

دمپرهاى هواى تازه



مناسب براى سيستم هاى تهويه و تهويه مطبوع

دمپرهاى چند پره مستطيلى براى کنترل حجم و فشار هوا و همچنين براى بستن با نشتى كم كانال ها و دهانه ها در اسلب هاى ديوار و سقف

■ حداكثر ابعاد 2000×1995 ميلى متر

■ نشت هواى دمپر بسته در استاندارد EN 1751، كلاس هاى 1 تا 2، بسته به اندازه

■ نشت هواى دمپر بسته در استاندارد EN 1751، كلاس C

■ تيغه هاى دوپل (Aerofoil) يا V شكل

■ تيغه هاى متصل شده توسط اتصالات خارجى

■ موجود در اندازه هاى استاندارد و بسيارى از اندازه هاى متوسط

تجهيزات و لوازم جانبى اختيارى

■ موتور دمپر: on / off الكتريكى يا موتور بازگشت با فنر به همراه سوئيچ هاى محدود كننده حركت

اطلاعات کلی

طبقه بندی

نشت هوا در استاندارد EN 1751 فشار تست تا Pa 2000:

▪ تا عرض (B) 599 میلی متر:

کلاس 1

▪ از عرض (B) 600 میلی متر

کلاس 2

ویژگی های اصلی

▪ بدنه مستطیلی جوش داده شده ضخامت ورق 1.25 میلی متر

▪ تیغه، ضخامت ورق 1 میلی متر

▪ فلنج در هر دو طرف، مناسب برای اتصال به کانال، یا با سوراخ های فلنج دمپر یا سوراخ گوشه های دمپر

▪ اتصالات خارجی پره، قوی و با دوام، متشکل از میله اتصال و بازوهای افقی

▪ شفت تیغه، Ø12 میلی متر، با شکاف برای نشان دادن موقعیت تیغه دمپر

▪ توقف سفر (زاویه) بسته شدن تیغه های بالا و پایین را تضمین می کند

ساخت و انتخاب مواد مطابق با معیارهای مندرج در دستورالعمل های اروپایی است

متریال

▪ فریم اصلی و پره های ساخته شده از ورق فولادی گالوانیزه

▪ شفت پره ها، بازوی درایو و اتصال خارجی ساخته شده از فولاد گالوانیزه

▪ عایق های نوک تیغه ساخته شده از پلاستیک PP / PTV

استاندارد و دستورالعمل ها

▪ پوشش نشت هوا بر اساس استاندارد EN 1751، کلاس C

▪ مطابق با الزامات عمومی DIN 1946، بخش 4، با توجه به نشت

هوای قابل قبول با دمپر بسته (از B = 600 میلی متر)

تعمیر و نگهداری

▪ الودگی های محیطی باید حذف شود، زیرا ممکن است منجر به

خوردگی و افزایش نشت هوای تیغه ها شود.

اندازه اسمی

▪ عرض (B): 200 تا 2000 میلی متر، با افزایش 1 میلی متر

▪ ارتفاع (H): 183 تا 1995 میلی متر، با افزایش 1 میلی متر

▪ هر ترکیبی از B × H

اتصالات

اتصال داکت

▪ سوراخ گوشه در هر دو طرف

▪ سوراخ های فلنج در هر دو طرف

یاتاقان

▪ یاتاقان های پلاستیکی، دمای عملیاتی 0 تا 100 °C

▪ بلبرینگ برنجی، دمای عملیاتی 0 تا 100 °C

▪ یاتاقان های فولادی ضد زنگ، دمای عملیاتی 0 تا 100 °C

قطعات

▪ دمپر آماده برای نصب

▪ تیغه با اتصال خارجی

▪ بازوی درایو

لوازم جانبی

▪ ساب فریم نصب، برای نصب سریع و ساده دمپر

اطلاعات فنی

گشتاور باید به گونه ای باشد که دمپر بتواند با خیال راحت باز و بسته شود. در هنگام بسته شدن باید برای اطمینان از بسته شدن کامل پره‌ها گشتاور کافی باشد. هنگامی که هوا از طریق دمپر جریان می‌یابد، نیروهای ایرودینامیکی جریان هوا یک نیروی بسته شدن (گشتاور) بر روی تیغه‌ها ایجاد می‌کنند. این اتفاق مستقل از جهت جریان هوا رخ می‌دهد. این نیرو باید مقابله یا غلبه شود.

