

# teknaEVO

solenoid dozlama pompaları



# seko

yenilik > teknoloji > gelecek

## Solenoid dozaj pompalarının gelişimi

### Akıllı

Sadece 4 model, Sadece PVDF  
Bütün fonksiyonlar tek pompada

- 20 Bar'a varan karşı basınca sahip, 1 lt/saat'ten 60 lt/saate kadar debi aralığında 4 model
- Sabitlenme noktaları kalacak şekilde kızak takılabilen kasa. Dozlama debisine göre seçilebilen pompalar

**EVO** Redüksiyon envanteri  
Stokta yedek parça bulundurma gerekliliğini azaltır



### Uyumlu

PVDF pompa kafası ve seramik bilye vanalar standarttır

- PVDF, endüstride, atık su arıtımında ve içme suyu uygulamalarında kullanılan hemen hemen tüm kimyasallara uygun yapıdadır
- Seramik bilye tüm modellerde standart olup, pompalama güvenilirliğini sağlar ve sivi kimyasal dayanıklılığını artırır

**EVO** Tam kimyasal uygunluk



## Dayanıklı

Uzun ömürlü diyafram 5 yıl çalışma süresine sahiptir



● Geliştirilmiş dizayn ve imalat işlemi, diyaframın beklentilerinizi benzersiz bir şekilde karşılamasını sağlar

● Saf PTFE'den yapılan diyafram bir çok kimyasalla uyumludur

● Diyafram, en yüksek sonuçlara ulaşılan 5 senelik bir süreçte test edilmiştir

● Rutin diyafram değiştirme gerekliliğini ortadan kaldırır

**EVO** Bakım masraflarını azaltır  
Tüm kimyasallar için uygundur

## Düzenli Dozlama Performansı



Düşük tüketimli Stabilize çoklu Güç Kaynağı'na sahiptir (100÷240 Vac 50/60 Hz)

● Çalışma şartlarına bağlı olarak, düşük güç tüketim yönetimi sayesinde solenoid, sadece pompayı harekete geçirecek kadar güç kullanır

**EVO** İstikrarlı dozlama performansı, pompa etkinliğini artırır, bu sayede güç kaynağına bağlı dalgalanmalar performansı etkilemez.

**Yedek parça gerekliliğini azaltır**

## Sezgisel programlama

Programlama menüsünde yeni bir konsept



● Programlama menüsü 6 dilde (türkçe dahil), kendinden açıklamalıdır

**Akıllı görüntü**  
Bir fonksiyon seçildiğinde pompa sadece ilgili işleme dair ayarlanacak parametreleri gösterir.

**EVO** Programlama süresini kısaltır

## Analog versiyon

### teknaEVO AKL



sabit dozlama

Sabit akış debisine sahip analog dozlama pompası, ön paneldeki kontrol göstergesi üzerinden manuel olarak ayarlanabilir. İki frekans aralığı yer almaktadır: 0-20% olarak ya da 0-100%. Güç-AÇIK led göstergesi yer almaktadır. Seviye sensörü girişi ve alarm.



### teknaEVO APG



oransal dozlama

Sabit akış debisine sahip analog dozlama pompası, manuel olarak ayarlanabilir. Akış debisi, harici analog (4÷20 mA) ya da dijital sinyallere (puls) uygun olarak oransal dozlama yapabilir (örneğin, su ölçer).

- Kontrol göstergesi (Çoklu modda yüzdelik ve "n" değeri)
- 6 pozisyona ayarlanabilen düğme :
  - 3 tane divizyon modu (1,4,10=n)
  - 1 tane çoklu mod (n=1)
  - 1 tane oranlı mod 4÷20 mA sinyal
  - 1 tane konstant özelliğe
- "hız denetim" özelliği selektör ile ayarlanabilir



### teknaEVO ATL

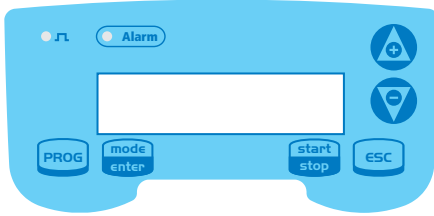


zaman ayarlı dozaj

Sabit akış debisine sahip analog dozlama pompası, manuel ayarlanabilir. T-on ve T-off olarak çifte ayar sayesinde dozajın zamanı kontrol edilebilir.



