Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU

Drosselklappe DKEX

Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Telefon: +49 (0) 74 63 - 980 - 0
Telefax: +49 (0) 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
schako.com

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Inhalt

Allgemeine Bedingungen **3**
Allgemeine Beschreibung und Anleitung 3
Personalqualifikation und -schulung 3
Sicherheitsbewusstes Arbeiten 3
Bestimmungsgemäße Verwendung 3
Montagehinweis 3
Wartung 4
Gefahr bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise 4
Besondere Bedingungen 4
Zündschutzart 4
Qualitätssicherung 4
Beschreibung **5**
Ausführungen und Abmessungen **5**
Herstellung 5
Ausführung 5
Abmessungen 5
Klappenblatt 5
Lieferbare Größen 5
Handverstellvorrichtung links 6
Handverstellvorrichtung rechts 6
Zubehör 6
Zubehörabmessungen 6
Leckageklassen nach DIN EN 1751 6
Einsatz und Elektroanschluss von Stellantrieben in explosionsgefährdeten Bereichen 7
Hinweis zur Wartung und Inspektion 7
Hinweis zur Montage und Inbetriebnahme 7
Bestellschlüssel **9**
Konformitätsbescheinigung **10**

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Rücknahme nicht möglich!

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Allgemeine Bedingungen

Allgemeine Beschreibung und Anleitung

Diese Zusatzbetriebsanleitung ist vor der Montage und Inbetriebnahme des Geräts, zu beachten.

Die Zusatzbetriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen, die bei Montage, Betrieb und Wartung zu beachten sind.

Vor der Montage und Inbetriebnahme und bei Wartungsarbeiten ist die vorliegende Zusatzbetriebsanleitung vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/Betreiber zu lesen!

Die Nichtbeachtung der Fachgerechten Montage und der Sicherheitsanweise führt zum Verlust jeglicher Schadensersatzansprüche!

Personalqualifikation und -schulung

Das Personal für die Montage, Inspektion, und Wartung muss die entsprechende Qualifikation für diese Arbeiten aufweisen. Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und die Überwachung des Personals müssen durch den Betreiber genau geregelt sein. Liegen dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, so ist dieses zu schulen und zu unterweisen. Weiterhin ist durch den Betreiber sicherzustellen, dass der Inhalt der Zusatzbetriebsanleitung durch das Personal komplett verstanden wird.

Sicherheitsbewusstes Arbeiten

Die in dieser Zusatzbetriebsanleitung aufgeführten Sicherheitshinweise, die bestehenden nationalen und internationalen Vorschriften zum Explosionsschutz, zur Unfallverhütung sowie interne Arbeits-, Betriebs- und Sicherheitsvorschriften des Betreibers sind zu beachten.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt hat folgende Prüfnummer und Kennzeichnung nach ATEX:

II 2G Ex h IIC T6 Gb
II 2D Ex h IIIC T80°C Db
EPS 09 ATEX 2 155 X

Die Drosselklappen sind konzipiert für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen nach ATEX der Gerätegruppe II sowie der Gerätekategorie 2 für Zone 1, 21 und Gerätekategorie 3 für Zone 2, 22.

Diese Geräte sind NUR geeignet für den Einsatz in freigegebenen Ex-Zonen.
Die Betriebssicherheit der Geräte ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet.

Die Betriebssicherheit der gelieferten Geräte ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung gewährleistet. Die Drosselklappe darf nur für Medien verwendet werden welche die Temperatur von 80°C nicht überschreitet. Bei Verwendung in Warmluftheizungen mit einer Medientemperatur von bis zu 95°C reduziert sich die Temperaturklasse auf T5.

Hinweis:
In explosionsgeschützten Zonen dürfen nur Geräte eingesetzt werden, die für diesen Einsatzt eine Zulassung nach ATEX besitzen. Dabei ist vom Betreiber darauf zu achten, dass die Produkte nur in Bereichen eingesetzt werden, die auch der Kennzeichnung des Produktes entsprechen.

Anlieferung und Lagerung

Die Geräte sind nach Anlieferung auf Vollständigkeit und Beschädigung zu prüfen. Bei nicht vollständiger Lieferung oder bei Transportschäden ist umgehend der Spediteur und die Fa. SCHAKO KG zu informieren.

Die Geräte dürfen nicht unmittelbar der Witterung, Sonneneinstrahlung und Nässe ausgesetzt werden.