Nominal sizes	200 × 180 – 2000 × 1995 mm
Operating temperature	0 to 100 °C

Minimum torques [Nm]

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
180 – 1995	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10

Steel and stainless steel multileaf dampers, free cross-sectional area [m²]

H	B									
	200	400	600	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
180 – 344	0.03	0.06	0.09	0.12	0.15	0.18	0.21	0.24	0.27	0.3
345 – 509	0.06	0.11	0.17	0.23	0.28	0.34	0.4	0.45	0.51	0.57
510 – 674	0.08	0.17	0.25	0.33	0.42	0.5	0.58	0.67	0.75	0.83
675 – 839	0.11	0.22	0.33	0.44	0.55	0.66	0.77	0.88	0.99	1.1
840 – 1004	0.14	0.27	0.41	0.55	0.69	0.82	0.96	1.1	1.23	1.37
1005 – 1169	0.16	0.33	0.49	0.66	0.82	0.98	1.15	1.31	1.47	1.64
1170 – 1334	0.19	0.38	0.57	0.76	0.95	1.14	1.33	1.52	1.72	1.91
1335 – 1499	0.22	0.43	0.65	0.87	1.09	1.3	1.52	1.74	1.96	2.17
1500 – 1664	0.24	0.49	0.73	0.98	1.22	1.47	1.71	1.95	2.2	2.44
1665 – 1829	0.27	0.54	0.81	1.08	1.36	1.63	1.9	2.17	2.44	2.71
1830 – 1994	0.3	0.6	0.89	1.19	1.49	1.79	2.08	2.38	2.68	2.98
1995	0.32	0.65	0.97	1.3	1.62	1.95	2.27	2.6	2.92	3.25

Intermediate sizes: Interpolate values between widths.

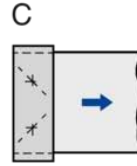
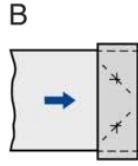
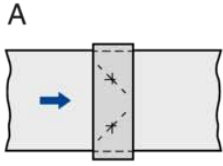
حداکثر اختلاف فشار استاتیک [Δpmax t] دمپر بسته

Construction	B						
	800	1000	1200	1400	1600	1800	2000
Standard construction	2500	2000	1650	1400	1250	1100	1000
Brass bearings (-M)	3000	2500	2200	1950	1750	1600	1500
Stainless steel bearings (-E)	3000	2500	2200	1950	1750	1600	1500
Reinforced blades (-MV, -E-V)	3500	3000	2700	2500	2300	2100	2000

اختلاف فشار و سطح صدا

v [m/s]	Damper blade position α									
	OPEN		20°		40°		60°		80°	
	Δp _t [Pa]	L _{WA} [dB(A)]	Δp _t [Pa]	L _{WA} [dB(A)]	Δp _t [Pa]	L _{WA} [dB(A)]	Δp _t [Pa]	L _{WA} [dB(A)]	Δp _t [Pa]	L _{WA} [dB(A)]
0.5	<5	<30	<5	<30	<5	7.5	22	34	250	63
1	<5	<30	<5	<30	8	26	85	53	1000	83
2	<5	<30	<5	<30	30	46	345	73	>2000	>90
4	<5	41	10	44	120	65	1385	>90	>2000	>90
6	<5	52	24	56	270	77	>2000	>90	>2000	>90
8	10	60	42	64	480	85	>2000	>90	>2000	>90

