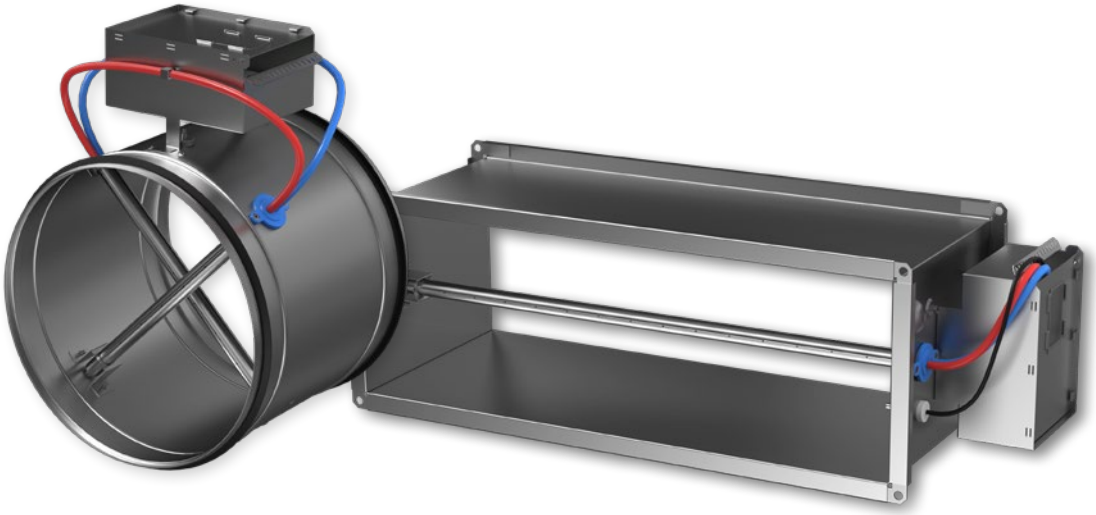
WISE Measure

Messeinheit für Swegons WISE-System für die bedarfsgesteuerte Lüftung



KURZINFORMATIONEN

- Messung von Luftvolumenströmen
- Drahtlose Kommunikation über Funk
- Integrierte Fühler/Sensoren
- Varianten:
  - Runder Anschluss: Ø 100-630 mm
  - Rechteckiger Anschluss: 200x200-1600x700 mm

VOLUMENSTROMBEREICH				
WISE Measure Größe	Min. (0,6 m/s)*		Max. (10 m/s)*	
	l/s	m³/h	l/s	m³/h
100	5	18	79	285
125	7	26	123	443
160	11	40	202	728
200	18	65	315	1134
250	30	108	491	1768
315	50	180	780	2808
400	87	314	1257	4526
500	135	486	1964	7071
630	187	674	3118	11225

**Das Produkt kann unter dem Minimalwert messen, jedoch kann die Messgenauigkeit nicht garantiert werden. Toleranzen, siehe Seite 5.*

Technische Beschreibung

Allgemeines

- Für die bedarfsgesteuerte Lüftung von Räumen mit unterschiedlicher Belastung.
- Für die Komfortlüftung.
- Feuchte, kalte und aggressive Umgebungen sind zu vermeiden.
- Installation in Zu- und Abluftsystemen möglich.

Ausführung

- Integrierter Luftvolumenstromsensor.
- Integrierter Kanaltemperaturfühler.

Runde Ausführung:

- Anschluss: Ø 100-630 mm.
- Lieferung erfolgt stets mit Staubschutz.
- Gehäuse mit einem Abstand von 30 mm, um die Kondensatisolierung des Kanalsystems zu erleichtern.
- Eine werkseitig isolierte Ausführung ist auf Anfrage erhältlich.

Rechteckige Ausführung:

- Anschluss 200x200 bis 1600x700 mm.
- Auch andere Größen sind auf Anfrage erhältlich.

Funktionen

- Messung von Luftvolumenstrom und Temperatur.
- Drahtlose Kommunikation über Funk.

Material und Oberflächenbehandlung

- Alle Blechteile bestehen aus verzinktem Stahlblech (Z275).

