Chart for selection of masking grilles KST

Q [m³/s]	Q [m³/h]	Type	75 x 125	225 x 75 125 x 125	325 x 75	425 x 75 225 x 125	525 x 75	625 x 75 325 x 125	225 x 225	825 x 75 425 x 125	525 x 125	1025 x 75	625 x 125 325 x 225	1225 x 75	825 x 125 425 x 225	325 x 325	1025 x 125 525 x 225	1225 x 125 625 x 225 425 x 325	525 x 325	825 x 225 425 x 425	625 x 325	1025 x 225 525 x 425	525 x 525 1225 x 225 825 x 325 625 x 425	825 x 425 1025 x 325 625 x 525	1225 x 325 625 x 625	1025 x 425 825 x 525	1225 x 425 825 x 625	1025 x 525	825 x 825 1225 x 525 1025 x 625	1225 x 625	1025 x 825	1225 x 825	1025 x 1025	1225 x 1025	1225 x 1225
		A_{ef} [m²]	0,01	0,01	0,02	0,02	0,03	0,03	0,04	0,05	0,06	0,06	0,07	0,07	0,09	0,10	0,11	0,13	0,16	0,17	0,19	0,21	0,25	0,31	0,37	0,41	0,49	0,52	0,62	0,74	0,82	0,98	1,02	1,22	1,46
0,0167	60	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	12,1 4,4 2,11 40	3,7 3,8 1,32 35																															
0,0222	80	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	24,2 5,8 2,81 <50	7,3 5,2 1,75 40	3,4 4,6 1,29 35	2,1 4,2 1,07 30																													
0,0278	100	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	41,9 6,9 3,52 50	12,5 6,3 2,19 45	5,7 5,8 1,61 40	3,5 5,3 1,34 35	2,2 4,8 1,11 <35	1,6 4,5 0,99 30																											
0,0417	150	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	114 8,8 5,27 >50	33,1 8,3 3,29 50	14,8 7,8 2,42 45	9,0 7,4 2,00 40	5,5 6,9 1,66 <40	4,2 6,6 1,49 35	2,7 6,0 1,26 35	2,4 5,9 1,20 <35	1,7 5,4 1,05 30	1,4 5,1 0,99 30	1,2 4,9 0,93 30	1,0 4,5 0,87 30																					
0,0556	200	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	234 10,2 7,03 >50	66,5 9,8 4,39 >50	29,3 9,3 3,22 50	17,8 8,9 2,67 45	10,8 8,4 2,21 <45	8,1 8,1 1,99 40	5,2 7,6 1,68 <40	4,6 7,4 1,61 <40	3,2 6,9 1,40 <35	2,7 6,7 1,32 <35	2,3 6,5 1,24 <35	1,9 6,2 1,15 <35	1,3 5,6 1,00 30	1,1 5,3 0,93 <30	0,8 4,8 0,85 <30	0,6 4,3 0,75 <30																			
0,0694	250	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	408 11,3 8,79 >50	114 10,9 5,48 >50	49,9 10,4 4,03 >50	30,1 10,1 3,34 50	18,2 9,6 2,77 <50	13,6 9,3 2,48 45	8,7 8,8 2,10 40	7,7 8,7 2,01 40	5,3 8,2 1,75 <40	4,5 7,9 1,65 35	3,8 7,7 1,55 35	3,2 7,4 1,44 35	2,2 6,8 1,25 <35	1,8 6,5 1,17 30	1,4 6,1 1,06 30	1,0 5,6 0,93 30	0,7 5,0 0,80 <30	0,6 4,9 0,76 <30	0,5 4,6 0,70 <30	0,4 4,4 0,65 <30	0,2 4,1 0,56 <30													
0,0833	300	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	664 12,2 10,55 >50	179 11,8 6,58 >50	77,2 11,3 4,83 >50	46,4 11,0 4,01 >50	27,9 10,6 3,32 >50	20,7 10,3 2,98 <50	13,2 9,8 2,52 <45	11,6 9,6 2,41 <45	8,1 9,2 2,10 40	6,9 9,0 1,98 <40	5,8 8,7 1,86 <40	4,8 8,4 1,73 <40	3,2 7,8 1,50 <35	2,7 7,5 1,40 <35	2,1 7,1 1,27 <35	1,5 6,6 1,12 <35	1,0 6,1 0,96 <30	0,8 5,9 0,92 <30	0,7 5,7 0,84 <30	0,5 5,5 0,78 <30	0,4 5,1 0,67 <30	0,2 4,7 0,57 <30												
