

SP100 AA



Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium



OVERPRESSURE

Description and application:

Rectangular wall-mounted gravity backdraft damper with single flange, multi-blade type, light-duty version, equipped with noise-reducing seals.

Designed for overpressure relief, allowing automatic air discharge while preventing reverse airflow into the ductwork or conditioned space of the HVAC systems, it is suitable for installation in wall/duct openings or external air openings, whether main, secondary or terminal, in ventilation and air conditioning applications, for both civil and industrial environments.

Construction:

- Execution made of anodized extruded aluminium EN AW-6060;
- Frame extruded, screwed, depth 53mm;
- Flange 40mm drilled Ø6 with embossed holes, pitch 300mm, offset with $BM_{internal}=23mm$ / $BM_{external}=17mm$;
- Blades thickness 0,7 mm, in natural aluminium alloy EN AW-1050, with adhesive polyethylene noise-reducing seals;
- Blade pitch 100 mm, independently without linkage;
- Central extruded separator with 20mm box-section "[]" profile for independent double field when $W > 1200mm$;
- Internal side extruded profile for bushing and blade support;
- Nylon bushings with integrated anti-tilting system;
- Stub shafts Ø6 mm in nylon;
- Screw and assembly components in galvanized steel;
- Silicone free.

Available execution:

- Configured for air exhaust (Right version = **D**);
- Configured for air intake (Left version = **S**);
- Anti-bird mesh, square pattern $Q=25 \times 19$ (**R** version);
- Anti-insect mesh, diamond pattern size $3 \times 2,2$ in AISI 304;
- Powder-coated finishing;
- Atex version (see page 7).

Operating limits:

- Dimensions WxH: min 200x200 mm / max 1600x2050mm;
- Temperature range: from -20* to +60 °C (see options page 2);
- Configuration variants: page 3;
- Dimensional drawing and drilling pattern: page 4;
- V_{max} recommended: 6 m/s (see table page 4);
- Max back pressure: 100 Pa;
- Weights: pages 5 and 6.

* Negative temperature is achievable only if ice formation is prevented.

Certifications and Testing:

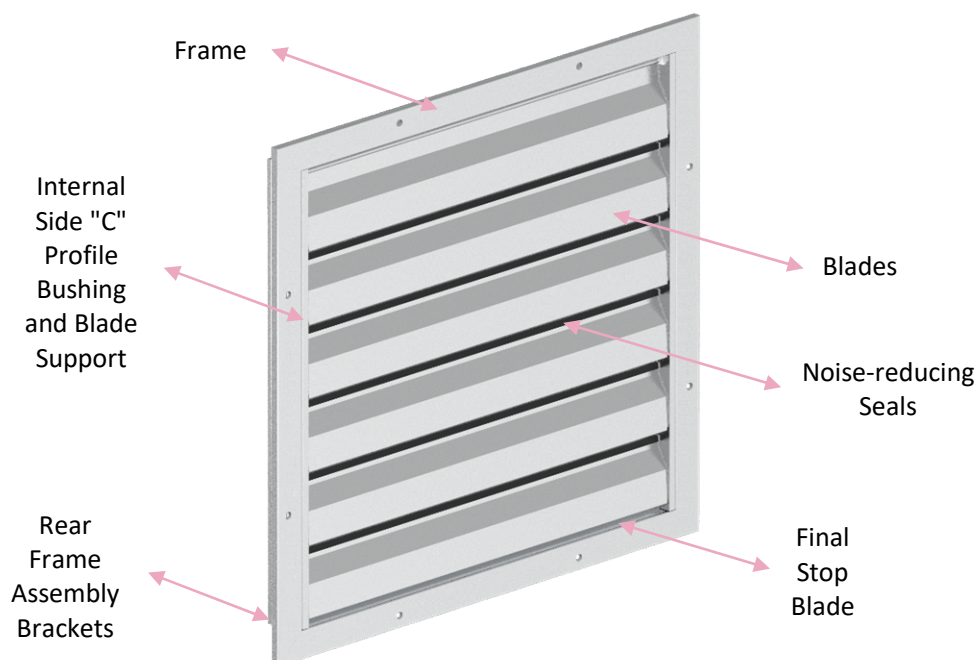
- Pressure drop tests carried out in accordance with UNI CTI 8728 at Istituto Giordano (test report no. 136363).