### teknaEVO TPG



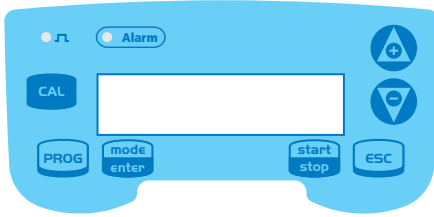
orsansal dozlama

Sabit akış debisine sahip dijital dozlama pompası, elle ayarlanabilir. Akış debisi, harici analog (4÷20 mA) ya da dijital sinyallere uygun olarak orantılıdır (örneğin, su ölçer).

APG'nin sözkonusu dijital versiyonu ayrıca başka özelliklere de sahiptir : süre ölçer, ppm dozlama, istatistik, şifreleme, on/off girişi (uzaktan kontrol)



### teknaEVO TPR



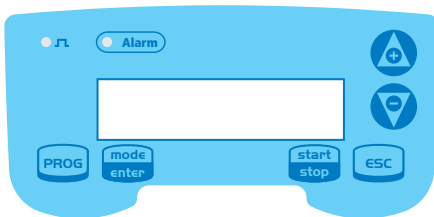
orsansal dozlama

Entegre pH/Redox kontrol ünitesine sahip dijital bir dozlama pompasıdır.

- Dijital arayüz, ölçülen pH ya da Rx değerine bağlı olarak, konstant ya da oranlı dozlama içindir.
- Sıcaklık dengeleme için PT100 prob girişi
- Tekrarlama alarm anahtarı
- Uzaktan kumanda için On-Off girişi
- Ölçüm transmisyonu için 4÷20 mA çıkışı



### teknaEVO TCK



zamanlı dozlama

Sabit akış debisine sahip dijital dozlama pompası, elle ya da süre ölçer ile ayarlanabilir.

- Programlanabilir zaman anahtarı



# Kod

			Açıklama
Kod	Arayüz	Versiyon	
<b>AKL</b>	Analog		Sabit akış debisine sahip, elle ayarlanabilir analog dozlama pompası, seviye sensörü girişi
<b>APG</b>			Sabit akış debisine sahip, elle ayarlanabilir analog dozlama pompası. Akış debisi, harici analog (4÷20 mA) ya da dijital sinyallere uygun olarak orantılıdır (su ölçer)
<b>ATL</b>			Sabit akış debisine sahip, elle ayarlanabilir analog dozlama pompası. T-on açık ve T-off kapalı olarak çifte ayarlar sayesinde dozajın zamanı kontrol edilebilir
<b>TPG</b>	Dijital		Sabit akış debisine sahip, elle ayarlanabilir dijital dozlama pompası. Akış debisi, harici analog (4÷20 mA) ya da dijital sinyallere uygun olarak orantılıdır (su ölçer)
<b>TPR</b>			Yerleşik pH/Redox kontrol ünitesine sahip dijital dozlama pompası
<b>TCK</b>			Sabit ya da zamanlı akış debisine sahip, dijital dozlama pompası

							Modeller
Kod	Basınç [bar]	Debi [lt/saat]	Max frekans (vuruş/dk)	Vuruş Kapasitesi [cc/vuruş]	Ø Bağlantılar IN/OUT[mm]	Enerji tüketim [W]	
<b>600</b>	20	2,5	120	0,35	4 / 6 suc. 4 / 7 dis.	12,0	
	18	3		0,42			
<b>603</b>	12	4	160	0,42	4 / 6	12,2	
	10	5		0,52			
	8	6		0,63			
	2	8		0,83			
<b>800</b>	12	7	300	0,39	4 / 6	23,9	
	10	10		0,55			
	5	15		0,83			
	1	18		1			
<b>803</b>	5	20	300	1,11	8 / 12	22,2	
	4	25		1,39			
	2	38		2,11			
	0,1	54		3			

			Güç Kaynağı
Kod			
<b>N</b>		100 ÷ 240 Vac	50-60 Hz
<b>O</b>		24 ÷ 48 Vac (yalnız AKL ve APG versiyonları için)	

					Pompa Kafası Malzemesi
Kod	Pompa Kafası	Bağlantılar	Vanalar	Diyafram	
<b>H</b>		PVDF	Seramik	PTFE	

