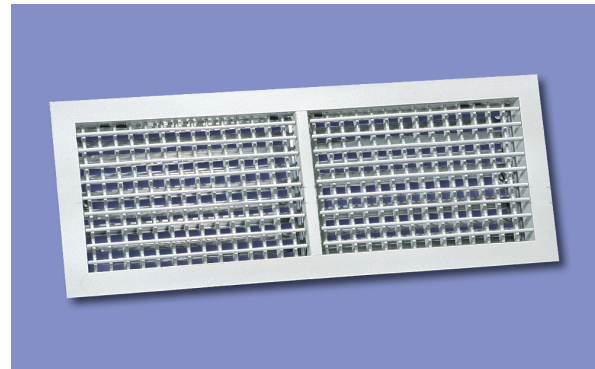
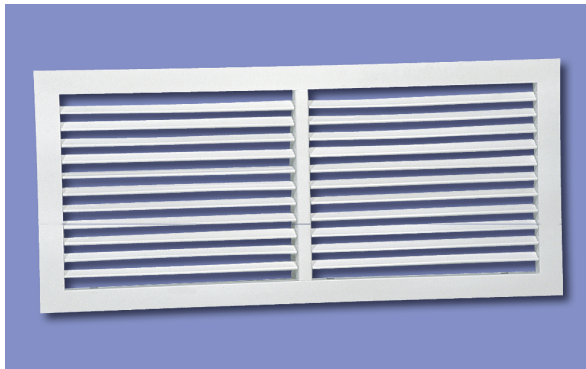


Wall-mounted grilles AMN, ADN, AMR, ADR



Wall-mounted grilles AMN, ADN, AMR, ADR are intended for supply and exhaust of air in residential, administrative, public and production rooms.

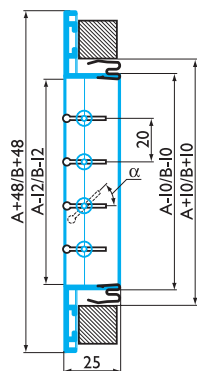
Aluminum single row grilles AMN and double row grilles ADN are fitted with individually controlled louvers for changing the direction and/or characteristics of the forced jet. To facilitate turning of the louvers in the process of control they are inserted into plastic bushes. Grilles AMR and ADR are fitted with airflow regulators. They are assembled with spring holders or a mounting frame.

Grilles are made of aluminum and are powder coated white color (RAL 9016). The Customer may order any other color by RAL number.

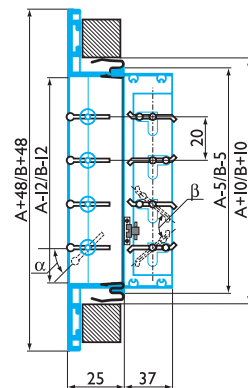
Minimal size – 100 x 100 mm, maximal – 1200 x 200 mm, spacing – 50 mm.

Data on selection of grilles for sizes available within the factory's product range are presented in tables below. Any other size may be delivered by the Customer's order.

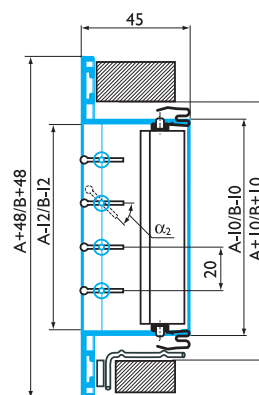
AMN



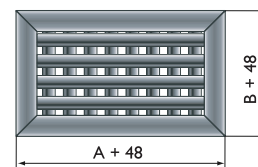
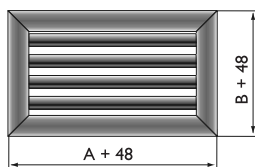
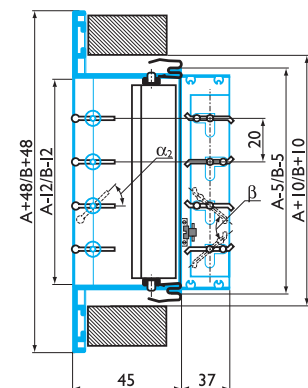
AMR



ADN



ADR





Technical characteristics of grilles AMN, AMR, ADN, ADR for supply ventilation systems

When air is distributed through grilles, it is possible to regulate the direction and/or characteristics of the supply jet by changing the inclination of the grilles louvers. Recommended air flow rates L_0 depending on the level of noise generated L_A , relevant losses of total pressure ΔP_{ν} , discharge jet range $l_{0,2}$ at $V_x=0,2$ m/s, $l_{0,5}$ at $V_x=0,5$ m/s, $l_{0,75}$ at $V_x=0,75$ m/s for two positions of regulated louvers: $\alpha_1=\alpha_2=0^\circ$ and $\alpha_1=\alpha_2=45^\circ$ are given in tables below.

