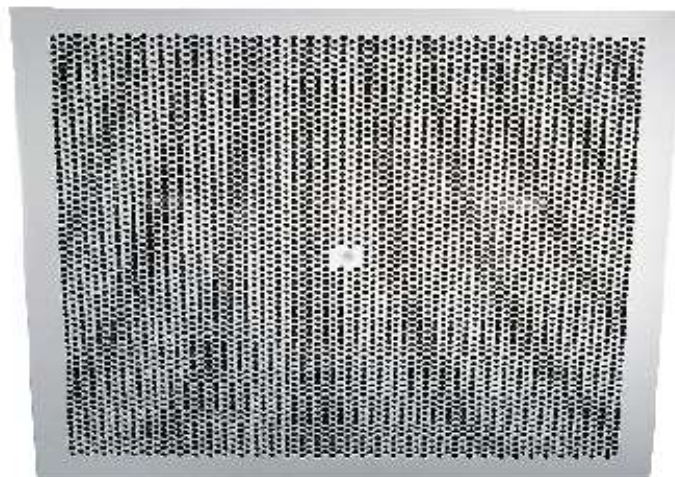
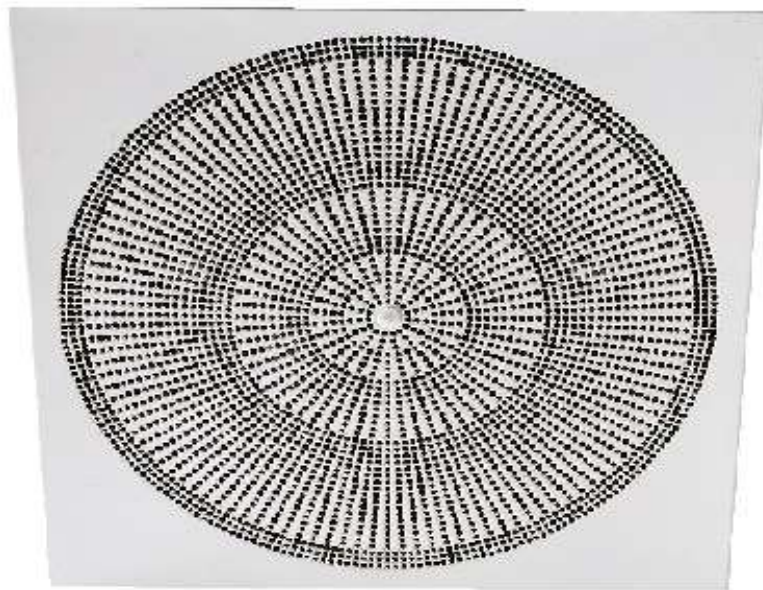




**Istruzioni supplementari per l'uso
secondo ATEX 2014/34/EU
Diffusori a soffitto ad
impulsi PIL**



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

Istruzioni supplementari per l'uso secondo ATEX 2014/34/UE per il diffusore a soffitto a im-

Contenuto

Condizioni generali	3
Descrizione generale e istruzioni	3
Qualifica e formazione del personale	3
Lavorare con consapevolezza delle regole di sicurezza	3
Utilizzo conforme alla destinazione d'uso	3
Consegna e stoccaggio	3
Indicazione per il montaggio	3
Manutenzione	3
Pericolo in caso di inosservanza delle avvertenze per la sicurezza	3
Descrizione	4
Esecuzioni e dimensioni	5
Dimensioni	5
Istruzioni per il montaggio e la messa in servizio	7
Note sulla manutenzione e sulle ispezioni	7
Denominazione del tipo	8
Dichiarazione di conformità	9

Istruzioni supplementari per l'uso secondo ATEX 2014/34/UE per il diffusore a soffitto a impulsi PIL

Condizioni generali

Descrizione generale e istruzioni



Si prega di tenere conto di queste istruzioni integrative prima del montaggio e della messa in servizio dell'apparecchio.

Queste istruzioni integrative contengono le avvertenze di base per un utilizzo in zone a rischio di esplosione e devono quindi essere osservate nel montaggio, nell'esercizio e nella manutenzione.

Prima del montaggio e della messa in esercizio e durante i lavori di manutenzione, il personale addetto al montaggio, i tecnici e l'esercente devono aver letto le presenti istruzioni integrative!

Qualifica e formazione del personale

Il personale addetto al montaggio, all'ispezione e alla manutenzione deve disporre delle specifiche qualifiche per poter svolgere tali lavori.

