

SP100 X4-X6



Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L



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 stainless steel AISI 304 finishing 2B;
- Frame thickness 1 mm, clinched, variable depth;
- Flange 40mm drilled Ø8, pitch 300mm, offset with $BM_{internal}=23mm$ / $BM_{external}=17mm$;
- Blades thickness 0,7 mm, with adhesive polyethylene expanded noise-reducing seals;
- Blade pitch 100 mm, independently without linkage;
- Central separator with 40mm "U" profile for independent double field when $W > 1200mm$;
- Nylon bushings with integrated anti-tilting system;
- Stub shafts Ø6 mm in nylon;
- External "Z" profile on vertical sides, for shaft retention;
- Silicone free.

Available execution:

- Configured for air exhaust (Right version = **D**);
- Configured for air intake (Left version = **S**);
- Anti-bird mesh, square pattern $Q=20 \times 15$ (**R** version);
- Anti-insect mesh, diamond pattern size $3 \times 2,2$ in AISI 304;
- Made of stainless steel AISI 316L finishing 2B (**X6** version);
- 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:

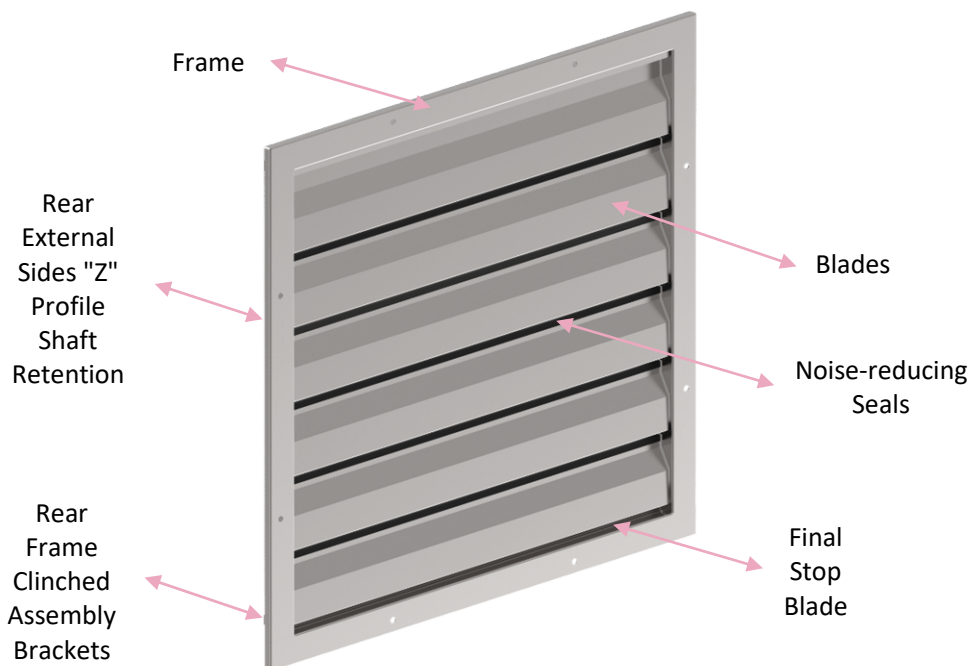
- Pressure drop tests carried out in accordance with UNI CTI 8728 at Istituto Giordano (test report no. 136363).



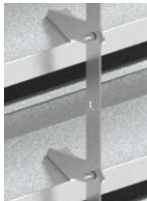
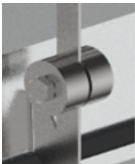
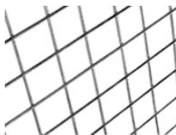
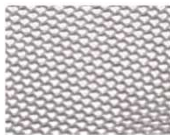
SP100 X4-X6

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L

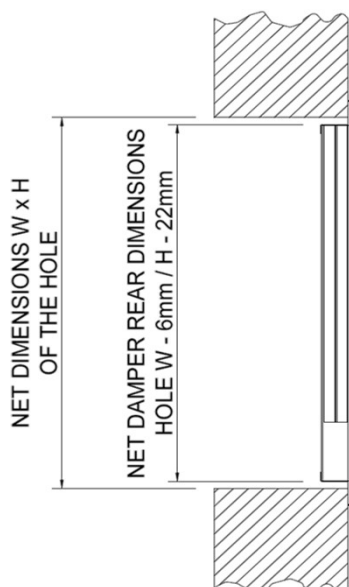
Additional Construction Details SP100 X



Available Options

Bronze Bushing (CI mandatory)	CI = Internally Blades Linkage	Adjustable Counterweight	Reinforced Version (T _{max} 200°C) Bronze Bushings + Metal Shafts + CI = Internally Blades Linkage	Protection Mesh (always on the rear)	
				Anti-bird mesh with square pattern Q = 20x15 	Anti-insect mesh with diamond pattern size R = 3x2,2 (AISI 304) 
Metal Shaft 					