The required jet range, the appropriate size of grilles and losses of total pressure for rooms of a certain category is selected by rated velocity V_x in the occupied zone taking into account volumetric and layout solutions.

Data for selection of grilles AMN, ADN – supply air ($\alpha_1=\alpha_2=0^\circ$)

A × B, mm	F ₀ , m ²	L _A < 20 dB(A)				L _A = 25 dB(A)				L _A = 35 dB(A)				L _A = 45 dB(A)				
		L ₀ , m ³ /h	ΔP _ν , Pa	jet range, m at V _x , m/s		L ₀ , m ³ /h	ΔP _ν , Pa	jet range, m at V _x , m/s		L ₀ , m ³ /h	ΔP _ν , Pa	jet range, m at V _x , m/s			L ₀ , m ³ /h	ΔP _ν , Pa	jet range, m at V _x , m/s	
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75
200 × 100	0,02	60	0,7	3,6	1,5	180	6	11	4,4	280	14	17	6,8	4,5	350	22	8,5	5,6
300 × 100	0,03	80	0,6	4,0	1,6	240	5	12	4,9	360	12	18	7,3	4,9	500	22	10	6,8
400 × 100	0,04	100	0,5	4,4	1,8	300	5	13	5,3	400	8	18	7,0	4,7	580	17	10	6,8
500 × 100	0,05	120	0,5	4,9	1,9	370	5	15	5,9	520	10	21	8,4	5,6	700	17	11	7,5
600 × 100	0,05	150	0,5	5,3	2,1	420	4	15	6,0	600	8	21	8,5	5,7	780	13	11	7,4
150 × 150	0,02	60	0,7	3,6	1,5	180	6	11	4,4	280	14	17	6,8	4,5	350	22	8,5	5,6
300 × 150	0,04	120	0,5	4,9	1,9	370	5	15	5,9	520	10	21	8,4	5,6	700	17	11	7,5
400 × 150	0,06	150	0,5	5,3	2,1	420	4	15	6,0	600	8	21	8,5	5,7	780	13	11	7,4
500 × 150	0,07	180	0,4	5,6	2,2	530	4	16	6,6	800	8	25	10	6,6	970	12	12	8,0
600 × 150	0,08	200	0,4	5,7	2,3	600	3	17	6,9	900	7	26	10	6,9	1130	12	13	8,7
700 × 150	0,10	240	0,4	6,4	2,6	700	3	19	7,4	1100	8	-	12	7,8	1300	11	14	9,2
800 × 150	0,11	250	0,3	6,2	2,5	740	3	19	7,4	1250	8	31	12	8,3	1500	12	15	10,0
200 × 200	0,04	100	0,5	4,4	1,8	300	5	13	5,3	400	8	18	7,0	4,7	580	17	10	6,8
300 × 200	0,06	150	0,5	5,3	2,1	420	4	15	6,0	600	8	21	8,5	5,7	780	13	11	7,4
400 × 200	0,07	180	0,4	5,6	2,2	530	4	16	6,6	800	8	25	10	6,6	970	12	12	8,0
500 × 200	0,09	220	0,4	6,0	2,4	650	3	18	7,0	1050	8	29	12	7,7	1250	12	14	9,1
600 × 200	0,11	250	0,3	6,2	2,5	740	3	19	7,4	1250	8	31	12	8,3	1500	12	15	10,0
700 × 200	0,13	270	0,3	6,2	2,5	820	3	19	7,6	1400	7	-	13	8,6	1550	9	14	9,5
800 × 200	0,15	300	0,3	6,5	2,6	900	2	19	7,8	1500	7	-	13	8,6	1650	8	14	9,5
1000 × 200	0,19	350	0,2	6,8	2,7	1100	2	21	8,5	1600	5	-	12	8,2	2000	7	15	10,3
300 × 300	0,08	200	0,4	5,7	2,3	600	3	17	6,9	900	7	26	10	6,9	1130	12	13	8,7
400 × 300	0,11	250	0,3	6,2	2,5	740	3	19	7,4	1250	8	-	12	8,3	1500	12	15	10,0
500 × 300	0,14	290	0,3	6,4	2,6	860	2	19	7,6	1450	7	-	13	8,6	1600	8	14	9,4
600 × 300	0,17	320	0,2	6,5	2,6	1000	2	20	8,0	1550	5	-	13	8,3	1800	7	15	9,7
700 × 300	0,20	400	0,3	7,4	3,0	1200	2	22	8,9	1700	5	-	13	8,4	2100	7	16	10,4
800 × 300	0,23	500	0,3	8,8	3,5	1300	2	23	9,1	1900	4	-	13	8,8	2200	6	15	10,2
1000 × 300	0,29	600	0,3	9,3	3,7	1500	2	23	9,3	2200	4	-	14	9,1	2800	6	17	11,6

When a jet is directed along the ceiling its range is increased by 1,4 times.