L'esercente deve definire chiaramente il campo di responsabilità, la competenza e la supervisione del personale. Se il personale non dispone delle conoscenze necessarie, deve essere formato e istruito. Inoltre, l'esercente deve garantire che il personale abbia compreso chiaramente il contenuto delle presenti istruzioni integrative.

Lavorare con consapevolezza delle regole di sicurezza

Osservare le avvertenze sulla sicurezza contenute nelle presenti istruzioni integrative, le norme nazionali e internazionali sulla protezione anti-esplosione, le norme antinfortunistiche, i regolamenti interni di lavoro, d'esercizio e di sicurezza dell'esercente.

Utilizzo conforme alla destinazione d'uso

Il diffusore a impulsi a soffitto dispone del seguente codice di prova e della seguente marcatura ATEX:



II 2G Ex h IIC T6 Gb EPS 11 ATEX 2 306 X
II 2D Ex h IIIC T80°C Db

Gli apparecchi sono concepiti per essere utilizzati in impianti di ventilazione in zone a rischio di esplosione secondo ATEX della categoria II, zona 1, 2, e della categoria III, zone 21, 22.

Questi apparecchi non sono adatti per essere utilizzati in zone Ex non classificate.

Si garantisce la sicurezza degli apparecchi forniti solo se vengono utilizzati in conformità alla destinazione d'uso.

Come indicato nel contrassegno ATEX, il diffusore può essere utilizzato solo per mezzi con temperatura massima di 80°C.

Condizioni particolari

Deve essere garantito che tutte le parti metalliche siano collegate in modo corretto e duraturo con la messa a terra.

Gli apparecchi elettrici installati e incorporati devono avere idonea esecuzione per aree a rischio di esplosione. L'installazione congiunta di apparecchi elettrici e non elettrici deve essere valutata in termini di sicurezza.

Per evitare scariche in grado di propagarsi, per i diffusori con vernice RAL occorre assicurarsi che l'aria presente nel sistema aeraulico non sia carica di particelle non conduttive.

Protezione antideflagrante

Nel diffusore, il tipo di protezione antideflagrante è garantito dalla sicurezza costruttiva.

Qualità

Gli stabilimenti di produzione di SCHAKO sono certificati con il sistema di gestione qualità EN ISO 9001.

Consegna e stoccaggio

Dopo la consegna, controllare che gli apparecchi siano completi e che non abbiano subito danni durante il trasporto.

Se la dotazione dell'apparecchio non è completa o se vengono evidenziati danni di trasporto, informare immediatamente lo spedizioniere e SCHAKO KG.

Gli apparecchi non devono essere esposti direttamente agli agenti atmosferici, ai raggi del sole e all'umidità.

Indicazione per il montaggio

Il montaggio, gli allacciamenti elettrici e la messa in funzione possono essere effettuati solo da tecnici qualificati e nel rispetto delle riconosciute regole tecniche, della sicurezza e delle norme antinfortunistiche.

Manutenzione

Solo un apparecchio correttamente sottoposto a manutenzione e in perfette condizioni garantisce il funzionamento sicuro e affidabile.

Per la sostituzione di componenti, utilizzare solo ricambi originali di SCHAKO. SCHAKO KG non si assume alcuna garanzia e responsabilità per i danni riconducibili all'utilizzo di ricambi non originali.

Pericolo in caso di inosservanza delle avvertenze per la sicurezza

La mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza può essere causa di pericoli per le persone e di danni per l'ambiente e gli impianti.

La mancata osservanza delle avvertenze per la sicurezza fa decadere qualsiasi diritto al risarcimento dei danni.

Descrizione

Il diffusore a soffitto ad impulsi tipo PIL è stato sviluppato

Istruzioni supplementari per l'uso secondo ATEX 2014/34/UE per il diffusore a soffitto a impulsi PIL

