

aurater.

H A V A  
T E R M İ N A L  
Ü N İ T E L E R İ

**technogen®**

smart solutions for HVAC

# içindekiler

04

---

Neden aurater?

05

---

Yapısal Özellikler

06

---

Teknik Özellikler

# Cihazınızın sağlamlığından emin olun!

Dayanıklı olduğu kadar aynı zamanda sessiz **technogen** hava terminal üniteleri!



# aurater.

TF PCH Serisi

Soğutma Kapasitesi 9,79 kW-39,51 kW



Isıtma Kapasitesi 10,43 kW-101,39 kW



## Neden aurater hava terminal üniteleri?

Aurater hava terminal üniteleri yüksek kalite komponentlerden imal edilmiştir.

- Cihaz, 150 Pa'a kadar geniş bir aralıkta dış statik basınçta çalışabilir.
- Cihaz düşük ses seviyeleriyle çalışır.
- Güvenilirlik ve yüksek kalite standarttır.
- Cihaz gövdesi, ses ve ısıya karşı izole edilmiştir.
- Her mevsim için ideal sıcaklık ve iç hava kalitesi sağlanır.
- Düşük enerji tüketimi ve yüksek konfor sağlanır.
- Geniş ve çeşitli üretim seçenekleri sunulmaktadır.
- Gelişmiş elektronik kontrol seçenekleri mevcuttur.





- Versiyonlar
- 2B: 2 Borulu
- 4B: 4 Borulu
- 3R: 3 Sıralı Batarya
- 4R: 4 Sıralı Batarya
- 5R: 5 Sıralı Batarya

### Opsiyon ve Aksesuarlar

- İlave ısıtıcı batarya
- 2 yollu vana ve motoru (Saha montajlı) 3 yollu vana ve motoru (Saha montajlı) Yıkanabilir metal filtre
- Sentetik G3 filtre
- Emiş ve atış tarafına esnek plenum box
- Oda termostadı
- Dijital oda termostadı
- Elektrikli Isıtıcı (2 Borulu versiyonlar)

### Yapısal Özellikler

- Korozyona dayanıklı galvaniz sacdan üretilmiştir.
- Yüksek verimli ve sessiz radyal fanlar kullanılmıştır (3 hızlı/220-240V/1 faz/50Hz).
- Bataryalar, yüksek verimli bir şekilde dikişsiz bakır boru ve alüminyum kanat kullanılarak üretilmiştir. Her bir batarya fabrika şartlarında 20 bar basınçta test edilmiş ve monte edilmiştir. Yoğuşmanın drenajı için batarya üzerinde izole edilmiş terlemeye karşı yoğuşma tavası bulunmaktadır.
- Servisi ve temizlenmesi kolaylaştırmak için standart olarak G2 sentetik filtreler kullanılmıştır.
- Yoğuşma tavası özel boyalı ve kendinden izolelidir, yüksek koruma ve sorunsuz su tahliyesi sağlar.
- Elektrik kablo ve bağlantıları içeren korozyona dayanıklı galvaniz sacdan mamul bir elektrik terminal kutusu bulunmaktadır.
- Batarya üzeri hava bypasslarını minimize etmek için özel tasarlanmış ve yoğuşan suyun tavaya gitmesini sağlayan bir damlalık sacı bulunmaktadır.
- Batarya vana bağlantılarından kaynaklanacak damlamalara karşı ilave ABS malzemedan uzatma damlalık mevcuttur.
- Motor, 3 kademeli AC, IP 20, B sınıfı izolasyon özelliğine sahiptir.
- Emiş ve atış tarafına esnek plenum box bağlantı opsiyonları sunulmaktadır.
- Elektrikli ısıtıcı opsiyonu, hava terminal ünitesi bataryasına bütünleşik özgün tasarımı ile yüksek ısı transferi alanı sayesinde yüksek kapasitelerde düşük yüzey sıcaklıkları sağlar.
- Rezistanslar, 304 kalite paslanmaz çelik malzemedan imal edilmiştir ve halojen-free kablolar ile tesis edilmiştir.
- Yüksek yüzey sıcaklıklarından kaçınmak için, kumanda devresine uygun şekilde kablolama yapılmıştır. Ayrıca, sıcaklık ayar noktası değiştirilebilir ve dahili emniyet termostadı bulunmaktadır.
- Standart oda termostatları ile kontrol edilebilen, dahili kontaktör (220-240 Vac, 50 Hz monofaze bobin gerilimli) mevcuttur.

