

"کاهش هزینه انرژی مصرفی سیستم های هوای فشرده تا ۶۰٪"



چه میزان هزینه اضافی تحمیل می شود؟

نشتی چقدر هزینه دارد؟

نشتی های کوچک نیز دارای اهمیت بسیاری در مصرف بهینه انرژی می باشند. جدول زیر نشان می دهد که چه میزان هوا از یک نشتی با قطر مشخص هدر می رود و چه هزینه ای را تحمیل می کند.

p1 (rel.)	نشتی بر اساس Nl/min					
	0.5 mm	1.0 mm	1.5mm	2.0 mm	2.5mm	3.0mm
3 bar	9	36	81	145	226	325
4 bar	11	45	102	181	282	407
5 bar	14	54	122	217	339	488
6 bar	16	63	142	253	395	569
7 bar	18	72	163	289	452	651
8 bar	20	81	183	325	508	732

p1 (rel.)	سال / هزینه					
	0.5 mm	1.0 mm	1.5mm	2.0 mm	2.5mm	3.0mm
3 bar	€ 90	€ 361	€ 812	€ 1,444	€ 2,256	€ 3,248
4 bar	€ 113	€ 451	€ 1,015	€ 1,805	€ 2,820	€ 4,061
5 bar	€ 135	€ 541	€ 1,218	€ 2,166	€ 3,384	€ 4,873
6 bar	€ 158	€ 632	€ 1,421	€ 2,527	€ 3,948	€ 5,685
7 bar	€ 180	€ 722	€ 1,624	€ 2,888	€ 4,512	€ 6,497
8 bar	€ 203	€ 812	€ 1,827	€ 3,248	€ 5,076	€ 7,309

جدول ۲/۱: هزینه نشتی بر اساس یک سال (۳۶۵ روز) و برای کارکرد ۲۴ ساعته محاسبه شده است. هزینه هوای فشار ۱/۹ سنت برای هر مترمکعب نامی در نظر گرفته شده است.

نقطه ای که در آن نشتی به عنوان ضرر تعریف می شود بستگی به نسبت نشتی به کل هوای مصرفی دارد. نشتی ها بزرگ و عمده- نشتی که به وضوح قابل شنیدن است- بسیار هزینه بر بوده و بایستی بی درنگ تعمیر شوند. نشتی های متوسط و کوچک (نشتی هایی با سوراخ کمتر از ۵/۰ میلیمتر) به سادگی توسط دستگاه های نشت یاب قابل شناسایی بوده که این نشتی ها نیز باید هرچه سریع تر تعمیر شوند.

به عنوان یک نتیجه :

۲۰٪ از نشتی های قابل شناسایی سیستم ها، سبب ۸۰٪ هزینه های قابل اجتناب سیستم می شوند.

یافتن سریع نشتی ها بسیار با ارزش بوده زیرا برطرف نمودن هر نشتی موجب کاهش مصرف انرژی و صرف هزینه در مسیر درست می باشد.

متن کامل مقاله سفید (White Paper) را از لینک زیر بخوانید:

http://www.festo.com/net/SupportPortal/Files/17273/Energy_Saving_Services_en.pdf

نویسندگان و مترجم

جورگن بیلپ
مدیریت خدمات
فستو-آلمان

هیکو فلیسچاگر
مدیریت خدمات
فستو-آلمان

مهدی زمانی
مدیر فروش اتوماسیون فرآیند
فستو-ایران

www.festo.com
www.festo.ir