

SPX[®]
›Bran+Luebbe[®]



**Dozaj ve proses pompaları,
proses sistemleri**

topflo[®]

Tapflo – güvenilir pompa seçiminiz

Tapflo - Türkiye

Türkiye satış ofisi - Tapflo Makina Yapı Endüstri Sanayi ve Dış Ticaret Ltd. Şti. ünvanı ile Ocak 2007 yılında kurulmuştur. Şirket, Türkiye piyasasına kendi ürettiği yüksek kaliteli ve güvenilir havalı diyaframlı pompalarla birlikte onde gelen Avrupalı üreticilerin değişik tiplerdeki pompalarını da arz etmektedir. Tapflo Türkiye, müşterilerine satış sonrası servis, garanti süresi dahilinde ve sonrasında bakım hizmeti vermektedir ve İstanbul depo-sundan Tapflo marka yedek parçaları teminini stok teslim olarak yapmaktadır. Ayrıca şirketimizin İstanbul Avrupa ve Bursa bölgeleri temsilcileri de bulunmaktadır.

Tapflo Kalitesi

Tapflo pompalar genellikle tehlikeli akışkan kullanan proseslerin en önemli parçasıdır. Bu tip akışkanlar için daima en güvenli ve çevre dostu çözümü üretmek üzerine çalışmaktadır. Güvenlik anlayışımızın bir parçası olarak önemli standartları, yönetmelikleri ve direktifleri takipte ön sıralarda yer almaktayız. Ürünlerimizin çoğunuğu patlama tehlikesi olan ortamlarda kullanılan ekipmanlara ilişkin EC ATEX direktifiyle uyumludur. Tüm pompalarımız elbette CE işaretine sahiptir ve kapsamlı kullanım kılavuzlarımız ile birlikte teslim edilmektedir. Tapflo, ISO 9001:2001 sertifikasına sahip bir kuruluştur. Aseptik diyafram pompalarımız için EHEDG sertifikası 2009 yılında alınmıştır.



Tapflo'nun Tarihçesi

TAPFLO, 1980'de Kungälv (Göteborg kuzeyinde), İsveç'te kurulmuştur ve bu tarihten bu yana hava tahrikli diyaframlı pompa tasarım ve üretimi üzerine çalışmaktadır. Ürün gamı; birkaç plastik modelden komple PE&PTFE, metal, ve hijyenik serilere ve daha sonra komple santrifüj pompa grubuna dek genişlemiştir. İngiltere, Bulgaristan, Danimarka, İspanya, İtalya, Letonya, Polonya, Rusya, Ukrayna, Fransa, İsveç, Romanya, Beyaz Rusya, Çek Cumhuriyeti&Slovakya, Çin, Hindistan, Kazakistan, Sırbistan, Avusturya, Azerbaycan, Hindistan, Hırvatistan, Gürcistan, Özbekistan, Litvanya, Estonya ve Güney Afrika olmak üzere 28 ülkede ofislerimiz başarılı bir şekilde çalışmaktadır. Ayrıca firmamızın 30'dan fazla ülkede bağımsız distribütörleri bulunmaktadır. Bugün TAPFLO tasarım, üretim ve satış departmanları olmak üzere toplam 350'den fazla çalışana sahiptir.

İçerik



Genel Bilgiler

Tapflo
Tapflo Tarihçesi

2

2
2

ProCam dosajlama pompaları

ProCam Smart
ProCam Diyaframlı Dozajlama Pompaları
ProCam Hijyenik
ProCam Sıhhi
ProCam Pistonlu Dozajlama Pompa
ProCam Kompakt Dozajlama İstasyonu

4

4
6
9
11
13
15

Novados dosajlama pompaları

AutoBlend proses sistemi
Novados Genel Özellikleri
Dozajlama Pompaları Novados H serisi...

17

22
23
24

NOVAPLEX Integral Diyaframlı Proses Pompaları

Uygulamalar Novaplex
Mükemmel Emisyon Kontrolü
Çizim ve Boyutlar

26

26
27
30

Diğer Tapflo Ürünleri

31

ProCam dozajlama pompaları



Ekonominik, güvenilir ve güçlü kelimeleri, düşük veya orta çalışma uygulamalarında akışkanların dozajlanması ve karıştırılması için çift diyafram veya pistonlu ProCam dozajlama pompa serisi için anahtar kelimelerdir.

ProCam Smart

ProCam Smart ile müşterilerimiz için çok daha az bakım gerektiren uygulamalarla birlikte yüksek kalitede, ekonomik pompalar sunuyoruz. Temel dozajlama pompa görevleri için ve "akıllı" bir ekonomik çözüm için ProCam Smart'ı seçin.

