperverletzungen zur Folge haben oder zu Sachbeschädigungen führen.

- Anschluss nur durch eine elektrische Fachkraft durchführen lassen.
- Anschlussplan beachten!

6.3.1 Hinweise zum Anschluss an die Energieversorgung

- Im Anschlussplan angegebene maximale Anzahl der parallel anschließbaren Komponenten beachten.
- Kabel immer auf kürzestem Weg verlegen.
- Beschädigungen durch scharfe Kanten z. B. an den Kabeldurchführungen verhindern.
- Geeignete Kabel nach den örtlichen Bestimmungen verwenden.

Personal: ■ Elektrofachkraft

- Anschluss gemäß Anschlussplan durchführen (Siehe Anhang)

6.4 Sicherheitsüberprüfung nach erfolgter Montage und vor Inbetriebnahme

Nach Abschluss aller Montage- und Installationsarbeiten, besonders bei hängender Montage, sind folgende Prüfungen durchzuführen:

- Prüfen Sie alle Schrauben, Befestigungselemente und Halterungen auf Vollständigkeit und festen Sitz.
- Achten Sie insbesondere bei der Kanalmontage mit Schnellverbindern auf das Vorhandensein und die ordnungsgemäße Befestigung der Absturzsicherung.
- Kennzeichnen und schützen Sie gegebenenfalls alle möglichen Stoßkanten durch geeignete betriebliche Maßnahmen (z.B. Warnlackierung und/oder zusätzlicher Anfahrerschutz in Verkehrsbereichen).
- Vergewissern Sie sich, dass keine Werkzeuge auf oder im Gerät vergessen worden sind. Dieses gilt im Besonderen bei hängend montierten Luftdurchlässen.
- Führen Sie eine Funktionsprüfung der Klappenmimik durch.
Bei der Ausführung -EI (elektrische Verstellung) muss die Kalibrierung der Steuerspannungen durch eine Elektrofachkraft erfolgen.
- Prüfen Sie vor jeder Inbetriebnahme den Luftdurchlass auf Beschädigungen

7 Wartung

7.1 Sicherheit



Gefahr !

Wartungs-, Instandhaltungs- und Reparaturarbeiten an den Luftdurchlässen dürfen nur von ausgebildetem und autorisiertem Fachpersonal ausgeführt werden. Alle Hinweise in dieser Betriebsanleitung sowie die am Einsatzort des Gerätes geltenden Vorschriften und Bestimmungen sind dabei vom Fachpersonal zu beachten und einzuhalten.

7.2 Wartung

Die Luftdurchlässe des Typs IQA in den Ausführungen mit manueller oder elektrischer Verstellung sind entsprechend ihrer Bauart und innerhalb der Auslegungsdaten nahezu wartungsfrei. Bedingt durch die Materialwahl der Klappenverstellung kann auf ein Schmieren verzichtet werden. Die notwendigen Wartungs- und Instandhaltungsmaßnahmen sind daher auf eine regelmäßige Reinigung der Luftdurchlässe und den Reparaturfall beschränkt.

7.3 Reinigung

- 1. Bei Luftdurchlässen mit motorischer Verstellung diese zunächst von der Energieversorgung trennen.



HINWEIS!

Gefahr von Sachschäden durch unsachgemäße Reinigung

Durch unsachgemäße Reinigung können die Luftdurchlässe beschädigt werden.

- Luftdurchlässe niemals mit ätzenden oder lösungsmittelhaltigen Reinigungsmitteln reinigen.
- Luftdurchlässe nicht mit Bürsten, Schabern oder ähnlichen Hilfsmitteln reinigen.
- Bei der Reinigung niemals mit Gewalt vorgehen.

- 2 Luftdurchlässe je nach Art der Verschmutzung mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch mit milden Reinigungsmittel für Stahlteile reinigen.

8 Außerbetriebnahme und Demontage

Vor allen Außerbetriebnahme- und Demontearbeiten:

- 1. Bei motorisch verstellbaren Luftdurchlässen Gerät ausschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- 2. Gesamte Energieversorgung vom Gerät physisch trennen und gespeicherte Restenergien entladen.
- 3. Zum Transport die Sicherheitshinweise (Kapitel 2) und Transporthinweise (Kapitel 4) dieser Betriebsanleitung beachten.