Overpressure Damper SP Installation Type

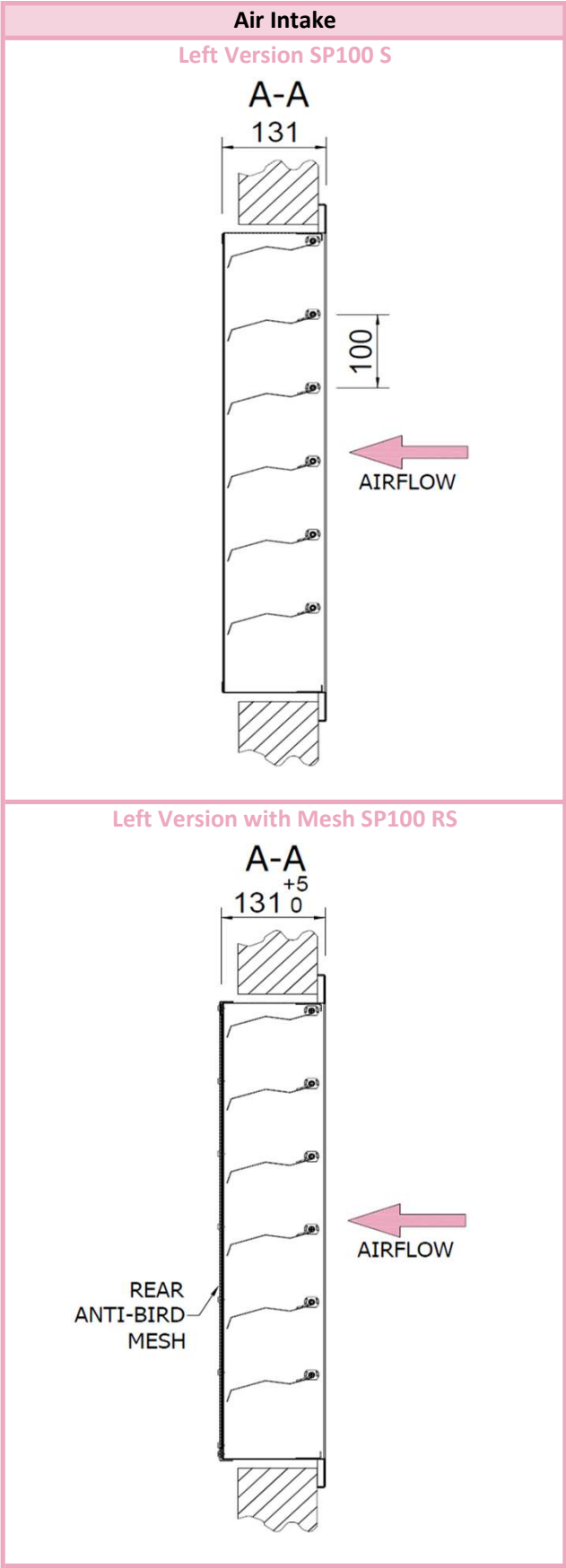
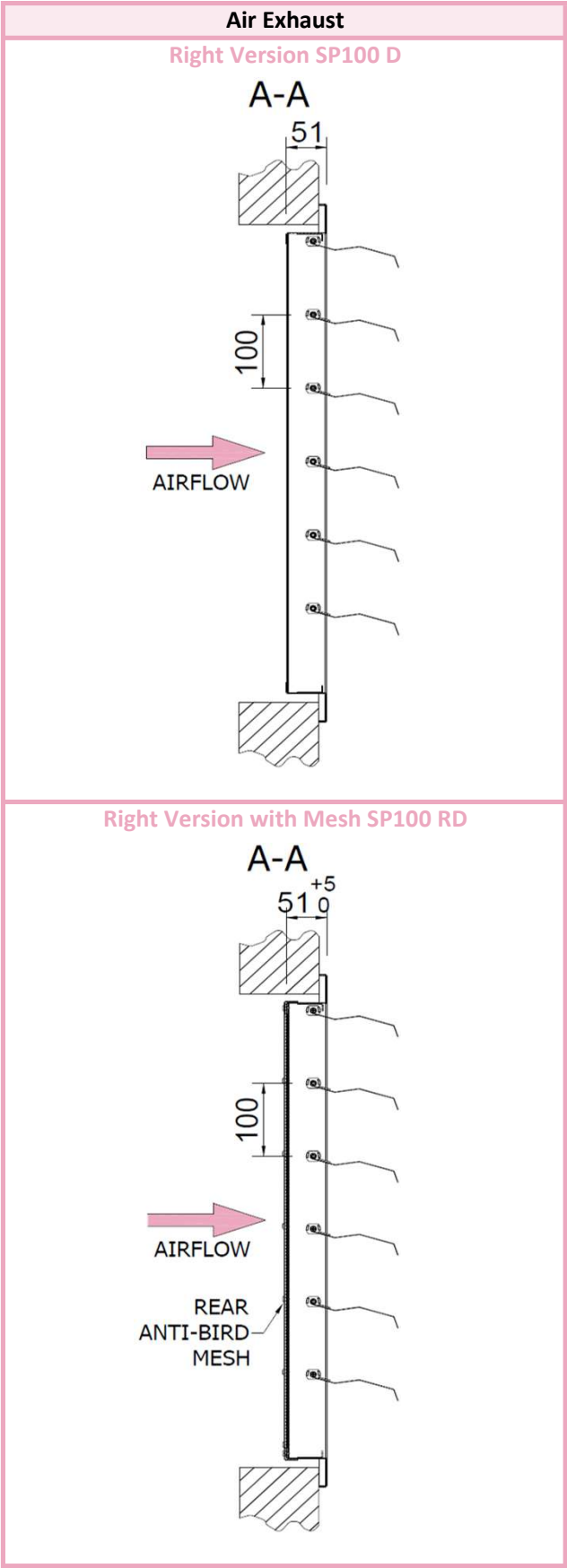