Values of K_{eff}

Grilles	AMN	AMR	ADN	ADR
K _{eff} = F _{eff} /F ₀	0,80	0,65	0,63	0,50



AIR DISTRIBUTION ELEMENTS PRODUCED BY "ARKTOS"

In the event that a flow regulator is fitted in grilles AMR, ADR the data of the table are corrected as follows:

$$\Delta P_t^{AMR,ADR} = K \cdot \Delta P_t$$

$$L_A^{AMR,ADR} = L_A + \Delta L_A$$

Values of coefficient K and ΔL_A for grilles AMR, ADR at $\alpha_1=\alpha_2=0^\circ$ (supply or exhaust air)

regulator's opening %	100% $\beta = 0^\circ$	50% $\beta = 30^\circ$	30% $\beta = 60^\circ$
K	1,2	3,7	7,3
ΔL_A , dB(A)	2	5	7

Data for selection of grilles AMN, ADN – supply air ($\alpha_1=\alpha_2=45^\circ$)

A × B, mm	F ₀ , m ²	L _A < 20 dB(A)					L _A = 25 dB(A)					L _A = 35 dB(A)					L _A = 45 dB(A)				
		L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	jet range, m at V _x , m/s		L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	jet range, m at V _x , m/s		L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	jet range, m at V _x , m/s			L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	jet range, m at V _x , m/s				
				0,2	0,5			0,2	0,5			0,2	0,5	0,75			0,5	0,75			
200 × 100	0,02	60	3	2,2	0,9	140	15	5,1	2,0	240	45	8,7	3,5	2,3	450	158	6,5	4,4			
300 × 100	0,03	80	3	2,4	1,0	210	17	6,4	2,6	300	35	9,1	3,7	2,4	570	126	6,9	4,6			
400 × 100	0,04	100	2	2,6	1,1	260	15	6,9	2,7	350	27	9,2	3,7	2,5	700	107	7,4	4,9			
500 × 100	0,05	120	2	2,9	1,2	330	17	8,0	3,2	450	31	11	4,3	2,9	800	98	7,7	5,1			
600 × 100	0,05	150	2	3,2	1,3	380	13	8,1	3,2	550	28	12	4,7	3,1	1000	93	8,5	5,7			
150 × 150	0,02	60	3	2,2	0,9	140	15	5,1	2,0	240	45	8,7	3,5	2,3	450	158	6,5	4,4			
300 × 150	0,04	120	2	2,9	1,2	330	17	8,0	3,2	450	31	11	4,3	2,9	800	98	7,7	5,1			
400 × 150	0,06	150	2	3,2	1,3	380	13	8,1	3,2	550	28	12	4,4	3,1	1000	93	8,5	5,7			
500 × 150	0,07	180	2	3,3	1,3	480	13	8,9	3,6	750	31	14	5,6	3,7	1100	66	8,2	5,5			
600 × 150	0,08	200	2	3,4	1,4	550	12	9,5	3,8	850	29	15	5,9	3,9	1200	58	8,3	5,5			
700 × 150	0,10	240	2	3,8	1,5	650	12	10	4,1	1020	31	16	6,5	4,3	1330	52	8,5	5,7			
800 × 150	0,11	250	1	3,7	1,5	700	11	11	4,2	1100	27	16	6,6	4,4	1400	44	8,4	5,6			
200 × 200	0,04	100	2	2,6	1,1	260	15	6,9	2,7	350	27	9,2	3,7	2,5	700	107	7,4	4,9			
300 × 200	0,06	150	2	3,2	1,3	380	13	8,1	3,2	550	28	12	4,7	3,1	1000	93	8,5	5,7			
400 × 200	0,07	180	2	3,3	1,3	480	13	8,9	3,6	750	31	14	5,6	3,7	1100	66	8,2	5,5			
500 × 200	0,09	220	2	3,6	1,4	630	13	10	4,1	970	31	16	6,4	4,2	1300	55	8,5	5,7			
600 × 200	0,11	250	1	3,7	1,5	700	11	11	4,2	1100	27	16	6,6	4,4	1400	44	8,4	5,6			
700 × 200	0,13	270	1	3,7	1,5	750	9	10	4,1	1220	25	17	6,7	4,5	1450	35	8,0	5,3			
800 × 200	0,15	300	1	3,9	1,6	820	9	11	4,2	1340	23	17	6,9	4,6	1580	31	8,2	5,4			
1000 × 200	0,19	350	1	4,1	1,6	950	7	11	4,4	1450	17	17	6,7	4,5	1700	23	7,8	5,2			
300 × 300	0,08	200	2	3,4	1,4	550	12	9,5	3,8	850	29	15	5,9	3,9	1200	58	8,3	5,5			
400 × 300	0,11	250	1	3,7	1,5	700	11	11	4,2	1100	27	16	6,6	4,4	1400	44	8,4	5,6			
500 × 300	0,14	290	1	3,9	1,5	800	9	11	4,2	1280	23	17	6,8	4,5	1520	32	8,1	5,4			
600 × 300	0,17	320	1	3,9	1,5	900	8	11	4,3	1400	19	17	6,8	4,5	1650	26	8,0	5,3			
700 × 300	0,20	400	1	4,4	1,8	1000	7	11	4,5	1550	17	17	6,9	4,6	1900	25	8,5	5,7			
800 × 300	0,23	500	1	5,3	2,1	1100	6	12	4,6	1700	16	18	7,1	4,7	2100	24	8,8	5,9			
1000 × 300	0,29	600	1	5,6	2,2	1250	5	12	4,7	1900	12	18	7,1	4,7	2400	20	8,9	6,0			

