



## خنک کننده آدیباتیک



## کاربردهای صنعتی مناسب

کندانسورهای آدیباتیک در خطوط تولید و ظرفیت های مختلف موجود هستند که آنها را برای کاربردها و محیط های مختلف مناسب می کند. این کاربردها عبارتند از: سردخانه و تامین مواد غذایی، کاربردهای انرژی و برق، مراکز داده، تهویه مطبوع، خنک سازی فرآیند، تولید، داروسازی، پیست های یخی تفریحی.

برج های خنک کننده یا کندانسورهای تبخیری از آب به عنوان سیال خنک کننده استفاده می کنند. در حالیکه، یک کندانسور آدیباتیک فقط از آب در شرایط بحرانی دمای محیط استفاده می کند، در نتیجه مصرف آب، تصفیه آب، مواد شیمیایی، فاضلاب و هزینه های مربوط به هر کدام را به طور قابل توجهی کاهش می دهد.

یک مزیت کلیدی این است که کندانسورهای آدیباتیک نیازی به تصفیه آب با مواد و سایر تصفیه کننده ها ندارد. زیرا واحدهای آدیباتیک در تماس مستقیم با RO شیمیایی یا کوئل و فین نبوده و ایجاد رسوب روی لوله ها و فین نمی کنند.

علاوه بر این، نصب این پدها نیاز به تسمه، فن، یاتاقان، شفت و ... نیز ندارد زیرا به همان کندانسور متصل شده یا روی زمین قرار می گیرد. نتیجه اینکه هزینه تمام شده و اصطهلاک پایین تر و نگهداری به مراتب آسان تر و کم هزینه تری خواهد داشت.



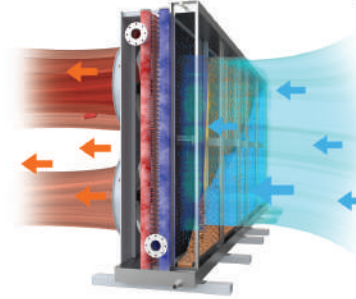
## کندانسورهای آدیباتیک آرتمن

MODEL	hp	surface (M <sup>2</sup> )	Fan Design DATA			Heat Rejection Capacity (kW) TK=47C						
			Fan Dia.	Fan No.	M3/H	ΔT =30	ΔT =25	ΔT = 20	ΔT = 15	ΔT = 12	ΔT = 10	ΔT =7
250A-AT.AH/ECOAIR	10	139.35	50	2	8342	67.08	54.97	43.04	31.36	24.51	20.04	13.52
250B-AT.AH/ECOAIR	15	170.63	50	2	9502	73.68	60.16	46.96	34.18	26.76	21.94	14.94
350A-AT.AH/ECOAIR	20	226.86	50	3	13232	103.77	84.80	66.21	48.14	37.62	30.78	20.86
350B-AT.AH/ECOAIR	25	257.11	50	3	14243	113.32	92.84	72.39	52.80	41.20	33.74	22.89
450A-AT.AH/ECOAIR	30	336.50	50	4	18993	148.87	121.61	94.96	69.07	54.02	44.25	30.05
650A-AT.AH/ECOAIR	35	397.76	50	6	25110	193.33	157.94	123.24	89.48	69.82	57.06	38.55
650B-AT.AH/ECOAIR	40	449.98	50	6	26464	209.94	171.74	134.23	97.64	76.29	62.39	42.19
850A-AT.AH/ECOAIR	50	530.35	50	8	33480	263.65	215.84	168.81	122.80	95.87	78.32	52.80



## خنک کننده آدیباتیک

این سیستم همان کندانسور هوایی معمولی است که از یک پد در ورودی هوا استفاده شده است. این پد با جاری شدن آب روی آن و با کاهش دمای هوای خشک محیط باعث خنک تر شدن هوای ورودی و راندمان بالاتر کندانسور می گردد.



نتیجه اینکه سیستم‌های آدیباتیک در محیط‌های گرم و خشک بسیار مؤثر بوده و مصرف آب کمتری نسبت به کندانسورهای تبخیری دارند. واحدهای آدیباتیک همچنین ظرفیت خنک کنندگی مورد نیاز را با سطح حرارتی کمتر و همچنین تعداد فن کمتر نسبت به کندانسور هوایی خشک ارائه می دهند.

## کاربرد در کندانسورها

سری خنک کننده ها و کندانسورهای خشک AH/ECO-Air نشان دهنده جدیدترین پیشرفت ARTMAN در تحقیق و توسعه است. واحدهای آدیباتیک سری AH/ECO-Air دفع گرما را با حداقل مصرف آب به حداکثر می‌رسانند و تا زمانی که در حالت خشک نتوانند به ظرفیت خود برسند به عنوان یک کندانسور خشک عمل می‌کنند. AH/ECO-Air فصل دیگری از تعهد مداوم ARTMAN به محصولات با کیفیت بالا و سازگار با محیط زیست است.

## کندانسور آدیباتیک

کندانسور آدیباتیک یک مبدل حرارتی فن دار هوا خنک می باشد که به بخش پیش خنک کننده مجهز شده است. این بخش دارای پدهای مرطوب کننده (یا نازل های اسپری آب) است که به کاهش دمای حباب خشک محیط قبل از ورود به بخش کوئل کندانسور کمک می کند. این عامل سبب دفع گرمای باراندمان بالاتری در کندانسور می شود.