

## Swirl Diffuser

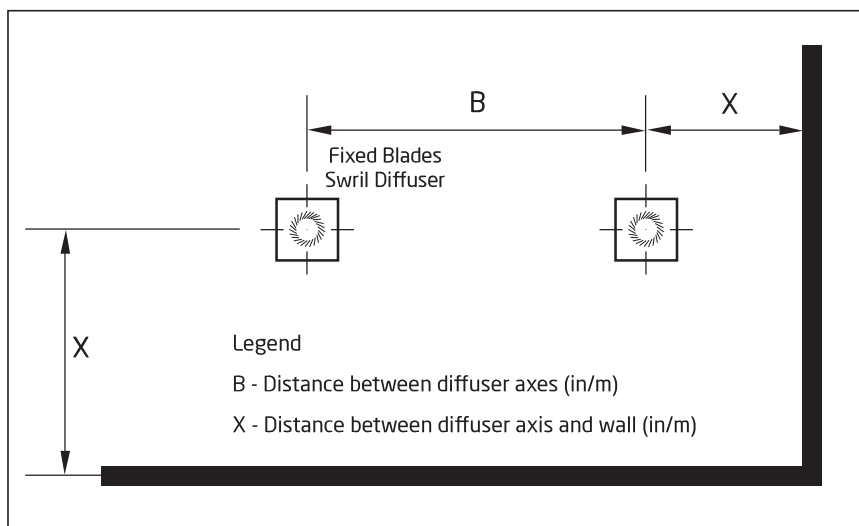
### General Information:

Increasingly stringent requirements from the standpoint of technical features (higher supply flow rates and lower velocities in the occupant area) and aesthetics (smoother incorporation in the interior design) have generally made swirl diffusers a better choice for air diffusion.

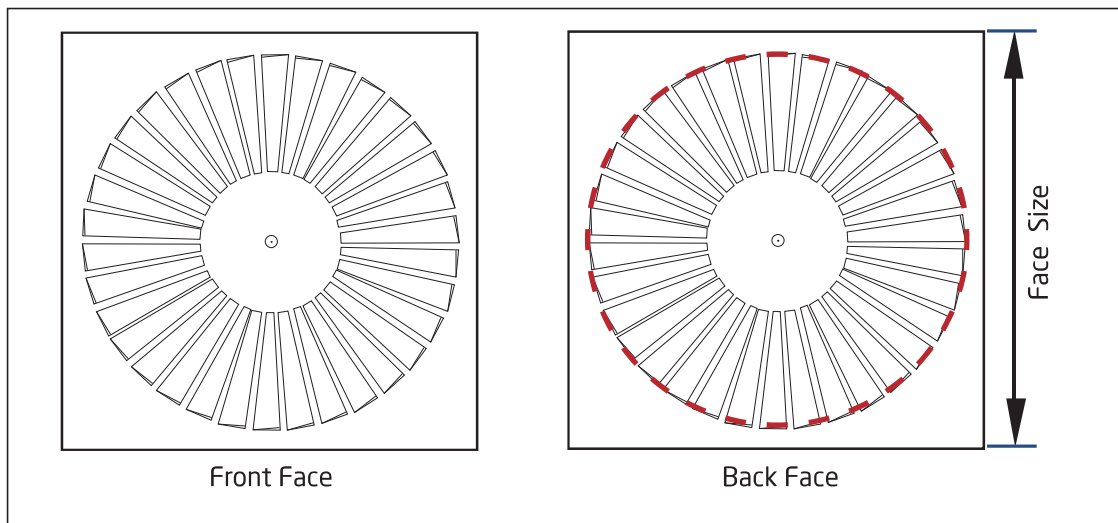
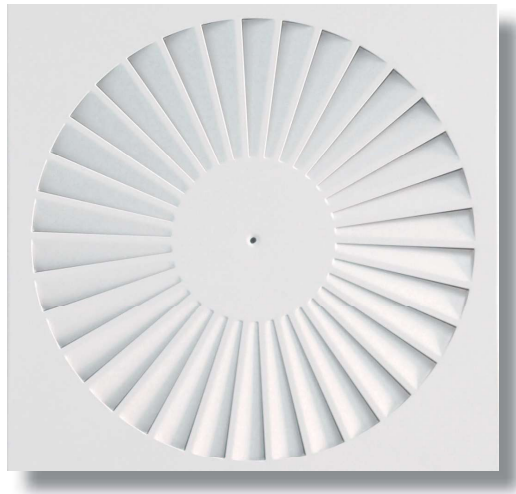
The recommended mounting height is around 2.5 to 4.0 m for all models. All these units can be used in VAV systems, allowing the flow rate to be reduced up to 25% of the nominal air flow rate without producing uncomfortable air currents in the facility.

