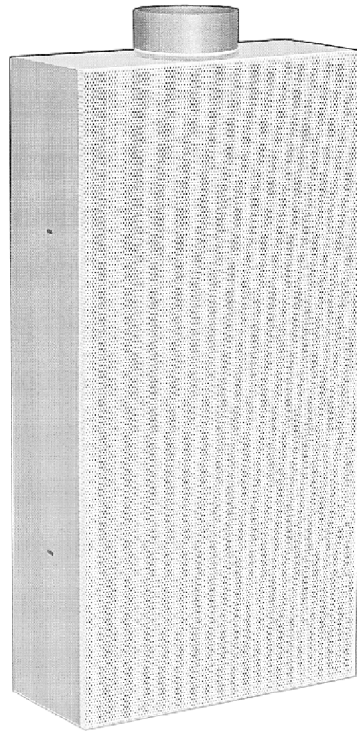




Wandquellauslass

WQA



Ferdinand Schad KG
Steigstraße 25-27
D-78600 Kolbingen
Telefon 0 74 63 - 980 - 0
Telefax 0 74 63 - 980 - 200
info@schako.de
www.schako.de

Wandquellenauslass WQA

Inhalt	
Beschreibung	3
Herstellung	3
Ausführung	3
Zubehör	3
Befestigung	3
Anschlussvarianten	4
Ausführungen und Abmessungen	5
Abmessungen	5
Zubehör-Abmessungen	6
Technische Daten	7
Druckverlust	7
Legende	9
Bestellschlüssel WQA	10
Ausschreibungstexte	12

Wandquellauslass WQA

Beschreibung

Kommt es in Räumen wie z.B. in Industriehallen zu einer hohen Schadstoffbelastung der Raumluft, so ist es besser diese Hallen mittels einer **turbulenzarmen Verdrängungsströmung** (Quelllüftung) zu belüften. Denn bei der turbulenzarmen Verdrängungsströmung tritt die Luft **mit geringen Austrittsgeschwindigkeiten** (ca. 0,2 m/s) in den Raum ein. Die **Frischluft sinkt zu Boden**, breitet sich dort aus und verdrängt die mit Schadstoffen belastete Luft hin zu den Abluftöffnungen. Durch die Konvektionsströmung von im Raum befindlichen Wärmequellen wird die Luft nach oben gefördert. Somit werden auch die Wärmelasten dieser Wärmequellen mit der Luft abgeführt. Zur Unterstützung dieser Konvektionsströmung sollten die Abluftauslässe oben angebracht sein.

Der Wandquellauslass **kann direkt an Wänden angebaut werden**. Es ist aber **auch eine Integration** des Wandquellauslasses **in der Wand möglich**. Der Wandquellauslass kann direkt an Wickelfalzrohre angeschlossen werden.

Zur gleichmäßigen Beaufschlagung der gesamten Ausblasfläche ist ein Luftverteiblech oder eine Filtertasche (Standard) eingebaut. Die Filtertasche reinigt die Zuluft und sorgt für eine absolut gleichmäßige Beaufschlagung der Gitteraustrittsfläche mit Frischluft. Zum Austausch der Filtertasche kann das perforierte Frontblech des Wandquellauslasses abgenommen werden.

Zur einfachen Anlageneinregulierung ist es möglich verschiedene Drossel- und Messeinrichtungen an den Wandquellauslass anzubauen. Je nach Stutzen-Ausführung können ein Schlitzschieber oder ein Drosselement an den Stutzen angebaut werden.

Sämtliche Wandqueller können zur einfachen inneren und äußeren Reinigung geöffnet werden.

Herstellung

Filtertasche (-FT)

- synthetische Faser

Filtervlies (-FV)

- synthetische Faser

Frontgitter und Gehäuse

- Stahlblech verzinkt (Standard) (-0000)
- Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) (-9010) oder RAL - Farbton frei wählbar (-xxxx)
- Edelstahl 1.4301 (Sandsilber lackiert) (-V2-SAND)
- Edelstahl 1.4571 (Sandsilber lackiert) (-V4-SAND)

Luftverteiblech (-LV)

- Stahlblech verzinkt

Der WQA kann bis zu einer Größe von 1000x1000 mm in der Ausführung Aluminium lackiert (gegen Mehrpreis) hergestellt werden. In der Ausführung Aluminium eloxiert ist der WQA nicht lieferbar.

Ausführung

- WQA-R-... - mit rundem Anschlussstutzen
- WQA-K-... - mit eckigem Anschlussstutzen
- WQA-...-O-... - Anschlussstutzen oben
- WQA-...-U-... - Anschlussstutzen unten
- WQA-...-H-... - Anschlussstutzen hinten
- WQA-...-L/R-... - Anschlussstutzen seitlich links oder rechts
- WQA-...-...-FT-... - mit Filtertasche (Standard)
- WQA-...-...-LV-... - mit Luftverteiblech (Standard bei WQA-...-H)
- WQA-...-H-FV-... - mit Filtervlies

Zubehör

- Drosselement (-DV1) (nur WQA-R-...)
 - Stahlblech
- Gummilippendichtung (-GD1) (nur WQA-R)
 - Spezialgummi
- Schlitzschieber (-SS) (nur WQA-K-...)
 - elektrolytisch verzinktes Stahlblech

