

PermoFin[®]



**rotorlu esanjorler
whell type heat exchangers**



ROTORYUM SERİSİ ROTORLU EŞANJÖRLER

Rotoryum serisi rotor tip ısı geri kazanım eşanjörleri oldukça sağlam galvaniz çelik plakalardan imal edilmiş gövde üzerine kurulur. Tüm rotor gövdesi korozyona karşı elektrostatik toz boya ile kaplanarak şık bir görünüm kazanır ve korozyona karşı koruma altına alınmış olur. Rotor dönme hareketi iki rulman arasına sağlandığı için sessiz ve uzun ömürlü olarak çalışmaktadır. Emiş ve üfleme havası arasındaki yağışlı karışımları engellemek için sık dizayn edilmiş fırça tip contalar kullanılmaktadır.

Rotor dönüş hareketi bir redüktör ile sağlanır. Redüktör ve rotor arasındaki bağlantı V kayışı ile yapılır. Rotorun dakikada 6.7 tur dönmesi için uygun çapta kasnak ve redüktör seçimi yapılmıştır. Kasnaklar konik burçlu olarak kullanılmaktadır servis ve arıza durumlarında kolay ulaşım bakım imkanı vermektedir.

Rotoryum serisi rotor tip ısı geri kazanım eşanjörleri ondüle ve düz olmak üzere iki alüminyum plakanın birleşiminde oluşmaktadır. Birbirine sıkı bir şekilde kenetlenmiş bu iki plaka bir tambur üzerine sarılarak istenilen çapta tekerlek elde edilmektedir. Rotoryum serisi rotor tip ısı geri kazanım eşanjörlerinde kullanılan ondüle ve düz plakalar 100 mikron kalınlığındaki alüminyum folyodan üretilmektedir. Kapasite ihtiyacına göre hatve yükseklikleri 1,5 ila 3,5 mm arasında değişik ölçülerde üretim yapılmaktadır. Rotor kalınlığı 200 mm 250 mm ve maksimum dış çap 3000 mm ye kadar üretim yapılmaktadır.

Tamburlu ısı geri kazanım rotorları %85 e varan ısı ve nem transferi sağlayarak hem daha konforlu bir iklimlendirme hem de enerji tasarrufu sağlar. Redüktör motoru ile sürekli dönme hareketi yapan tambur, yaz aylarında vantilatörden aspiratöre doğru kış aylarında ise aspiratörden vantilatöre doğru ısının sürekli olarak transfer edilmesini sağlar. Isının sürekli olarak iki hava akış prosesi arasındaki dengelenme eğilimi vardır. Bu fiziksel kuraldan dolayı soğuk hava sıcak havanın ısısını sürekli soğurmaktadır.

Rotoryum serisi rotor tip ısı geri kazanım eşanjörleri -20 C° dış ortam ve 20 C° iç ortam havasının sağlanabildiği kış aylarında % 85 kadar verim ile çalışabilmektedir. Rotorlu ısı geri kazanım tamburu %85'ten daha fazla duyulabilir verim oranına ulaşabilir. Performansın en yüksek olduğu dış hava koşulları -20°C kadar düşen iklim koşullarıdır. Rotoryum serisi rotor tip ısı geri kazanım eşanjörleri 40 C° ΔT koşullarında, herhangi bir donma önleyici sistem olmadan maksimum ısı geri kazanımı yapabilmektedir.

ROTORYUM SERIES WHELL TYPE HEAT EXCHANGERS

ROTORYUM series Whell type heat recovery exchangers are installed on a body made of very strong galvanized steel plates. The entire rotor body is coated with electrostatic powder paint against corrosion, giving it a stylish appearance and protected against corrosion. Since the rotational movement of the rotor is provided between two bearings, it works silently and for a long time. Densely designed brush type gaskets are used to prevent mixtures between intake and supply air.

Rotor rotation movement is provided by a reducer. The connection between the reducer and the rotor is made by a V-belt. For the rotor to rotate 6-7 revolutions per minute, suitable diameter pulley and reducer are selected. The pulleys are used with conical bushings, providing easy access and maintenance in case of service and breakdown.

ROTORYUM series Whell type heat recovery exchangers are formed by the combination of two aluminum plates, corrugated and flat. These two plates, which are tightly interlocked with each other, are wrapped on a drum and a wheel of the desired diameter is obtained. Corrugated and flat plates used in ROTORYUM series Whell type heat recovery exchangers are produced from 100 micron thick aluminum foil. According to the capacity requirement, production is made in different sizes with pitch heights of 1.5 to 3.5 mm. Rotor thickness is 200 mm 250 mm and production is made up to a maximum outer diameter of 3000 mm.

Whell type heat recovery units provide heat and humidity transfer up to 85%, providing both a more comfortable air conditioning and energy saving. The Rotor, which makes continuous rotation with its geared motor, ensures that the heat is continuously transferred from the supply fan side to the aspirator fan side in the summer months and from the aspirator fan side to the supply fan side in the winter months.