# Teknik Özellikler

## 2 Borulu

TF PCH Serisi	2 Borulu									
	305	405	505	310	410	510	315	415	515	
Teknik Özellikler										
1 Toplam Soğutma Kapasitesi	kW	9,96	12,14	13,48	12,55	15,26	16,93	15,09	18,18	20,14
1 Duyulur Soğutma Kapasitesi	kW	7,40	8,40	8,97	9,20	10,46	11,20	10,87	12,34	13,25
2 Isıtma Kapasitesi	kW	22,62	24,88	25,76	27,91	30,77	31,99	32,62	35,96	37,53
3 Isıtma Kapasitesi	kW	10,38	33,74	35,16	37,58	41,83	43,75	44,03	48,98	51,48
5 Elektrikli Isıtıcı Kapasitesi	kW	3,20	3,20	-	3,70	3,70	-	4,10	4,10	-
Hava Debisi (Yüksek)	m <sup>3</sup> /h	1.736	1.695	1.651	2.108	2.077	2.039	2.442	2.414	2.384
Hava Debisi (Orta)	m <sup>3</sup> /h	1.398	1.373	1.347	1.617	1.591	1.563	1.883	1.858	1.831
Boyutlar										
Yükseklik (Y)	mm	335	335	335	385	385	385	385	385	385
Genişlik (G)	mm	1,157	1,157	1,157	1,242	1,242	1,242	1,412	1,412	1,412
Derinlik (D)	mm	558	558	558	558	558	558	589	589	589
Net Ağırlık	kg	40,1	42,4	44,7	45,1	48	50,7	52,3	55,6	58,6
Akışkan Bilgileri										
1 Su Debisi (Soğutma)	l/h	1,708	2,084	2,313	2,153	2,618	2,905	2,589	3,119	3,456
1 Su Tarafı Basınç Düşümü (Soğutma)	kPa	15,90	30,4	46	19,6	37,3	56,3	31,1	58	87,4
2 Su Debisi (Isıtma)	l/h	1,945	2,139	2,214	2,399	2,645	2,750	2,805	3,091	3,226
2 Su Tarafı Basınç Düşümü (Isıtma)	kPa	16,7	26,4	35,2	19,7	31,4	42,1	29,5	47	63,6
Batarya Su Hacmi	l	2,71	3,51	4,48	3,62	4,63	5,92	4,11	5,29	6,75
Ses Bilgileri (4)										
Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek)	dBA	51	51	51,5	53	53	53,5	50	50,5	50,5
Ses Basıncı Seviyesi (Orta)	dBA	45	45	45,5	45	45,5	45,5	43,5	44	44
Ses Basıncı Seviyesi (Düşük)	dBA	40	41	41	39	39,5	40	36	36,5	36,5
Bağlantı Bilgileri										
Batarya Giriş/Çıkış Boru Bağlantısı	inç	3/4	3/4	1	1	1	1 1/4	1	1	1 1/4
Drenaj Boru Bağlantısı	inç	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Elektrik Güç Bilgileri										
Çekilen Güç (Soğutma) - Yüksek Devir	W	271	264	258	358	350	344	405	399	393
Çekilen Güç (Soğutma) - Orta Devir	W	224	230	214	265	280	255	288	303	281

\* Yukarıda tablodaki değerler G2 filtre ve 50 Pa cihaz dışı statik basınç için verilmiştir.

- 1 Değerler; yüksek devir, 27 °C KT, %50 BN oda şartları ve 7/12 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.
- 2 Değerler; yüksek devir, 20 °C KT oda şartları ve 70/60 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.
- 3 Değerler; yüksek devir, 20 °C KT oda şartları ve 90/70 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.
- 4 Ses basınç değerleri, cihazdan 1 metre mesafede ve Q=1 yön faktörü için verilmiştir.
- 5 Tüm değerler 230 Volt, 50 Hz elektrik beslemesine göre verilmiştir.