SP100 X4-X6

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L

SP100 X Overpressure Damper Configuration Variants

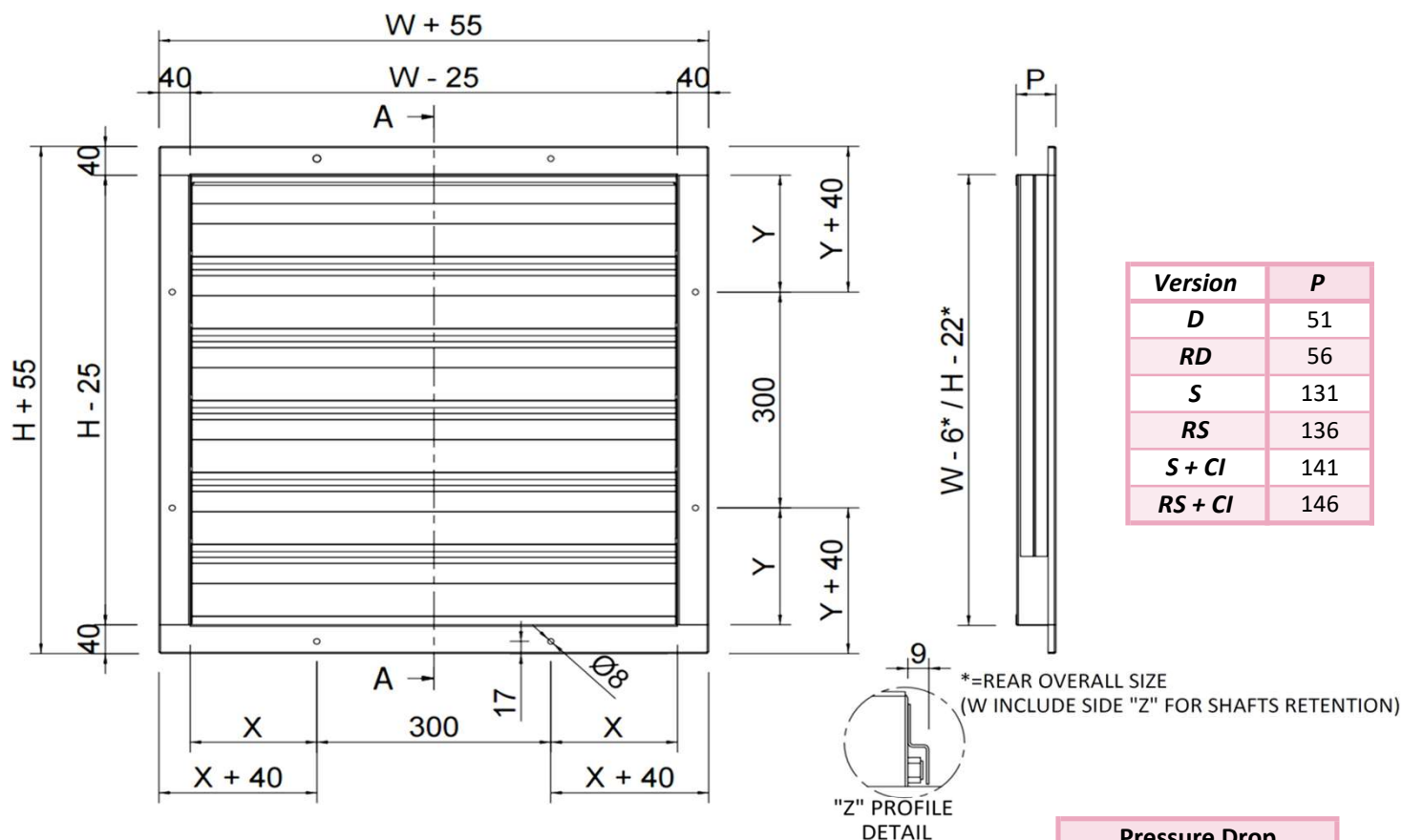




SP100 X4-X6

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L

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	6	62,5
250		1	112,5	1000		3	187,5	1700	6	87,5
300		1	137,5	1050		4	62,5	1750	6	112,5
350		1	162,5	1100		4	87,5	1800	6	137,5
400	2		37,5	1150		4	112,5	1850	6	162,5
450	2		62,5	1200		4	137,5	1900	6	187,5
500	2		87,5	1250		4	162,5	1950	7	62,5
550	2		112,5	1300		4	187,5	2000	7	87,5
600	2		137,5	1350		5	62,5	2050	7	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 (B-45)x(H-35);

Δp_t = total pressure drop;

* = reinforced option to be used.



SP100 X4-X6

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L

mm	General Weight Table SP100 X D [Kg]																		
W \ H	200	250	300	350	400	450	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1000	1050	1100
200	1,9	2,1	2,3	2,4	2,6	2,7	2,9	3,0	3,2	3,3	3,5	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,4	4,6	4,7
250	2,1	2,3	2,4	2,6	2,8	2,9	3,1	3,3	3,4	3,6	3,7	3,9	4,1	4,2	4,4	4,6	4,7	4,9	5,0
300	2,3	2,5	2,6	2,8	3,0	3,2	3,3	3,5	3,7	3,8	4,0	4,2	4,3	4,5	4,7	4,9	5,0	5,2	5,4
350	2,5	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,5	3,7	3,9	4,1	4,3	4,4	4,6	4,8	5,0	5,1	5,3	5,5	5,7
400	2,7	2,8	3,0	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,1	4,3	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,4	5,6	5,8	6,0
450	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	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3
500	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	5,8	6,0	6,2	6,4	6,6
550	3,2	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	5,9	6,1	6,3	6,5	6,7	6,9
600	3,4	3,6	3,8	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,5	5,7	6,0	6,2	6,4	6,6	6,8	7,0	7,3