Zubehör

- FSR, Montageteil/Schnellkupplung zur einfachen Demontage von rundem WISE Measure zwecks Reinigung und Inspektion.
- POWER Adapt, Transformator für Stromversorgung.

Projektierung / Raumtyp

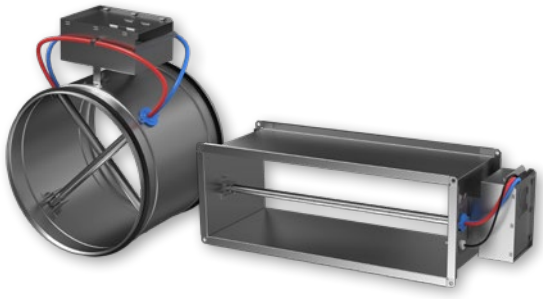
Siehe separate Dokumentation „WISE-Systemübersicht" zum Download unter www.swegon.com.

Wartung

Das Produkt benötigt keine Wartung oder keinen Service, außer einer etwaigen Reinigung bei Bedarf. Siehe separate Bedienungsanleitung unter www.swegon.com.

Umwelt

Die Baustoffdeklaration ist unter www.swegon.com aufgeführt.



Technische Daten

Ausgangsleistung (ERP):	50 mW
Frequenzband:	2,45 GHz, IMS-Band (2400–2483 MHz)
Temperaturfühler:	0–50 °C ± 0,5 °C
Drucksensor:	0–300 Pa
IP-Schutzklasse:	IP20
Korrosivitätsklasse:	C3
Dichtheitsklassen gemäß SS-EN 1751, Gehäuse:	C
Umgebungstemperatur	
Betrieb:	0–50 °C
Lagerung:	-20 – +50 °C
RH:	10–95 % (nicht kondensierend)
CE-Kennzeichnung:	2014/53/EU (RED)
	2011/65/EU (RoHS2)

Elektrische Daten

Stromversorgung:	24 V AC ±15 % 50–60 Hz
Leitungsquerschnitt Steckverbinder:	Strom: max. 2,5 mm^2
Max. Leistungsaufnahme:	3 VA

Dimensionierung

Luftvolumenstrom – alle Ausführungen

- Hinweis: Ein vergrößerter Luftvolumenstrom führt zu einer höheren Kanalgeschwindigkeit und einem höheren Schallpegel.

Schalldaten – runde Ausführung

Schallleistungspegel

- Die Diagramme zeigen die A-Schallleistung (L_{WA}-dB) als Funktion des Luftvolumenstroms und Druckabfalls an der Klappe.
- Die Korrektur von L_{WA} mit dem Korrekturfaktor K_{ok} aus den folgenden Tabellen ergibt die Schallleistungspegel für das jeweilige Oktavband ($L_W = L_{WA} + K_{ok}$).

Korrekturfaktoren zur Umrechnung in Schallleistung im Oktavband:

L_{WA}= Schallpegel im Auslegungsdiagramm für Kanalprodukte.

K_{ok} = Korrekturfaktor im Oktavband.

K_{trans} = Korrekturfaktor im Oktavband für übertragenen Schall.

Schallleistung im Oktavband

$L_W = L_{WA} + K_{ok}$

Korrekturfaktor K_{ok}

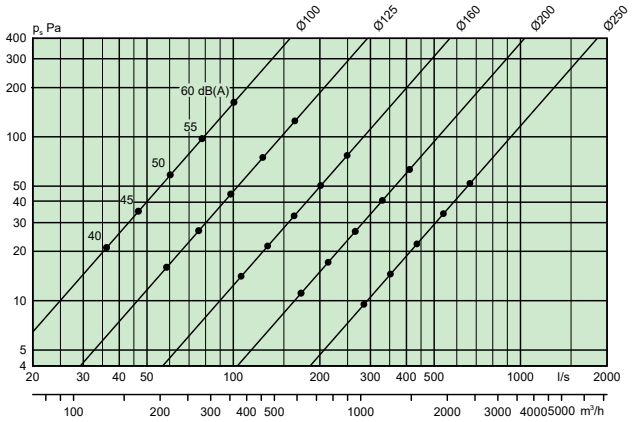
Größe	Mittelfrequenz (Oktavband) Hz							
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
100	-15	0	-5	-8	-3	-9	-17	-22
125	-15	0	-6	-9	-3	-7	-17	-23
160	-14	0	-7	-9	-4	-9	-11	-22
200	-16	1	-7	-9	-4	-7	-14	-22
250	-10	-1	-5	-8	-4	-6	-12	-19
315	-9	1	-3	-8	-4	-6	-14	-23
400	-4	1	-4	-8	-4	-7	-16	-24
500	-4	-3	-2	-3	-5	-10	-17	-28
630	-4	-3	-2	-3	-5	-10	-17	-28
Tol. ±	6	3	2	2	2	2	2	2