### Features:

- Powder coated white as standard
- A high quality diffuser to generate airflow according to the principle of turbulent mixed airflow
- Low sound power level and pressure loss
- Installation for prefabricated ceiling or surface mounted for closed false ceilings



# Fixed Blade Swirl Diffuser

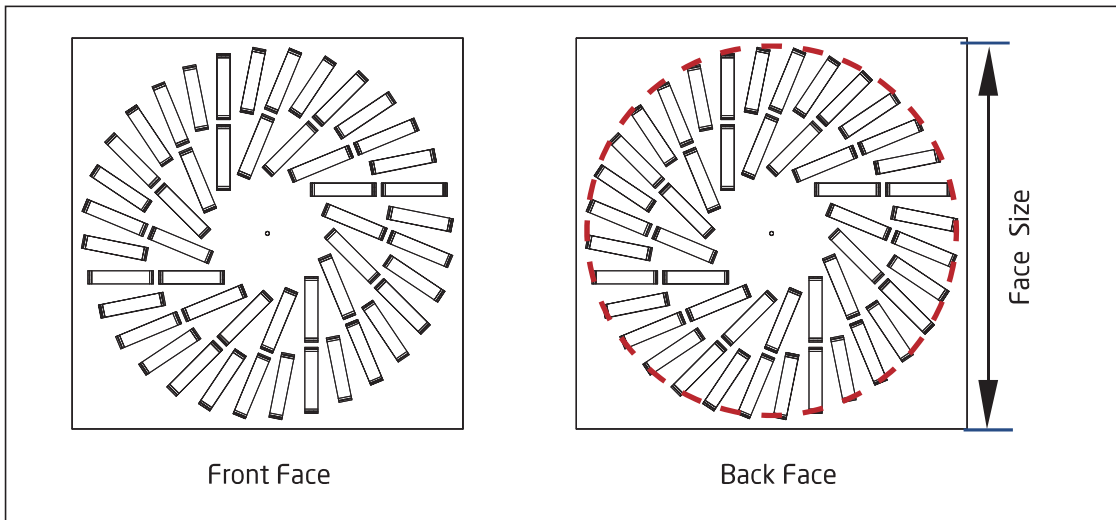
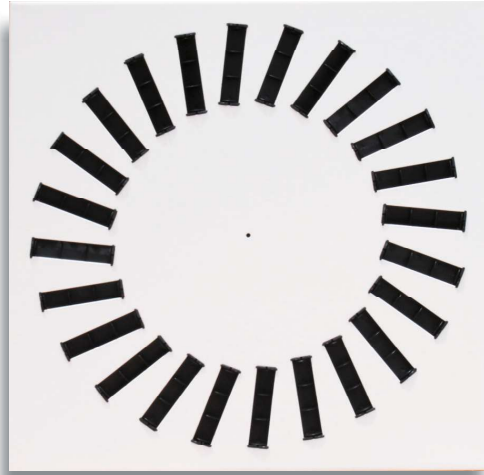
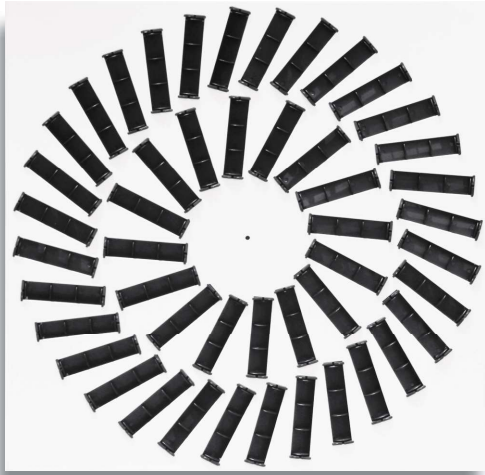