650	3,6	3,8	4,0	4,2	4,5	4,7	4,9	5,1	5,3	5,6	5,8	6,0	6,2	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,6
700	3,7	4,0	4,2	4,4	4,7	4,9	5,1	5,4	5,6	5,8	6,0	6,3	6,5	6,7	7,0	7,2	7,4	7,7	7,9
750	3,9	4,2	4,4	4,6	4,9	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,3	6,5	6,8	7,0	7,2	7,5	7,7	8,0	8,2
800	4,1	4,3	4,6	4,8	5,1	5,3	5,6	5,8	6,1	6,3	6,6	6,8	7,0	7,3	7,5	7,8	8,0	8,3	8,5
850	4,3	4,5	4,8	5,0	5,3	5,5	5,8	6,0	6,3	6,6	6,8	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,3	8,6	8,8
900	4,5	4,7	5,0	5,2	5,5	5,8	6,0	6,3	6,5	6,8	7,1	7,3	7,6	7,8	8,1	8,4	8,6	8,9	9,1
950	4,6	4,9	5,2	5,4	5,7	6,0	6,2	6,5	6,8	7,0	7,3	7,6	7,9	8,1	8,4	8,7	8,9	9,2	9,5
1000	4,8	5,1	5,4	5,6	5,9	6,2	6,5	6,7	7,0	7,3	7,6	7,8	8,1	8,4	8,7	8,9	9,2	9,5	9,8
1050	5,0	5,3	5,6	5,8	6,1	6,4	6,7	7,0	7,3	7,5	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,2	9,5	9,8	10,1
1100	5,2	5,5	5,8	6,1	6,3	6,6	6,9	7,2	7,5	7,8	8,1	8,4	8,7	9,0	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4
1150	5,4	5,7	6,0	6,3	6,6	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7
1200	5,5	5,8	6,2	6,5	6,8	7,1	7,4	7,7	8,0	8,3	8,6	8,9	9,2	9,5	9,8	10,1	10,4	10,7	11,0
W	Central Separator with "U" Profile for Double Independent Field																		
1250	5,9	6,3	6,7	7,1	7,4	7,8	8,2	8,6	9,0	9,3	9,7	10,1	10,5	10,9	11,2	11,6	12,0	12,4	12,8
1300	6,1	6,5	6,9	7,3	7,7	8,0	8,4	8,8	9,2	9,6	10,0	10,4	10,8	11,1	11,5	11,9	12,3	12,7	13,1
1350	6,3	6,7	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7	9,1	9,4	9,8	10,2	10,6	11,0	11,4	11,8	12,2	12,6	13,0	13,4
1400	6,5	6,9	7,3	7,7	8,1	8,5	8,9	9,3	9,7	10,1	10,5	10,9	11,3	11,7	12,1	12,5	12,9	13,3	13,7
1450	6,6	7,1	7,5	7,9	8,3	8,7	9,1	9,5	9,9	10,3	10,8	11,2	11,6	12,0	12,4	12,8	13,2	13,6	14,1
1500	6,8	7,2	7,7	8,1	8,5	8,9	9,3	9,8	10,2	10,6	11,0	11,4	11,9	12,3	12,7	13,1	13,5	14,0	14,4
1550	7,0	7,4	7,9	8,3	8,7	9,1	9,6	10,0	10,4	10,9	11,3	11,7	12,1	12,6	13,0	13,4	13,8	14,3	14,7
1600	7,2	7,6	8,1	8,5	8,9	9,4	9,8	10,2	10,7	11,1	11,5	12,0	12,4	12,8	13,3	13,7	14,2	14,6	15,0