espressamente **per le camere sterili, le sale operatorie e ambienti ove sia richiesto un livello elevato di confort, fino a un'altezza massima di 4 m.** Esso diffonde l'aria tramite un getto **ad impulsi perfettamente orizzontale.** La vena d'aria in uscita dal diffusore aderisce al soffitto sfruttando al massimo l'effetto Coanda, dopodiché essa scende verso il basso per via della sua caduta critica. Grazie al lancio ad impulsi **la velocità e la differenza di temperatura del lancio vengono ridotte a valori ottimali.** In prossimità del diffusore, si genera un particolare flusso a dislocamento tale da impedire al pulviscolo presente in ambiente di depositarsi sul diffusore o sul soffitto accanto ad esso. Un particolare cono concentrico provvede a far sì che l'immissione dell'aria avvenga in modo uniforme su tutta la superficie del diffusore. E' inoltre possibile impiegare il diffusore in raffreddamento fino ad un massimo di -15K. Il montaggio in sospensione è possibile per le grandezze 500 e 600/625 fino ad un ΔT di -4K. L'esecuzione 400 può essere installata in sospensione solo con l'utilizzo di una piastra frontale maggiorata a NW 500.

La necessaria pulizia dei diffusori installati negli ambienti sterili e nelle sale operatorie è facilitata dalla superficie liscia della piastra frontale. Il diffusore a soffitto ad impulsi può essere installato sia negli impianti di mandata che di ripresa. Il collegamento del diffusore sul sistema di canalizzazione avviene tramite la camera di raccordo tipo SAK in esecuzione quadrata o tramite la camera di raccordo tipo SRK in esecuzione circolare. In mandata, la camera di raccordo è dotata di una lamiera forata equalizzatrice, tale da creare una certa pressione preliminare ed immettere l'aria in modo omogeneo su tutto il diffusore. Con sovrapprezzo è possibile montare nella camera di raccordo tipo SAK già installata, sia in mandata che in ripresa, una serranda in lamiera forata posizionabile dal basso per regolare la portata d'aria.

Il diffusore viene normalmente fissato ad una traversa, che si trova nella camera di raccordo, mediante una vite di ancoraggio centrale (montaggio con viti nascoste VM). La sede è dotata di una svasatura che si trova sulla traversa e facilita notevolmente le operazioni di montaggio. Con sovrapprezzo si può incorporare all'interno del manicotto della camera di raccordo un misuratore di portata aria. La differenza dei valori misurati dal misuratore di portata aria è pari a $\pm 5\%$ con una velocità all'interno del manicotto di 2-5 m/s e un lancio diritto di min 1xD. La misurazione viene condotta a diffusore montato. La portata d'aria desiderata può essere regolata in modo veloce e corretto mediante la taratura della serranda.

Per permettere l'impiego di robot di pulizia nei canali è possibile rimuovere dalla camera di raccordo SAK / SRK nella versione ROB, sia la lamiera di distribuzione, che la serranda di taratura e il misuratore di portata.

Il collegamento del diffusore ad impulsi a soffitto a canali avviene mediante una riduzione tipo RF per esecuzioni di mandata circolari e quadrate con montaggio SM o per montaggio in soffitti a quadrati.

Il diffusore a soffitto ad impulsi è testato da TÜV SÜD secondo le seguenti normative:

- VDI 6022 Pagina 1: Direttiva sull'igiene di impianti e apparecchi per impianti aeraulici
- VDI 6022 Pagina 2: Direttiva sull'igiene di impianti e macchinari tecnici, controlli e ispezioni igieniche
- DIN 1946 Pagina 2: Requisiti per la salute dei sistemi aeraulici

Campo di portata minima V_{min} ($\Delta T = -12 K$)

NW	V_{min}			
	PIL-N-...		PIL-G-...	
	(m ³ /h)	[l/s]	(m ³ /h)	[l/s]
310	80	22	-	-
400	100	28	150	42
500	150	42	200	56
600 / 625	300	83	350	97

Attenzione!

Il perfetto funzionamento del diffusore a soffitto ad impulsi tipo PIL è garantito solo se è montata con la camera di raccordo tipo SAK/SRK.

Questo diffusore è conforme alle disposizioni delle direttive ATEX e può essere installato in impianti di ventilazione in zone a rischio di esplosione.

Il diffusore è certificato per il gruppo di protezione anti-esplosione II per la zona 1, 2 e 21, 22.

I campi applicativi nei quali vengono utilizzati gas rientrano nelle zone 1 e 2, quelli nei quali sono presenti polveri rientrano nelle zone 21 e 22.

La classificazione in zone deve essere definita dall' esercente o dal progettista in osservanza delle norme vigenti.

Nota:

nelle zone a rischio di esplosione possono essere installati solo apparecchi che dispongono di omologazione ATEX.