Befestigung

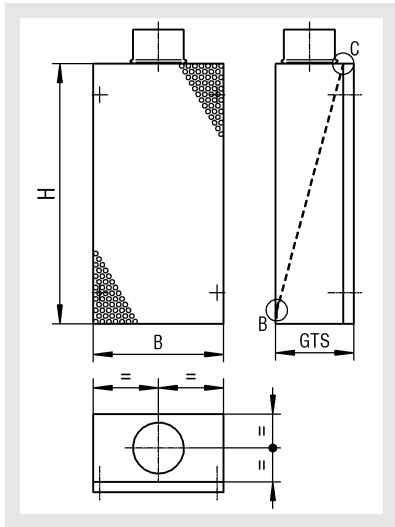
- Schraubmontage
 - Standard

Wandquellenauslass WQA

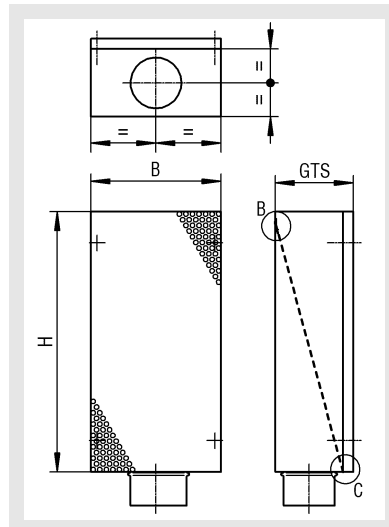
Anschlussvarianten

(mit Luftverteiblech)

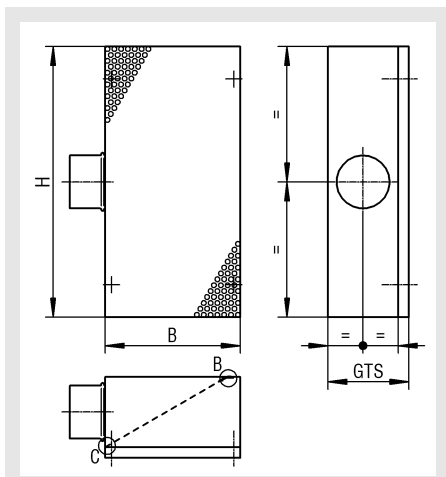
WQA-...-O-...



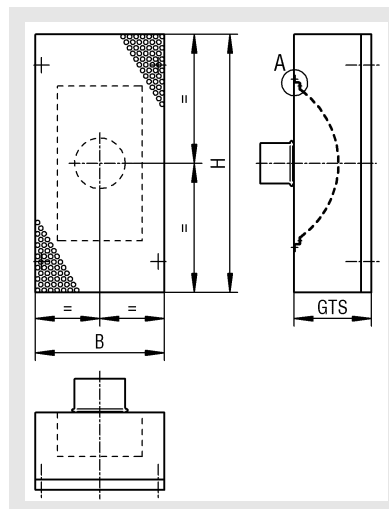
WQA-...-U-...



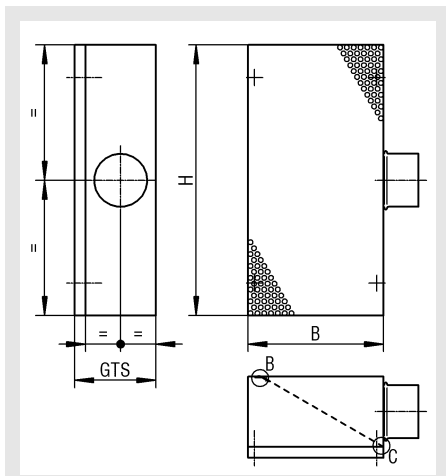
WQA-...-L-...



WQA-...-H-...



WQA-...-R-...



Ausführung	Filtertasche (-FT)	Luftverteiblech (-LV)	Filtervlies (-FV)
WQA-...-H-...	-	x (Standard)	x
WQA-...-O / U-...	x ($\geq H=500$)	x ($< H=500$)	x
WQA-...-L / R-...	x ($\geq B=500$)	x ($< B=500$)	x