Montagehinweis

Die Montage, und Inbetriebnahme dürfen nur durch Fachpersonal erfolgen, und sind nach den anerkannten Regeln der Technik, sowie den Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften durchzuführen. Um Gefahren durch statische Aufladungen zu verhindern, muss die Drosselklappe an dem dafür vorgesehenen Erdungsanschluss, an den bauseitigen Potentialausgleich angeschlossen werden.

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Rücknahme nicht möglich!

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Wartung

Nur ein sachgemäß gewartetes und in einwandfreiem Zustand gehaltenes Gerät bietet die Gewähr für sicheren und zuverlässigen Betrieb.

Beim Austausch von Ersatzteilen dürfen nur Originalersatzteile von SCHAKO verwendet werden. Für Schäden, die aufgrund der Verwendung von nicht originalen Ersatzteilen entstehen, ist jede Haftung und Gewährleistung seitens der Fa. SCHAKO KG ausgeschlossen.

Gefahr bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann sowohl eine Gefährdung von Personen als auch der Umwelt und von Betriebsanlagen zur Folge haben.
Ebenso führt eine Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche.

Besondere Bedingungen

Es muss sichergestellt werden, dass alle metallischen Teile ordnungsgemäß und dauerhaft mit dem Erdpotential verbunden sind.
Es ist Betreiberseitig darauf zu achten das keine metallischen Fremdkörper sich im Lüftungskanal befinden.

Die an und eingebauten elektrischen Geräte müssen in geeigneter Weise explosionsgeschützt ausgeführt sein.

Zündschutzart

Bei der Drosselklappe wird die Zündschutzart durch konstruktive Sicherheit gewährleistet.

Qualitätssicherung

Die Produktionsstätten von SCHAKO sind nach dem QM-Verfahren EN ISO 9001 zertifiziert.

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Rücknahme nicht möglich!

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Beschreibung

Die runde, manuell verstellbare Drosselklappe DKEX ist geeignet für den Einbau in runde Zuluft- und Abluftkanäle gemäß DIN EN 1506. Sie dient der Einregulierung der Volumenströme in raum- lufttechnischen Anlagen.

Die Handverstellvorrichtung mit integriertem Stellungszeiger ermöglicht eine genaue Einstellung des Klappenblattes, ohne Werkzeug, zwischen 0° und 90°. Das Gehäuse ist sehr formstabil durch standardmäßige Doppelsicke.

Die Drosselklappe Typ DKEX kann bei Temperaturen von 0°C bis +50°C eingesetzt werden.
Maximaler Kanaldruck 1000 Pa.

Zur Wartung, Instandhaltung, Nachrüstung, etc. sind bauseitige Revisionsöffnungen in ausreichender Anzahl und Größe vorzusehen.

Gehäuseleckage nach DIN EN 1751, Klasse C (NW80 Klasse B), bei einem Kanaldruck bis 1000 Pa.
Leckage bei geschlossenem Klappenblatt nach DIN EN 1751, Klasse 4 (NW80 bis NW140 Klasse 3), bei einem Kanaldruck bis 1000 Pa.

Vorteile:
- Stabile Ausführung
- einfach regulierbar
- montagefreundlich
- lagenunabhängig einbaubar

Ausführungen und Abmessungen

Herstellung

Gehäuse, Regelklappe und Handverstellvorrichtung
- Stahlblech, verzinkt (-SV)
- Edelstahl, V2A, 1.4301 (-V2)

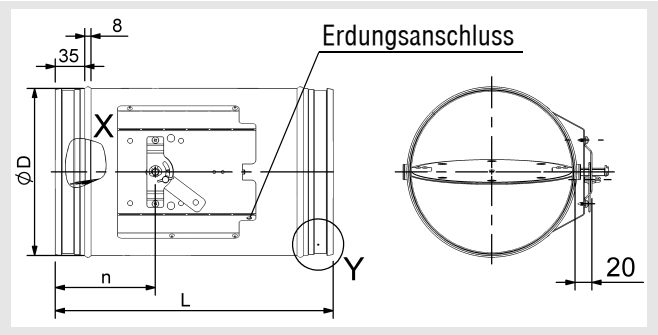
Achsbolzen
- Messing

Ausführung

DKEX-N - runde Drosselklappe, nicht luftdicht

DKEX-L - runde Drosselklappe mit silikonfreier Klappenblattdichtung aus PUR (NW80-400 luftdicht nach DIN EN 1751)

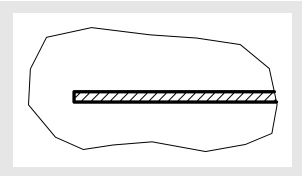
Abmessungen



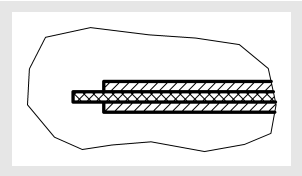
Klappenblatt

Einzelheit X

DKEX-N



DKEX-L
(luftdicht schließend nach DIN EN 1751)