Dati tecnici, istruzioni

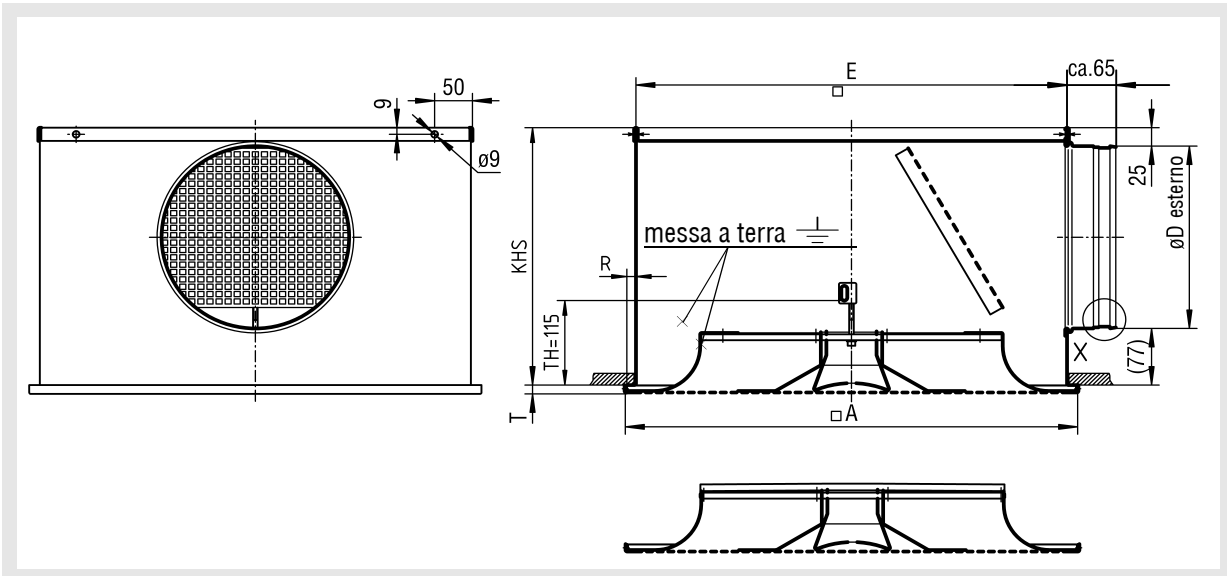
- Il morsetto di terra del PIL deve essere collegato con il morsetto di terra della SAK/SRK e collegato al contatto equipotenziale.

Istruzioni supplementari per l'uso secondo ATEX 2014/34/UE per il diffusore a soffitto a impulsi PIL

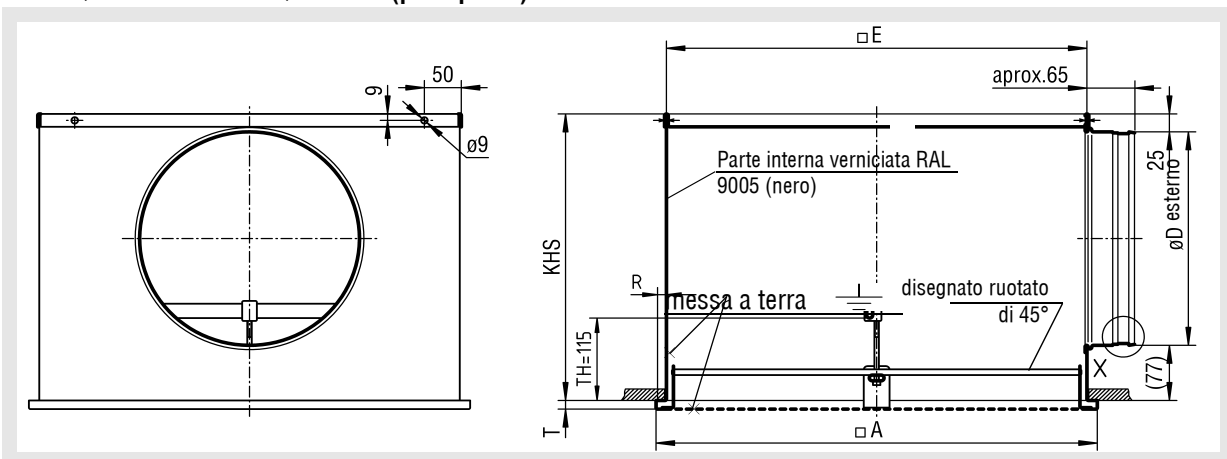
Esecuzioni e dimensioni

Dimensioni

PIL-...-Q-...-Z-... con SK-Q-...-Z-... (per mandata)