- = nicht möglich

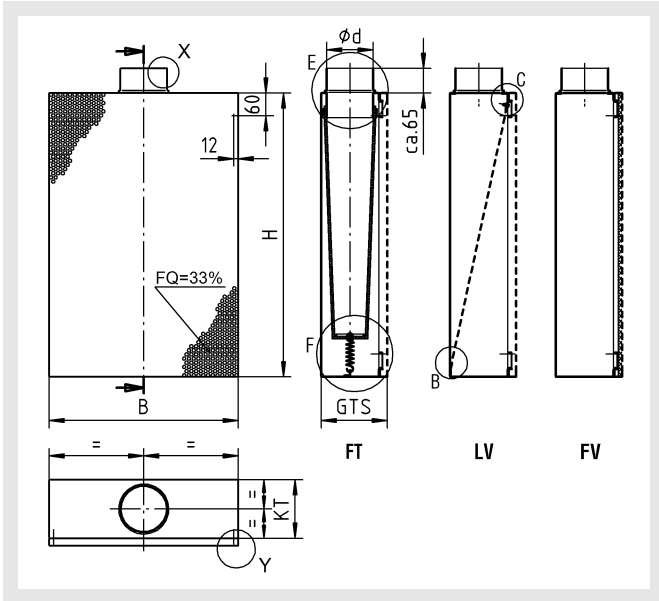
x = möglich

Wandquellauslass WQA

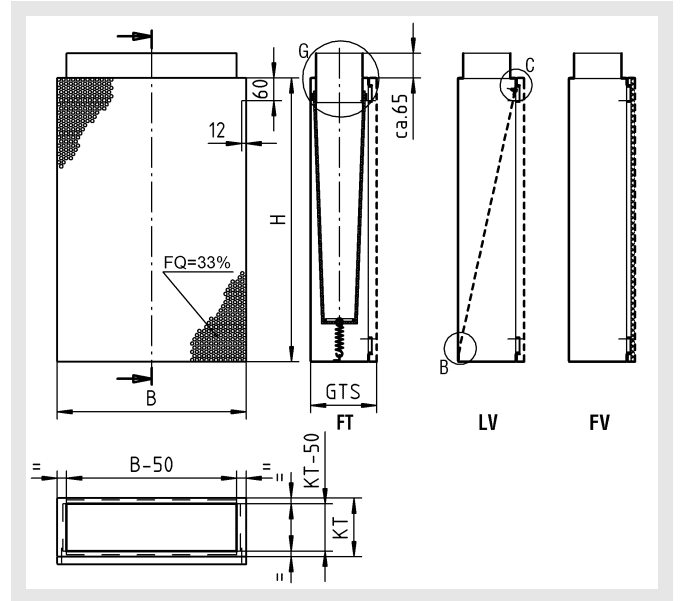
Ausführungen und Abmessungen

Abmessungen

WQA-R...-FT / -LV / -FV...



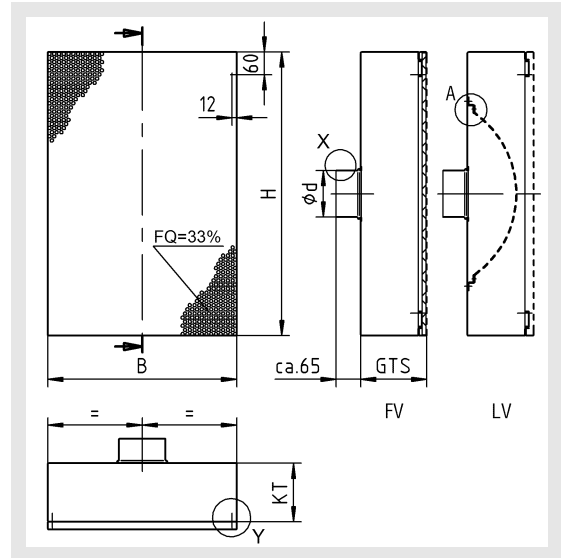
WQA-K...-FT / -LV / -FV...



Lieferbare Größen

		Breite				
		250	500	750	1000	
Höhe	150	ød	98	98	98	98
		GTS	150	150	150	150
	300	ød	98	98	123	158
		GTS	150	150	175	200
	450	ød	98	123	158	198
		GTS	150	175	200	250
	500	ød	98	123	158	198
		GTS	150	175	200	250
	600	ød	98	158	198	198
		GTS	150	200	250	250
	750	ød	123	158	198	223
		GTS	175	200	250	275
	1000	ød	123	198	223	298
		GTS	175	250	275	350

WQA-...-H-FV / -LV...



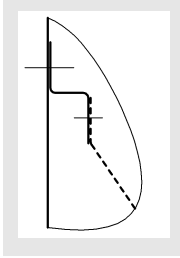
$$KT = GTS - 20 \text{ [mm]}$$

Sämtliche B- und H- Maße kombinierbar.
Sonderabmessungen sind gegen Mehrpreis erhältlich.
Mehrteilige Ausführungen sind nach technischer Klärung möglich.

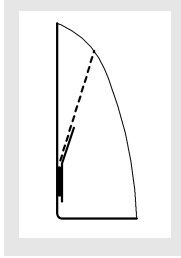
Wandquellauslass WQA

Luftverteilerblech

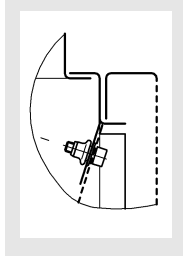
Einzelheit A



Einzelheit B

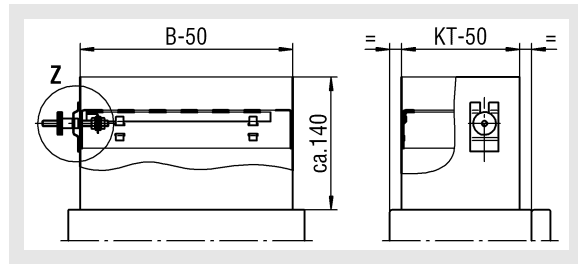


Einzelheit C



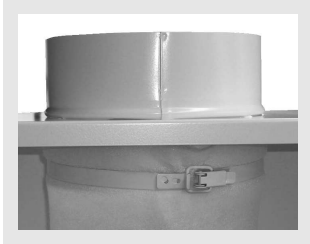
Zubehör-Abmessungen

Schlitzschieber (-SS, nur WQA-K-...)