Note : If the damper is configured for Air Intake, S version, increase the table values by 30%.

If the damper is equipped with the optional rear anti-volatile mesh quare pattern 20x15, 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 20%.



SP100 X4-X6

Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L

mm	General Weight Table SP100 X D [Kg]																		
W \ H	1150	1200	1250	1300	1350	1400	1450	1500	1550	1600	1650	1700	1750	1800	1850	1900	1950	2000	2050
200	4,9	5,0	5,2	5,4	5,5	5,7	5,8	6,0	6,1	6,3	6,4	6,6	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7,5	7,7
250	5,2	5,4	5,5	5,7	5,9	6,0	6,2	6,3	6,5	6,7	6,8	7,0	7,2	7,3	7,5	7,6	7,8	8,0	8,1
300	5,5	5,7	5,9	6,0	6,2	6,4	6,6	6,7	6,9	7,1	7,2	7,4	7,6	7,7	7,9	8,1	8,3	8,4	8,6
350	5,9	6,0	6,2	6,4	6,6	6,7	6,9	7,1	7,3	7,5	7,6	7,8	8,0	8,2	8,3	8,5	8,7	8,9	9,0
400	6,2	6,4	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,5	7,7	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,1	9,3	9,5
450	6,5	6,7	6,9	7,1	7,3	7,5	7,7	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0
500	6,8	7,0	7,2	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,2	10,4
550	7,1	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,3	10,5	10,7	10,9
600	7,5	7,7	7,9	8,1	8,3	8,5	8,8	9,0	9,2	9,4	9,6	9,8	10,0	10,3	10,5	10,7	10,9	11,1	11,3
650	7,8	8,0	8,2	8,5	8,7	8,9	9,1	9,3	9,6	9,8	10,0	10,2	10,5	10,7	10,9	11,1	11,3	11,6	11,8
700	8,1	8,3	8,6	8,8	9,0	9,3	9,5	9,7	10,0	10,2	10,4	10,6	10,9	11,1	11,3	11,6	11,8	12,0	12,3
750	8,4	8,7	8,9	9,1	9,4	9,6	9,9	10,1	10,3	10,6	10,8	11,0	11,3	11,5	11,8	12,0	12,2	12,5	12,7
800	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	11,9	12,2	12,4	12,7	12,9	13,2
850	9,1	9,3	9,6	9,8	10,1	10,3	10,6	10,8	11,1	11,4	11,6	11,9	12,1	12,4	12,6	12,9	13,1	13,4	13,6
900	9,4	9,7	9,9	10,2	10,4	10,7	11,0	11,2	11,5	11,7	12,0	12,3	12,5	12,8	13,0	13,3	13,6	13,8	14,1
950	9,7	10,0	10,3	10,5	10,8	11,1	11,3	11,6	11,9	12,1	12,4	12,7	12,9	13,2	13,5	13,7	14,0	14,3	14,5
1000	10,0	10,3	10,6	10,9	11,1	11,4	11,7	12,0	12,2	12,5	12,8	13,1	13,3	13,6	13,9	14,2	14,4	14,7	15,0