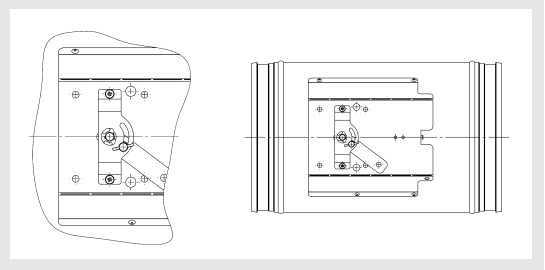
Lieferbare Größen

NW	øD	L	n
80	78	290	89
100	98		89
125	123		89
140	138		89
160	158		99
180	178		109
200	198	330	119
250	248		144
280	278		159
315	313	500	176,5
355	353		196,5
400	398		219

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

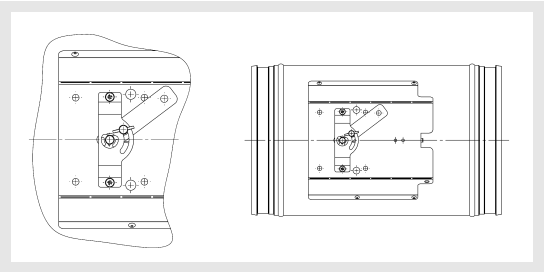
Handverstellvorrichtung links

Klappenblattstellung „AUF“



Handverstellvorrichtung rechts

Klappenblattstellung „ZU“



Zubehör

Gummilippendichtung (-GD1)

- Spezialgummi, beidseitig

Elektrischer Stellantrieb / Federrücklaufantrieb

Die Beschreibung der Einsatzgebiete und die technischen Daten zum Stellantrieb SCHISCHEK ExMax-...-S / -Y / -F / -SF / - YF entnehmen Sie der SCHISCHEK-Dokumentation unter www.schischek.de

ohne Federrücklauf

- ExMax 5.10 (3 Pkt.)
- ExMax 5.10 - S (3 Pkt. mit Endschalter)
- ExMax 5.10 - Y (3 Pkt. und Stetig-Ansteuerung)

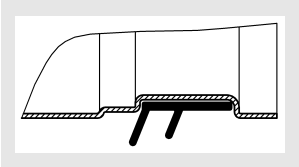
mit Federrücklauf

- ExMax 5.10 - F (3 Pkt.)
- ExMax 5.10 - SF (3 Pkt. mit Endschalter)
- ExMax 5.10 - YF (3 Pkt. und Stetig-Ansteuerung)

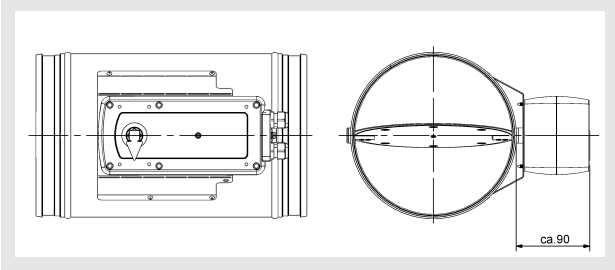
Zubehörabmessungen

Gummilippendichtung (-GD1)

Einzelheit Y



Elektrischer Stellantrieb / Federrücklaufantrieb



Achtung: Bei bauseitigem Motoranbau genauen Motortyp angeben!

Leckageklassen nach DIN EN 1751

NW	Gehäuseleckage	Klappenblattleckage
80	B	3
100	C	3
125	C	3
140	C	4
160	C	4
180	C	4
200	C	4
250	C	4
280	C	4
315	C	4
355	C	4
400	C	4

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Einsatz und Elektroanschluss von Stellantrieben in explosionsgefährdeten Bereichen

Es dürfen nur ATEX zugelassene elektrische Betriebsmittel nach ATEX- Richtlinie 2014/34/EU für Gerätegruppe II sowie der Gerätekategorie 2 für Zone 1, 21 und Gerätekategorie 3 für Zone 2, 22 wie Stellantriebe, Klemmkasten und Thermoelemente nach Vorgaben von SCHAKO für Geräte der Fa. SCHAKO KG verwendet werden.

Die technischen Daten und Anschlusspläne entnehmen Sie der technischen Dokumentation.

Die Anschlussleitungen sind fest und so zu verlegen, dass sie vor mechanischer und thermischer Beschädigung hinreichen geschützt sind.