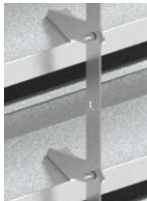
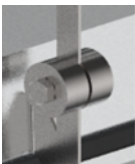
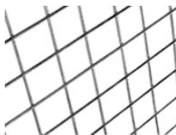
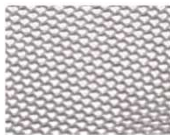
SP100 AA

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium

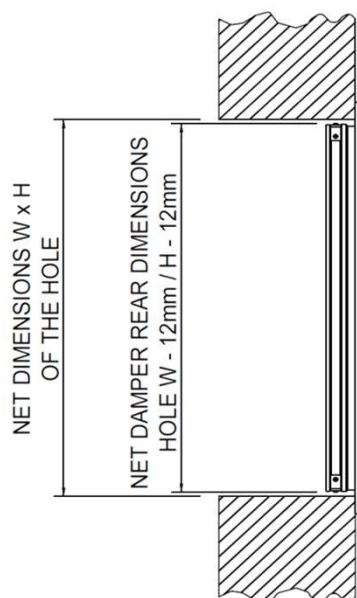
Additional Construction Details SP100 AA



Available Options

Bronze Bushing (CI mandatory) 	CI = Internally Blades Linkage 	Adjustable Counterweight 	Reinforced Version ($T_{max} 200^{\circ}C$) Bronze Bushings + Metal Shafts + CI = Internally Blades Linkage	Protection Mesh (Rear on D version - Front on S version) Anti-bird mesh with square pattern $Q = 25 \times 19$  Anti-insect mesh with diamond pattern size R = 3x2,2 (AISI 304) 	
Metal Shaft 					

