

### Application:

- Industrial swirl diffusers are used as supply air diffusers of high rooms in HVAC systems.
- The direction of the air flow can be varied in many ways in case of buildings with high headroom.
- Swirl diffusers have adjustable blades.

### Type:

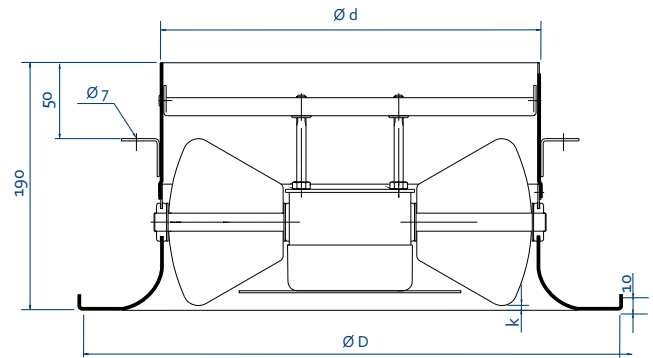
- **APB-K** - manually driven
- **APB-M** - motorized driven by actuator
- **APB-T** - driven by thermal dilatation element

### Material:

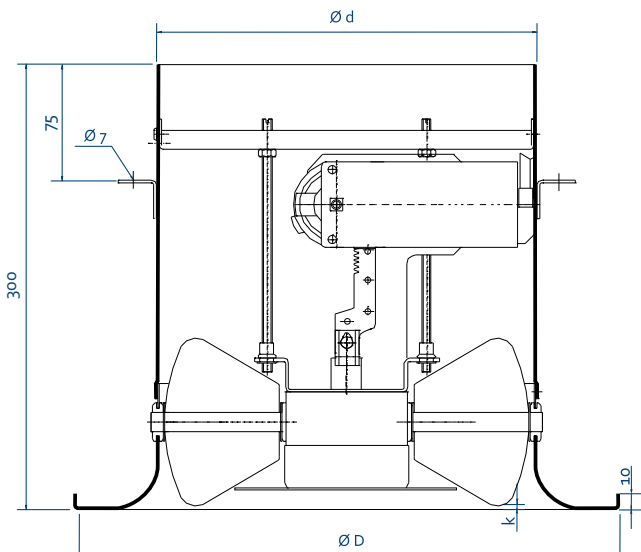
- Front plate is made of steel powder coated RAL 9010 or other RAL colors upon request

### Fixing:

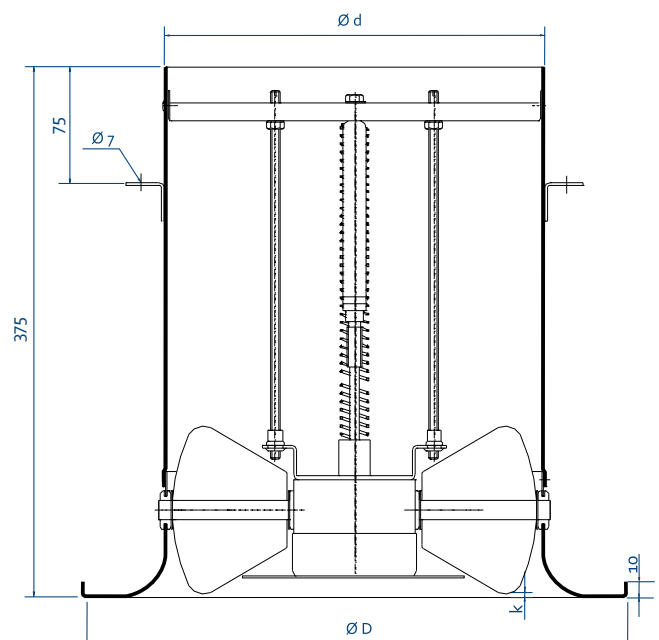
- You can install to round duct with rivets or screws.
- The diffuser can be mounted with threaded rod through the hanging ears.