Dimensionierungsdiagramm – Rund, alle Ausführungen

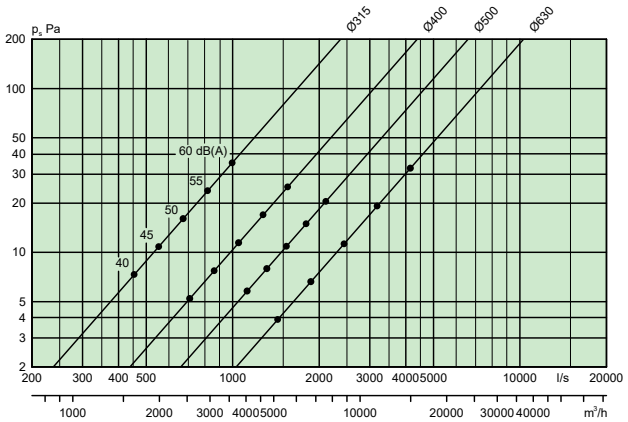
Luftvolumenstrom – Druckabfall – Schallpegel

- Nachgewiesene Schallpegel L_{WA}: 40, 45, 50, 55 und 60 dB.
- Die Daten gelten für die Geräuscherzeugung im Kanal.

WISE Measure 100, 125, 160, 200, 250



WISE Measure 315, 400, 500, 630



Suorakaidemalli

Ei suurentunutta painehäviötä suorakaidemallissa.

Montage, Drehmoment, Maße und Gewicht

Runde Ausführung

Größe Ø (mm)	Installationsmaße (mm)	Gewicht (kg)	Volumenstrombereich				Toleranz Q* ±5 %, mindestens aber ±x l/s
			Min. (0,6 m/s)		Max. (10 m/s)		
			l/s	m³/h	l/s	m³/h	
100	293	1,4	5	18	79	285	2
125	293	1,5	7	26	123	443	2
160	293	1,7	11	40	202	728	2
200	293	1,9	18	65	315	1134	3
250	293	2,1	30	108	491	1768	5
315	293	2,4	50	180	780	2808	8
400	293	2,8	87	314	1257	4526	13
500	293	3,3	135	486	1964	7071	20
630	293	3,9	187	674	3118	11225	32

*Installiert gemäß Anweisungen

Montage – alle Ausführungen

- Die Luftvolumenstrommessung WISE Measure erfordert gemäß den Montagezeichnungen dem Produkt eine gerade Strecke.
- Die Bedienungsanleitung liegt dem Produkt bei der Lieferung bei, kann aber auch von unserer Homepage unter www.swegon.com heruntergeladen werden.

Montage – runde Ausführung

- Die Montage erfolgt lageunabhängig.

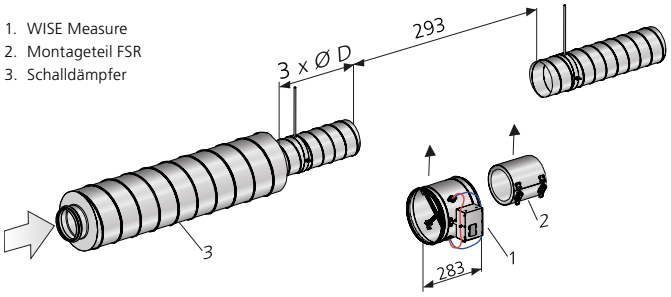


Abb. 1. Anforderung an gerade Strecke 3 x Ø bei Schalldämpfer mit Balken oder Mittelkörper.