0,1111	400	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]	1327 13,6 14,06 >50	361 13,2 8,77 >50	154 12,8 6,44 >50	91,9 12,5 5,34 >50	54,8 12,1 4,43 >50	40,6 11,8 3,97 50	25,6 11,3 3,36 <50	22,6 11,2 3,21 45	15,5 10,8 2,80 45	13,2 10,5 2,65 40	11,1 10,3 2,48 40	9,1 10,0 2,31 40	6,2 9,5 2,00 <40	5,1 9,2 1,87 35	3,9 8,8 1,70 35	2,7 8,2 1,49 35	1,8 7,7 1,28 30	1,6 7,5 1,22 30	1,2 7,3 1,12 30	1,0 7,1 1,03 30	0,7 6,8 0,90 <30	0,4 6,4 0,76 <308	0,3 5,8 0,67 <30	0,2 5,2 0,62 <30											
0,1389	500	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]		623 14,3 10,96 >50	264 13,9 8,05 >50	156 13,6 6,68 >50	92,6 13,3 5,53 >50	68,4 13,0 4,96 >50	42,9 12,6 4,20 >50	37,8 12,4 4,01 50	25,9 12,0 3,51 <50	22,0 11,8 3,31 45	18,3 11,5 3,10 45	15,1 11,3 2,89 45	10,1 10,7 2,51 40	8,4 10,4 2,34 <40	6,4 10,0 2,12 <40	4,5 9,5 1,87 <40	2,9 8,9 1,61 <35	2,5 8,8 1,53 <35	2,0 8,5 1,40 <35	1,6 8,3 1,29 <35	1,1 8,0 1,12 <30	0,7 7,7 0,95 <30	0,5 7,2 0,84 <30	0,4 6,7 0,78 <30											
0,1667	600	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]		975 15,2 13,16 >50	409 14,9 9,66 >50	241 14,6 8,01 >50	142 14,2 6,64 >50	105 14,0 5,96 >50	65,5 13,5 5,04 >50	57,6 13,4 4,82 >50	39,3 13,0 4,21 50	33,4 12,8 3,97 <50	27,8 12,6 3,72 <50	22,8 12,3 3,46 <50	15,3 11,7 3,01 <45	12,6 11,5 2,80 <40	9,6 11,1 2,55 <40	6,7 10,5 2,24 <40	4,4 10,0 1,93 35	3,9 9,8 1,83 35	3,0 9,5 1,68 35	2,4 9,3 1,55 35	1,6 9,1 1,35 30	1,0 8,8 1,14 <30	0,7 8,4 1,01 <30	0,6 7,9 0,93 <30	0,4 6,3 0,82 <30	0,4 5,8 0,79 <30										
0,1944	700	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]			593 15,6 11,27 >50	349 15,4 9,35 >50	205 15,0 7,75 >50	150 14,8 6,95 >50	93,7 14,4 5,88 >50	82,3 14,2 5,62 >50	56,0 13,8 4,91 >50	47,5 13,6 4,63 50	39,4 13,4 4,34 50	32,3 13,2 4,04 50	21,6 12,6 3,51 45	17,7 12,3 3,27 40	13,5 11,9 2,97 40	9,4 11,4 2,61 40	6,1 10,8 2,25 <40	5,3 10,7 2,14 <40	4,2 10,4 1,96 <40	3,3 10,2 1,81 <40	2,2 9,9 1,57 <35	1,4 9,7 1,33 <30	1,0 9,4 1,18 <30	0,8 8,9 1,09 <30	0,5 7,4 0,95 <30	0,5 6,9 0,92 <30										
0,2222	800	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]			819 16,3 12,89 >50	479 16,1 10,68 >50	280 15,7 8,86 >50	206 15,5 7,94 >50	128 15,1 6,72 >50	112 15,0 6,42 >50	76,1 14,6 5,61 >50	64,5 14,4 5,29 >50	53,5 14,2 4,96 >50	43,7 13,9 4,62 >50	29,2 13,4 4,01 <50	23,9 13,1 3,74 45	18,2 12,7 3,40 45	12,6 12,2 2,99 45	8,2 11,6 2,57 <40	7,1 11,4 2,44 <40	5,6 11,1 2,24 <40	4,4 10,9 2,07 <40	3,0 10,7 1,80 <35	1,8 10,5 1,51 30	1,3 10,2 1,34 30	1,0 9,8 1,24 30	0,7 8,3 1,09 <30	0,6 7,8 1,06 <30	0,4 5,4 0,91 <30									