Face Size ( A )	No. of Blade
595 x 595 mm	34

\* Grilles are powder coated white as standard

\* The first number is for horizontal dimension and the second number is for vertical dimension

# Adjustable Blade Swirl Diffuser



Face Size ( A )	No. of Blade
595 x 595 mm	16
595 x 595 mm	24
595 x 595 mm	48

\* Grilles are powder coated white as standard

\* The first number is for horizontal dimension and the second number is for vertical dimension

## Quick Selection Table - Air Stream Between Diffusers

Flow rate		No. of slots	16			24			32			36			40			48					
(m³/h)	(l/s)	B	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7			
50	13.9	V <sub>z</sub>	H = 2.7																				
			H = 3.2																				
			H = 3.8																				
		P <sub>t</sub>																					
		NR																					
150	41.7	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.09	0.12	0.08																	
			H = 3.2	0.06	0.07	0.05																	
			H = 3.8	0.04	0.05	0.05																	
		P <sub>t</sub>	4	4	4																		
		NR	< 15	< 15	< 15																		
250	69.4	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.15	0.19	0.13	0.11	0.14	0.11														
			H = 3.2	0.10	0.12	0.08	0.07	0.09	0.07														
			H = 3.8	0.07	0.08	0.06	0.05	0.06	0.05														
		P <sub>t</sub>	12	12	12	4	4	4															
		NR	29	29	29	< 15	< 15	< 15															
350	97.2	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.21	0.27	0.19	0.16	0.19	0.15	0.15	0.17	0.13	0.13	0.16	0.11	0.13	0.14	0.11					
			H = 3.2	0.13	0.17	0.12	0.10	0.12	0.09	0.09	0.11	0.08	0.08	0.10	0.07	0.08	0.09	0.07					
			H = 3.8	0.09	0.12	0.08	0.07	0.08	0.07	0.06	0.08	0.06	0.06	0.07	0.05	0.06	0.06	0.05					
		P <sub>t</sub>	24	24	24	7	7	7	6	6	6	5	5	5	3	3	3						
		NR	39	39	39	20	20	20	15	15	15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15						
500	138.9	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.30	0.38	0.27	0.22	0.28	0.21	0.21	0.24	0.18	0.19	0.23	0.16	0.18	0.20	0.15	0.17	0.18	0.14		
			H = 3.2	0.19	0.24	0.17	0.14	0.17	0.14	0.13	0.15	0.11	0.12	0.14	0.10	0.11	0.13	0.10	0.11	0.11	0.09		
			H = 3.8	0.13	0.17	0.12	0.10	0.12	0.09	0.09	0.11	0.08	0.08	0.10	0.07	0.08	0.09	0.07	0.08	0.08	0.06		
		P <sub>t</sub>	49	49	49	14	14	14	12	12	12	11	11	11	7	7	7	5	5	5			
		NR	50	50	50	30	30	30	26	26	26	25	25	25	18	18	18	< 15	< 15	< 15			
650	180.6	V <sub>z</sub>	H = 2.7				0.29	0.36	0.28	0.27	0.31	0.24	0.24	0.29	0.21	0.24	0.26	0.20	0.23	0.23	0.19		
			H = 3.2				0.18	0.23	0.18	0.17	0.20	0.15	0.15	0.18	0.13	0.15	0.16	0.13	0.14	0.15	0.12		
			H = 3.8				0.13	0.16	0.12	0.12	0.14	0.10	0.11	0.13	0.09	0.10	0.11	0.09	0.10	0.10	0.08		
		P <sub>t</sub>				24	24	24	20	20	20	19	19	19	12	12	12	8	8	8			
		NR				38	38	38	34	34	34	32	32	32	26	26	26	21	21	21			
800	222.2	V <sub>z</sub>	H = 2.7				0.36	0.44	0.34	0.34	0.38	0.29	0.30	0.36	0.26	0.29	0.32	0.25	0.28	0.29	0.23		
			H = 3.2				0.23	0.28	0.22	0.21	0.24	0.18	0.19	0.22	0.16	0.18	0.20	0.16	0.17	0.18	0.14		
			H = 3.8				0.16	0.19	0.15	0.15	0.17	0.13	0.13	0.16	0.11	0.13	0.14	0.11	0.12	0.12	0.10		
		P <sub>t</sub>				36	36	36	30	30	30	28	28	28	18	18	18	12	12	12			
		NR				45	45	45	40	40	40	39	39	39	32	32	32	27	27	27			
1000	277.8	V <sub>z</sub>	H = 2.7							0.42	0.48	0.36	0.38	0.44	0.33	0.36	0.40	0.31	0.35	0.36	0.29		
			H = 3.2								0.27	0.30	0.23	0.24	0.28	0.21	0.23	0.25	0.19	0.22	0.22	0.18	
			H = 3.8								0.19	0.21	0.16	0.16	0.19	0.14	0.16	0.17	0.13	0.15	0.16	0.13	
		P <sub>t</sub>									46	46	46	44	44	44	29	29	29	19	19	19	
		NR								47	47	47	45	45	45	39	39	39	34	34	34		
1250	347.2	V <sub>z</sub>	H = 2.7														0.45	0.50	0.39	0.43	0.45	0.36	
			H = 3.2															0.29	0.31	0.24	0.27	0.28	0.23
			H = 3.8															0.20	0.22	0.17	0.19	0.19	0.16
		P <sub>t</sub>																45	45	45	30	30	30
		NR															46	46	46	40	40	40	
1600	444.4	V <sub>z</sub>	H = 2.7																	0.55	0.57	0.46	
			H = 3.2																		0.35	0.36	0.29
			H = 3.8																		0.24	0.25	0.20
		P <sub>t</sub>																			48	48	48
		NR																		48	48	48	