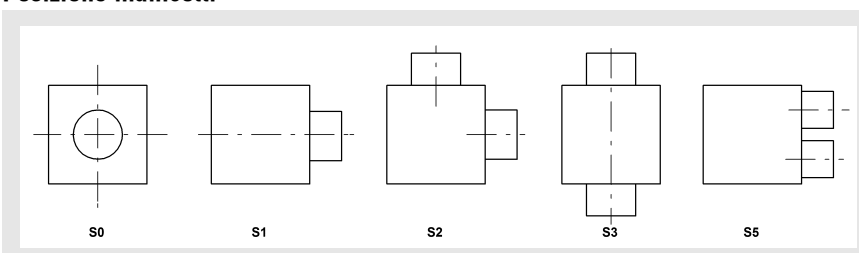
PIL-N-Q-...-A-... con SK-Q-...-A-... (per ripresa)



Grandezze disponibili

NW	□A	□E	T	R	PIL-N-Q...-Z		PIL-G-Q...-Z		PIL-N-Q...-A		øD _{max} per ...- S5
					KHS	øD	KHS	øD	KHS	øD	
310	308	290	12	8	260	158	-	-	300	198	98
400	398	370		12	260	158	300	198	300	198	138
500	498	470		12	300	198	350	248	350	248	198
600	598	570		12	350	248	415	313	400	298	248
625	623	570		24	350	248	415	313	400	298	248