		Montaj Kiti
Kod	Malzemeler	
<b>H</b>	PVDF	

		Contalar
Kod	Malzemeler	
<b>0</b>	FPM	
<b>1</b>	EPDM	

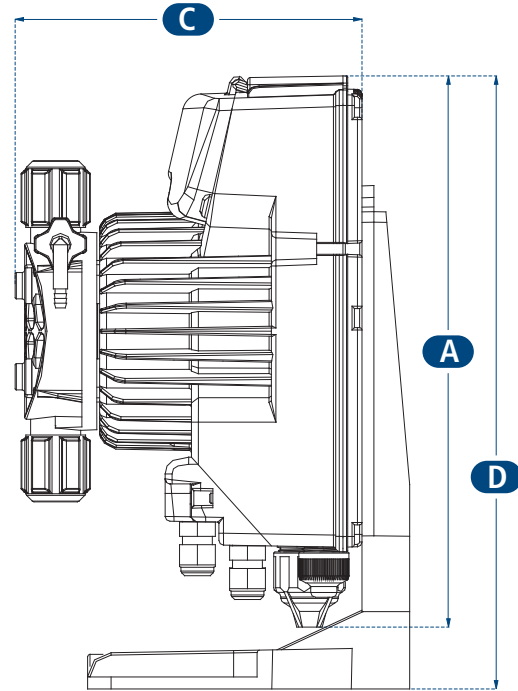
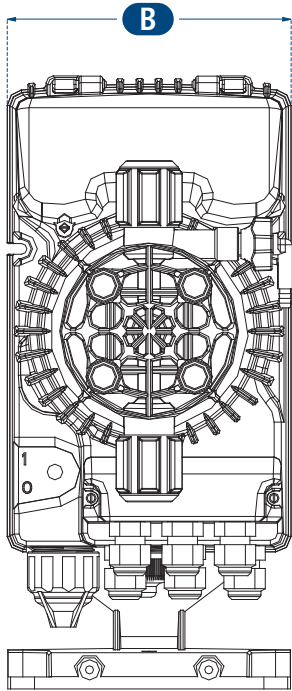
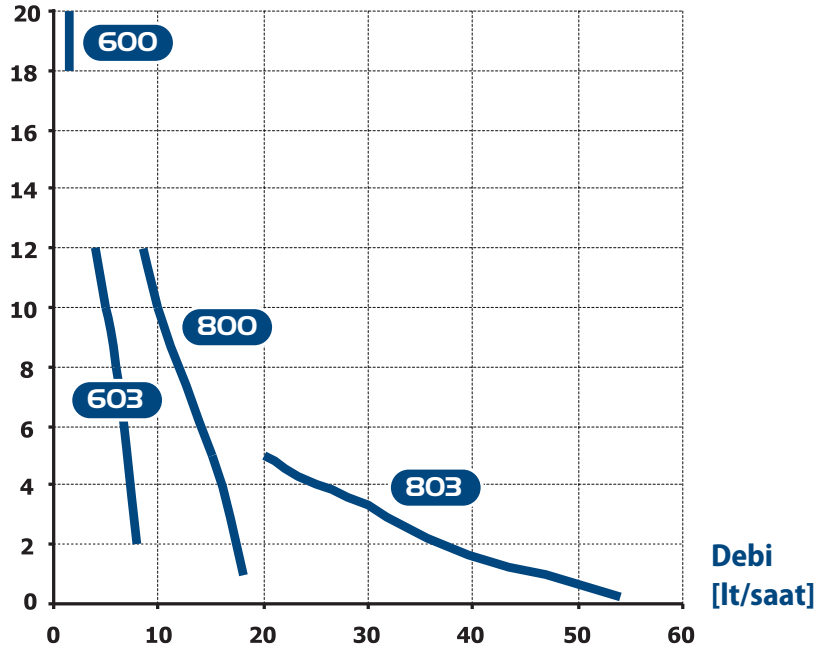
		Opsiyonlar
Kod	Malzemeler	
<b>000</b>	Standart	

**AKL | 603 | N | H | H | O | 000**

## Teknik Özellikler - Debi ve Boyutlu Grafikler

- Cam elyafı ile güçlendirilmiş PP'den yapılmış kasa
- IP 65 sınıf
- PTFE diyafram
- Seviye sensor girişi
- Hava alma vanası
- Standart komple montaj kit: emiş filtresi ve enjeksiyon vanası, PVC emiş hortumu, PE basma hortumu ve sabitleme braketi.