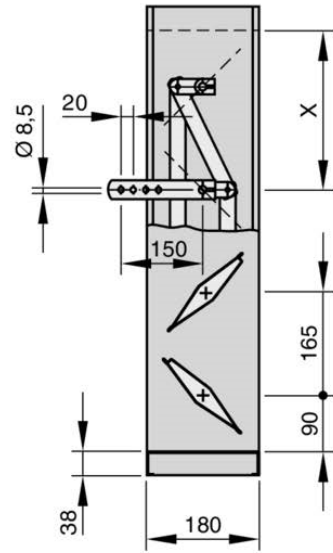
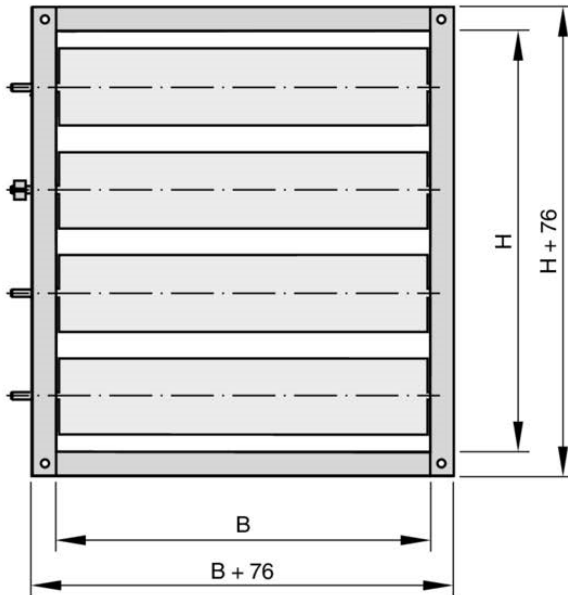
نوع نصب



A = کانال در هر دو طرف
 B = خروجی هوا
 C = ورودی هوا
 D = انتقال هوا

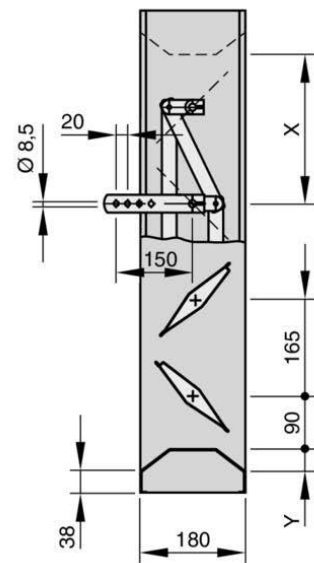
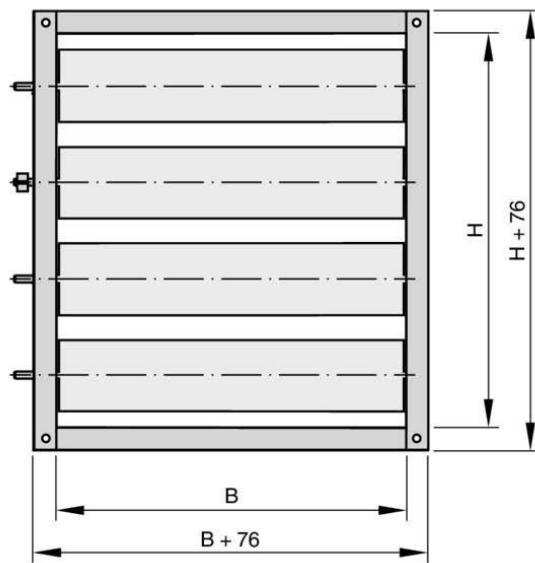
ابعاد

اندازه های استاندارد

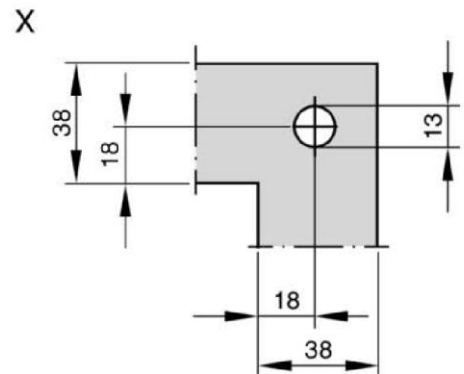
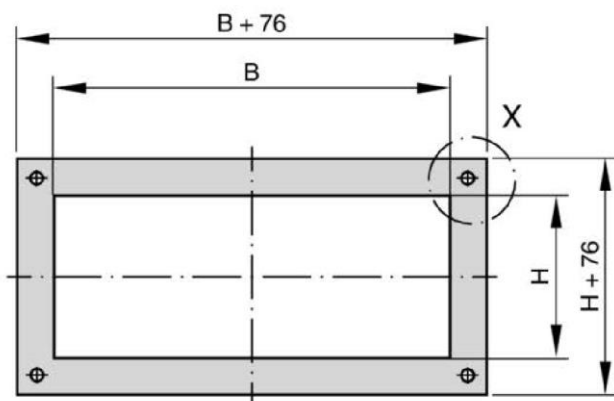


