SENAMED
Teknik ve Tıbbi Sistemler San. ve Tic. A.Ş.



MEDVAC
Medikal Vakum Santrali

MEDVAC Sistemleri, sağlık tesislerinde medikal aspirasyon uygulamaları için güvenilir ve sürekli bir negatif basınç kaynağı sağlar. Komple ve merkezi sistemler olarak tasarlanan MEDVAC, ameliyathaneler, yoğun bakım üniteleri, acil servisler ve hasta bakım alanları için kontrollü vakum beslemesi sunar.

MEDVAC Sistemleri, farklı kapasite ve kurulum gereksinimlerine uyum sağlayacak şekilde modüler olarak tasarlanmıştır. Üst üste yerleştirilebilen sistemler, modüler veya sahada ayrılabilir olarak sunularak taşıma, kurulum ve gelecekteki sistem ihtiyaçlarında esneklik sağlar

MEDVAC Sistemleri; **ikili, üçlü veya dörtlü konfigürasyonlarda sunulabilir**, kapasite ve alan gereksinimlerine uygun olarak **dikey veya tank üstü sistemler** şeklinde tasarlanabilir.



Medikal Vakum Sistemleri

MEDVAC sisteminin merkezinde, merkezi kontrol panelinin yönetiminde paralel çalışan birden fazla vakum pompası bulunur. Sistem genelinde senkronize çalışma ve dengeli çalışma süreleri sağlanır.

Üretilen vakum, sistemin kararlı çalışmasını ve basınç dengesini desteklemek amacıyla vakum tankında geçici olarak depolanır.

Vakum tankından çıkan hava akımı, vakum hattına iletilmeden önce bakterilerin ve partiküllerin giderilmesine yardımcı olan vakum filtrelerinden geçer.

Modüler Tasarım
Farklı proje ihtiyaçlarına uyum sağlar.

Esnek Konfigürasyon
İhtiyaca göre kolayca yapılandırılır.

Dikey veya Tank Üstü
Farklı kurulum seçenekleri sunar.

Merkezi Kontrol
Tüm sistem tek noktadan yönetilir.

Eş Yaşlandırma
Dengeli çalışma saatleri.



GP Serisi – Vakum Pompaları

GP Serisi, medikal vakum sistemleri için geliştirilmiş yağlı vakum pompalarıdır.

Hava soğutmalı çalışma, yağ sisi ayırma, yağ filtrasyonu ve entegre çekvalf koruması, kararlı ve verimli performans sağlar.

GP Serisi vakum pompaları, MEDVAC medikal vakum sistemlerinde farklı kapasite seçenekleriyle kullanılabilir. Tekli veya çoklu pompa konfigürasyonlarına entegre edilebilir.

Hava Soğutmalı Çalışma
Air-cooled design for effective heat management.

Yağ Sisi Ayırma
Egzoz havasına yağ taşınmasını önler.

Geri Akış Koruması
Hatta pozitif basınç girişini önler.

Esnek Konfigürasyonlar
İkili, üçlü veya dörtlü seçenekler.

Kapasite Seçenekleri
11–300 m^3/h kapasite aralığı.