0,2778	1000	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]				817 17,2 13,36 >50	475 16,9 11,07 >50	347 16,7 9,93 >50	215 16,3 8,40 >50	188 16,2 8,03 >50	127 15,8 7,01 >50	107 15,6 6,61 >50	88,9 15,4 6,20 >50	72,5 15,2 5,77 >50	48,2 14,6 5,01 50	39,4 14,3 4,67 <50	29,9 14,0 4,25 <50	20,6 13,4 3,73 <50	13,3 12,8 3,21 <45	11,5 12,7 3,05 <45	9,0 12,4 2,81 <45	7,1 12,2 2,59 <45	4,8 11,9 2,25 35	2,9 11,8 1,89 <35	2,1 11,6 1,68 <35	1,6 11,3 1,56 <35	1,1 9,9 1,36 30	1,0 9,5 1,32 30	0,7 7,1 1,13 <30	0,5 6,7 1,01 <30	0,4 6,8 0,93 <30	0,3 6,8 0,81 <30	0,2 6,6 0,79 <30	0,2 6,5 0,69 <30	0,1 6,4 0,60 <30
0,3333	1200	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]				1263 18,1 16,03 <50	731 17,9 13,28 >50	533 17,7 11,91 >50	328 17,3 10,09 >50	287 17,2 9,64 >50	193 16,8 8,41 >50	163 16,6 7,94 >50	135 16,4 7,43 >50	110 16,2 6,93 >50	72,7 15,7 6,01 >50	59,3 15,4 5,61 50	44,9 15,0 5,10 50	30,8 14,5 4,48 50	19,9 13,9 3,85 <45	17,2 13,7 3,66 <45	13,4 13,4 3,37 <45	10,6 13,2 3,10 <45	7,0 13,0 2,70 <40	4,3 12,9 2,27 <35	3,0 12,8 2,02 <35	2,4 12,5 1,87 <35	1,6 11,2 1,63 <35	1,5 10,8 1,58 <35	1,0 8,5 1,36 30	0,7 8,1 1,21 <30	0,5 8,2 1,12 <30	0,4 8,2 0,97 <30	0,3 8,0 0,95 <30	0,2 7,9 0,83 <30	0,2 7,8 0,72 <30
0,3889	1400	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]					1052 18,7 15,50 >50	765 18,5 13,90 >50	469 18,1 11,77 >50	410 18,0 11,24 >50	275 17,6 9,81 >50	232 17,5 9,26 >50	192 17,3 8,67 >50	156 17,0 8,08 >50	103 16,5 7,02 >50	83,8 16,2 6,54 >50	63,3 15,9 5,95 >50	43,4 15,3 5,23 >50	27,9 14,7 4,50 45	24,0 14,5 4,27 45	18,8 14,3 3,93 45	14,8 14,1 3,62 45	9,8 13,8 3,15 40	5,9 13,8 2,65 35	4,2 13,7 2,35 35	3,3 13,5 2,18 35	2,2 12,3 1,90 <35	2,0 11,9 1,85 <35	1,3 9,6 1,59 <35	0,9 9,2 1,41 30	0,7 9,3 1,30 30	0,5 9,3 1,14 <30	0,5 9,2 1,10 <30	0,3 9,1 0,96 <30	0,2 9,0 0,84 <30
0,4444	1600	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]						1047 19,2 15,89 >50	640 18,8 13,45 >50	559 18,7 12,85 >50	375 18,4 11,22 >50	315 18,2 10,58 >50	260 18,0 9,91 >50	211 17,8 9,24 >50	139 17,3 8,02 >50	113 17,0 7,48 >50	85,2 16,6 6,80 >50	58,3 16,1 5,97 >50	37,3 15,5 5,14 <50	32,1 15,3 4,88 <50	25,1 15,0 4,49 <50	19,7 14,8 4,14 <50	13,0 14,6 3,60 <45	7,8 14,6 3,03 <40	5,5 14,6 2,69 <40	4,4 14,4 2,49 <40	2,9 13,3 2,17 35	2,7 12,8 2,11 35	1,7 10,6 1,81 <35	1,2 10,2 1,61 <35	1,0 10,3 1,49 35	0,6 10,3 1,30 <30	0,6 10,2 1,26 <30	0,4 10,1 1,10 <30	0,3 10,0 0,96 <30
0,5000	1800	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]							842 19,5 15,13 >50	735 19,4 14,45 >50	491 19,0 12,62 >50	413 18,9 11,91 >50	340 18,7 11,15 >50	276 18,4 10,39 >50	181 17,9 9,02 >50	147 17,7 8,41 >50	111 17,3 7,64 >50	75,6 16,7 6,72 >50	48,3 16,1 5,78 <50	41,6 15,9 5,49 <50	32,4 15,7 5,05 <50	25,4 15,5 5,66 <50	16,7 15,3 4,05 45	10,1 15,3 3,41 40	7,1 15,3 3,02 40	5,6 15,2 2,80 40	3,8 14,1 2,45 <40	3,4 13,7 2,37 <40	2,2 15,2 2,04 35	1,5 11,1 1,81 <35	1,2 11,2 1,68 <35	0,8 11,2 1,46 30	0,7 11,1 1,42 <30	0,5 11,1 1,24 <30	0,3 11,0 1,08 <30