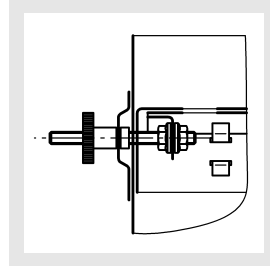


Filtertaschenbefestigung

Einzelheit E



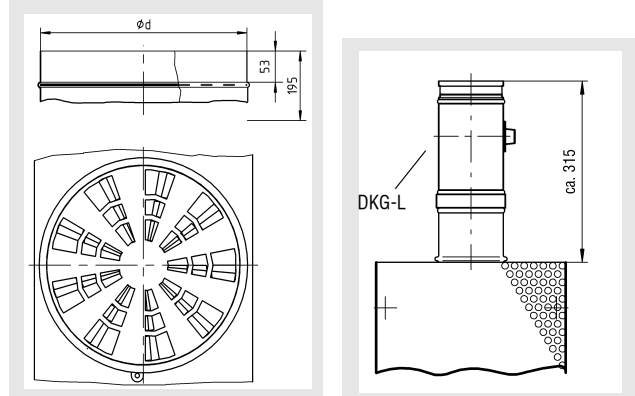
Einzelheit Z



Einzelheit F



Drosselelement (-DV1, nur WQA-R-...)



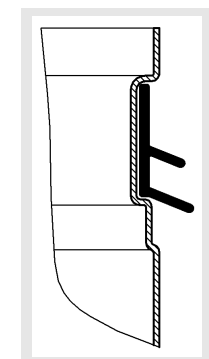
Das Drosselelement ist nur für $\varnothing D$ von 158 bis 298 lieferbar!
Für Maße kleiner als $\varnothing D=158$ ist die Drosselklappe DKG einsetzbar. (wird komplett montiert geliefert).

Einzelheit G



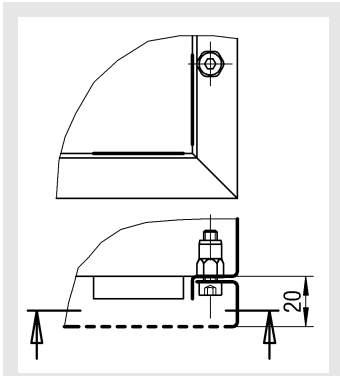
Gummilippendichtung (-GD1, nur WQA-R-...)