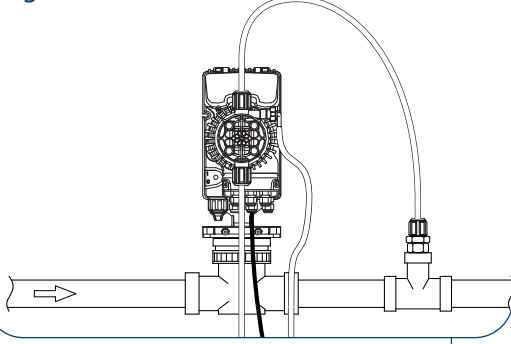
Basınç  
[bar]



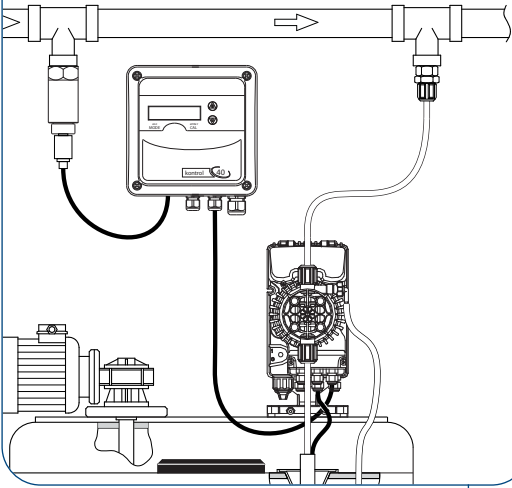
Model	A (Yükseklik) [mm]	B (Genişlik) [mm]	C (Derinlik) [mm]	D (Azami yükseklik) [mm]
600	231	119	145	257
603				
800				
803			149	

## Örnek Montaj

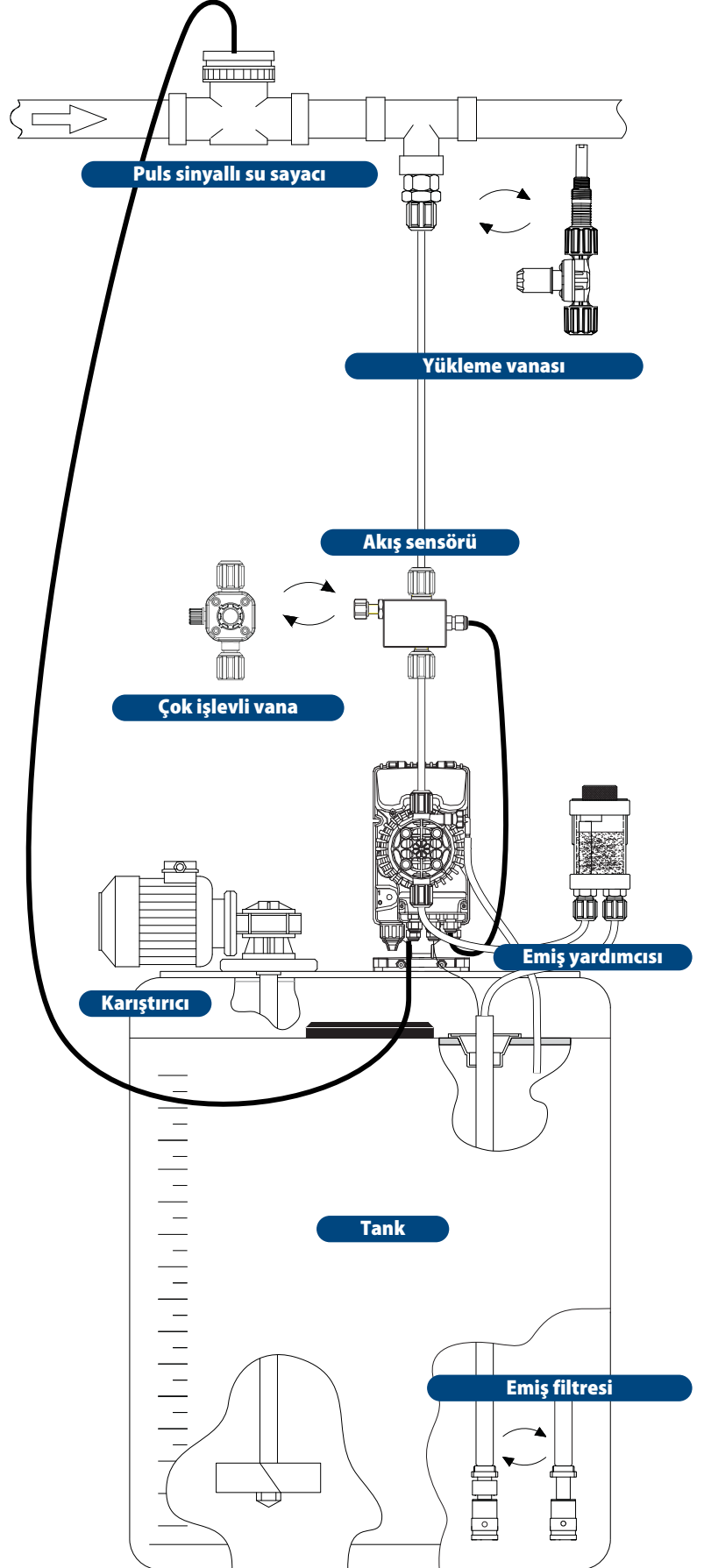
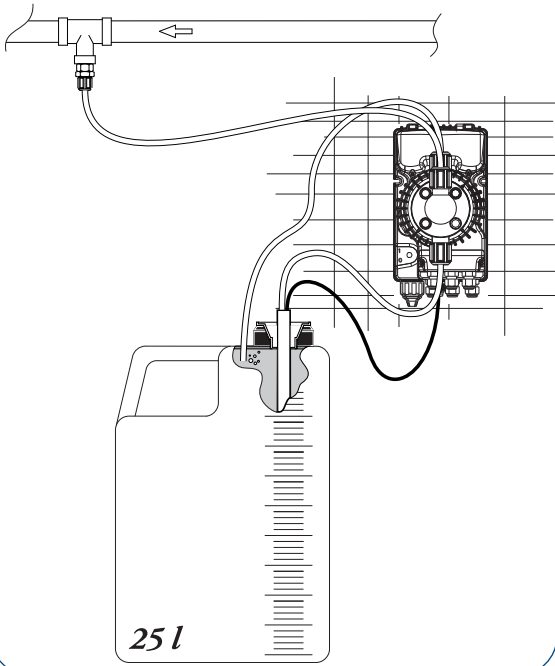
Puls sinyalli su sayacı üzerinde gösterim