1050	10,4	10,7	10,9	11,2	11,5	11,8	12,1	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,5
1100	10,7	11,0	11,3	11,6	11,9	12,1	12,4	12,7	13,0	13,3	13,6	13,9	14,2	14,5	14,8	15,0	15,3	15,6	15,9
1150	11,0	11,3	11,6	11,9	12,2	12,5	12,8	13,1	13,4	13,7	14,0	14,3	14,6	14,9	15,2	15,5	15,8	16,1	16,4
1200	11,3	11,6	11,9	12,3	12,6	12,9	13,2	13,5	13,8	14,1	14,4	14,7	15,0	15,3	15,6	15,9	16,2	16,5	16,8
W	Central Separator with "U" Profile for Double Independent Field																		
1250	13,1	13,5	13,9	14,3	14,7	15,0	15,4	15,8	16,2	16,6	16,9	17,3	17,7	18,1	18,5	18,8	19,2	19,6	20,0
1300	13,5	13,9	14,2	14,6	15,0	15,4	15,8	16,2	16,6	17,0	17,3	17,7	18,1	18,5	18,9	19,3	19,7	20,1	20,4
1350	13,8	14,2	14,6	15,0	15,4	15,8	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	19,0	19,3	19,7	20,1	20,5	20,9
1400	14,1	14,5	14,9	15,3	15,8	16,2	16,6	17,0	17,4	17,8	18,2	18,6	19,0	19,4	19,8	20,2	20,6	21,0	21,4
1450	14,5	14,9	15,3	15,7	16,1	16,5	16,9	17,4	17,8	18,2	18,6	19,0	19,4	19,8	20,2	20,6	21,1	21,5	21,9
1500	14,8	15,2	15,6	16,1	16,5	16,9	17,3	17,7	18,2	18,6	19,0	19,4	19,8	20,3	20,7	21,1	21,5	21,9	22,4
1550	15,1	15,6	16,0	16,4	16,8	17,3	17,7	18,1	18,6	19,0	19,4	19,8	20,3	20,7	21,1	21,6	22,0	22,4	22,8
1600	15,5	15,9	16,3	16,8	17,2	17,6	18,1	18,5	19,0	19,4	19,8	20,3	20,7	21,1	21,6	22,0	22,4	22,9	23,3

Note : If the damper is configured for Air Intake, S version, increase the table values by 30%.

If the damper is equipped with the optional rear anti-volatile mesh quare pattern 20x15, 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 20%.



SP100 X4-X6

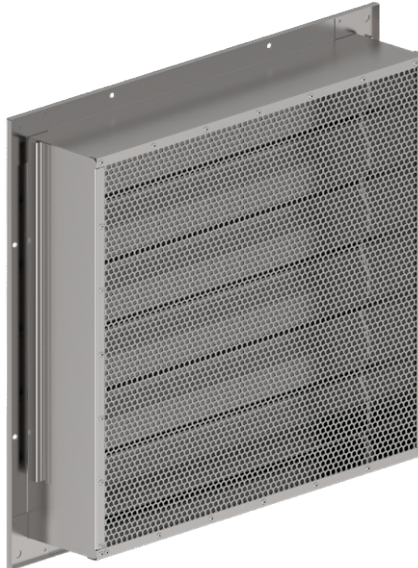
Gravity light-duty backdraft damper for wall mounting, 100 mm pitch, in stainless steel AISI 304 or AISI 316L

Additional Product Images

Left Version (SP100 S)



Left Version with Mesh (SP100 RS)



Note : Rear view (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 stainless steel);
- Stub metal shafts (in stainless 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 IIC 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.