Geräte mit explosionsgeschützten Stellantrieben und Klemmkästen müssen über die äußere Potentialanschlussklemme mit mindestens 4 mm² Cu eindrahtig an den bauseitigen Potentialausgleich angeschlossen werden.

Die elektrischen Anschlussleitungen der Stellantriebe sind in einem Klemmkasten nach ATEX- Richtlinie 2014/34/EU für Gerätegruppe II sowie der Gerätekategorie 2 für Zone 1, 21 und Gerätekategorie 3 für Zone 2, 22 anzuschließen, wenn der elektrische Anschluss im explosionsgefährdeten Bereich erfolgt.

Die Dimensionierung der Leitungsquerschnitte muss beachtet werden.

Die Stellantriebe sind bezüglich der Funktion wartungsfrei, relevante Wartungsvorschriften gemäß ATEX- Richtlinien oder Werksvorschriften sind einzuhalten.

Hinweis zur Wartung und Inspektion

Eine ordnungsgemäße Wartung erhöht die Betriebssicherheit und Gerätelebensdauer. Deshalb sollten die Geräte einer regelmäßigen Überprüfung unterzogen werden.

Sind gesetzliche Prüfungstermine vorgeschrieben, so sind diese einzuhalten.

Das Bedienpersonal ist vor Beginn der Wartungs- und Inspektionsarbeiten zu informieren.

Aus dem Sicherheitsdatenblatt des Betreibers sind die persönlichen Schutzmaßnahmen zu entnehmen. Die Gefährdung durch Kontakt oder Einatmen von gefährlichen Stoffen sind durch entsprechende Schutzmaßnahmen auszuschließen.

Vor der Wartung oder Inspektion sind alle dem Gerät vor- und nachgelagerten Anlagenteile abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

Hinweis zur Montage und Inbetriebnahme

Die Drosselklappe ist vor dem Einbau in die Lüftungsanlage auf Beschädigungen zu prüfen. Beschädigte Geräte dürfen nicht eingebaut werden.

Das Gerät ist nur für die bestimmungsgemäße Verwendung in lüftungstechnischen Anlagen für Zu- und Abluft einzusetzen.

Das Gerät ist nur mit zugelassenem Befestigungsmaterial zu montieren.

Es dürfen keine zusätzlichen Teile an der Drosselklappe befestigt werden.

Die Drosselklappe ist beidseitig elektrisch leitfähig mit dem Lüftungskanalnetz zu verbinden.

Um Gefahren durch statische Aufladungen zu verhindern, muss die Drosselklappe an dem dafür vorgesehenen Erdungsanschluss, an den bauseitige Potentialausgleich angeschlossen werden.

Es ist zu prüfen, dass die Lüftungsanlagen keinen abnormen Betriebsbedingungen, wie Schwingungen, Druckstöße oder größeren Anteilen an Feststoffen im Medium, ausgesetzt sind.

Die Elektroanschlusspläne entnehmen Sie gegebenenfalls den entsprechenden SCHAKO-Zusatz Informationen

Die Verdrahtung und Inbetriebnahme von Elektroarbeiten darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Folgende Prüfkriterien sind zu beachten:

- Sichtkontrolle des Geräts
- Befestigung des Gerätes prüfen
- Elektroanschlüsse prüfen
- Erdungsanschluss auf festen und kontaktsicheren Sitz prüfen
- Funktionskontrolle
- Weiterführende Prüfungen entnehmen Sie der technischen Dokumentation oder weiterführenden Wartungsanweisungen

Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Rücknahme nicht möglich!

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Typenschild

SCHAKO

Drosselklappe DKEX

Baugröße .....

Baujahr .....

Auftragsnummer .....

Positionsnummer .....

Seriennummer .....

II 2G Ex h IIC T6 Gb
II 2D Ex h IIIC T80°C Db

EPS 09 ATEX 2 155X

CE

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Bestellschlüssel

01	02	03	04	05	06	07
Typ	Ausführung	Nennweite	Material	Kanalanschluss	Stellantrieb	Klappenstellung
Beispiel						
DKEX	-L	-200	-SV	-KA0	-E000	-NA

Beispiel
DKEX-L-200-SV-KA0-E000-NA

Drosselklappe Typ DKEX, runde Bauform I luftdicht schließend I NW 200 mm I Stahlblech, verzinkt I ohne Gummilippendichtung I mit Handverstellung aus Edelstahl V2A I kein Federrücklaufantrieb