9 Konformitätserklärung



EU-Konformitätserklärung

EU Declaration of Conformity
Déclaration de Conformité CE
Deklaracja zgodności CE
EU prohlášení o konformite

Wir (Name des Anbieters, Anschrift):

We (Supplier's Name, Address):

Nous (Nom du Fournisseur, Adresse):

My (Nazwa Dostawcy, adres):

My (Jméno dodavatele, adresa):

KAMPMANN GMBH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128-130
49811 Lingen (Ems)

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt:

declare under sole responsibility, that the product:

déclarons sous notre seule responsabilité, que le produit:

deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że produkt:

deklarujeme, vědomi si své odpovědnosti, že produkt:

Type, Modell, Artikel-Nr.:

Type, Model, Articles No.:

Type, Modèle, N° d'article:

Typ, Model, Nr artykułu:

Typ, Model, Číslo výrobku:

IVA, IQA, VLD, VLV, LDI, LDA, LUWIRO, WKD380, WKD381

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit der / den folgenden Norm(en) oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

to which this declaration relates is in conformity with the following standard(s) or other normative document(s):

auquel se réfère cette déclaration est conforme à la (aux) norme(s) ou autre(s) document(s) normatif(s):

do którego odnosi się niniejsza deklaracja, jest zgodny z następującymi normami lub innymi dokumentami normatywnymi:

na který se tato deklarace vztahuje, souhlasí s následující(mi) normou/normami nebo s normativními dokumenty:

DIN EN 55014-1; -2

DIN EN 61000-3-2; 3-3

DIN EN 61000-6-1; 6-2; 6-3

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit

Elektromagnetische Verträglichkeit





Gemäß den Bestimmungen der Richtlinien:

Following the provisions of Directive:
Conformément aux dispositions de Directive:
Zgodnie z postanowieniami Dyrektywy:
Odpovídající ustanovení směrnic:

2014/30/EU
2014/35/EU

EMV-Richtlinie
Niederspannungsrichtlinie

Frank Bolkenius

Lingen (Ems), den 01.01.2021

Ort und Datum der Ausstellung

Place and Date of Issue
Lieu et date d'établissement
Miejsce i data wystawienia
Místo a datum vystavení

Name und Unterschrift des Befugten

Name and Signature of authorized person
Nom et signature de la personne autorisée
Nazwisko i podpis osoby upoważnionej
Jméno a podpis oprávněné osoby

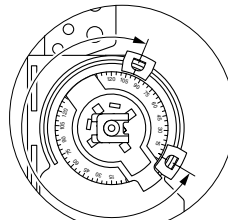
2/2

10 Elektrischer Anschluss Motorverstellung

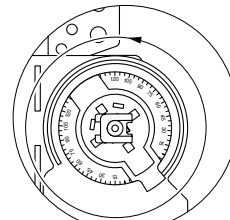
CH...100

BELIMO®

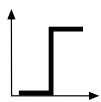
CH24-SX-..



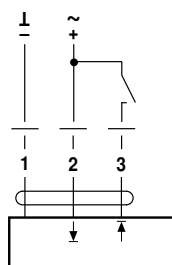
0 ... 67.5 mm



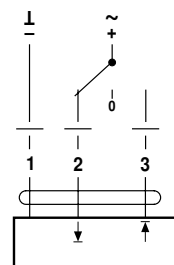
0 ... 100 mm



AC 24 V / DC 24 V

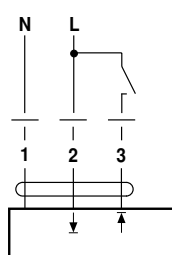


CH24-L100

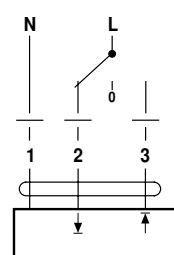


CH24-L100

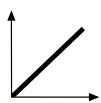
AC 100 ... 240 V ⚠



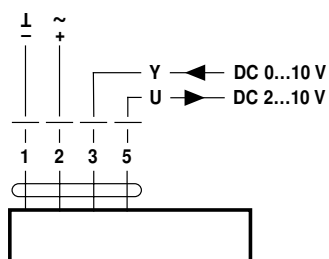
CH230-L100



CH230-L100



AC 24 V / DC 24 V



CH24-SR-L100
CH24-SR-R100
CH24-SX-L100
CH24-SX-R100

Kampmann GmbH & Co. KG
Friedrich-Ebert-Str. 128 – 130
49811 Lingen (Ems)

T +49 591 7108-0
F +49 591 7108-300
E info@kampmann.de
W www.kampmann.de