0,5556	2000	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]									626 19,6 14,02 >50	526 19,4 13,23 >50	433 19,3 12,39 >50	351 19,0 11,55 >50	230 18,5 10,02 >50	187 18,3 9,35 >50	140 17,9 8,49 >50	95,5 17,3 7,47 >50	60,9 16,7 6,42 <50	52,3 16,5 6,11 <50	40,7 16,3 5,61 <50	31,9 16,1 5,17 <50	21,0 15,9 4,50 <50	12,6 15,9 3,79 <45	8,8 16,0 3,36 <45	7,0 15,9 3,11 <45	4,7 14,9 2,72 40	4,3 14,5 2,64 40	2,7 12,2 2,27 <40	1,9 11,9 2,01 35	1,5 12,0 1,86 <35	1,0 12,0 1,62 <35	0,9 11,9 1,58 30	0,6 11,9 1,38 <30	0,4 11,8 1,20 <30
0,6667	2400	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]									953 20,6 16,83 >50	800 20,5 15,87 >50	657 20,3 14,87 >50	531 20,1 13,85 >50	347 19,6 12,03 >50	281 19,3 11,22 >50	211 18,9 10,19 >50	143 18,4 8,96 >50	90,8 17,8 7,71 50	78,0 17,6 7,33 50	60,5 17,3 6,73 50	47,4 17,1 6,21 50	31,0 16,9 5,39 <50	18,5 17,0 4,45 <45	12,9 17,1 4,03 <45	10,2 17,1 3,73 <45	6,8 16,2 3,26 <45	6,2 15,8 3,17 <45	3,9 13,6 2,72 40	2,8 13,3 2,41 <40	2,2 13,4 2,23 35	1,4 13,4 1,95 <35	1,3 13,3 1,89 <35	0,9 13,3 16,5 30	0,6 13,2 1,44 <30
0,7778	2800	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]												754 20,9 16,16 >50	491 20,4 14,03 >50	397 20,2 13,08 >50	297 19,8 11,89 >50	201 19,2 10,45 >50	127 18,6 8,99 >50	109 18,4 8,55 >50	84,6 18,1 7,86 >50	66,1 17,9 7,24 >50	43,2 17,8 6,29 50	25,7 17,9 5,30 45	17,8 18,1 4,70 45	14,1 18,1 4,36 45	9,4 17,3 3,80 <45	8,6 16,9 3,69 <45	5,4 14,7 3,17 <45	3,8 5,7 14,4 2,87 40	3,0 14,6 2,61 <40	2,0 14,6 2,27 35	1,8 14,5 2,21 <35	1,2 14,5 1,93 <35	0,8 14,4 1,68 30
0,8889	3200	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]													663,4 21,2 16,03 >50	536 20,9 14,95 >50	401 20,5 13,59 >50	270 20,0 11,95 >50	171 19,4 10,28 >50	146 19,2 9,77 >20	113 18,9 8,98 >50	88,3 18,7 8,28 >50	57,5 18,5 7,19 >50	34,0 18,7 6,06 <50	23,6 19,0 5,38 <50	18,7 19,0 4,98 <50	12,4 18,2 4,35 45	11,3 17,9 4,22 45	7,1 15,7 3,63 <45	4,9 7,4 15,4 3,22 <45	3,9 15,6 2,98 40	2,6 15,6 2,60 <40	2,3 15,5 2,52 35	1,5 15,5 2,20 <35	1,0 15,4 1,92 <35
1,0000	3600	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]														699 23,6 16,82 >50	521 21,2 15,29 >50	351 20,7 13,44 >50	221 20,0 11,56 >50	189 19,8 10,99 >50	146 19,5 10,10 >50	114 19,3 9,31 >50	74,0 19,2 8,09 >50	43,7 19,4 6,82 50	30,3 19,7 6,05 50	23,9 19,7 5,60 50	15,8 19,0 4,89 <50	14,4 18,7 4,75 <50	9,1 16,6 4,08 45	6,3 9,3 16,3 3,62 <45	4,9 16,5 3,35 <45	3,3 16,5 2,92 40	3,0 16,4 2,84 <40	2,0 16,4 2,48 35	1,3 16,3 2,16 <35