**APB-K**



**APB-M**

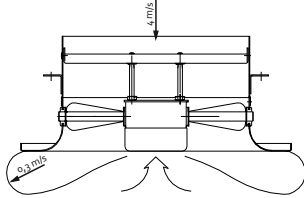


**APB-T**

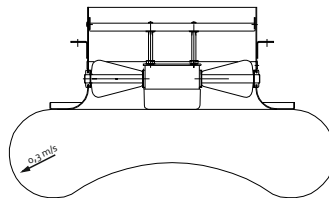
1. Dimensions of industrial diffuser type APB

# Quick selection

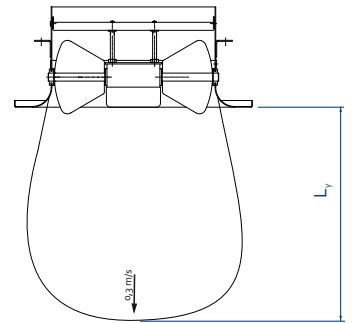
position of blades in 30°



position of blades in 45°



position of blades in 90°

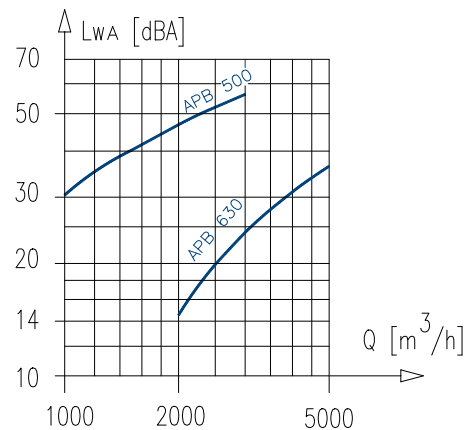
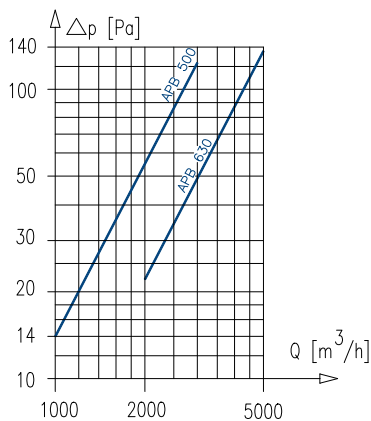


		250	315	400	500	630
$V_a = 2$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	353	561	905	1414	1773
	$\Delta p$ [Pa]	27,4	27,8	27,8	27,8	17,4
	$L_{WA}$ [dBA]	37,9	38,2	38,4	38,6	33,2
	$L_{o,3}$ [m]	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
	$L_{o,3}$ [m]	1,3	1,3	1,3	1,4	1,4
$V_a = 2,5$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	442	701	1131	1767	2217
	$\Delta p$ [Pa]	42,7	43,2	43,2	43,2	27,1
	$L_{WA}$ [dBA]	43,2	43,5	43,7	43,9	38,5
	$L_{o,3}$ [m]	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
	$L_{o,3}$ [m]	1,5	1,5	1,5	1,6	1,6
$V_a = 3$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	530	842	1357	2121	2660
	$\Delta p$ [Pa]	61,0	62,0	62,0	62,0	39,0
	$L_{WA}$ [dBA]	47,5	47,8	48	48,2	42,8
	$L_{o,3}$ [m]	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8
	$L_{o,3}$ [m]	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8
$V_a = 3,5$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	619	982	1583	2474	3103
	$\Delta p$ [Pa]	83,0	84,0	84,0	84,0	53,0
	$L_{WA}$ [dBA]	51,2	51,6	51,7	51,9	46,5
	$L_{o,3}$ [m]	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2
	$L_{o,3}$ [m]	1,7	1,8	1,9	2,0	2,2
$V_a = 4$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	707	1122	1810	2827	3547
	$\Delta p$ [Pa]	108,4	109,7	109,7	109,7	68,8
	$L_{WA}$ [dBA]	54,3	54,7	54,9	55,1	49,70
	$L_{o,3}$ [m]	1,9	1,9	2,1	2,3	2,5
	$L_{o,3}$ [m]	1,9	1,9	2,1	2,3	2,5