Kontrol takımı üzerinde gösterim



Hava alma kafası bağlantısı





# Aksesuarlar Puls sinyali veren su sayaçları

## Dişli su sayaçları

Burada sunduğumuz su ölçerler, CEE standartlarına göre yüksek kesinlik ve hassasiyete sahiptir.

Özellikle su ile temas halinde olanların yanı sıra, tüm plastik ve metalik parçaları, mevcut ayarlamalara uygun olup, kapsamlı denetim ve kontrollerden geçirilirler.

**CB**  
Serisi

**CB4**  
4 puls/lt

**CB1**  
1 puls/lt

- Tek püskürtmeli su ölçer
- Islak gösterge
- Dönerli okuma (numaratörlü sayaç?)
- Soğuk suya ve 30 dereceye kadar dayanıklı
- Azami bağlantı 2" (50mm)

**HB**  
Serisi

**HB4**  
4 puls/lt

**HB1**  
1 puls/lt

- Tek püskürtmeli su ölçer
- Islak gösterge
- Dönerli okuma (numaratörlü sayaç?)
- 90 dereceye kadar sıcak suya dayanıklı
- Azami bağlantı 1" 1/2 (40mm)

**CN**  
Serisi

**CN4**  
4 puls/lt

**CN1**  
1 puls/lt

- Tek püskürtmeli su ölçer
- Islak gösterge
- Dönerli okuma (numaratörlü sayaç?)
- Soğuk suya ve 30 dereceye kadar dayanıklı
- Azami bağlantı 1" 1/2 (40mm)
- Solenoid dozlama pompası için destek

**RBF**  
Serisi

- Tek püskürtmeli su ölçer
- Islak gösterge
- Dönerli okuma (numaratörlü sayaç?)
- Soğuk su ve 30 dereceye kadar dayanıklı
- Azami bağlantı 1" 1/2 (40mm)



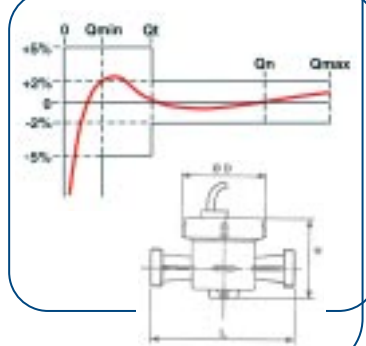
**DR**  
Serisi

**DR1**  
1 puls/lt

- Tek püskürtmeli su ölçer
- Kuru gösterge
- Dönerli okuma (numaratörlü sayaç?)
- Soğuk su ve 30 dereceye kadar dayanıklı
- Azami bağlantı 2" (50mm)