اندازه های استاندارد

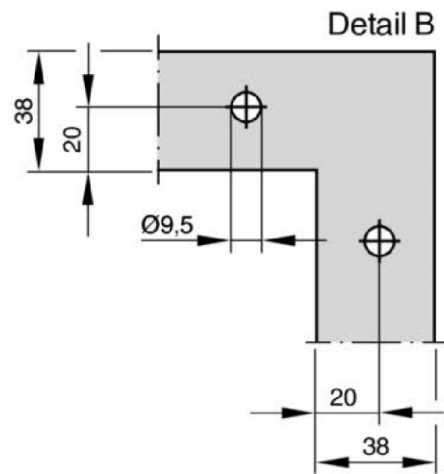
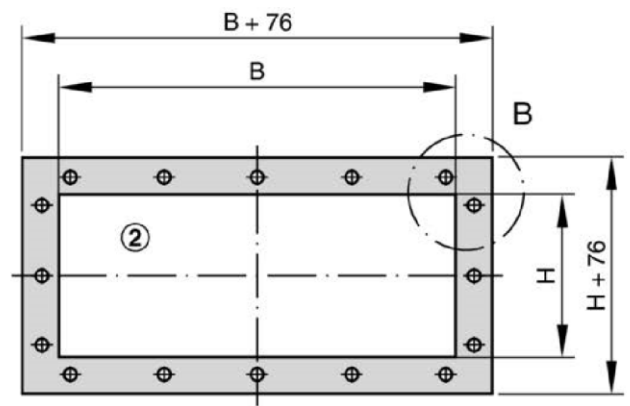
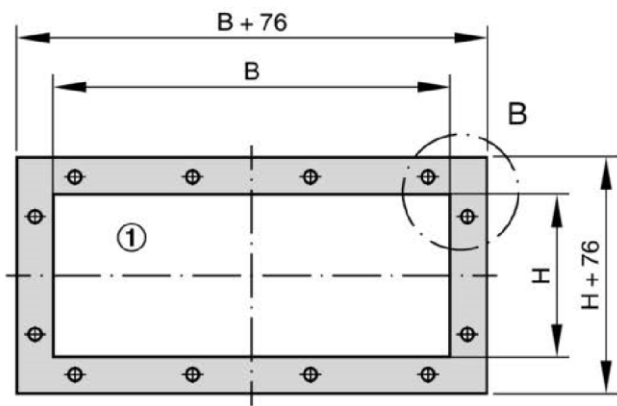
H	No. of blades	Spindle position	
		X	Damper blade
180	1	90	1
345	2	90	1
510	3	90	1
675	4	255	2
840	5	420	3
1005	6	420	3
1170	7	585	4
1335	8	585	4
1500	9	750	5
1665	10	750	5
1830	11	915	6
1995	12	915	6