Overpressure Damper SP Installation Type





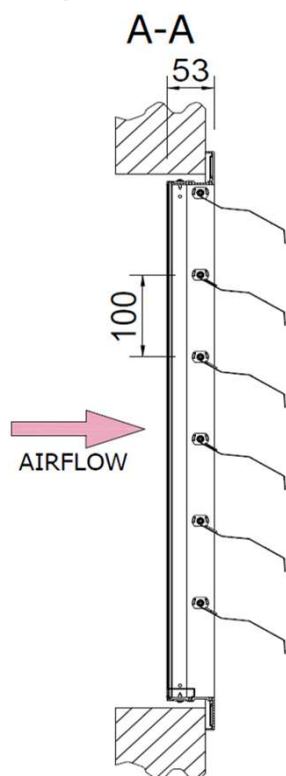
SP100 AA

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium

SP100 AA Overpressure Damper Configuration Variants

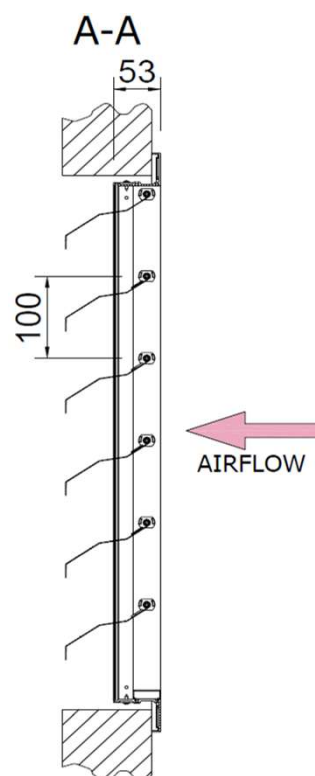
Air Exhaust

Right Version SP100 D

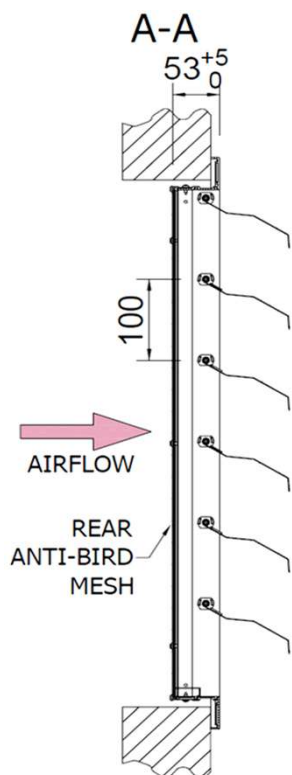


Air Intake

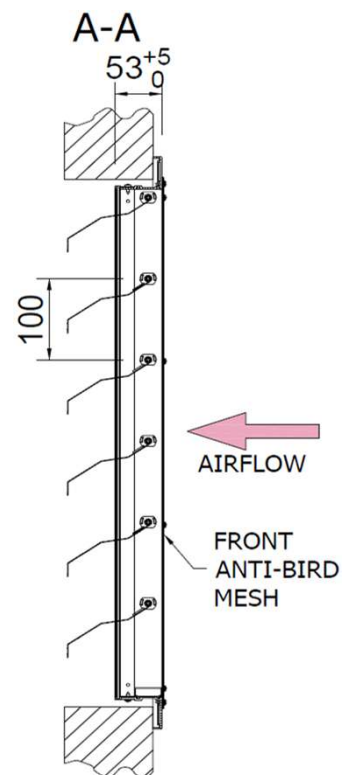
Left Version SP100 S



Right Version with Mesh SP100 RD



Left Version with Mesh SP100 RS

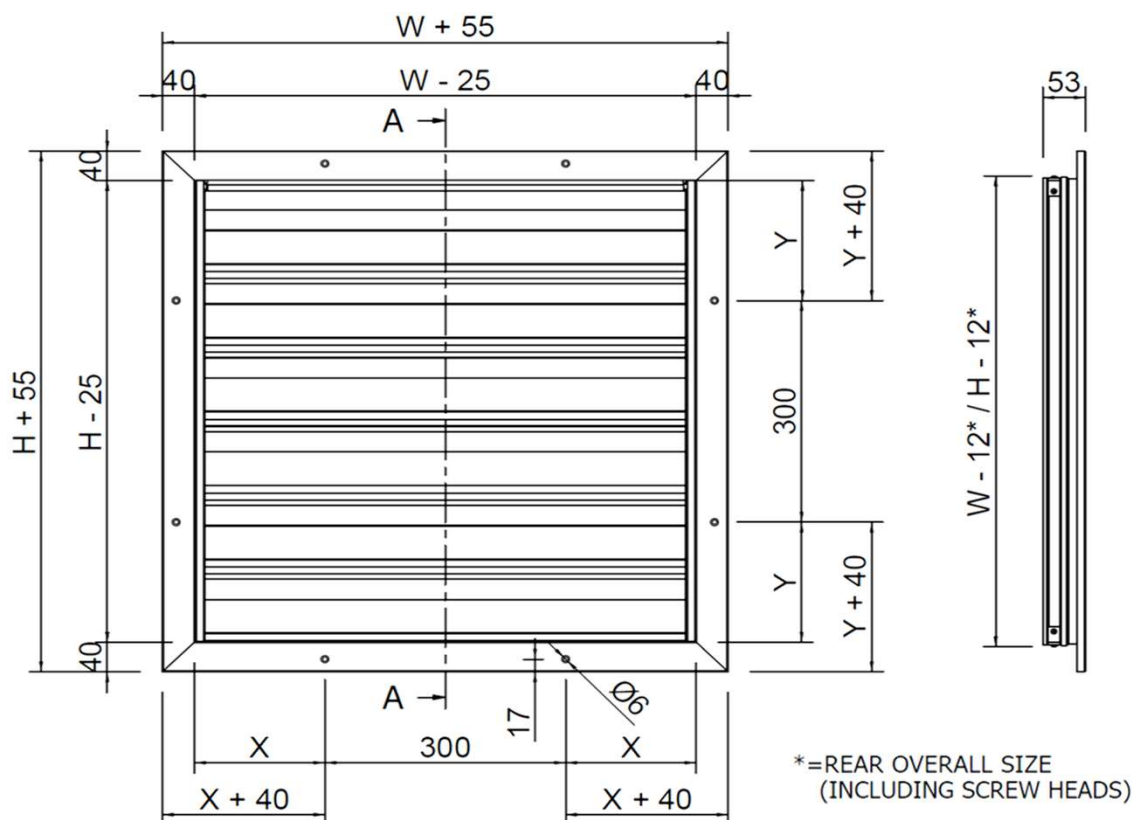




SP100 AA

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium

Dimensional Drawing and Standard Drilling Pattern (size in mm, always referred to the wall hole)