Boyut	DN		13	20	25	30	40	50	
	Inch		1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	
Hidrolik veri	Azami debi (kısa süreli)	Qmax	m <sup>3</sup> /h	3	5	7	10	20	30
	Nominal debi	Qn	m <sup>3</sup> /h	1.5	2.5	3.5	5	10	15
	Asgari debi (± %5 kesinlik)	Qmin	m <sup>3</sup> /h	30	500	70	100	200	450
	Geçiş debi (± %2 kesinlik)	Qt	m <sup>3</sup> /h	120	200	280	400	800	3000
	Azami okuma		m <sup>3</sup>	10000	10000	10000	10000	10000	10000
Ölçü verisi	Adaptörsüz uzunluk	L	mm	110	130	160	160	200	300
	Cıvatalı uzunluk		mm	190	228	260	280	340	472
	Genişlik	D1	mm	80	80	110	100	110	152
	Yükseklik	H	mm	90	90	120	120	130	200

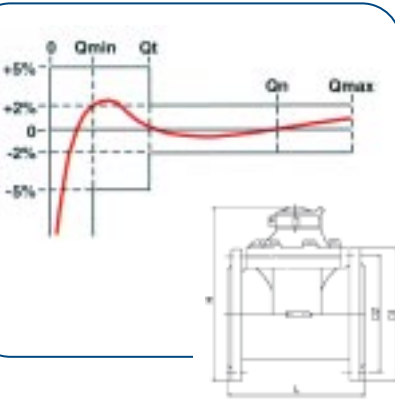


## Flanşli su sayaçları (kuru-göstergeli, manyetik manşonlu)

**Woltmann**  
Serisi

Okumalı, soğuk su ve 30 dereceye kadar dayanıklı su ölçerler

	WE 25	WE 50	WE 100	WE 250	WE 500	WE 1000
It/darbe	25	50	100	250	500	1000
Bağlantılar DN (mm)	50	50	50	-	-	-
	65	65	65	-	-	-
	80	80	80	-	-	-
	100	100	-	-	-	-
	-	-	-	150	150	150



Boyut	DN		50	65	80	100	150	
	Inch		2	2 1/2	3	4	6	
Hidrolik veri	Azami debi (kısa süreli)	Qmax	m <sup>3</sup> /h	30	50	80	120	300
	Debi (0.1 bar kayıp yüklemesi dahil)		m <sup>3</sup> /h	20	55	65	120	300
	Nominal debi	Qn	m <sup>3</sup> /h	15	25	40	60	150
	Asgari debi (± %5 kesinlik)	Qmin	m <sup>3</sup> /h	1.2	3	3.2	4.8	12
	Geçiş debi (± %2 kesinlik)	Qt	m <sup>3</sup> /h	4.5	7.5	12	18	45
	Azami okuma		m <sup>3</sup>	10000	10000	10000	10000	10000
Ölçü verisi	Uzunluk	L	mm	200	200	200	250	300
	Genişlik	D1	mm	165	185	200	220	285
	Yükseklik	H	mm	247	258	265	272	302
	Flanş delikleri	Ø	mm	18	18	18	18	22
		N°		4	4	4	8	8
	D2	mm	125	145	160	180	240	

# Aksesuarlar Tanklar - Karıştırıcılar - Emiş parçaları

## Polietilen tanklar

Üretimimiz depolar, dozlama sistemlerini, karıştırıcı ve motorlu pompa ya da solenoid dozlama pompalarıyla birleştirilebilecek şekilde tasarlanmıştır. Tümü gıda güvenli polietilenden üretilmiş olup, normal olarak karşılaşılan hemen hemen tüm kimyasallara dayanıklıdır.



Modeller ve teknik özellikler			
Depo Kodu	Kapasite (lt)	Yükseklik (cm)	Diyameter (cm)
SER 50	50	45,5	40
SER 100	100	64	46
SER 250	250	87	59,5
SER 300	300	95	67
SER 500	500	118,5	76
SER 1000	1000	122	108,5

## Güçlendirme

Depo güçlendirme 20 mm kalınlığındaki PVC ile yapılmaktadır. Bu sayede, karıştırıcı ve motorlu pompaları ya da solenoid dozlama pompalarını SER depo serisine kurabilme imkanına sahip olursunuz.

Modeller	
Kod	Depo
SML 100	SER 100
SML 250	SER 250
SML 300	SER 300
SML 500	SER 500
SML 1000	SER 1000



## Karıştırıcılar

SER depo serisi için üç fazlı elektrikli karıştırıcılar ve flanş parçası mevcuttur, isteğe bağlı olarak tek fazlı da bulunmaktadır.