Einzelheit X



Schraubmontage

Einzelheit Y



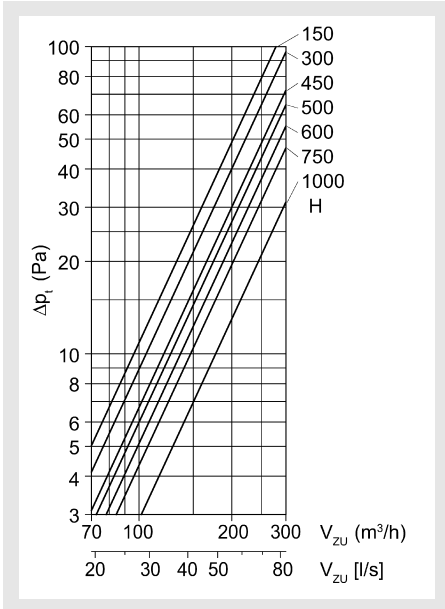
Wandquellauslass WQA

Technische Daten

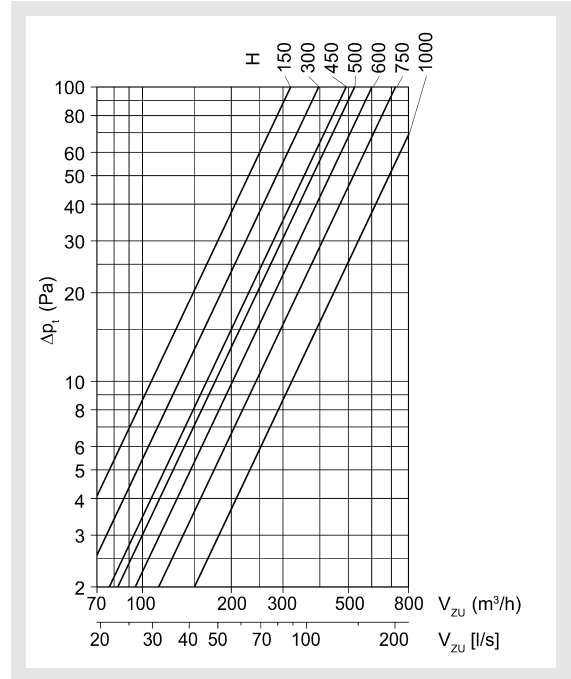
Druckverlust

Vorauswahl Zuluftvolumen (V_{ZU}) siehe Seite 8

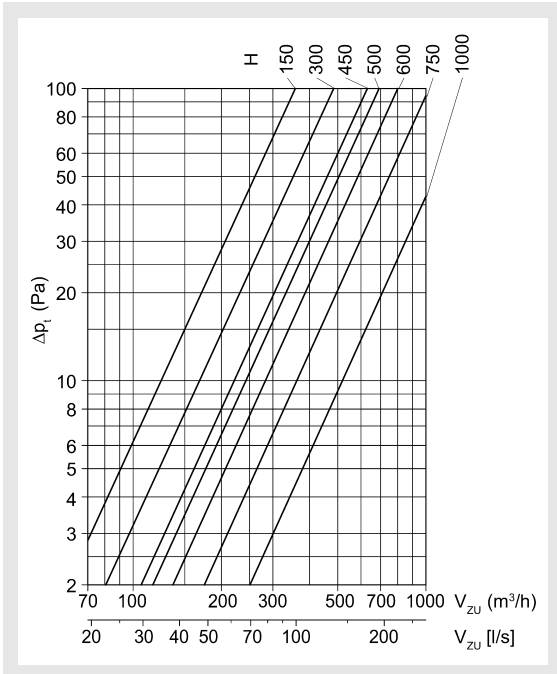
WQA / B = 250



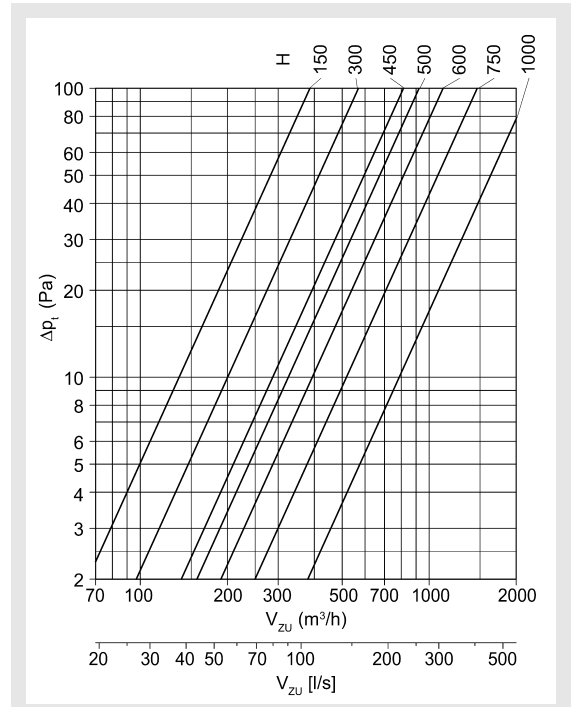
WQA / B = 500



WQA / B = 750



WQA / B = 1000

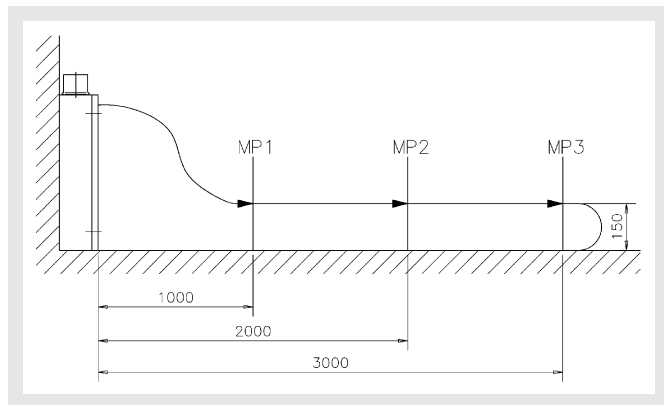


Wandquellauslass WQA

Geschwindigkeitsangaben und Lautstärke bei -3 Kelvin

H (mm)	v _K (m/s)		B (mm)																							
			250						500						750						1000					
			V _{ZU} (m³/h) [l/s]		MP (m)			V _{ZU} (m³/h) [l/s]		MP (m)			V _{ZU} (m³/h) [l/s]		MP (m)			V _{ZU} (m³/h) [l/s]		MP (m)						
1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3									
150	min	3	81	22,6	0,75	0,48	0,29	81	22,6	0,34	0,25	0,19	81	22,6	0,22	0,19	0,13	81	22,6	0,16	0,13	0,11				
	mittel	5	136	37,8	1,43	0,93	0,64	136	37,8	0,67	0,51	0,35	136	37,8	0,37	0,30	0,22	136	37,8	0,28	0,21	0,11				
	max	7	190	52,8	2,07	1,45	1,05	190	52,8	1,03	0,80	0,60	190	52,8	0,61	0,47	0,39	190	52,8	0,43	0,31	0,26				
300	min	3	81	22,6	0,37	0,24	0,17	81	22,6	0,20	0,16	0,10	128	35,6	0,22	0,20	0,11	212	58,8	0,23	0,20	0,17				
	mittel	5	136	37,8	0,70	0,48	0,34	136	37,8	0,28	0,21	0,15	214	59,4	0,30	0,25	0,22	353	98,1	0,36	0,32	0,26				
	max	7	190	52,8	1,09	0,88	0,61	190	52,8	0,43	0,38	0,27	300	83,3	0,45	0,40	0,31	494	137,2	0,56	0,50	0,38				
450	min	3	81	22,6	0,28	0,21	0,14	128	35,6	0,22	0,17	0,11	212	58,8	0,24	0,22	0,17	333	92,4	0,31	0,27	0,22				
	mittel	5	136	37,8	0,42	0,32	0,26	214	59,4	0,33	0,28	0,20	353	98,1	0,39	0,34	0,29	554	153,9	0,42	0,39	0,33				