ProCam Smart Tipleri



ProCam Smart DS 15



ProCam Smart DS 50



ProCam Smart DS 200



ProCam Smart DS 500

Kapasite Oranı ve Basınç

ProCam Smart Tipi	Max. Debi Oranı* (lt/saat) Strok Frekansı Min ⁻¹				Max. Basınç bar	Bağlantılar	Motor Gücü kW
	50	72	100	144			
DS 15	5	7,5	10	15	20	G 3/8"	0,18
DS 50	17,5	25	35	50	10	G 3/8"	0,18
DS 200	70	100	140	200	10	G 1/2"	0,55
DS 500	175	250	350	500	6	G 1"	0,75

* %100 hacimsel verimlilikte değerler

Parça numarası (lütfen siparişte bu numarayı kullanın)

ProCam Smart Tipi	Strok Frekansı Min ⁻¹			
	50	72	100	144
DS 15	440234	440233	440232	440231
DS 50	440238	440237	440236	440235
DS 200	440242	440241	440240	440239
DS 500	440246	440245	440244	440243

Akıllı Uygulamalar

Enerji Üretiminde ProCam Smart

Uygulamalar

Kimyasal Gaz Arıtımı

Oksijen Tutma

Korozyon Önleme

Kostifikasyon

Kurum Temizleme

Dozajlanan Akışkanlar

Hidrazin, Levoksin, Helamin

Hidrojen peroksit (H2O2), Helamin

Amonyak (NH3)

Kireç



Su ve Kanalizasyon Arıtmalarında ProCam Smart

Uygulamalar Dozajlanan Akışkanlar

Yumaklaştırma	Aktif silis (SiO_2)
Florürleme	Florür
pH-kontrol	Kostik (NaOH), Kireç
Oksidasyon	Sülfürk Asit (H_2SO_4) Potasyum Permanganat (KMnO_4)



Gıda ve İçecek Endüstrisinde ProCam Smart

Uygulamalar Dozajlanan Akışkanlar

CIP – Temizleme	NaOH , Nitrik Asit (HNO_3)
Gıda Boyama	Sertifikalı Gıda Boyaları
Tatlandırıcılar	Aromalar, Esanslar
Meşrubatlar	Aromalar, Esanslar, Yağlar, Su



ProCam Genel Uygulamaları

Kimyasal Endüstrisi

Tekstil Endüstrisi

Kağıt Endüstrisi ve Ahşap İşleme

Plastik ve İnşaat Kimyasalları



ProCam Diyaframlı Dozajlama Pompaları

Mekanik tahrikli çift diyaframlı bu pompalar; 20 bar basınçına kadar ve 3.000 lt/saat kapasite oranına kadar çalışan uygulamalara diyafram tasarımının avantajlarını ve güvenliğini ekonomik bir fiyatla sağlamaktadır.



Paslanmaz çelik pompa kafası ve elektrikli debi
oranı kontrolü ile DS 50

Uygulamalar

- Dozajlanan akışkanı pompa contası partiküllerinden ve yağılardan kaynaklanan kirlilikten korur, örn. içme suyu aktarma ve arıtımı için.
- Sızıntı yapmayan pompanın önemli olduğu uygulamalarda tehlikeli veya toksik sıvıları pompalama.
- Yüksek işletme güvenliği ve güvenilirlik özellikleri zorunlu olduğunda ekonomik bir çözüm.

Avantajlar

Mükemmel işletme güvenliği

- Mekanik tahrikli PTFE çift diyaframlı hermetik sızdırmaz pompa dozajlama kafası.
- Diyafram durum izleme sistemi, hortum nipeli, basınç sayacı, veya basınç anahtarları vasıtıyla bozuk diyaframları bildirir

Opsiyonlar ve Özellikler

Debi oranı kontrolü

- Manuel (standart)
- Elektrik motoru (opsiyonel)
- Entegre elektronik kontrol elemanlı elektrik motoru (opsiyonel)

Modüler tasarım

- 6 pompa kafasına kadar ve farklı dışı modülleri kombinasyonları ile çoklu pompa kombinasyonları mevcuttur (tip 15-500)