## 2 Borulu

TF PCH Serisi	2 Borulu									
	320	420	520	325	425	525	330	430	530	
Teknik Özellikler										
❶ Toplam Soğutma Kapasitesi	kW	21,73	24,91	28,12	27,13	31,16	35,37	29,87	34,55	39,51
❶ Duyulur Soğutma Kapasitesi	kW	15,57	17,13	18,51	19,33	21,32	23,19	21,47	23,83	26,06
❷ Isıtma Kapasitesi	kW	46,52	50,55	52,45	57,65	62,79	65,47	64,21	70,47	74,01
❸ Isıtma Kapasitesi	kW	62,78	68,64	71,76	77,95	85,46	89,82	86,64	95,74	101,39
❺ Elektrikli Isıtıcı Kapasitesi	kW	6,50	6,50	-	7,50	7,50	-	8,20	8,20	-
Hava Debisi (Yüksek)	m³/h	3,489	3,416	3,336	4,240	4,191	4,132	4,859	4,796	4,730
Hava Debisi (Orta)	m³/h	2,806	2,760	2,714	3,256	3,212	3,165	3,744	3,687	3,625
Boyutlar										
Yükseklik (Y)	mm	335	335	335	435	435	435	435	435	435
Genişlik (G)	mm	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143
Derinlik (D)	mm	558	558	558	558	558	558	589	589	589
Net Ağırlık	kg	80	84,9	88,7	87,7	93,9	101,7	92,4	98,6	106,4
Akışkan Bilgileri										
❶ Su Debisi (Soğutma)	l/h	3,728	4,274	4,824	4,655	5,346	6,068	5,125	5,927	6,779
❶ Su Tarafı Basınç Düşümü (Soğutma)	kPa	38,1	29,1	75,2	33,9	26	72,8	40,3	31,3	88,7
❷ Su Debisi (Isıtma)	l/h	3,999	4,346	4,509	4,956	5,398	5,628	5,520	6,058	6,362
❷ Su Tarafı Basınç Düşümü (Isıtma)	kPa	34,9	24	53,7	30,5	21,1	51,1	37,2	26	64
Batarya Su Hacmi	l	5,57	7,19	8,80	7,43	9,58	12,41	7,43	9,58	12,41
Ses Bilgileri (4)										
Ses Basıncı Seviyesi (Yüksek)	dBA	54	54	54,5	53,5	53,5	53,5	53	53,5	54
Ses Basıncı Seviyesi (Orta)	dBA	48	48	48,5	46,5	46,5	47	47	47	47,5
Ses Basıncı Seviyesi (Düşük)	dBA	43	44	44	39	39	39,5	39,5	39,5	39,5
Bağlantı Bilgileri										
Batarya Giriş/Çıkış Boru Bağlantısı	inç	1	1	1 1/4	1	1	1 1/2	1	1	1 1/2
Drenaj Boru Bağlantısı	inç	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Elektrik Güç Bilgileri										
Çekilen Güç (Soğutma) - Yüksek Devir	W	549	531	521	723	708	697	806	790	776
Çekilen Güç (Soğutma) - Orta Devir	W	450	464	432	534	567	516	573	601	559

\* Yukarıda tablodaki değerler G2 filtre ve 50 Pa cihaz dışı statik basınç için verilmiştir.

❶ Değerler; yüksek devir, 27 °C KT, %50 BN oda şartları ve 7/12 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.

❷ Değerler; yüksek devir, 20 °C KT oda şartları ve 70/60 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.

❸ Değerler; yüksek devir, 20 °C KT oda şartları ve 90/70 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.

❹ Ses basınç değerleri, cihazdan 1 metre mesafede ve Q=1 yön faktörü için verilmiştir.

❺ Tüm değerler 230 Volt, 50 Hz elektrik beslemesine göre verilmiştir.