1,1111	4000	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]																443 21,3 14,94 >50	278 20,6 12,85 >50	238 20,4 12,21 >50	184 20,1 11,22 >50	143 19,9 10,35 >50	92,7 19,8 8,99 >50	54,6 20,0 7,57 >50	37,8 20,4 6,72 >50	29,8 20,4 6,22 >50	19,6 19,8 5,43 50	17,9 19,5 5,28 50	11,2 17,4 4,53 <50	7,8 11,5 17,1 4,02 45	6,1 17,3 3,72 <45	4,0 17,3 3,25 <45	3,7 17,3 3,15 40	2,4 17,2 2,75 <40	1,6 17,2 2,40 35
1,2500	4500	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]																	361 21,3 14,45 >50	308 21,1 13,74 >50	237 20,8 12,63 >50	185 20,6 11,64 >50	119 20,4 10,11 >50	70,1 20,7 8,52 >50	48,4 21,1 7,56 >50	38,2 21,2 7,00 >50	25,1 20,6 6,11 >50	22,9 20,3 5,93 >50	14,3 18,3 5,10 50	9,9 14,6 18,0 4,53 <50	7,8 18,1 4,19 45	5,1 18,2 3,65 <45	4,6 18,2 3,55 <45	3,0 18,1 3,10 40	2,0 18,1 2,70 <40
1,3889	5000	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]																	454 21,9 16,06 >50	388 21,7 15,26 >50	299 21,4 14,03 >50	232 21,2 12,94 >50	150 21,0 11,24 >50	87,7 21,4 9,47 >50	60,4 21,8 8,40 >50	47,6 21,9 7,78 >50	31,2 21,4 6,79 >50	28,4 21,1 6,59 >50	17,7 19,0 5,67 >50	12,2 18,0 18,8 5,03 50	9,6 18,9 4,65 <50	6,3 19,0 4,06 45	5,7 19,0 3,94 <45	3,7 18,9 3,44 <45	2,4 18,9 3,00 40
1,5278	5500	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]																			367 21,9 15,43 >50	285 21,7 14,23 >50	184 21,6 12,36 >50	107 21,9 10,41 >50	73,8 22,4 9,24 >50	58,1 22,5 8,56 >50	38,0 22,1 7,47 >50	34,6 21,8 7,25 >50	21,6 19,7 6,23 >50	14,8 21,8 19,5 5,53 >50	11,6 19,7 5,12 50	7,6 19,7 4,47 <50	6,9 19,7 4,33 45	4,5 19,7 3,78 <45	3,0 19,6 3,30 <45
1,6667	6000	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]																				344 22,2 15,52 >50	221 22,1 13,49 >50	129 22,5 11,36 >50	88,6 22,9 10,08 >50	69,7 23,1 9,34 >50	45,5 22,7 8,15 >50	41,5 22,4 7,91 >50	25,8 20,4 6,80 >50	17,7 26,0 20,2 6,03 >50	13,9 20,3 5,58 >50	9,0 20,4 4,87 50	8,2 20,4 4,73 <50	5,4 20,3 4,13 45	3,5 20,3 3,60 <45
1,9444	7000	Δp [Pa] $L_{0,25}$ [m] V [m/s] L_{WA} [dB(A)]																					308 22,9 15,73 >50	179 23,4 13,25 >50	123 23,9 11,76 >50	96,2 24,1 10,89 >50	62,7 23,8 9,51 >50	57,0 23,5 9,23 >50	35,3 21,5 7,93 >50	24,2 35,5 21,3 7,04 >50	18,9 21,5 6,51 >50	12,3 21,6 5,69 >50	11,2 21,5 5,52 50	7,3 21,5 4,81 <50	4,7 21,5 4,20 45

Notes:

Δp [Pa] - Pressure loss
$L_{0,25}$ [m] - Range at the maximum stream velocity 0.25 m/s (medium stream velocity 0.07 – 0.10 m/s)
V [m/s] - medium stream velocity at an outlet of a grille
L_{WA}[dB(A)] - Noise

The chart shows approximate values.

Light places mean optimal work conditions.

Grey places may be characterised by a bigger mistake than light places.

Closure degree	Factor
20%	1.2
40%	1.5
60%	3.0
80%	7.0
100%	15.0

$\Delta p_{sluice} \approx \Delta p$ x factor
$L_{0.25\ sluice} \approx L_{0.25}$ / factor