		250	315	400	500	630
$V_a = 2$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	353	561	905	1414	1773
	$\Delta p$ [Pa]	9,0	9,1	9,1	9,1	5,7
	$L_{WA}$ [dBA]	24,8	25,0	25,3	25,4	20,1
	$L_{o,3}$ [m]	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5
	$L_{o,3}$ [m]	2,3	2,3	2,4	2,4	2,5
$V_a = 2,5$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	442	701	1131	1767	2217
	$\Delta p$ [Pa]	14,1	14,1	14,1	14,1	8,8
	$L_{WA}$ [dBA]	30,1	30,3	30,6	30,7	25,4
	$L_{o,3}$ [m]	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1
	$L_{o,3}$ [m]	2,8	2,8	2,9	3,0	3,1
$V_a = 3$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	530	842	1357	2121	2660
	$\Delta p$ [Pa]	20,0	20,0	20,0	20,0	13,0
	$L_{WA}$ [dBA]	34,4	34,7	34,9	35,1	29,7
	$L_{o,3}$ [m]	3,3	3,3	3,4	3,7	3,8
	$L_{o,3}$ [m]	3,3	3,3	3,4	3,7	3,8
$V_a = 3,5$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	619	982	1583	2474	3103
	$\Delta p$ [Pa]	27,0	27,0	27,0	27,0	17,0
	$L_{WA}$ [dBA]	38,1	38,3	38,5	38,7	33,3
	$L_{o,3}$ [m]	3,7	3,8	4,0	4,4	4,7
	$L_{o,3}$ [m]	3,7	3,8	4,0	4,4	4,7
$V_a = 4$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	707	1122	1810	2827	3547
	$\Delta p$ [Pa]	35,7	35,8	35,8	38,8	22,5
	$L_{WA}$ [dBA]	41,3	41,5	41,7	41,9	36,5
	$L_{o,3}$ [m]	4,2	4,3	4,6	5,2	5,6
	$L_{o,3}$ [m]	4,2	4,3	4,6	5,2	5,6

		250	315	400	500	630
$V_a = 2$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	353	561	905	1414	1773
	$\Delta p$ [Pa]	4,4	4,4	4,4	4,4	2,8
	$L_{WA}$ [dBA]	16,5	16,7	16,9	17,1	11,7
	$L_{o,3}$ [m]	3,8	3,8	3,8	3,9	4,0
	$L_{o,3}$ [m]	3,8	3,8	3,8	3,9	4,0
$V_a = 2,5$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	442	701	1131	1767	2217
	$\Delta p$ [Pa]	6,9	6,9	6,9	6,9	4,3
	$L_{WA}$ [dBA]	21,8	22,0	22,2	22,4	17,0
	$L_{o,3}$ [m]	4,7	4,7	4,8	5,0	5,2
	$L_{o,3}$ [m]	4,7	4,7	4,8	5,0	5,2
$V_a = 3$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	530	842	1357	2121	2660
	$\Delta p$ [Pa]	10,0	10,0	10,0	10,0	6,0
	$L_{WA}$ [dBA]	26,1	26,3	26,5	26,7	21,3
	$L_{o,3}$ [m]	5,6	5,6	5,8	6,2	6,5
	$L_{o,3}$ [m]	5,6	5,6	5,8	6,2	6,5
$V_a = 3,5$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	619	982	1583	2474	3103
	$\Delta p$ [Pa]	13,0	13,0	13,0	13,0	8,0
	$L_{WA}$ [dBA]	29,8	30,0	30,2	30,4	25,0
	$L_{o,3}$ [m]	6,5	6,6	6,9	7,5	8,0
	$L_{o,3}$ [m]	6,5	6,6	6,9	7,5	8,0
$V_a = 4$ [m/sec]	Q [m <sup>3</sup> /h]	707	1122	1810	2827	3547
	$\Delta p$ [Pa]	17,6	17,6	17,6	17,6	11,0
	$L_{WA}$ [dBA]	32,9	33,1	33,4	33,5	28,2
	$L_{o,3}$ [m]	7,4	7,6	8,1	9,0	9,8
	$L_{o,3}$ [m]	7,4	7,6	8,1	9,0	9,8

## 2. Selection of industrial diffuser type APB in different position of the blades



## 3. Pressure drop of swirl diffuser type APB 500 and 630      4. Noise level of swirl diffuser type APB 500 and 630