Yavaş karıştırıcılar (70 rpm)



Hızlı karıştırıcılar (1400 rpm)



Teknik Özellikler					
Gövde	Şaft uzunluğu (mm)	Pervane çapı (mm)		Motor (kw)	SER Modeli
		Yavaş (70 rpm)	Hızlı (1400 rpm)		
PVC AISI 316	600	150	90	0,13	100
	800				250
	900	300			
	1100	500/1000			

## Açık polietilen depolar

Bu depolar, SER serisi depolarımız için tasarlanmıştır.



Modeller ve teknik özellikler				
Kod	Tank Model	Kapasite (lt)	Yükseklik (cm)	Çap (cm)
T150	SER 100	150	75,5	51
T300	SER 250	300	87,5	67
T400	SER 300	400	99	72
T800	SER 500	800	120	90
T1500	SER 1000	1500	134	122

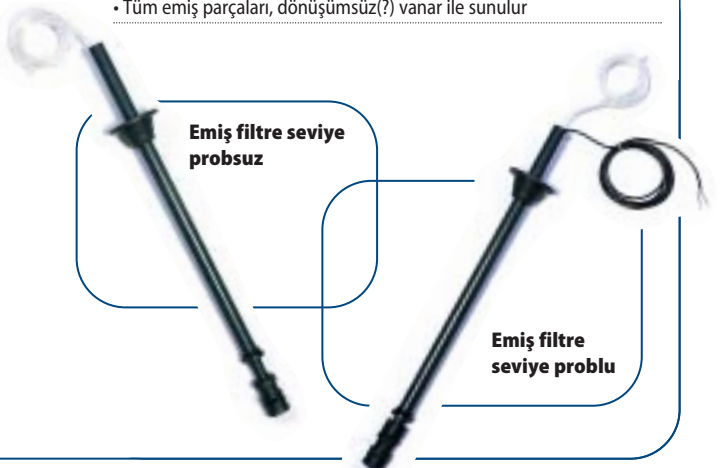
## Emiş parçaları

Pompa vanalarının tıkanmasına sebep olabilecek partikül ya da parçalardan korumak için bir emiş filtresi sunulmaktadır.

Emiş parçaları aynı zamanda iç kademe kontrolleriyle de temin edilebilir. Bu şekilde alarm kullanımı sağlanarak sistemin kuru kalması engellenmiştir.

- Kurulumu kolaydır
- Standart FPM contaları kullanılır (isteğe bağlı EPDM sağlanabilir)
- Saydam PVC emiş borulu PVC'den yapılmıştır
- Tüm emiş parçaları, taban filtreleri ile sunulur
- Tüm emiş parçaları, dönüşümsüz(?) vanar ile sunulur

Teknik Özellikler			
Boyutlar (mm) Uzunluk x Ø	Boru 4x6	Boru 8x12	Uygun referans depo
450 x 22	●		SER 50
450 x 34		●	
650 x 22	●		SER 100
650 x 34		●	
900 x 22	●		SER 250
900 x 34		●	
1050 x 22	●		SER 300
1050 x 34		●	
1250 x 22	●		SER 500/1000
1250 x 34		●	



# Aksesuarlar Vanalar - Sensörler - Emiş yardımcı

## HY Serisi ayarlanabilir vanalar

Malzeme	PVC
Azami debi	50lt/s
Azami basınç	10 bar
Bağlantılar	1/2" g.m., 8x12 boru, 4x6 boru
Diyafram	FPM (standart) ya da EPDM (isteğe bağlı)
Azami sıvı sıcaklığı	35°C



HYC geri basınçlı vanalar



HYM Çoklu Vanar



HYS Emniyetli Vanalar

## Otomatik Hava Alma Vanalı Pompa Kafası

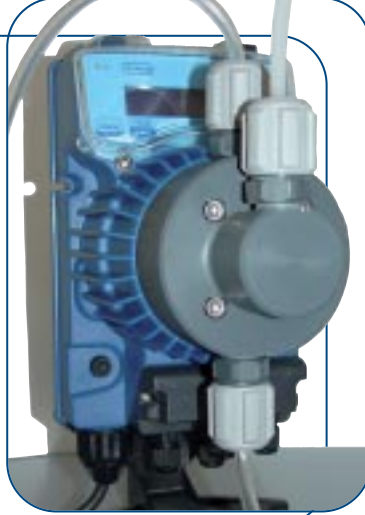
Bazı ürünlerin gaz üretmesi durumunda, kullanıcının müdahale etmesine gerek kalmadan dozlama doğrudan devam eder.