Özellikler	Birim	Pompa Tipi – 50 Hz							
		GP 11	GP 21	GP 45E	GP 65E	GP 100E	GP 160	GP 210K	GP 300E
Debi	m^3/h	11	21	45	65	100	160	200	300
Nihai Vakum	mbar	10	10	5	5	5	10	10	5
Gürültü Seviyesi (Gaz Balastsız)	db (A)	59	62	58	58	66	67	69	70
Nihai Vakum (Gaz Balastlı)	mbar	14	14	9	9	9	14	14	9
Gaz balastlı çalışmada kabul edilebilir maks. su buharı miktarı	kg/h	0,1	0,3	0,3	1	1,7	5,4	5,4	5,7
Standart Gerilim	V	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400	230/400
Motor Gücü	kW	0,55	0,75	1,5	1,5	2,2	4	4	7,5
Devir Sayısı	g/1’	1450	2800	1450	1450	1450	1450	1450	1450
Ağırlık (Yağ Dahil)	kg	19	20	41	47	80	138	160	200
Yağ Miktarı	L	0,5	0,5	2,5	2,5	3,5/5	3/4	4/7	4/6,5
Giriş Bağlantısı		½” GAS	½” GAS	1”GAS	1”GAS	1¼” GAS	2” GAS	2” GAS	2” GAS
Çıkış Bağlantısı		1” GAS	1” GAS	1¼” GAS	1¼” GAS	1½” GAS	2” GAS	2” GAS	2” GAS
Ölçüler (G × D × Y)	mm	436×234 y: 233	436×234 y: 233	532×310 y: 264	570×310 y: 264	749×400 y: 283	815×502 y: 380	841×502 y: 380	974×507 y: 410
Özellikler	**Birim**	**Pompa Tipi – 60 Hz**							
Debi	m^3/h	13	25	54	78	120	192	240	360
Nihai Vakum	mbar	10	10	5	5	5	10	10	5
Gürültü Seviyesi (Gaz Balastsız)	db (A)	61	64	60	60	70	71	73	74
Nihai Vakum (Gaz Balastlı)	mbar	14	14	9	9	9	14	14	9
Gaz balastlı çalışmada kabul edilebilir maks. su buharı miktarı	kg/h	0,3	0,7	0,7	1,2	2	7,4	7,4	8,5
Standart Gerilim	V	460	460	460	460	460	460	460	460
Motor Gücü	kW	0,75	1,1	1,5	1,8	3	5,5	5,5	8,5
Devir Sayısı	g/1’	1750	3400	1750	1750	1750	1750	1750	1750
Ağırlık (Yağ Dahil)	kg	19	20	41	47	80	138	160	200
Yağ Miktarı	L	0,5	0,5	2,5	2,5	3,5/5	3/4	4/7	4/6,5
Giriş Bağlantısı		½” GAS	½” GAS	1”GAS	1”GAS	1¼” GAS	2” GAS	2” GAS	2” GAS
Çıkış Bağlantısı		1” GAS	1” GAS	1¼” GAS	1¼” GAS	1½” GAS	2” GAS	2” GAS	2” GAS
Ölçüler (G × D × Y)	mm	436×234 y: 233	436×234 y: 233	532×310 y: 264	570×310 y: 264	749×400 y: 283	815×502 y: 380	841×502 y: 380	974×507 y: 410

Teknik özellikler önceden bildirimde bulunmadan değiştirilebilir. Görseller gösterim amaçlıdır ve modele göre farklılık gösterebilir.



Vakum Tankları

Pompaların her aspirasyon talebinde yeniden devreye girmesine gerek kalmadan, belirlenen çalışma düzenine göre, devreye girmesiyle oluşturulan negatif basınç tanklarda depolanarak kullanıma hazır tutulur.

Otomatik tahliye sistemi, yoğuşma sebebiyle vakum tankında biriken sıvının tahliye edilmesini sağlar.

Çeşitli sistem gereksinimlerini karşılamak üzere farklı kapasitelerde mevcuttur.