### Symbols:

B - Distance between diffusers

H - Room height (m)

V<sub>z</sub> - Air flow velocity in occupied area (m)

Pressure (P<sub>t</sub>) - All pressures are in Pa (N/m²)

NR - Noise level index in dB based on a room absorption and one diffuser

**Quick Selection Table - Air Stream Toward the Wall**

Flow rate		No. of slots	16			20			24			32			36			40			48				
(m <sup>3</sup> /h)	(l/s)	B	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7	1.2	1.8	2.7		
50	13.9	V <sub>z</sub>	H = 2.7																						
			H = 3.2																						
			H = 3.8																						
		P <sub>t</sub>																							
		NR																							
150	41.7	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.18	0.11	0.09	0.14	0.09	0.07																
			H = 3.2	0.14	0.09	0.08	0.11	0.07	0.06																
			H = 3.8	0.11	0.08	0.07	0.08	0.06	0.05																
		P <sub>t</sub>	4	4	4	3	3	3																	
		NR	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15																	
250	69.4	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.31	0.19	0.15	0.24	0.15	0.12	0.20	0.12	0.10													
			H = 3.2	0.23	0.16	0.13	0.18	0.12	0.10	0.15	0.10	0.08													
			H = 3.8	0.18	0.13	0.11	0.14	0.10	0.09	0.11	0.08	0.07													
		P <sub>t</sub>	12	12	12	7	7	7	4	4	4														
		NR	29	29	29	19	19	19	< 15	< 15	< 15														
350	97.2	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.43	0.27	0.21	0.33	0.21	0.17	0.28	0.17	0.14	0.24	0.15	0.12	0.23	0.14	0.12	0.22	0.14	0.11				
			H = 3.2	0.32	0.22	0.18	0.25	0.17	0.14	0.21	0.14	0.12	0.18	0.13	0.10	0.17	0.12	0.10	0.16	0.11	0.07				
			H = 3.8	0.25	0.18	0.16	0.19	0.14	0.12	0.16	0.12	0.10	0.14	0.10	0.09	0.13	0.10	0.08	0.13	0.09	0.08				
		P <sub>t</sub>	24	24	24	14	14	14	7	7	7	6	6	6	5	5	5	3	3	3					
		NR	39	39	39	29	29	29	20	20	20	15	15	15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15	< 15					
500	138.9	V <sub>z</sub>	H = 2.7	0.61	0.38	0.31	0.48	0.30	0.24	0.39	0.25	0.20	0.35	0.22	0.17	0.33	0.21	0.16	0.31	0.19	0.16	0.30	0.19	0.15	
			H = 3.2	0.46	0.32	0.26	0.36	0.25	0.20	0.29	0.20	0.17	0.26	0.18	0.15	0.25	0.17	0.14	0.23	0.16	0.13	0.22	0.15	0.13	
			H = 3.8	0.35	0.26	0.22	0.27	0.20	0.17	0.23	0.17	0.14	0.20	0.15	0.13	0.19	0.14	0.12	0.18	0.13	0.11	0.17	0.13	0.11	