There is a constant tendency for heat to stabilize between the two airflow processes. Due to this physical rule, the cold air constantly absorbs the heat of the hot air. ROTORYUM series whell type heat recovery exchangers can operate with 85% efficiency efficiency when in winter months when outdoor temp. -20°C and indoor temp. 20°C . The whell type heat recovery unit can reach more than 85% audible efficiency. Outdoor weather conditions with the highest performance are climatic conditions as low as -20°C even in this condition ROTORYUM weries Whell type heat recovery exchangers can achieve maximum heat recovery at $40\text{ C}^{\circ}\Delta T$ conditions, without any anti-freezing system.



TEKNİK DETAYLAR / TECHNICAL DETAILS

Rotor Çapı Rotor Diameter (Ø800-3000)mm				Hatve Aralığı Fin Spacing (1,5-2,2,5-3-3,5)mm								
Model (ROTORİYUM)	Rotor Çapı Diameter	Hatve Aralığı Fin Spacing (mm)	Rotor Genişliği Rotor Width (mm)	Dönüş Cycle d/d rpm	Verimlilik Efficiency			Hız Air speed Air Flow (m/s) (m³/h)	Motor Gücü Motor Power (Kw)	Uzunluk Length (mm)	Genişlik Width (mm)	Yükseklik Height (mm)
					40 C°Δ %	30 C°Δ %	20 C°Δ %					
ROTORİYUM - 200 - 800 - 1,5	800	1,5	200	7,00	85	80	70	4.000	1.000		1.000	
ROTORİYUM - 200 - 800 - 2		2			80	75	65					
ROTORİYUM - 200 - 800 - 2,5		2,5			75	70	60					
ROTORİYUM - 200 - 800 - 3		3			70	65	55					
ROTORİYUM - 200 - 800 - 3,5		3,5			65	60	50					
ROTORİYUM - 200 - 1000 - 1,5	1.000	1,5			85	80	70	6.000	0,18	1.200		1.200
ROTORİYUM - 200 - 1000 - 2		2			80	75	65					
ROTORİYUM - 200 - 1000 - 2,5		2,5			75	70	60					
ROTORİYUM - 200 - 1000 - 3		3			70	65	55					
ROTORİYUM - 200 - 1000 - 3,5		3,5			65	60	50					
ROTORİYUM - 200 - 1200 - 1,5	1.200	1,5			85	80	70	8.000		1.400		1.400
ROTORİYUM - 200 - 1200 - 2		2			80	75	65					
ROTORİYUM - 200 - 1200 - 2,5		2,5			75	70	60					
ROTORİYUM - 200 - 1200 - 3		3			70	65	55					
ROTORİYUM - 200 - 1200 - 3,5		3,5			65	60	50					
ROTORİYUM - 200 - 1400 - 1,5	1.400	1,5		85	80	70	12.000		1.600		1.600	
ROTORİYUM - 200 - 1400 - 2		2		80	75	65						
ROTORİYUM - 200 - 1400 - 2,5		2,5		75	70	60						
ROTORİYUM - 200 - 1400 - 3		3		70	65	55						
ROTORİYUM - 200 - 1400 - 3,5		3,5		65	60	50						
ROTORİYUM - 200 - 1600 - 1,5	1.600	1,5	85	80	70	15.000	0,25	1.800		1.800		
ROTORİYUM - 200 - 1600 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 1600 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 1600 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 1600 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 1800 - 1,5	1.800	1,5	85	80	70	18.000		2.000		2.000		
ROTORİYUM - 200 - 1800 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 1800 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 1800 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 1800 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 2000 - 1,5	2.000	1,5	85	80	70	22.000		2.300		2.300		
ROTORİYUM - 200 - 2000 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 2000 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 2000 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 2000 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 2200 - 1,5	2.200	1,5	85	80	70	30.000		2.500		2.500		
ROTORİYUM - 200 - 2200 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 2200 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 2200 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 2200 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 2400 - 1,5	2.400	1,5	85	80	70	35.000	0,37	2.700		2.700		
ROTORİYUM - 200 - 2400 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 2400 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 2400 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 2400 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 2600 - 1,5	2.600	1,5	85	80	70	40.000		2.900		2.900		
ROTORİYUM - 200 - 2600 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 2600 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 2600 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 2600 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 2800 - 1,5	2.800	1,5	85	80	70	45.000		3.100		3.100		
ROTORİYUM - 200 - 2800 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 2800 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 2800 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 2800 - 3,5		3,5	65	60	50							
ROTORİYUM - 200 - 3000 - 1,5	3.000	1,5	85	80	70	50.000	0,55	3.300		3.300		
ROTORİYUM - 200 - 3000 - 2		2	80	75	65							
ROTORİYUM - 200 - 3000 - 2,5		2,5	75	70	60							
ROTORİYUM - 200 - 3000 - 3		3	70	65	55							
ROTORİYUM - 200 - 3000 - 3,5		3,5	65	60	50							



TERMOFİN TERMİK CİHAZLAR ISI TRANSFER SANAYİ VE TİCARET.LİMİTED ŞİRKETİ

İstanbul Ofis

- Metrowin Tower Yeşilbağlar, Kaptan Sk. 17/1,
34893 Pendik/İstanbul
- 444 65 09
- 0507 407 90 81
- info@termofin.com.tr

Fabrika

- Tavşanlı OSB 6.Cad No:5 Tavşanlı /KÜTAHYA
- 444 65 09
- 05074079081
- info@termofin.com.tr