Posizione manicotti

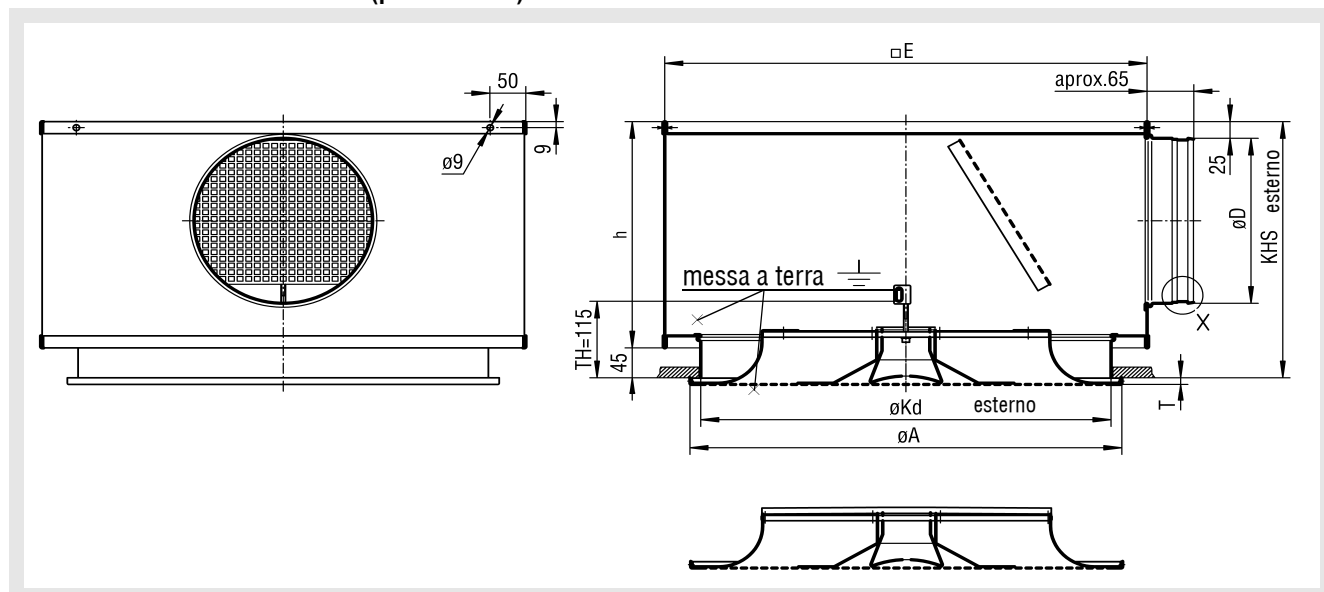


KHS = altezza standard della camera di raccordo

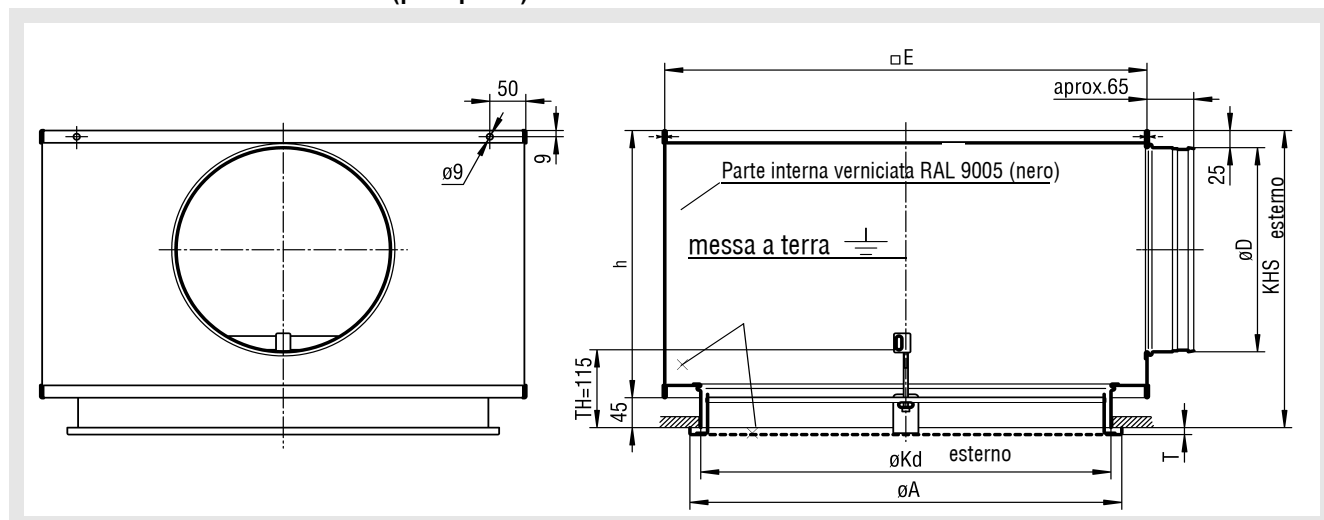
Altezza speciale della camera di raccordo = $\text{øD} + 102\text{mm}$, ma almeno 200 mm

Istruzioni supplementari per l'uso secondo ATEX 2014/34/UE per il diffusore a soffitto a impulsi PIL

PIL-...-R-...-Z con SK-R-...-Z-... (per mandata)



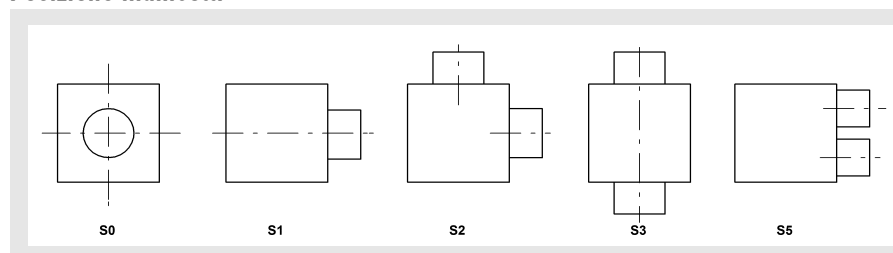
PIL-N-R-...-A-...con SK-R-...-A-... (per ripresa)



Grandezze disponibili

NW	$\varnothing A$	$\varnothing Kd$	$\square E$	T	TH	PIL-N-R-...-Z-...			PIL-G-R-...-Z-...			PIL-N-R-...-A-...			$\varnothing D_{max}$ per ...- S5
						KHS	$\varnothing D$	h	KHS	$\varnothing D$	h	KHS	$\varnothing D$	h	
310	310	298	405	10	115	295	158	250	-	-	-	335	198	290	158
400	400	370	445			295	158	250	335	198	290	335	198	290	178
500	500	470	545			335	198	290	385	248	340	385	248	340	198
600	600	570	670			385	248	340	450	313	405	435	298	390	298
625	625	570	670			385	248	340	450	313	405	435	298	390	298

Posizione manicotti



KHS = altezza standard della camera di raccordo
 altezza speciale = $\varnothing D + 137\text{mm}$, ma almeno 235mm

Istruzioni supplementari per l'uso secondo ATEX 2014/34/UE per il diffusore a soffitto a impulsi PIL

Istruzioni per il montaggio e la messa in servizio

Controllare che il diffusore non presenti danni prima di montarlo nell'impianto aeraulico. Non installare apparecchi danneggiati.