		P <sub>t</sub>	49	49	49	29	29	29	14	14	14	12	12	12	11	11	11	7	7	7	5	5	5		
		NR	50	50	50	39	39	39	30	30	30	26	26	26	25	25	25	18	18	18	< 15	< 15	< 15		
650	180.6	V <sub>z</sub>	H = 2.7				0.62	0.39	0.31	0.51	0.32	0.26	0.45	0.31	0.28	0.24	0.29	0.21	0.24	0.26	0.20	0.23	0.23	0.19	
			H = 3.2				0.46	0.32	0.26	0.38	0.26	0.22	0.34	0.23	0.19	0.32	0.22	0.18	0.30	0.21	0.17	0.29	0.20	0.17	
			H = 3.8				0.36	0.26	0.23	0.29	0.22	0.19	0.26	0.19	0.17	0.25	0.18	0.16	0.23	0.17	0.15	0.22	0.17	0.14	
		P <sub>t</sub>				49	49	49	24	24	24	20	20	20	19	19	19	12	12	12	8	8	8		
		NR				47	47	47	38	38	38	34	34	34	32	32	32	26	26	26	21	21	21		
800	222.2	V <sub>z</sub>	H = 2.7							0.63	0.39	0.31	0.56	0.35	0.28	0.35	0.33	0.26	0.50	0.31	0.25	0.48	0.30	0.24	
			H = 3.2							0.47	0.33	0.27	0.42	0.29	0.24	0.39	0.27	0.23	0.37	0.26	0.21	0.36	0.25	0.20	
			H = 3.8							0.36	0.27	0.23	0.32	0.24	0.20	0.30	0.23	0.19	0.29	0.21	0.18	0.27	0.20	0.17	
		P <sub>t</sub>									36	36	36	30	30	30	28	28	28	18	18	18	12	12	12
		NR							45	45	45	40	40	40	39	39	39	32	32	32	27	27	27		
1000	277.8	V <sub>z</sub>	H = 2.7										0.70	0.43	0.35	0.66	0.41	0.33	0.62	0.39	0.31	0.60	0.37	0.30	
			H = 3.2											0.52	0.36	0.30	0.49	0.34	0.28	0.47	0.32	0.27	0.45	0.31	0.26
			H = 3.8											0.40	0.30	0.25	0.38	0.28	0.24	0.36	0.27	0.23	0.34	0.26	0.22
		P <sub>t</sub>												46	46	46	44	44	44	29	29	29	19	19	19
		NR										47	47	47	45	45	45	39	39	39	34	34	34		
1250	347.2	V <sub>z</sub>	H = 2.7																0.78	0.48	0.39	0.74	0.47	0.37	
			H = 3.2																	0.58	0.40	0.33	0.56	0.39	0.32
			H = 3.8																	0.45	0.33	0.28	0.43	0.32	0.27
		P <sub>t</sub>																		45	45	45	30	30	30
		NR																46	46	46	40	40	40		
1600	444.4	V <sub>z</sub>	H = 2.7																			0.95	0.60	0.46	
			H = 3.2																				0.71	0.49	0.41
			H = 3.8																				0.55	0.41	0.35
		P <sub>t</sub>																					48	48	48
		NR																			48	48	48		

**Symbols:**

B - Distance between diffusers

H - Room height (m)

V<sub>z</sub> - Air flow velocity in occupied area (m)

Pressure (P<sub>t</sub>) - All pressures are in Pa (N/m<sup>2</sup>)

NR - Noise level index in dB based on a room absorption and one diffuser