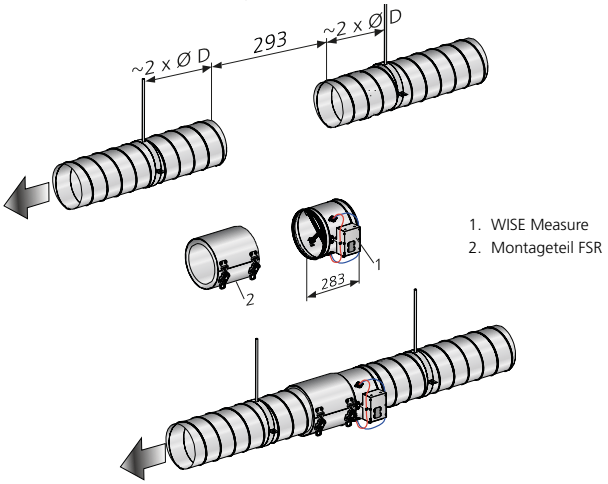


Abb. 2. Installation im Kanalsystem. Die Kanäle müssen auf jeder Seite von WISE Measure an der Gebäudekonstruktion fixiert werden.

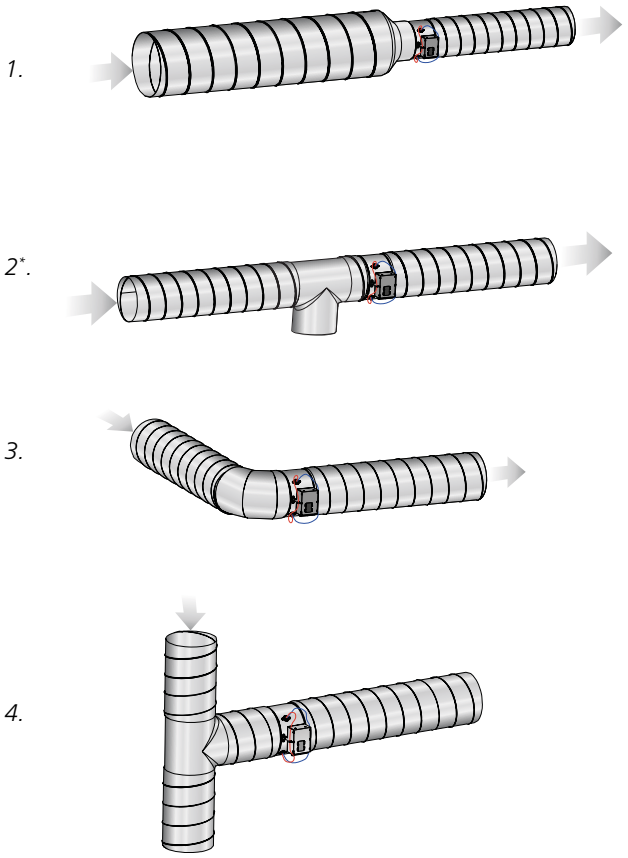


Abb. 3. Anforderung an gerade Strecken, runde Kanäle.
1–3: Anzahl Ø vor dem dem Produkt: 0 x Ø.
4: Anzahl Ø vor dem dem Produkt: 2 x Ø.
**Reinigungsdeckel*

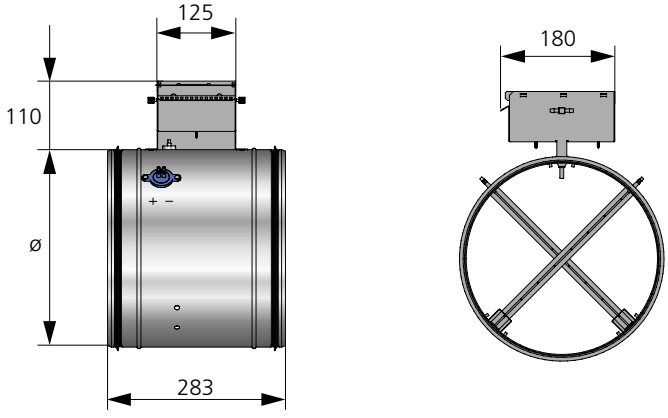


Abb. 4. Abmessungen, WISE Measure rund.

