



EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES 50 mm PITCH

OVERVIEW

GI SERIES

GI: External industrial grilles 50 mm pitch in anodised extruded aluminium.

CHARACTERISTICS:

Frame: made from extruded aluminium, 40 mm wide, with rounded edges, constructed in four parts connected invisibly by mechanical assembly.

Fins: made of extruded aluminium with 50 mm spacing, fixed in the frame with rivetts.

Mounting frame, optional: sheet steel construction (TC) or made in aluminium profiles (TC4).

Rear protection net, optional: steel wire 13 mm pitch

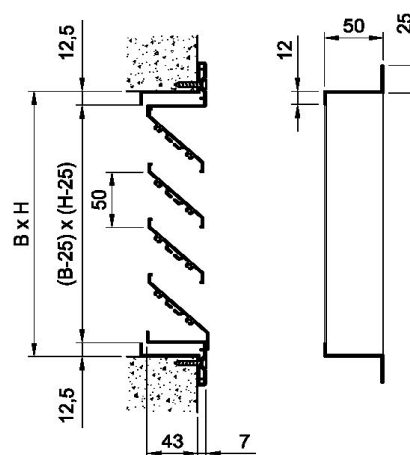
Grille installation: with self drilling screws.

Finish: available in natural anodised aluminium or powder-coated RAL 9010 or RAL 9003.

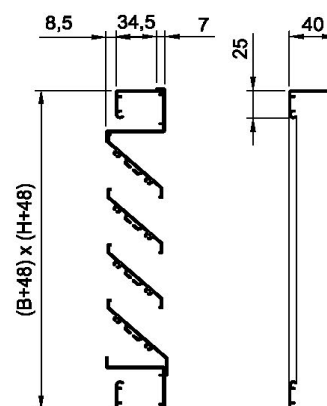
Other types of painting available on request.

UNSUITABLE ENVIRONMENTS

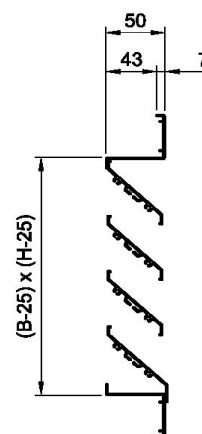
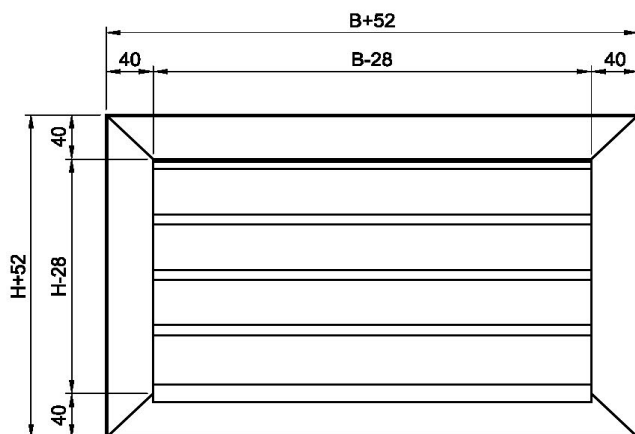
The aluminum products are not suitable for installation in environments with an atmosphere containing corrosive substances for this material and in particular containing chlorine, such as swimming pools, spas and some types of food industries.