WIDTH AND HEIGHT DRILLING (STD LIMITS)

W	H	N°HOLES	X \ Y	W	H	N°HOLES	X \ Y	H	N°HOLES	Y
200		1	87,5	950		3	162,5	1650		62,5
250		1	112,5	1000		3	187,5	1700		87,5
300		1	137,5	1050		4	62,5	1750		112,5
350		1	162,5	1100		4	87,5	1800		137,5
400		2	37,5	1150		4	112,5	1850		162,5
450		2	62,5	1200		4	137,5	1900		187,5
500		2	87,5	1250		4	162,5	1950		62,5
550		2	112,5	1300		4	187,5	2000		87,5
600		2	137,5	1350		5	62,5	2050		112,5
650		2	162,5	1400		5	87,5			
700		2	187,5	1450		5	112,5			
750		3	62,5	1500		5	137,5			
800		3	87,5	1550		5	162,5			
850		3	112,5	1600		5	187,5			
900		3	137,5							

Note : For sizes not listed in the table, the number of holes and the starting position X or Y (Width or Height) are determined by referring to the next lower standard dimension.

Pressure Drop
SP100

V [m/s]	Δp_t [Pa]
0,5	6
1	12
1,5	15
2	18
2,5	21
3	23
3,5	26
4	28
4,5	31
5	34
5,5	42
6	48
7*	65
8*	88
9*	110
10*	140

V = face velocity referred to the section (W-45)x(H-35);

Δp_t = total pressure drop;

* = reinforced version to be used.



SP100 AA

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium

mm	General Weight Table SP100 AA [Kg]																		
W \ H	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
200	0,9	1,0	1,1	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,8	2,9
250	1,0	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,8	1,9	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,0	3,1
300	1,1	1,2	1,4	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,2	2,4	2,5	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,2	3,4
350	1,2	1,3	1,5	1,6	1,7	1,9	2,0	2,1	2,3	2,4	2,5	2,7	2,8	2,9	3,1	3,2	3,3	3,5	3,6
400	1,3	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9
450	1,4	1,6	1,7	1,9	2,0	2,2	2,3	2,5	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,5	3,7	3,8	4,0	4,1
500	1,5	1,7	1,8	2,0	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	3,2	3,4	3,6	3,7	3,9	4,0	4,2	4,3
550	1,6	1,8	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6
600	1,7	1,9	2,0	2,2	2,4	2,6	2,7	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,7	4,8
650	1,8	2,0	2,2	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1
700	1,9	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	4,9	5,1	5,3
750	2,0	2,2	2,4	2,6	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6
800	2,1	2,3	2,5	2,7	2,9	3,1	3,3	3,5	3,7	4,0	4,2	4,4	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8
850	2,2	2,4	2,6	2,8	3,1	3,3	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,6	4,8	5,0	5,2	5,4	5,6	5,8	6,1
900	2,3	2,5	2,7	3,0	3,2	3,4	3,6	3,9	4,1	4,3	4,5	4,7	5,0	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1	6,3
950	2,4	2,6	2,9	3,1	3,3	3,6	3,8	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9	5,2	5,4	5,6	5,9	6,1	6,3	6,5
1000	2,5	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	3,9	4,2	4,4	4,6	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5	6,8
1050	2,6	2,8	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	6,0	6,3	6,5	6,8	7,0
1100	2,7	3,0	3,2	3,5	3,7	4,0	4,2	4,5	4,7	5,0	5,2	5,5	5,7	6,0	6,3	6,5	6,8	7,0	7,3
1150	2,8	3,1	3,3	3,6	3,8	4,1	4,4	4,6	4,9	5,2	5,4	5,7	5,9	6,2	6,5	6,7	7,0	7,3	7,5
1200	2,9	3,2	3,4	3,7	4,0	4,3	4,5	4,8	5,1	5,3	5,6	5,9	6,1	6,4	6,7	7,0	7,2	7,5	7,8
W	Central Separator with Box Section "[]" Profile for Double Independent Field																		
1250	3,1	3,4	3,7	4,1	4,4	4,7	5,0	5,4	5,7	6,0	6,3	6,7	7,0	7,3	7,6	8,0	8,3	8,6	8,9
1300	3,2	3,5	3,9	4,2	4,5	4,9	5,2	5,5	5,9	6,2	6,5	6,9	7,2	7,5	7,9	8,2	8,5	8,9	9,2
1350	3,3	3,7	4,0	4,3	4,7	5,0	5,4	5,7	6,0	6,4	6,7	7,1	7,4	7,7	8,1	8,4	8,8	9,1	9,5
1400	3,4	3,8	4,1	4,5	4,8	5,2	5,5	5,9	6,2	6,6	6,9	7,3	7,6	8,0	8,3	8,7	9,0	9,4	9,7
1450	3,5	3,9	4,3	4,6	5,0	5,3	5,7	6,0	6,4	6,8	7,1	7,5	7,8	8,2	8,5	8,9	9,3	9,6	10,0
1500	3,7	4,0	4,4	4,8	5,1	5,5	5,8	6,2	6,6	6,9	7,3	7,7	8,0	8,4	8,8	9,1	9,5	9,9	10,2
1550	3,8	4,1	4,5	4,9	5,3	5,6	6,0	6,4	6,8	7,1	7,5	7,9	8,2	8,6	9,0	9,4	9,7	10,1	10,5
1600	3,9	4,3	4,6	5,0	5,4	5,8	6,2	6,5	6,9	7,3	7,7	8,1	8,5	8,8	9,2	9,6	10,0	10,4	10,7