Rechteckige Ausführung

Größe BXH (mm)	Gewicht (kg)	Volumenstrombereich				Toleranz Q* ±5 %, mindestens aber ±x l/s
		Min. (1 m/s)		Max. (10 m/s)		
		l/s	m³/h	l/s	m³/h	
200 x 200	2,5	34	123	400	1440	4
300 x 200	3,0	50	180	600	2160	6
400 x 200	3,4	67	242	800	2880	8
500 x 200	3,9	84	303	1000	3600	10
600 x 200	4,3	100	360	1200	4320	12
700 x 200	4,8	117	422	1400	5040	14
800 x 200	5,3	133	479	1600	5760	16
1000 x 200	6,2	167	602	2000	7200	20
300 x 300	3,4	76	274	900	3240	9
400 x 300	3,8	102	368	1200	4320	12
500 x 300	4,3	127	458	1500	5400	15
600 x 300	4,8	152	548	1800	6480	18
700 x 300	5,1	178	641	2100	7560	21
800 x 300	5,7	203	731	2400	8640	24
1000 x 300	6,6	254	915	3 000	10800	30
400 x 400	4,4	136	490	1600	5760	16
500 x 400	4,9	171	616	2000	7200	20
600 x 400	5,3	205	738	2400	8640	24
700 x 400	5,9	250	900	2800	10080	28
800 x 400	6,4	273	983	3200	11520	32
1000 x 400	7,3	341	1228	4000	14400	40
1200 x 400	8,3	409	1473	4800	17280	48
1400 x 400	9,2	478	1721	5600	20160	56
1600 x 400	10,2	546	1966	6400	23040	64
500 x 500	5,3	214	771	2500	9000	25
600 x 500	5,7	257	926	3 000	10800	30
700 x 500	6,3	300	1080	3500	12600	35
800 x 500	6,7	343	1235	4000	14400	40
1000 x 500	7,7	429	1545	5000	18000	50
1200 x 500	8,7	514	1851	6 000	21600	60
1400 x 500	9,7	600	2160	7000	25200	70
1600 x 500	10,7	686	2470	8000	28800	80
600 x 600	6,4	309	1113	3600	12960	36
700 x 600	7,0	361	1300	4200	15120	42
800 x 600	7,4	412	1484	4800	17280	48
1000 x 600	8,5	515	1854	6 000	21600	60
1200 x 600	9,5	618	2225	7200	25920	72
1400 x 600	10,5	722	2600	8400	30240	84
1600 x 600	11,6	825	2970	9600	34560	96
700 x 700	7,4	422	1520	4900	17640	49
800 x 700	7,9	482	1736	5600	20160	56
1000 x 700	8,9	603	2171	7000	25200	70
1200 x 700	9,9	723	2603	8400	30240	84
1400 x 700	11,0	844	3039	9800	35280	98
1600 x 700	12,0	964	3471	11200	40320	112

*Installiert gemäß Anweisungen

Montage – rechteckige Ausführung

Abmessung B in der Abbildung und der Tabelle unten finden Sie in der Tabelle „Rechteckige Ausführung" links.

Gerade Strecke vor WISE Measure in rechteckigen Kanälen

Störungstyp	E (m_2=5 %)	E (m_2=10%)
Ein 90°-Krümmer	E = 3 x B	E = 2 x B
T-Stück	E = 3 x B	E = 2 x B

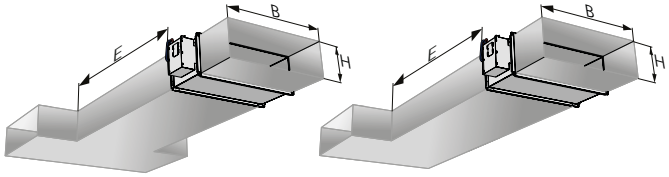


Abb. 5. Anforderung an gerade Strecken, rechteckige Kanäle.