En iyi kimyasal uygunluğu için; PVC gövde, FPM contalar ve Seramik toplar vardır.

**Unutmayın:** Sadece 603 ve 800 serisi pompalar ile kombine kullanılabilir.

### Teknik Özellikler

**Sıvı ürünler için max. Sıcaklık** 40°C  
**Akış hızındaki max. Azalma** 20%



## Enjeksiyonlu vanalar

Malzeme	PVC
Azami debi	50lt/s
IN bağlantıları	1/2" g.m., 8x12 boru, 4x6 boru
OUT Bağlantıları	1/2" g.m.
Azami çalışma basıncı	10 bar
Contalar	FPM (standart) ya da EPDM (isteğe bağlı)
Azami sıvı sıcaklığı	35°C



## Multi Fonksiyonlu Vana



Yükleme vanası, anti-sifon vanası, emniyetli vana ve bakım için kullanılan tahliye delikli vana olarak kullanılabilir.

Doğrudan dozlama pompasının tahliye vanasına monte edilir.

### Teknik Özellikler

6"- 12 bar basınç aralığında emniyetli vana  
1.5 bar basınç değerinde geri basınçlı vanası  
Azami sıvı sıcaklığı 40°C

\*6 bar tip: 8/12 bağlantı boruları ile gelmektedir.

Malzemeler		Ø Bağlantılar giriş/çıkış [mm]
Vana Gövdesi	Membran	
PVC	PTFE	4/6"
PVDF		

## Sabit ve Ayarlanabilir Yüklem Vanaları

Selenoid pompaların hassasiyeti özellikle 0-1 Bar arasındaki basınç değişimlerinden etkilenebilir.

Tank içine dozlama yapıldığı zaman, geri basınç vanası kullanırsanız; sürekli dozlamayı garanti edebilir ve sifon oluşma sebeplerini engelleyebilirsiniz. Ayrıca; geri basınç vanası ile dozaj pompasının da sifon yapması engellenir.

### Teknik Özellikler

#### Sabit Versiyon

Geri basınç 1,5 bar

#### Ayarlanabilir Versiyon

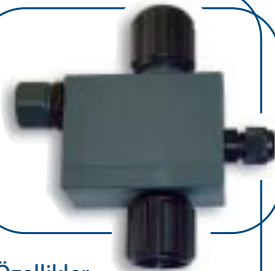
Geri basınç 0,5 ÷ 5 bar



Malzemeler		Bağlantılar	
Vana Gövdesi	Membran / Contalar	Giriş	Çıkış
PVDF	FPM	4/6 mm	3/8" G
	EPDM		1/2" G

## Akış sensörü

Mevcut dozlama evresini değerlendirebilmek için, akış sensörü kullanılabilir. Bu sayede, tahliye esnasında pompanın vurumlarını görmek mümkündür. Sensör ayrıca, mevcut dozlama akış debisini de belirlemeye yarar. Bu akış sensörü, doğrudan dozlama pompasının tahliye vanasına monte edilir.



Malzemeler	
Gövde	Contalar
PVC	FPM

### Teknik Özellikler

Azami basınç 10 bar  
Azami sıvı sıcaklığı 40°C

## Emiş yardımcı

Dozlama pompalarında, düşük akış debisi sözkonusu olduğunda ya da pompa kapasitesine bağlı olarak aşırı emiş hallerinde, emiş problemleri meydana gelebilir. Bu aksesuar, bu problemleri çözmek içindir. Pompanın emiş vanası ile mümkün olabilen en yakın yükseklığe ve en yakın mesafeye monte edilir.



### Teknik Özellikler

Azami sıvı sıcaklığı 40°C

Malzemeler		Ø Bağlantılar Giriş/Çıkış [mm]	Model
Gövde	Contalar		
PVC	FPM	4/6 - 8/12	300 ml



# seko

SEKO do Brasil **BRAZIL** - SEKO **CHINA** - SEKO **DENMARK** - SEKO/LEFRANC-BOSI **FRANCE**  
SEKO Deutschland **GERMANY** - SEKO Italia **ITALY** - SEKO SIETA **ROMANIA** - OOO SEKO  
**RUSSIA** - SEKO Asia Pacific **SINGAPORE** - SEKO Iberica **SPAIN** - SEKO **SOUTHERN AFRICA**  
SEKO **SWEDEN** - SEKO **TURKEY** SEKO/CCL **UNITED KINGDOM** - SEKO Dosing Systems **USA**

[www.seko.com.tr](http://www.seko.com.tr)