GI + TC



GI + TC4





EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES 50 mm PITCH

GI
SERIES

OVERVIEW

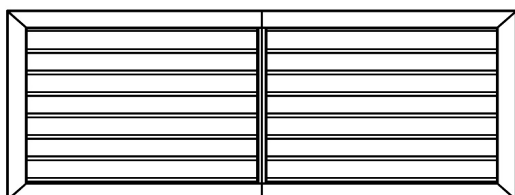
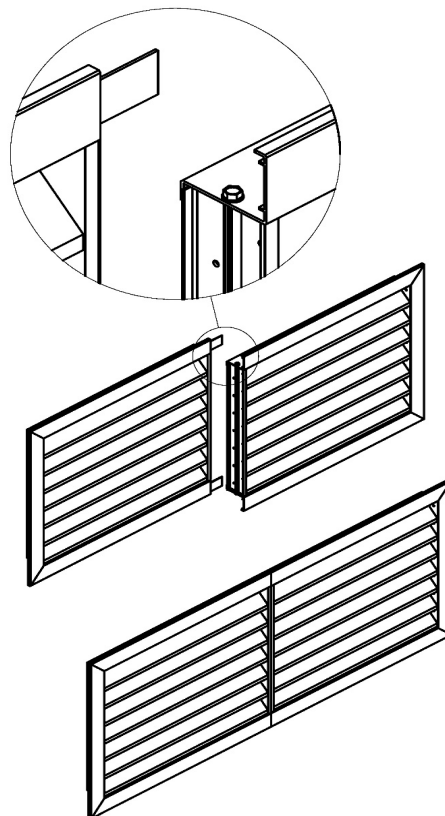
BIG SIZES

The grilles GI model with base greater than 2000mm are realized juxtaposing two or more elements in accordance with the attached diagram.

To to realize the sides of approach a special profile particularly thin is used.

The use of the thin profile in substitution of the frame one allows many advantages including:
negligible reduction of the air passage;
easy to assembly;
perfect alignment between the parts;
improved aesthetic results.

For heights up to 790mm the grille composition allows to achieve any base measure.



FEASIBLE SIZES - STANDARD STEP 50mm

		BASE [mm]							
		400	→	2000	→	3000	→	∞	
HEIGHT [mm]	390	ONE PIECE				TWO PIECES		THREE PIECES OR MORE	
	↓								
	790					NOT FEASIBLE			
	↓								
	1990	TWO PIECES				NOT FEASIBLE			



EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES

50 mm PITCH

QUICK SELECTION

GI
SERIES

Model A _k [m ²]		Air flow rate																		
		m ³ /h	500	750	1000	1250	1500	1750	2000	2250	2500	2750	3000	3250	3500	3750	4000	4250	4500	5000
		l/s	(139)	(208)	(278)	(347)	(417)	(486)	(556)	(625)	(694)	(764)	(833)	(903)	(972)	(1042)	(1111)	(1181)	(1250)	(1389)
GI 400x390 (0,053)	L _{WA} [dB(A)]	20	30	38	43	48														
	V _k [m/s]	2,6	3,9	5,2	6,5	7,8														
	Δp _t [Pa]	6	13	23	36	51														
GI 500x390 (0,068)	L _{WA} [dB(A)]	<20	26	33	38	43	47	50												
	V _k [m/s]	2	3	4,1	5,1	6,1	7,1	8,1												
	Δp _t [Pa]	3	8	14	22	31	43	56												
GI 600x390 (0,083)	L _{WA} [dB(A)]	<20	22	29	35	39	43	46	49											
	V _k [m/s]	1,7	2,5	3,3	4,2	5	5,8	6,7	7,5											
	Δp _t [Pa]	2	5	9	15	21	29	37	47											
GI 800x390 (0,113)	L _{WA} [dB(A)]		<20	23	29	33	37	41	43	46	48									
	V _k [m/s]		1,8	2,5	3,1	3,7	4,3	4,9	5,5	6,1	6,7									
	Δp _t [Pa]		3	5	8	11	15	20	26	32	38									
GI 1000x390 (0,143)	L _{WA} [dB(A)]		<20	<20	24	29	33	36	39	42	44	46	48	50						
	V _k [m/s]		1,5	1,9	2,4	2,9	3,4	3,9	4,4	4,8	5,3	5,8	6,3	6,8						
	Δp _t [Pa]		2	3	5	7	10	13	16	20	24	28	33	39						
GI 500x490 (0,091)	L _{WA} [dB(A)]	<20	20	27	33	37	41	45	48	50										
	V _k [m/s]	1,5	2,3	3,1	3,8	4,6	5,3	6,1	6,9	7,6										
	Δp _t [Pa]	2	4	8	12	18	24	31	40	49										
GI 600x490 (0,111)	L _{WA} [dB(A)]		<20	24	29	34	38	41	44	46	49									
	V _k [m/s]		1,9	2,5	3,1	3,8	4,4	5	5,6	6,3	6,9									
	Δp _t [Pa]		3	5	8	12	16	21	27	33	40									
GI 800x490 (0,151)	L _{WA} [dB(A)]		<20	<20	23	28	32	35	38	41	43	45	47	49						
	V _k [m/s]		1,4	1,8	2,3	2,8	3,2	3,7	4,1	4,6	5,1	5,5	6	6,4						
	Δp _t [Pa]		2	3	4	6	9	11	14	18	21	26	30	35						
GI 1000x490 (0,191)	L _{WA} [dB(A)]			<20	<20	23	27	31	34	36	39	41	43	45	46	48	49			
	V _k [m/s]			1,5	1,8	2,2	2,5	2,9	3,3	3,6	4	4,4	4,7	5,1	5,5	5,8	6,2			
	Δp _t [Pa]			2	3	4	5	7	9	11	13	16	19	22	25	28	32			
GI 600x590 (0,139)	L _{WA} [dB(A)]		<20	<20	25	29	33	37	40	42	45	47	49							
	V _k [m/s]		1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5							
	Δp _t [Pa]		2	3	5	8	10	13	17	21	25	30	36							
GI 800x590 (0,189)	L _{WA} [dB(A)]			<20	<20	24	27	31	34	36	39	41	43	45	46	48	50			
	V _k [m/s]			1,5	1,8	2,2	2,6	2,9	3,3	3,7	4	4,4	4,8	5,1	5,5	5,9	6,3			
	Δp _t [Pa]			2	3	4	6	7	9	11	14	16	19	22	26	29	33			
GI 1000x590 (0,239)	L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	23	26	29	32	34	36	38	40	42	44	45	47	49	
	V _k [m/s]				1,5	1,7	2	2,3	2,6	2,9	3,2	3,5	3,8	4,1	4,4	4,7	4,9	5,2	5,8	
	Δp _t [Pa]				2	3	3	5	6	7	9	10	12	14	16	18	21	23	28	