Otomatik Tahliye
Alta montajlı solenoid valf

Hızlı Tepki
Ani talep artışlarını karşılar

Basınç Stabilitesi
Sistem basıncını sabit tutar

Vakum Rezervi
Kesintisiz çalışmayı destekler

Uzun Ömürlü Kullanım
Uzun süreli performans sağlar

Malzeme Seçenekleri
Galvanizli veya paslanmaz çelik

Model	Hacim	Basınç	Tank Tipi	Boyutlar (mm)		Bağlantı Giriş / Çıkış
	L	bar		Çap	Yükseklik	
DHT 100	100	10	DİKEY	324	1564	G 1"
		15	DİKEY	324	1564	G 1"
DHT 200	200	10	DİKEY	450	1618	G 1"
		15	DİKEY	450	1618	G 1"
DHT 300	300	10	DİKEY	450	1918	G ¾"
		16,5	DİKEY	500	1960	G 1"
		40	DİKEY	450	2012	G 1"
DHT 500	500	10	DİKEY	642	1980	G 1"
		17	DİKEY	642	2115	G 1"
		40	DİKEY	642	2083	G 1 ¼"
DHT 900	900	10	DİKEY	800	2120	G 1 ½"
DHT 1000	1000	10	DİKEY	850	2120	G 1 ½"
		17	DİKEY	850	2292	G 1 ½"
		40	DİKEY	850	2120	G 1 ½"
DHT 1800	1800	10	DİKEY	1150	2150	G 2"
		15	DİKEY	1150	2150	G 2"
DHT 2000	2000	10	DİKEY	1080	2566	G 2"
		15	DİKEY	1080	2566	G 2"
		15	DİKEY	1150	2240	G 2"
DHT 3000	3000	10	DİKEY	1400	2370	G 2 ½"
		15	DİKEY	1400	2370	G 2 ½"
DHT 4000	4000	10	DİKEY	1400	3120	G 3"
		15	DİKEY	1400	3120	G 3"
DHT 5000	5000	10	DİKEY	1400	3870	G 3"
		15	DİKEY	1400	3870	G 3"
DHT 6000	6000	10	DİKEY	1500	3930	G 3"
		15	DİKEY	1500	3930	G 3"
DHT 8000	8000	10	DİKEY	1750	4040	DN100
		15	DİKEY	1750	4040	DN100
DHT 10000	10000	10	DİKEY	1900	4100	DN100
		15	DİKEY	1900	4100	DN100

Teknik özellikler önceden bildirimde bulunmadan değiştirilebilir. Görseller gösterim amaçlıdır ve modele göre farklılık gösterebilir.

Vakum Filtreleri

- **Dayanıklı Yapı —** Güvenilir performans için yüksek kaliteli, korozyona dayanıklı alüminyum döküm gövde
- **Korozyon Koruması —** Dış ortam koşullarına karşı maksimum direnç sağlayan elektrostatik toz boya kaplama
- **Manuel Tahliye Vanası —** Tüm filtre modelleriyle birlikte standart olarak sunulan manuel tahliye vanası
- **Yağ Tutmayan Filtre Malzemesi —** Borosilikat cam elyaf filtre malzemesi, yüksek verimli yağ filtrasyonu sağlar.
- **Diferansiyel Basınç Göstergesi —** Filtre kirlenme seviyelerini izlemek için isteğe bağlı gösterge



Filtre Serileri	Partikül Filtrasyonu	Yağ Buharı Filtrasyonu	Nom. Basınç Kaybı (Temiz ve Kuru)
OF Serisi	3 mikron	–	0.04 bar
PF Serisi	0.01 mikron	0.01 mg/m3	0.08 bar
CF Serisi	0.01 mikron	0.003 mg/m3	0.06 bar

Teknik Özellikler

Filtre Modeli	Filtre Kapasitesi		Bağlantı	Çalışma Sıcaklığı		Filtre Elementi		
	m^3/h	L/dk.		Min.	Max.	O	P	C
V014	12	200	1/2”	2 °C	80 °C	EVOF012	EVPF012	EVCF012
V018	16	267	3/4”	2 °C	80 °C	EVOF016	EVPF016	EVCF016
V030	34	567	1”	2 °C	80 °C	EVOF025	EVPF025	EVCF025
V040	50	833	1”	2 °C	80 °C	EVOF036	EVPF036	EVCF036
V060	85	1.417	1 1/2”	2 °C	80 °C	EVOF050	EVPF050	EVCF050
V075	115	1.917	1 1/2”	2 °C	80 °C	EVOF065	EVPF065	EVCF065
V110	135	2.250	1 1/2”	2 °C	80 °C	EVOF100	EVPF100	EVCF100
V160	160	2.667	2”	2 °C	80 °C	EVOF150	EVPF150	EVCF150
V210	200	3.333	2”	2 °C	80 °C	EVOF200	EVPF200	EVCF200
V300	250	4.167	3”	2 °C	80 °C	EVOF300	EVPF300	EVCF300
V400	360	6.000	3”	2 °C	80 °C	EVOF400	EVPF400	EVCF400
V500	490	8.167	3”	2 °C	80 °C	EVOF500	EVPF500	EVCF500

Teknik özellikler önceden bildirimde bulunmadan değiştirilebilir. Görseller gösterim amaçlıdır ve modele göre farklılık gösterebilir.