	max	7	190	52,8	0,61	0,51	0,38	300	83,3	0,40	0,36	0,29	494	137,2	0,53	0,50	0,44	776	215,6	0,57	0,51	0,44				
500	min	3	81	22,6	0,25	0,19	0,13	128	35,6	0,20	0,15	0,10	212	58,8	0,22	0,20	0,15	333	92,4	0,28	0,25	0,20				
	mittel	5	136	37,8	0,38	0,29	0,23	214	59,4	0,30	0,25	0,18	353	98,1	0,35	0,31	0,26	554	153,9	0,38	0,35	0,30				
	max	7	190	52,8	0,55	0,46	0,34	300	83,3	0,36	0,32	0,26	494	137,2	0,48	0,45	0,40	776	215,6	0,51	0,46	0,40				
600	min	3	81	22,6	0,22	0,17	0,10	212	58,8	0,25	0,24	0,16	333	92,4	0,25	0,22	0,20	333	92,4	0,22	0,20	0,15				
	mittel	5	136	37,8	0,30	0,26	0,20	353	98,1	0,40	0,38	0,30	554	153,9	0,46	0,43	0,37	554	153,9	0,33	0,30	0,25				
	max	7	190	52,8	0,42	0,38	0,27	494	137,2	0,60	0,59	0,47	776	215,6	0,66	0,62	0,58	776	215,6	0,44	0,42	0,36				
750	min	3	128	35,6	0,25	0,20	0,13	212	58,8	0,20	0,16	0,15	333	92,4	0,25	0,21	0,17	422	117,7	0,26	0,27	0,22				
	mittel	5	214	59,4	0,36	0,34	0,17	353	98,1	0,34	0,28	0,25	554	153,9	0,30	0,29	0,28	703	195,3	0,30	0,30	0,28				
	max	7	300	83,3	0,48	0,44	0,38	494	137,2	0,48	0,39	0,30	776	215,6	0,48	0,43	0,36	964	267,7	0,39	0,41	0,40				
1000	min	3	128	35,6	0,25	0,16	0,10	333	92,4	0,30	0,20	0,10	422	117,7	0,27	0,13	0,11	753	209,9	0,23	0,25	0,20				
	mittel	5	214	59,4	0,30	0,27	0,17	554	153,9	0,36	0,28	0,25	703	195,3	0,22	0,21	0,15	1255	348,6	0,27	0,31	0,28				
	max	7	300	83,3	0,39	0,35	0,30	776	215,6	0,54	0,44	0,38	964	267,7	0,36	0,32	0,20	1758	488,3	0,47	0,45	0,42				
			v _{max} (m/s)						v _{max} (m/s)						v _{max} (m/s)						v _{max} (m/s)					

- V_{ZU min} : v_K = 3 m/s < 20 dB(A)
- V_{ZU mittel} : v_K = 5 m/s ≅ 25 dB(A)
- V_{ZU max} : v_K = 7 m/s ≅ 30 dB(A)



Wandquellausslass WQA

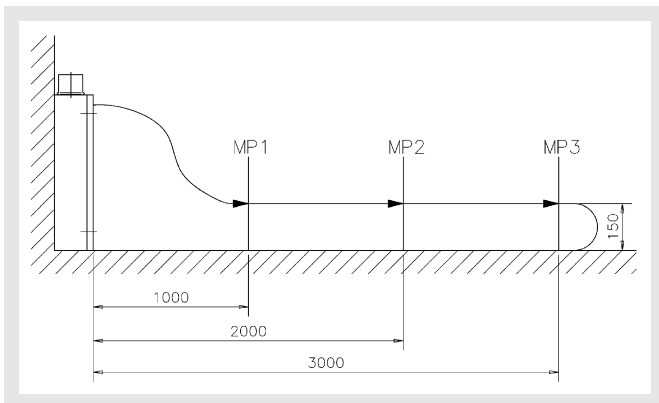
Geschwindigkeitsangaben und Lautstärke bei -6 Kelvin