Note : If the damper is equipped with the optional rear anti-volatile mesh quare pattern 25x19, 75% open area ratio), increase the table values by 10%.

If the damper is equipped with rear anti-insect mesh (diamond pattern 3x2.2, 60% open area ratio), increase the table values by 30%.



SP100 AA

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium

mm	General Weight Table SP100 AA [Kg]																		
W \ H	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050
200	3,0	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,0
250	3,2	3,4	3,5	3,6	3,7	3,8	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,7	4,8	4,9	5,0	5,1	5,2	5,4
300	3,5	3,6	3,7	3,9	4,0	4,1	4,3	4,4	4,5	4,6	4,8	4,9	5,0	5,1	5,3	5,4	5,5	5,6	5,8
350	3,7	3,9	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,8	5,0	5,1	5,2	5,4	5,5	5,6	5,8	5,9	6,0	6,2
400	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0	5,1	5,3	5,4	5,6	5,7	5,8	6,0	6,1	6,3	6,4	6,6
450	4,3	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0	5,2	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,5	6,7	6,8	7,0
500	4,5	4,7	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	6,7	6,9	7,0	7,2	7,3
550	4,8	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7,6	7,7
600	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,1	6,2	6,4	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	7,4	7,6	7,8	8,0	8,1
650	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0	6,2	6,4	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,4	8,5
700	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,7	8,9
750	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,1	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3
800	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,3	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3	9,5	9,7
850	6,3	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,6	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,3	9,5	9,7	9,9	10,1
900	6,5	6,7	7,0	7,2	7,4	7,6	7,9	8,1	8,3	8,5	8,7	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,1	10,3	10,5
950	6,8	7,0	7,2	7,5	7,7	7,9	8,2	8,4	8,6	8,8	9,1	9,3	9,5	9,8	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9
1000	7,0	7,3	7,5	7,7	8,0	8,2	8,5	8,7	8,9	9,2	9,4	9,6	9,9	10,1	10,4	10,6	10,8	11,1	11,3
1050	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,5	9,7	10,0	10,2	10,5	10,7	11,0	11,2	11,5	11,7
1100	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5	8,8	9,1	9,3	9,6	9,8	10,1	10,3	10,6	10,8	11,1	11,3	11,6	11,8	12,1
1150	7,8	8,0	8,3	8,6	8,8	9,1	9,4	9,6	9,9	10,1	10,4	10,7	10,9	11,2	11,4	11,7	12,0	12,2	12,5
1200	8,0	8,3	8,6	8,8	9,1	9,4	9,7	9,9	10,2	10,5	10,7	11,0	11,3	11,5	11,8	12,1	12,4	12,6	12,9
W	Central Separator with Box Section "[]" Profile for Double Independent Field																		
1250	9,3	9,6	9,9	10,2	10,6	10,9	11,2	11,5	11,9	12,2	12,5	12,8	13,2	13,5	13,8	14,1	14,5	14,8	15,1
1300	9,5	9,9	10,2	10,5	10,9	11,2	11,5	11,9	12,2	12,5	12,9	13,2	13,5	13,9	14,2	14,5	14,9	15,2	15,5
1350	9,8	10,1	10,5	10,8	11,2	11,5	11,8	12,2	12,5	12,9	13,2	13,5	13,9	14,2	14,6	14,9	15,3	15,6	15,9
1400	10,1	10,4	10,8	11,1	11,5	11,8	12,2	12,5	12,9	13,2	13,6	13,9	14,2	14,6	14,9	15,3	15,6	16,0	16,3
1450	10,3	10,7	11,0	11,4	11,8	12,1	12,5	12,8	13,2	13,5	13,9	14,3	14,6	15,0	15,3	15,7	16,0	16,4	16,8
1500	10,6	11,0	11,3	11,7	12,1	12,4	12,8	13,1	13,5	13,9	14,2	14,6	15,0	15,3	15,7	16,1	16,4	16,8	17,2
1550	10,9	11,2	11,6	12,0	12,3	12,7	13,1	13,5	13,8	14,2	14,6	15,0	15,3	15,7	16,1	16,5	16,8	17,2	17,6
1600	11,1	11,5	11,9	12,3	12,6	13,0	13,4	13,8	14,2	14,5	14,9	15,3	15,7	16,1	16,5	16,8	17,2	17,6	18,0