VC-100 Vakum Kontrol Paneli

VC-100, medikal vakum sistemlerini izlemek ve yönetmek üzere tasarlanmış bir kontrol panelidir. Birden fazla vakum pompasını koordine ederek sistemin güvenilir ve dengeli bir şekilde çalışmasını sağlar.

Kullanıcı dostu ekranı, temel sistem bilgilerine ve çalışma parametrelerine merkezi erişim sunar.

Şifre koruması yetkisiz erişimi önlemeye yardımcı olur. Ayarlanabilir çalışma limitleri ve pompa değişim ayarları kontrollü ve dengeli sistem çalışmasını destekler.

Basınç Takibi
Ana hat basıncını ve filtreler arasındaki basınç farkını izler.

Pompa Takibi
Pompaların öncelik sırasını, çalışma durumunu ve süresini gösterir.

Ayarlanabilir Çalışma Limitleri
Sistem ihtiyaçlarına göre pompaların devreye girme ve durma basınç eşiklerini belirler.

Equal Aging
Ayarlanan çalışma süresine göre devredeki pompayı otomatik değiştirir ve böylece dengeli kullanım sağlar.

VC-100 Kontrol ve Ayarlar

- VC-100, vakum pompalarının çalışma süreçlerini merkezi olarak yönetir. Ayarlanabilir basınç limitleri, pompa önceliklendirme ve eş yaşlandırma özellikleri sayesinde dengeli ve kontrollü bir şekilde çalışmasını sağlar.
- Temel ayarlar, sistem gereksinimlerine göre kontrol arayüzü üzerinden doğrudan düzenlenebilir. Önemli çalışma parametreleri ise sürekli olarak izlenir.



Genel Kontroller ve Göstergeler	
Motor Durum Göstergeleri	Çalışma durumunu ve önceliğini gösterir; yeşil aktif, sarı yedek, kırmızı ise arıza durumunu belirtir.
Ana Hat Basıncı	Ana hattaki vakum basıncını gösterir.
Ayrıntı Ekranı	Sistem parametrelerini görüntüler ve ayarlara erişim sağlar.

VC-100 Fonksiyonları ve Ayarları	
Sistem Ayarları	Dil Seçimi — Birden fazla dil seçeneği Modbus Cihaz ID'si — Ana pano ile iletişim için cihaz tanımlama numarası Basınç Birimi — mbar veya mmHg seçimi Yeniden Başlatma — Sistemi yeniden başlatma işlevi
Genel Ayarlar	Çalıştırma ve Durdurma Limitleri — Pompanın devreye girme ve durma basınçlarının ayarlanması Pompa Başlatma Gecikmesi — Pompaların sırayla devreye girmesi arasındaki sürenin ayarlanması Aktif Pompa Sayısı Limiti — Aynı anda çalışabilecek maksimum pompa sayısının belirlenmesi Eş Yaşlandırma Süresi — Pompa değişim aralığının ayarlanması Filtre Alarmı — Filtre alarmının ayarlanması
Pompa Ayarları	Pompa Durumu — Pompanın aktif veya devre dışı olarak seçilmesi Bakım Aralığı — Bakım süresinin ayarlanması Çalışma Saati Sıfırlama — Pompanın çalışma saati sayacının sıfırlanması
Sistem Arızaları & Alarmlar	Pompa Arızası – Tank Sensörü Yok – Filtre Sensörü Yok – Filtre Tıkalı – Basınç Valfi Açık Faz Sırası Hatası

Tank-Üstü Sistem

GP 11, GP 22 ve **GP 45E** vakum pompaları, pompa kapasitesine uygun vakum tanklarıyla birlikte tank üzerine monte edilebilir. Bu tasarım, kompakt ve yerden tasarruf sağlayan bir kurulum sunar.





SENAMED
Teknik ve Tıbbi Sistemler San. ve Tic. A.Ş.

İLETİŞİM

+90 542 574 16 77
www.senamed.com.tr
info@senamed.com.tr
linkedin.com/company/senamedtr/
Köşklü Çeşme Mh. Yeni Bağdat Cd. No:126 Gebze / Kocaeli / TÜRKİYE