H (mm)	v_K (m/s)		B (mm)																							
			250						500						750						1000					
			V_{ZU} (m^3/h) [l/s]		MP (m)			V_{ZU} (m^3/h) [l/s]		MP (m)			V_{ZU} (m^3/h) [l/s]		MP (m)			V_{ZU} (m^3/h) [l/s]		MP (m)						
150	min	3	81	22,6	0,78	0,52	0,32	81	22,6	0,36	0,27	0,22	81	22,6	0,26	0,22	0,16	81	22,6	0,18	0,15	0,13				
	mittel	5	136	37,8	1,53	1,01	0,66	136	37,8	0,70	0,48	0,40	136	37,8	0,41	0,35	0,25	136	37,8	0,30	0,23	0,19				
	max	7	190	52,8	2,25	1,49	1,06	190	52,8	1,06	0,84	0,65	190	52,8	0,64	0,53	0,45	190	52,8	0,45	0,33	0,29				
300	min	3	81	22,6	0,40	0,27	0,20	81	22,6	0,24	0,20	0,14	128	35,6	0,28	0,25	0,19	212	58,8	0,28	0,23	0,20				
	mittel	5	136	37,8	0,73	0,51	0,37	136	37,8	0,35	0,25	0,20	214	59,4	0,38	0,31	0,25	353	98,1	0,38	0,35	0,30				
	max	7	190	52,8	1,12	0,90	0,67	190	52,8	0,46	0,40	0,31	300	83,3	0,55	0,49	0,36	494	137,2	0,59	0,54	0,44				
450	min	3	81	22,6	0,32	0,26	0,20	128	35,6	0,30	0,19	0,12	212	58,8	0,33	0,28	0,21	333	92,4	0,37	0,33	0,28				
	mittel	5	136	37,8	0,47	0,36	0,28	214	59,4	0,39	0,31	0,23	353	98,1	0,42	0,39	0,32	554	153,9	0,50	0,44	0,38				
	max	7	190	52,8	0,65	0,56	0,40	300	83,3	0,52	0,50	0,38	494	137,2	0,61	0,54	0,48	776	215,6	0,67	0,59	0,48				
500	min	3	81	22,6	0,29	0,23	0,18	128	35,6	0,30	0,19	0,12	212	58,8	0,30	0,25	0,19	333	92,4	0,33	0,30	0,25				
	mittel	5	136	37,8	0,42	0,32	0,25	214	59,4	0,35	0,28	0,21	353	98,1	0,38	0,35	0,29	554	153,9	0,45	0,40	0,34				
	max	7	190	52,8	0,59	0,50	0,36	300	83,3	0,47	0,45	0,34	494	137,2	0,55	0,49	0,43	776	215,6	0,60	0,53	0,43				
600	min	3	81	22,6	0,25	0,20	0,15	212	58,8	0,35	0,30	0,21	333	92,4	0,32	0,30	0,25	333	92,4	0,28	0,26	0,20				
	mittel	5	136	37,8	0,37	0,28	0,22	353	98,1	0,42	0,41	0,33	554	153,9	0,48	0,45	0,39	554	153,9	0,36	0,34	0,29				
	max	7	190	52,8	0,46	0,39	0,28	494	137,2	0,65	0,62	0,50	776	215,6	0,68	0,64	0,60	776	215,6	0,52	0,45	0,39				
750	min	3	128	35,6	0,33	0,25	0,15	212	58,8	0,35	0,25	0,18	333	92,4	0,30	0,28	0,20	422	117,7	0,29	0,30	0,25				
	mittel	5	214	59,4	0,39	0,37	0,23	353	98,1	0,35	0,31	0,28	554	153,9	0,41	0,32	0,30	703	195,3	0,36	0,38	0,31				
	max	7	300	83,3	0,57	0,50	0,39	494	137,2	0,53	0,43	0,33	776	215,6	0,49	0,45	0,39	964	267,7	0,43	0,46	0,45				
1000	min	3	128	35,6	0,27	0,20	0,14	333	92,4	0,48	0,30	0,19	422	117,7	0,23	0,16	0,14	753	209,9	0,38	0,28	0,24				
	mittel	5	214	59,4	0,36	0,30	0,22	554	153,9	0,53	0,41	0,37	703	195,3	0,35	0,27	0,17	1255	348,6	0,32	0,41	0,33				
	max	7	300	83,3	0,47	0,39	0,35	776	215,6	0,60	0,52	0,41	964	267,7	0,40	0,38	0,28	1758	488,3	0,50	0,48	0,46				
			v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)						v_{max} (m/s)					

$V_{ZU\ min}$: $v_K = 3\ m/s < 20\ dB(A)$
 $V_{ZU\ mittel}$: $v_K = 5\ m/s \cong 25\ dB(A)$
 $V_{ZU\ max}$: $v_K = 7\ m/s \cong 30\ dB(A)$

Legende

V_{ZU} (m^3/h) = Zuluftvolumen
 V_{ZU} [l/s] = Zuluftvolumen
 v_K (m/s) = Stutzengeschwindigkeit
 v_{max} (m/s) = maximale Strahlendgeschwindigkeit
 MP (m) = Messpunkt
 Δp_t (Pa) = Druckverlust
 B (mm) = Breite
 H (mm) = Höhe
 GTS (mm) = Gesamtkastentiefe mit Frontplatte
 KT (mm) = Kastentiefe ohne Frontplatte



Wandquellauslass WQA

Bestellschlüssel WQA

01	02	03	04	05
Typ	Ausführung	Stutzenposition	Filtertasche / Luftverteiblech	Material
Beispiel				
WQA-	-R	-0	-FT	-SV

06	07	08	09	10
Lackierung	Breite	Höhe	Tiefe	Stutzendurchmesser
-0000	-0250	-0600	-GTS	-SDS

11	12	13
Gummilippendichtung	Schlitzschieber	Drosseleinrichtung
-GDO	-SN	-DVO

Muster

WQA-R-0-FT-SV-0000-0250-0600-GTS-SDS-GDO-SN-DVO

Wandquellauslass Typ WQA | mit rundem Anschlussstutzen | Anschlussstutzen von oben | mit Filtertasche | Stahlblech verzinkt | ohne Lackierung | Breite 250 mm | Höhe 600 mm | Gesamtkastentiefe Standard | Stutzendurchmesser Standard | ohne Gummilippendichtung | ohne Schlitzschieber | ohne Drosseleinrichtung