10 ≤ L_{WA} < 30

30 ≤ L_{WA} < 40

40 ≤ L_{WA} < 50



EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES

50 mm PITCH

QUICK SELECTION

GI
SERIES

Model A _k [m²]		Air flow rate																		
		m³/h	1100	1500	2000	2500	3000	3500	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11500	13000	14500	16000	17500
		l/s	(306)	(417)	(556)	(694)	(833)	(972)	(1111)	(1389)	(1667)	(1944)	(2222)	(2500)	(2778)	(3194)	(3611)	(4028)	(4444)	(4861)
GI 1200x590 (0,289)	L _{WA} [dB(A)]		<20	23	28	33	37	40	46	50										
	V _k [m/s]		1,4	1,9	2,4	2,9	3,4	3,8	4,8	5,8										
	Δp _t [Pa]		2	3	5	7	10	12	19	28										
GI 800x790 (0,264)	L _{WA} [dB(A)]	<20	<20	24	30	35	38	42	47											
	V _k [m/s]	1,2	1,6	2,1	2,6	3,2	3,7	4,2	5,3											
	Δp _t [Pa]	1	2	4	6	8	11	15	23											
GI 1000x790 (0,334)	L _{WA} [dB(A)]		<20	20	25	30	34	37	43	47										
	V _k [m/s]		1,2	1,7	2,1	2,5	2,9	3,3	4,2	5										
	Δp _t [Pa]		1	2	4	5	7	9	15	21										
GI 1200x790 (0,404)	L _{WA} [dB(A)]			<20	22	26	30	34	39	44	48									
	V _k [m/s]			1,4	1,7	2,1	2,4	2,7	3,4	4,1	4,8									
	Δp _t [Pa]			2	2	4	5	6	10	14	19									
GI 1500x790 (0,509)	L _{WA} [dB(A)]			<20	<20	22	26	29	35	39	43	47	49							
	V _k [m/s]			1,1	1,4	1,6	1,9	2,2	2,7	3,3	3,8	4,4	4,9							
	Δp _t [Pa]			1	2	2	3	4	6	9	12	16	20							
GI 1800x790 (0,614)	L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	22	26	31	36	40	43	46	49						
	V _k [m/s]				1,1	1,4	1,6	1,8	2,3	2,7	3,2	3,6	4,1	4,5						
	Δp _t [Pa]				1	2	2	3	4	6	8	11	14	17						
GI 2000x790 (0,684)	L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	20	24	29	34	38	41	44	47	50					
	V _k [m/s]				1	1,2	1,4	1,6	2	2,4	2,8	3,2	3,7	4,1	4,7					
	Δp _t [Pa]				1	1	2	2	3	5	7	9	11	14	18					
GI 1000x990 (0,43)	L _{WA} [dB(A)]			<20	21	25	29	32	38	43	46	50								
	V _k [m/s]			1,3	1,6	1,9	2,3	2,6	3,2	3,9	4,5	5,2								
	Δp _t [Pa]			1	2	3	4	6	9	13	17	22								
GI 1200x1190 (0,635)	L _{WA} [dB(A)]				<20	<20	22	25	31	35	39	42	45	48						
	V _k [m/s]				1,1	1,3	1,5	1,7	2,2	2,6	3,1	3,5	3,9	4,4						
	Δp _t [Pa]				1	1	2	3	4	6	8	10	13	16						
GI 1500x1490 (1,019)	L _{WA} [dB(A)]						<20	<20	22	26	30	33	36	39	42	45	48			
	V _k [m/s]						1	1,1	1,4	1,6	1,9	2,2	2,5	2,7	3,1	3,5	4			
	Δp _t [Pa]						1	1	2	2	3	4	5	6	8	11	13			
GI 2000x1990 (1,857)	L _{WA} [dB(A)]								<20	<20	<20	22	25	28	31	34	37	39	42	
	V _k [m/s]								0,7	0,9	1	1,2	1,3	1,5	1,7	1,9	2,2	2,4	2,6	
	Δp _t [Pa]								0	1	1	1	2	2	2	3	4	5	6	

10 ≤ L_{WA} < 30

30 ≤ L_{WA} < 40

40 ≤ L_{WA} < 50

Data valid for:

- Exhaust air

Terminology:

A_k = effective free area

V_k = effective face velocity

Δp_t = total pressure drop

MP3

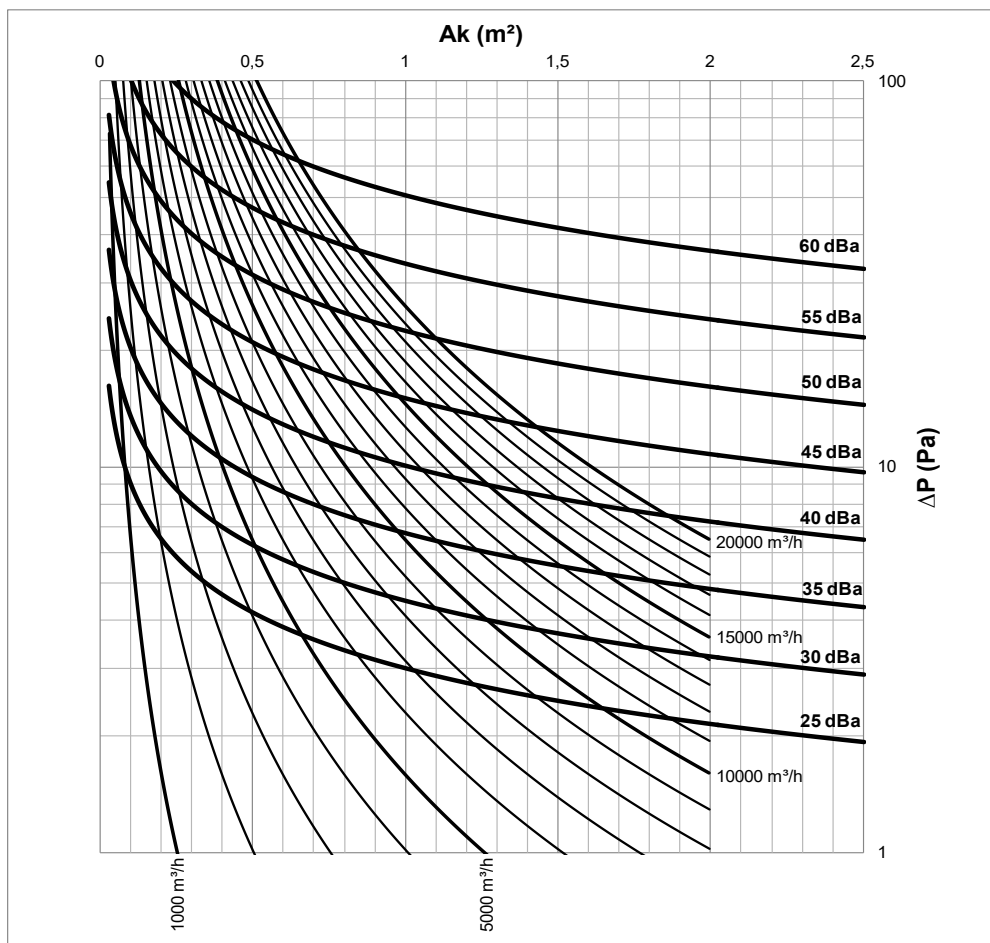


EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES

50 mm PITCH

PERFORMANCE

GI
SERIES



EFFECTIVE AREA A_k [m²]

	BASE [mm]																
	400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
HEIGHT [mm]																	
390	0,053	0,068	0,083	0,098	0,113	0,128	0,143	0,158	0,173	0,188	0,203	0,218	0,233	0,248	0,263	0,278	0,293
490	0,071	0,091	0,111	0,131	0,151	0,171	0,191	0,211	0,231	0,251	0,271	0,291	0,311	0,331	0,351	0,371	0,391
590	0,089	0,114	0,139	0,164	0,189	0,214	0,239	0,264	0,289	0,314	0,339	0,364	0,389	0,414	0,439	0,464	0,489
690	0,107	0,137	0,167	0,197	0,227	0,257	0,287	0,317	0,347	0,377	0,407	0,437	0,467	0,497	0,527	0,557	0,587
790	0,124	0,159	0,194	0,229	0,264	0,299	0,334	0,369	0,404	0,439	0,474	0,509	0,544	0,579	0,614	0,649	0,684
890	0,142	0,182	0,222	0,262	0,302	0,342	0,382	0,422	0,462	0,502	0,542	0,582	0,622	0,662	0,702	0,742	0,782
990	0,160	0,205	0,250	0,295	0,340	0,385	0,430	0,475	0,520	0,565	0,610	0,655	0,700	0,745	0,790	0,835	0,880
1090	0,178	0,228	0,278	0,328	0,378	0,428	0,478	0,528	0,578	0,628	0,678	0,728	0,778	0,828	0,878	0,928	0,978
1190	0,195	0,250	0,305	0,360	0,415	0,470	0,525	0,580	0,635	0,690	0,745	0,800	0,855	0,910	0,965	1,020	1,075
1290	0,213	0,273	0,333	0,393	0,453	0,513	0,573	0,633	0,693	0,753	0,813	0,873	0,933	0,993	1,053	1,113	1,173
1390	0,231	0,296	0,361	0,426	0,491	0,556	0,621	0,686	0,751	0,816	0,881	0,946	1,011	1,076	1,141	1,206	1,271
1490	0,249	0,319	0,389	0,459	0,529	0,599	0,669	0,739	0,809	0,879	0,949	1,019	1,089	1,159	1,229	1,299	1,369
1590	0,266	0,341	0,416	0,491	0,566	0,641	0,716	0,791	0,866	0,941	1,016	1,091	1,166	1,241	1,316	1,391	1,466
1690	0,284	0,364	0,444	0,524	0,604	0,684	0,764	0,844	0,924	1,004	1,084	1,164	1,244	1,324	1,404	1,484	1,564
1790	0,302	0,387	0,472	0,557	0,642	0,727	0,812	0,897	0,982	1,067	1,152	1,237	1,322	1,407	1,492	1,577	1,662
1890	0,320	0,410	0,500	0,590	0,680	0,770	0,860	0,950	1,040	1,130	1,220	1,310	1,400	1,490	1,580	1,670	1,760
1990	0,337	0,432	0,527	0,622	0,717	0,812	0,907	1,002	1,097	1,192	1,287	1,382	1,477	1,572	1,667	1,762	1,857



EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES 50 mm PITCH

GI
SERIES

WEIGHTS

WEIGHT [kg] GI WITHOUT BACK PROTECTION NET

		BASE [mm]																
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
HEIGHT [mm]	390	1,95	2,33	2,71	3,11	3,49	3,88	4,31	4,71	5,08	5,48	5,87	6,27	6,66	7,05	7,44	7,82	8,21
	490	2,36	2,82	3,30	3,78	4,24	4,72	5,24	5,71	6,17	6,65	7,12	7,64	8,11	8,58	9,06	9,52	10,00
	590	2,76	3,31	3,87	4,43	4,98	5,55	6,16	6,72	7,28	7,83	8,40	9,01	9,55	10,12	10,67	11,23	11,79
	690	3,17	3,81	4,45	5,10	5,74	6,38	7,09	7,74	8,37	9,02	9,67	10,36	11,00	11,64	12,28	12,92	13,56
	790	3,59	4,30	5,03	5,77	6,48	7,21	8,03	8,75	9,48	10,21	10,93	11,73	12,44	13,17	13,91	14,62	15,35
	890	3,99	4,80	5,62	6,43	7,24	8,05	8,94	9,76	10,57	11,38	12,20	13,07	13,88	14,70	15,51	16,32	17,13
	990	4,41	5,30	6,19	7,10	7,99	8,88	9,88	10,78	11,66	12,57	13,46	14,44	15,33	16,23	17,13	18,02	18,92
	1090	4,81	5,78	6,77	7,76	8,72	9,71	10,81	11,79	12,77	13,74	14,73	15,80	16,77	17,76	18,74	19,71	20,70
	1190	5,22	6,28	7,35	8,42	9,48	10,55	11,73	12,81	13,86	14,93	16,00	17,16	18,22	19,29	20,36	21,42	22,49
	1290	5,63	6,78	7,93	9,09	10,23	11,38	12,67	13,82	14,96	16,12	17,27	18,52	19,66	20,81	21,97	23,11	24,26
	1390	6,05	7,27	8,51	9,76	10,98	12,22	13,58	14,82	16,06	17,29	18,53	19,88	21,11	22,35	23,59	24,81	26,05
	1490	6,46	7,77	9,10	10,42	11,73	13,05	14,52	15,84	17,15	18,48	19,80	21,24	22,56	23,89	25,20	26,52	27,84
	1590	6,86	8,26	9,66	11,08	12,47	13,88	15,45	16,85	18,25	19,67	21,07	22,60	24,00	25,40	26,81	28,21	29,62
	1690	7,28	8,75	10,25	11,74	13,22	14,72	16,37	17,87	19,36	20,84	22,34	23,97	25,44	26,94	28,43	29,91	31,41
	1790	7,68	9,25	10,82	12,41	13,98	15,55	17,30	18,88	20,44	22,02	23,60	25,32	26,89	28,46	30,04	31,61	33,18
1890	8,10	9,74	11,41	13,07	14,72	16,39	18,23	19,89	21,55	23,21	24,87	26,68	28,33	30,00	31,66	33,31	34,97	
1990	8,50	10,24	11,99	13,73	15,48	17,23	19,16	20,91	22,65	24,39	26,14	28,03	29,77	31,52	33,26	35,00	37,11	