## 4 Borulu

TF PCH Serisi	4 Borulu												
	305	405	310	410	315	415	320	420	325	425	330	430	
Teknik Özellikler													
1 Toplam Soğutma Kapasitesi	kW	9,79	11,90	12,42	15,04	14,96	18,01	21,40	24,46	26,91	30,81	29,60	34,18
1 Duyulur Soğutma Kapasitesi	kW	7,27	8,21	9,09	10,30	10,77	12,21	15,32	16,79	19,15	21,07	21,26	23,56
2 Ek Batarya Isıtma Kapasitesi	kW	10,43	10,26	13,16	13,01	15,47	15,36	21,74	21,43	27,87	27,62	30,21	29,95
3 Ek Batarya Isıtma Kapasitesi	kW	13,69	13,46	17,36	17,14	20,46	20,29	28,69	28,25	36,97	36,60	39,99	39,63
Hava Debisi (Yüksek)	kW	1,695	1,650	2,077	2,038	2,414	2,384	3,414	3,334	4,190	4,130	4,796	4,729
Hava Debisi (Orta)	m <sup>3</sup> /h	1,373	1,363	1,591	1,591	1,858	1,894	2,760	2,713	3,211	3,164	3,686	3,624
Boyutlar													
Yükseklik (Y)	mm	335	335	385	385	385	385	335	335	435	435	435	435
Genişlik (G)	mm	1,157	1,157	1,242	1,242	1,412	1,412	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143	2,143
Derinlik (D)	mm	558	558	558	558	589	589	558	558	558	558	589	589
Ağırlık	kg	45,3	47,6	51,6	54,5	53,9	63,3	90,5	95,4	100,2	106,4	104,9	111,1
Akışkan Bilgileri													
1 Su Debisi (Ana Batarya)	l/h	1,680	2,042	2,130	2,581	2,567	3,089	3,671	4,196	4,616	5,286	5,078	5,864
1 Su Tarafı Basınç Düşümü (Ana Batarya)	kPa	15,4	29,3	19,2	36,3	30,6	57,0	37,1	28,2	33,4	25,5	39,6	30,7
2 Su Debisi (Ek Batarya)	l/h	897	882	1,132	1,119	1,330	1,320	1,869	1,843	2,396	2,375	2,597	2,575
2 Su Tarafı Basınç Düşümü (Ana Batarya)	kPa	30,4	29,5	58,2	56,9	88,1	86,8	65,0	63,3	136,9	134,6	158,9	156,3
Ana Batarya Su Hacmi	l	2,71	3,51	3,62	4,63	4,11	5,29	5,57	7,19	7,43	9,58	7,43	9,58
Ek Batarya Su Hacmi	l	0,92	0,92	1,16	1,16	1,44	1,44	1,84	1,84	2,45	2,45	2,45	2,45
Ses Bilgileri													
Ses basıncı seviyesi (Yüksek)	dBA	51	51,5	53	53,5	50,5	50,5	54	54,5	53,5	53,5	53,5	54
Ses basıncı seviyesi (Orta)	dBA	45	45,5	45,5	45,5	44	44	48	48,5	46,5	47	47	47,5
Ses basıncı seviyesi (Düşük)	dBA	41	41	39,5	40	36,5	36,5	44	44	39	39,5	39,5	39,5
Bağlantı Bilgileri													
Ana Batarya Giriş/Çıkış Boru Bağlantısı	inç	3/4	3/4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Ek Batarya Giriş/Çıkış Boru Bağlantısı	inç	1/2	1/2	1/2	1/2	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Drenaj Boru Bağlantısı	inç	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4	3/4
Elektrik Güç Bilgileri													
Çekilen Güç (Soğutma) - Yüksek Devir	W	264	258	350	343	399	393	532	520	708	696	790	776
Çekilen Güç (Soğutma) - Orta Devir	W	220	219	261	276	286	290	443	435	527	519	568	561

\* Yukarıda tablodaki değerler G2 filtre ve 50 Pa cihaz dışı statik basınç için verilmiştir.

- 1 Değerler; yüksek devir, 27 °C KT, %50 BN oda şartları ve 7/12 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.
- 2 Değerler; yüksek devir, 20 °C KT oda şartları ve 70/60 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.
- 3 Değerler; yüksek devir, 20 °C KT oda şartları ve 90/70 °C su giriş/çıkış sıcaklıkları için geçerlidir.
- 4 Ses basınç değerleri, cihazdan 1 metre mesafede ve Q=1 yön faktörü için verilmiştir.

**technogen**<sup>®</sup>  
smart solutions for HVAC

**Contact Us**  
[info@technogen-hvac.com](mailto:info@technogen-hvac.com)

Yazibaşı Mah. 9224/1 Sokak No: 6  
Torbalı, İzmir, Turkey