L'apparecchio può essere installato in impianti aerotecnici per mandata e ripresa per un utilizzo conforme alla sua destinazione d'uso.

Utilizzare solo materiale di fissaggio approvato.

Realizzare i collegamenti elettrici del diffusore al sistema di ventilazione.

Per evitare pericoli dati da scariche elettrostatiche, il diffusore deve essere messo a terra collegandolo al collegamento di terra della SK-... La SAK/SRK deve essere collegata al collegamento equipotenziale a cura del cliente.

Verificare che gli impianti di ventilazione non siano esposti a condizioni d'esercizio gravose come oscillazioni, colpi d'ariete o che vengano utilizzati con mezzi contenenti elevate percentuali di particelle solide.

Gli schemi elettrici sono disponibili nelle informazioni supplementari SCHAKO.

Il cablaggio e la messa in servizio di impianti elettrici possono essere svolti solo da elettricisti qualificati.

Note sulla manutenzione e sulle ispezioni

Una corretta manutenzione aumenta la sicurezza d'esercizio e la durata utile dell'apparecchio. Per questo, gli apparecchi devono essere sottoposti regolarmente a manutenzione.

Se sono definite scadenze per la revisione, rispettarle.

Gli operatori devono essere informati prima dell'inizio dei lavori di manutenzione e ispezione.

Osservare le misure di protezione indicate nella scheda tecnica di sicurezza dell' esercente. Escludere i pericoli derivanti dal contatto o dall'inalazione di sostanze pericolose adottando misure tecniche adeguate.

Prima della manutenzione o dell'ispezione, spegnere tutte le parti dell'impianto a monte e a valle dell'apparecchio e bloccarle contro la riaccensione involontaria.

Osservazione delle indicazioni per la cura e dei criteri di prova:

- I diffusori devono essere puliti quando necessario o a intervalli definiti, i diffusori non devono essere impolverati.
- ispezione visiva dell'apparecchio
- controllare il corretto fissaggio dell'apparecchio
- verificare che il collegamento di terra e i relativi contatti siano saldi
- controllo del funzionamento
- Gli ulteriori controlli da svolgere sono indicati nella documentazione tecnica o nei manuali per la manutenzione

Denominazione del tipo



**Deckenimpulsauslässe Typ
PIL..,**

Baugröße

Baujahr

Auftragsnummer

Positionsnummer

Seriennummer

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

EPS 11 ATEX 2 306X



Dichiarazione di conformità



**BUREAU
VERITAS**



- (1) **Konformitätsbescheinigung**
- (2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen –
Richtlinie 2014/34/EU
- (3) Bescheinigungsnummer
- EPS 11 ATEX 2 306 X** **Revision 2**
- (4) Gerät: Deckenimpulsauslässe Typ PIL
Ideal Komfort Auslass Typ IKA
Deckendrallauslass Typ DQJ
Deckenauslass Typ 4DF
- (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 10TH0561 festgelegt.
- (9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:
- EN ISO 80079-36:2016** **EN ISO 80079-37:2016**
- (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:

 II 2G Ex h IIC T8 Gb
 II 2D Ex h IIC T80°C Db



Zertifizierungsstelle Explosionschutz

Hamburg, 20.10.2020

Seite 1 von 2

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 11 ATEX 2 306 X, Revision 2.



(13)

Anlage

(14) Konformitätsbescheinigung EPS 11 ATEX 2 306 X

Revision 2

(15) Beschreibung des Gerätes:

Die verschiedenen Luftauslässe dienen zur Luftstrahlführung in Räumen. Die Auslässe bestehen aus Stahlblech mit einer antistatischen Lackierung.

(16) Referenznummer: 10TH0561

(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. Die Zusammenführung von elektrischen und nichtelektrischen Geräten muss erneut sicherheitstechnisch betrachtet werden.

Zur Vermeidung von Gleitstielbüscholentladungen muss bei den Auslässen mit RAL Lack sichergestellt werden, dass die Luft im Lüftungssystem keine starke Belastung an nichtleitfähigen Partikeln aufweist.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Übereinstimmung mit Normen abgedeckt.



Hamburg, 20.10.2020

Seite 2 von 2

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 11 ATEX 2 306 X, Revision 2.