Note : If the damper is equipped with the optional rear anti-volatile mesh square pattern 25x19, 75% open area ratio), increase the table values by 10%.

If the damper is equipped with rear anti-insect mesh (diamond pattern 3x2.2, 60% open area ratio), increase the table values by 30%.



SP100 AA

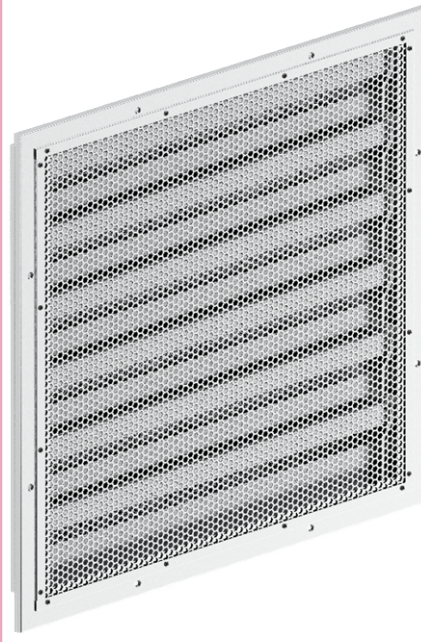
Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in anodized aluminium

Additional Product Images

Left Version (SP100 S)



Left Version with Mesh (SP100 RS)



Note : mesh pattern shown for illustrative purposes only.

Internal Blade Linkage (CI)



ATEX Compliance:

The product is available in a version compliant with ATEX Directive 2014/34/EU for installation in **potentially explosive atmospheres**, classified as Zone 1 or 2 (gas) or Zone 21 or 22 (dust), depending on the requirements.

ATEX EXECUTION and available CERTIFICATION:

- Bronze bushings (maximum temperature +200 °C);
- Internally blades linkage (in galvanized steel);
- Stub metal shafts (in galvanized steel);
- Grounding tab with corresponding label;
- ATEX certificate.



Overpressure damper with ATEX execution:
SUITABLE FOR ZONE 1, 2, 21 e 22.

Marcatura / marking

CE  **II 2G Ex h IIC T6 Gb**
II 2D Ex h IIIC T85°C Db
T_{amb}: -70°C ÷ +80°C

AZIENDA CON SISTEMA
DI GESTIONE QUALITÀ
CERTIFICATO DA DNV GL
ISO 9001

AZIENDA CON
SISTEMA DI GESTIONE
AMBIENTALE CERTIFICATO
DA DNV
ISO 14001



CLA & UTEK reserves the right to make any necessary changes at any time to improve the products, without prior notice.