Bestellangaben

01 – Typ

WQA = Wandquellluftauslass Typ WQA

02 – Ausführung

R = mit rundem Anschlussstutzen

K = mit eckigem Anschlussstutzen

03 – Stutzenposition

O = Anschlussstutzen von oben

U = Anschlussstutzen von unten

H = Anschlussstutzen hinten

L = Anschlussstutzen seitlich links

R = Anschlussstutzen seitlich rechts

04 – Filtertasche / Luftverteiblech

FT = mit Filtertasche (nicht möglich bei WQA-...-H-..., nicht möglich bei WQA-...-O/U-... H<500 mm und bei WQA-...-L/R-... B<500 mm)

LV = mit Luftverteiblech (Standard bei WQA-...-H-...; möglich bei WQA-...-O/U-... H<500 mm und bei WQA-...-L/R-... bei B<500 mm)

FV = mit Filtervlies (für alle Typen möglich)

05 – Material

SB = Stahlblech (nur mit Lackierung möglich)

SV = Stahlblech verzinkt (Standard)

V2 = Edelstahl, 1.4301 (V2A) (Sandsilber lackiert)

V4 = Edelstahl, 1.4571 (V4A) (Sandsilber lackiert)

AL = Aluminium (nur lackiert und nur bis max. 1000 x 1000 mm möglich)

06 – Lackierung

0000 = ohne Lackierung (Standard)

9010 = RAL-Farbton 9010 (weiß)

xxxx = RAL-Farbton frei wählbar

SAND = Sandsilber (nur bei V2 und V4)

07 – Breite

0250 = Breite 250 mm

0500 = Breite 500 mm

0750 = Breite 750 mm

1000 = Breite 1000 mm

Wandquellauslass WQA

08 – Höhe

0150 = Höhe 150 mm
0300 = Höhe 300 mm
0450 = Höhe 450 mm
0500 = Höhe 500 mm
0600 = Höhe 600 mm
0750 = Höhe 750 mm
1000 = Höhe 1000 mm

09 – Tiefe

GTS = Gesamtkastentiefe (Standard) (Kasten + Frontplatte 20 mm)
xxx = Gesamtkastentiefe frei wählbar (immer 3-stellig,
max. 500 mm)

10 – Stutzendurchmesser

SDS = Stutzendurchmesser Standard
xxx = Stutzendurchmesser in mm (immer 3-stellig)

11 – Gummilippendichtung

GD0 = ohne Gummilippendichtung (Standard)
GD1 = mit Gummilippendichtung (nur bei WQA-R-...möglich)

12 – Schlitzschieber

SN = ohne Schlitzschieber (Standard)
SS = mit Schlitzschieber (nur bei WQA-K-... möglich)

13 – Drossel

DV0 = ohne Drossel (Standard)
DV1 = mit Drossel (nur bei WQA-R-... möglich, nur lieferbar
für D=158-298 mm, für D=78-138 mm nur Dros-
selklappe DKG lieferbar)

Wandquellauslass WQA

Ausschreibungstexte

Wandquellauslass **Typ WQA**, mit abnehmbarem perforiertem Frontmantel zur leichten Reinigung nach VDI 6022. Geeignet zur turbulenzarmen Zuluft einbringung mit geringer Ausblasgeschwindigkeit. Bestehend aus Gehäuse und Frontgitter aus Stahlblech verzinkt (Standard), Stahlblech lackiert RAL 9010 (weiß) oder Edelstahl lackiert im Farbton sand Silber. Zur gleichmäßigen Luftverteilung ist ein austauschbares Filtervlies aus synthetischer Faser wahlweise ein Luftverteilblech aus perforiertem Stahlblech eingebaut. Der Quellauslass kann auch mit einer hochwertigen Pulverbeschichtung in einem RAL-Farbton ausgeführt werden. Geeignet zum An- oder Einbau in Wände.

- mit rundem Anschlußstutzen.
Fabrikat: SCHAKO **Typ WQA-R-...**
- mit eckigem Anschlußstutzen.
Fabrikat: SCHAKO **Typ WQA-K-...**

Ausführungen:

- WQA-...-O-...: Anschlußstutzen oben
- WQA-...-U-...: Anschlußstutzen unten
- WQA-...-H-...: Anschlußstutzen hinten
- WQA-...-L-...: Anschlußstutzen seitlich links
- WQA-...-R-...: Anschlußstutzen seitlich rechts
- WQA-...-...-FT-...: mit Filtertasche (Standard)
- WQA-...-...-LV-...: mit Luftverteilblech (Standard bei WQA-...-H)
- WQA-...-H-FV-...: mit Filtervlies

Zubehör:

- Gummilippendichtung (-GD1) aus Spezialgummi (nur WQA-R-...).
- Schlitzschieber (-SS) zur einfachen Luftmengenregulierung (nur WQA-K-...).
- Drosselement (-DV1) zur einfachen Luftmengenregulierung (nur WQA-R-...).