Values of coefficient K and ΔL_A for grilles AMR, ADR at $\alpha_1=\alpha_2=45^\circ$ (supply air)

regulator's opening %	100% $\beta = 0^\circ$	50% $\beta = 30^\circ$	30% $\beta = 60^\circ$
K	1,2	1,8	2,5
ΔL_A , dB(A)	0	5	7



Technical characteristics of grilles AMN, AMR, ADN, ADR for exhaust ventilation systems

When air is exhausted out of a rooms the grilles louvers are set at an angle $\alpha_1=\alpha_2=0^\circ$. Recommended airflow rates L_0 depending on the level of noise generated L_A and relevant losses of total pressure ΔP_t are given in the table below. The suction flow does not influence on the air parameters in the occupied zone and its velocity is not calculated.

Data for selection of grilles AMN, ADN – exhaust air ($\alpha_1=\alpha_2=0^\circ$)

A × B, mm	F ₀ , m ²	L _A = 25 dB(A)			L _A = 35 dB(A)			L _A = 45 dB(A)		
		L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	V ₀ , m/s	L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	V ₀ , m/s	L ₀ , m ³ /h	ΔP _t , Pa	V ₀ , m/s
200 × 100	0,02	200	9	3,1	320	24	4,9	680	108	10,5
300 × 100	0,03	230	6	2,4	400	17	4,1	800	66	8,2
400 × 100	0,04	280	5	2,2	450	12	3,5	950	53	7,3
500 × 100	0,05	340	4	2,1	530	11	3,3	1100	45	6,8
600 × 100	0,05	400	4	2,1	620	10	3,2	1300	44	6,7
150 × 150	0,02	200	8	2,8	320	19	4,4	680	87	9,4
300 × 150	0,04	340	5	2,3	530	13	3,6	1100	54	7,5
400 × 150	0,06	400	4	2,0	620	10	3,1	1300	42	6,6
500 × 150	0,07	500	4	2,0	780	9	3,1	1500	35	6,0
600 × 150	0,08	580	4	1,9	900	9	3,0	1700	31	5,6
700 × 150	0,10	650	3	1,8	1100	10	3,1	2000	32	5,7
800 × 150	0,11	700	3	1,7	1150	8	2,9	2150	28	5,3
200 × 200	0,04	280	5	2,2	450	12	3,5	950	53	7,3
300 × 200	0,06	400	4	2,0	620	10	3,1	1300	42	6,6
400 × 200	0,07	500	4	1,9	780	8	2,9	1500	31	5,6
500 × 200	0,09	620	3	1,9	1000	9	3,0	1850	30	5,5
600 × 200	0,11	700	3	1,7	1150	8	2,9	2150	28	5,3
700 × 200	0,13	750	3	1,6	1200	6	2,5	2300	23	4,9
800 × 200	0,15	850	2	1,6	1300	6	2,4	2500	21	4,6
1000 × 200	0,19	950	2	1,4	1600	6	2,4	2800	17	4,1
300 × 300	0,08	580	4	1,9	900	9	3,0	1700	31	5,6
400 × 300	0,11	700	3	1,7	1150	8	2,8	2150	27	5,3
500 × 300	0,14	800	2	1,6	1250	6	2,5	2400	22	4,7
600 × 300	0,17	900	2	1,5	1400	5	2,3	2600	18	4,2
700 × 300	0,20	1000	2	1,4	1700	6	2,4	3000	17	4,2
800 × 300	0,23	1100	2	1,3	1800	5	2,2	3200	15	3,9
1000 × 300	0,29	1300	2	1,3	2000	4	1,9	3800	13	3,7