Bestellangaben

01 - Typ

DKEX = Drosselklappe DKEX, runde Baufrom

02 - Ausführung

N = nicht luftdicht (Standard)
L = luftdicht schließend

03 - Nennweite

080 = NW 80 mm
100 = NW 100 mm
125 = NW 125 mm
140 = NW 140 mm
160 = NW 160 mm
180 = NW 180 mm
200 = NW 200 mm
250 = NW 250 mm
315 = NW 315 mm
355 = NW 355 mm
400 = NW 400 mm

04 - Material

SV = Stahlblech, verzinkt (Standard)
V2 = Edelstahl, V2A, 1.4301

05 - Kanalanschluss

KA0 = ohne Gummilippendichtung (Standard)
GD1 = mit Gummilippendichtung

06 - Stellantrieb

ohne Stellantrieb
E000 = mit Handverstellung aus Edelstahl V2A (Standard)

ohne Federrücklauf
E120 = ATEX-AZ-K2, 2/3-Pkt. AUF/ZU
E122 = ATEX-AZ-ES-K2, 2/3-Pkt. AUF/ZU mit 2 integrierten Endschaltern
E124 = ATEX-S-K2, 0-10V, 4-20 mA, stetig

mit Federrücklauf
E126 = ATEX-EF-K2, 2/3-Pkt. AUF/ZU
E128 = ATEX-EF-ES-K2, 2/3-Pkt. AUF/ZU mit 2 integrierten Endschaltern
E130 = ATEX-SF-K2, 0-10V, 4-20 mA, stetig

07 - Klappenstellung

NA = kein Federrücklaufantrieb (Standard)
NO = stromlos AUF - normally open
NC = stromlos ZU - normally closed
(nur bei Antrieben mit Federrücklauf)

Bitte beachten!
Spannringe, Gegenflansche und Rohrschalldämpfer sind separat zu bestellen und werden lose mitgeliefert!

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Rücknahme nicht möglich!

Zusatzbetriebsanleitung nach ATEX 2014/34/EU Drosselklappe DKEX

Konformitätsbescheinigung

BUREAU VERITAS

(1) **Konformitätsbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) Bescheinigungsnummer

EPS 09 ATEX 2 155 X **Revision 3**

(4) Gerät: Drosselklappen DKA, DKB, DKA-L, DKEX

(5) Hersteller: Schako KG

(6) Anschrift: Steigstraße 25-27
78600 Kolbingen
Deutschland

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Konformitätsbescheinigung festgelegt.

(8) Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH bescheinigt aufgrund einer freiwilligen Prüfung auf Basis der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in der vertraulichen Dokumentation unter der Referenznummer 09TH0026 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN ISO 80079-36:2016 **EN ISO 80079-37:2017**

(10) Falls das Zeichen „X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese Konformitätsbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 2014/34/EU. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Inverkehrbringen dieses Gerätes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:

Ex II 2G Ex h IIC T6 Gb

Ex II 2D Ex h IIIC T80°C Db

ZERTIFIZIERUNGSSTELLE BUREAU VERITAS 1828 Bureau Veritas CPS Germany GmbH

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Hamburg, 15.05.2020

H. Schaffer

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 09 ATEX 2 155 X, Revision 3.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, 22419 Hamburg, Germany
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@de.bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Rücknahme nicht möglich!

BUREAU VERITAS

(13) **Anlage**

(14) **Konformitätsbescheinigung EPS 09 ATEX 2 155 X** **Revision 3**

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die Drosselklappen dienen zur Verringerung oder Absperrung des Luftstromes in einer Lüftungsanlage.

(16) Referenznummer: 09TH0026

(17) Besondere Bedingungen:

Es muss sichergestellt werden, dass alle metallischen Teile ordnungsgemäß und dauerhaft mit dem Erdpotential verbunden sind.

Die an und eingebauten elektrischen Geräte müssen in geeigneter Weise explosionsgeschützt ausgeführt sein.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz Hamburg, 15.05.2020

H. Schaffer

ZERTIFIZIERUNGSSTELLE BUREAU VERITAS 1828 Bureau Veritas CPS Germany GmbH

Bescheinigungen ohne Unterschrift und Siegel haben keine Gültigkeit. Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden. Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH. EPS 09 ATEX 2 155 X, Revision 3.

BUREAU VERITAS
Consumer Products Services Germany GmbH
Oehleckerring 40, 22419 Hamburg, Germany
Phone: +49 40 74041-0
cps-hamburg@de.bureauveritas.com
www.bureauveritas.de/cps

Konstruktionsänderungen vorbehalten. Rücknahme nicht möglich!