Gerade Strecke vor/hinter WISE Measure – Schalldämpfer mit Balken

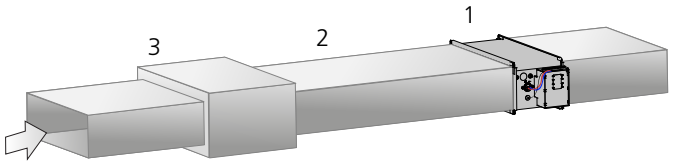


Abb. 6. Anforderung an gerade Strecke, rechteckige WISE Measure und Schalldämpfer mit Balken. Montage mit gerader Strecke gilt sowohl für Zu- als auch für Abluft.

1 = Rechteckiger WISE Measure.
2 = Gerader Kanal ≥3xB.
3 = Schalldämpfer mit Balken.

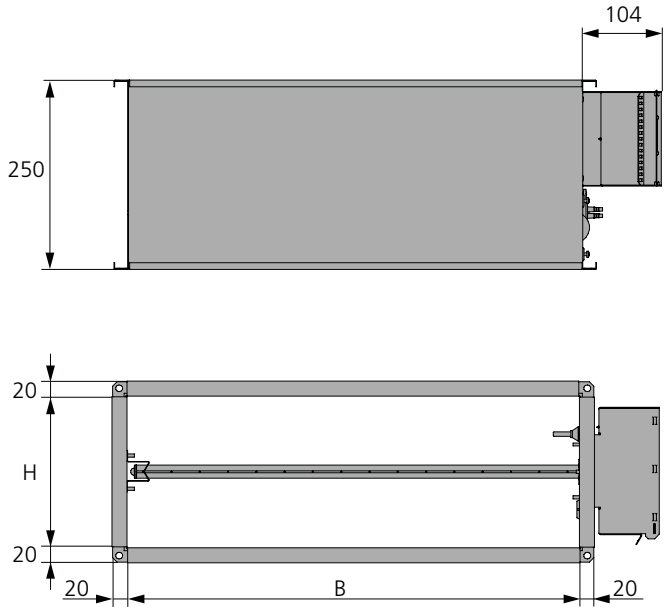


Abb. 7. Abmessungen, WISE Measure rechteckig.

Spezifikation

Produkt

Runde Ausführung

Runde Messeinheit	WISE Measure	a	xxx
Version:			
Größe: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630			

Rechteckige Ausführung

Rechteckige Messeinheit	WISE Measure	a	xxx-xxx
Version:			
Größe: B x H (siehe Tabelle auf Seite 4)*			

*Andere rechteckige Abmessungen als die in der Tabelle auf Seite 4 angegebenen sind als Spezial zu bestellen.

Zubehör

Montageteil für runden Lüftungskanal	FSR	c	-aaa
Version:			
Abmessungen: 100, 125, 160, 200, 250, 315, 400, 500, 630			

1-phasiger Schutztransformator	POWER A	a	xxx
Version:			
Größe (VA): 20*, 60 **, 150**			

*Stecker
**Feste Installation

Beschreibungstext

Beispiel für einen Beschreibungstext gemäß VVS AMA.
QJJ Volumenstrommessgerät im Lüftungskanal

Swegons Messeinheit vom Typ WISE Measure mit folgenden Funktionen:

- Ist gemäß Katalogdaten auf der Vorlaufseite mit minimaler gerader Strecke zu montieren, für Temperaturen von 0-50°C vorgesehen.
- Integrierte Fühler/Sensoren für Kanaltemperatur und Volumenstrommessung.
- Integrierte Kommunikationseinheit für das Swegon WISE-Funknetz.

Größe rund:	Ø 100
	...
	Ø 630
Größe rechteckig:	200 x 200
	...
	2000 x 1500

Spezifikation:

- Standard SS-EN1751:2014, Anhang C
- Dichtheitsklasse Gehäuse: C
- Korrosivitätsklasse: C3
- Toleranz Volumenstrommessung: ±5%, jedoch mindestens ±X l/s gemäß Tabelle im Katalogblatt.

Typ:	WISE Measure a xxx	xx St.
	WISE Measure a xxx-xxx	xx St.

Zubehör:

Montageteil für Lüftungskanal (nur für runde Ausführung)	FSR	xx St.
Transformator für Stromversorgung	POWER A a xxx	xx St.