ابعاد سوراخ های گوشه



ابعاد سوراخ های فلنج



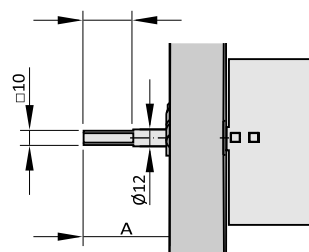
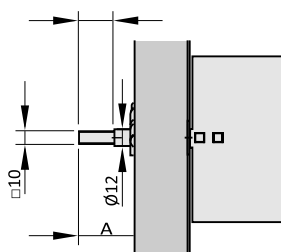
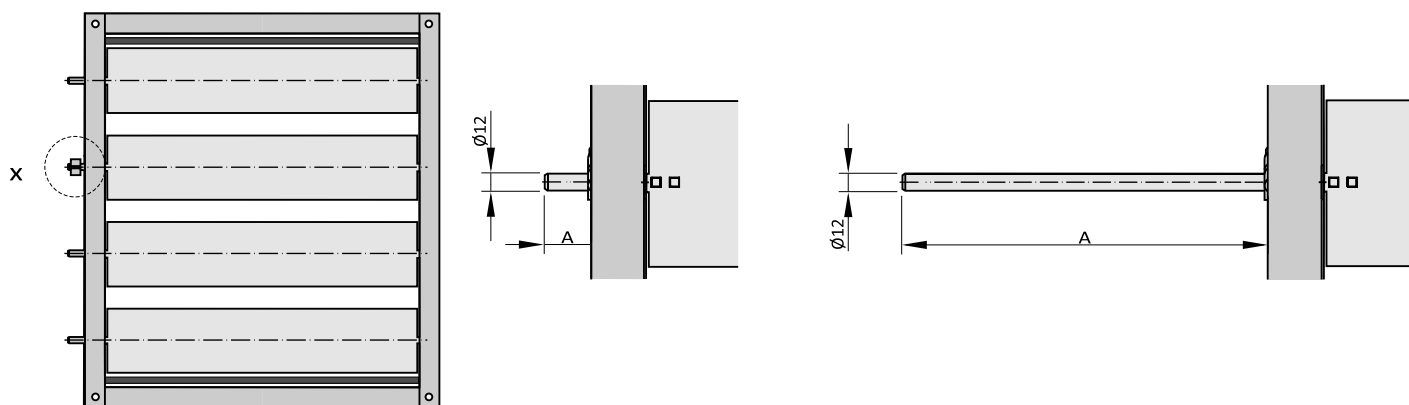
تعداد سوراخ های فلنج در عرض (B)

B	Number of holes n
200 – 287	1
288 – 537	2
538 – 787	3
788 – 1037	4
1038 – 1287	5
1288 – 1537	6
1538 – 1787	7
1788 – 2000	8

تعداد سوراخ های فلنج در ارتفاع (H)

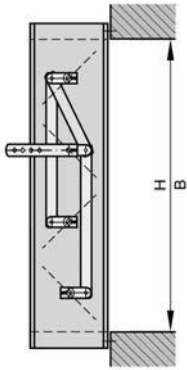
H	Number of holes n
180 – 211	1
212 – 461	2
462 – 711	3
712 – 961	4
962 – 1211	5
1212 – 1461	6
1462 – 1711	7
1712 – 1961	8
1962 – 1995	9

شفت

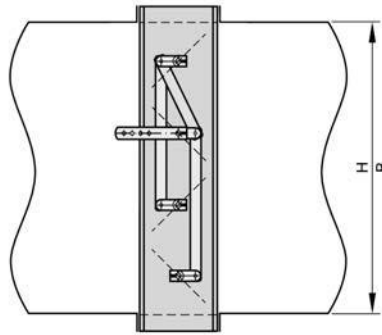


جزئیات نصب

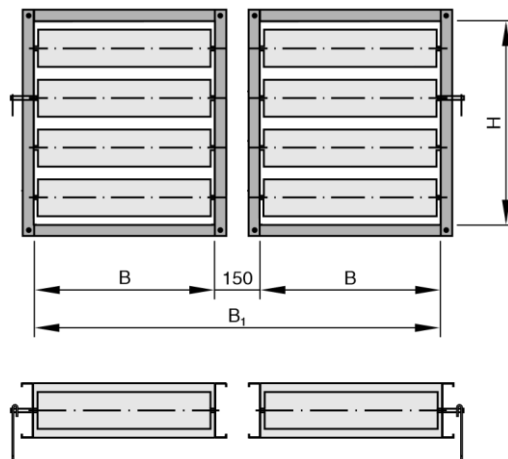
نصب دیوار بدون ساب فریم



نصب داخل داکت



عرض تقسیم شده



$$B_1 = 2 B + 150$$

عرض تقسیم شده، عرض [میلی متر]

B_1	B
2550	1200
2950	1400
3350	1600
3750	1800
4150	2000