WEIGHT [kg] GI WITH BACK PROTECTION NET

		BASE [mm]																
		400	500	600	700	800	900	1000	1100	1200	1300	1400	1500	1600	1700	1800	1900	2000
HEIGHT [mm]	390	2,01	2,42	2,81	3,23	3,63	4,03	4,48	4,90	5,28	5,70	6,11	6,53	6,94	7,35	7,76	8,15	8,56
	490	2,44	2,93	3,43	3,93	4,41	4,91	5,46	5,96	6,44	6,94	7,43	7,97	8,46	8,95	9,46	9,94	10,44
	590	2,87	3,45	4,03	4,62	5,20	5,79	6,43	7,01	7,60	8,18	8,78	9,41	9,97	10,57	11,15	11,74	12,32
	690	3,30	3,97	4,64	5,32	5,99	6,66	7,40	8,08	8,75	9,43	10,11	10,84	11,51	12,18	12,85	13,52	14,19
	790	3,73	4,48	5,24	6,02	6,77	7,53	8,39	9,14	9,91	10,68	11,44	12,27	13,02	13,78	14,56	15,31	16,07
	890	4,15	5,00	5,86	6,71	7,56	8,41	9,35	10,21	11,07	11,92	12,78	13,69	14,54	15,40	16,25	17,10	17,95
	990	4,58	5,52	6,45	7,41	8,35	9,28	10,33	11,28	12,21	13,17	14,10	15,12	16,06	17,01	17,95	18,89	19,83
	1090	5,01	6,03	7,07	8,11	9,12	10,16	11,31	12,34	13,37	14,39	15,44	16,56	17,58	18,62	19,65	20,68	21,72
	1190	5,43	6,55	7,68	8,80	9,92	11,05	12,28	13,41	14,52	15,64	16,77	17,99	19,10	20,23	21,36	22,47	23,60
	1290	5,86	7,07	8,28	9,50	10,71	11,92	13,26	14,47	15,67	16,89	18,10	19,42	20,63	21,84	23,06	24,26	25,47
	1390	6,30	7,58	8,89	10,20	11,49	12,80	14,23	15,53	16,84	18,13	19,44	20,85	22,15	23,45	24,76	26,04	27,35
	1490	6,72	8,10	9,50	10,90	12,27	13,66	15,21	16,60	17,98	19,38	20,77	22,28	23,67	25,07	26,45	27,84	29,23
	1590	7,15	8,62	10,10	11,60	13,06	14,54	16,18	17,66	19,13	20,63	22,11	23,71	25,19	26,66	28,15	29,62	31,11
	1690	7,58	9,13	10,72	12,29	13,84	15,42	17,15	18,73	20,30	21,86	23,44	25,15	26,70	28,28	29,85	31,41	32,99
	1790	8,00	9,65	11,31	12,99	14,64	16,29	18,13	19,80	21,44	23,11	24,77	26,57	28,23	29,89	31,55	33,20	34,86
1890	8,44	10,16	11,93	13,68	15,41	17,17	19,11	20,86	22,61	24,36	26,11	28,00	29,74	31,50	33,25	34,99	36,74	
1990	8,85	10,68	12,53	14,37	16,21	18,05	20,08	21,93	23,76	25,60	27,44	29,43	31,26	33,11	34,94	36,77	38,97	



EXTERNAL INDUSTRIAL GRILLES 50 mm PITCH

GI
SERIES

HOW TO ORDER