Tehlikeli sıvıların ekonomik transferi

- Birinci sınıf PTFE çift diyafram sayesinde mükemmel kimyasal dayanıklılık

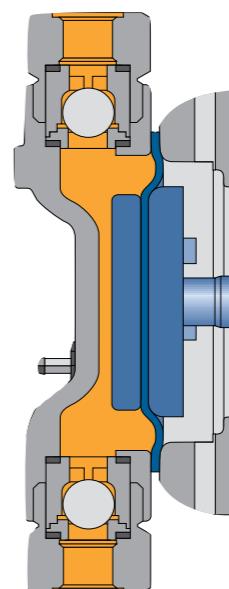
Malzemeler

Pompa kafası ve valf gövdesi

- Paslanmaz çelik konstrüksiyon
- Plastik konstrüksiyon

Dişli Kutusu

- Metalik iç yüzeyler ile dayanıklı dökme demir gövde



Standart çift diyafram

Her bir pompa kafası için debi oranı ve basınç

Pompa Tipi	Max. Debi Oranı* (lt/saat) Strok Frekansı Min ⁻¹						Max. Basınç (bar)	Bağlantılar nominal ölçü DN***
	50	72	100	144	200			
DS / DP 15	5	7,5	10	15		20**	10	
DS / DP 50	17,5	25	35	50			10	10
DS / DP 100	35	50	70	100			4	15
DS / DP 200	70	100	140	200			12**	15
DS / DP 500	175	250	350	500			5	25
DS / DP 850	300	430	600	860	1200		3	25
DS / DP 3000	1040	1500	2080	3000			5	50

* %100 hacimsel verimlilikte değerler.

** Plastik pompa kafalı pompa için basınç 10 bar ile sınırlıdır.

*** Çeşitli bağlantı tipleri mevcuttur.

Örnek: DS 50 = Paslanmaz çelik pompa kafalı pompa

DP 50 = Plastik pompa kafalı pompa

Ebatlar ve dişli verileri

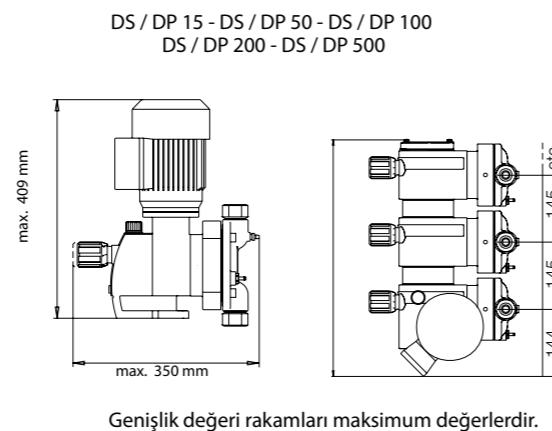
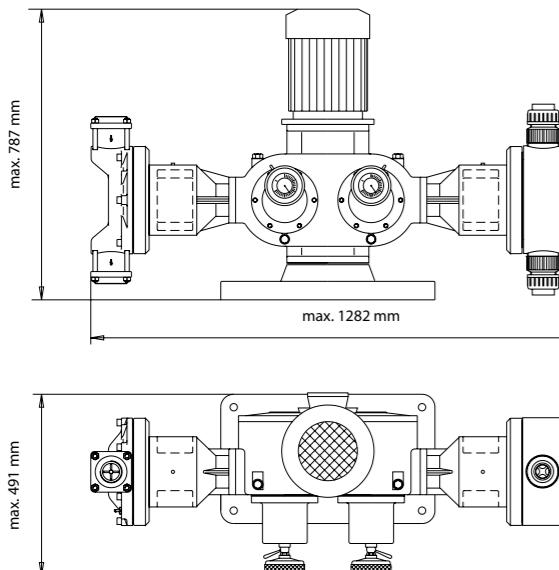
Dişli tipi

Entegre sonsuz vidalı

Yağlama

Çarpma ile yağlama

2 DS / 2 DP 850 - 2 DS / 2 DP 3000



ProCam dozajlama pompaları, ProCam Hijyenik

EHEDG sertifikalı diyafram pompalar.

ProCam Hijyenik, European Engineering and Design Group (EHEDG - Avrupa Mühendislik ve Tasarım Grubu)'a ait en yüksek standartları karşılamak üzere geliştirilmiştir. Temizleme karakteristikleri özel bir pompa vanası tasarımı ile yenilenmiştir.

Teknik Veriler

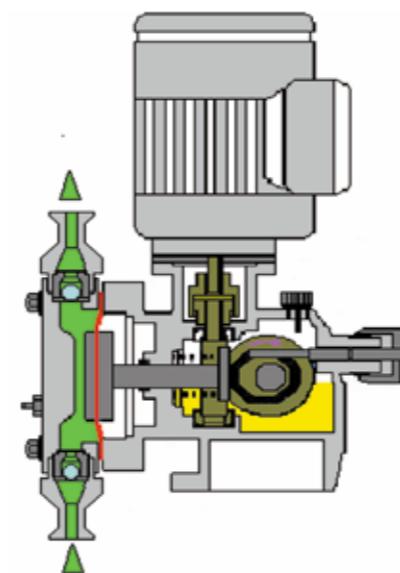
- Her bir pompa kafası için kapasite: 0,5 - 500 l/saat
- Max. çalışma basıncı : 20 bar

Opsiyonlar



Uygulamalar

- 150°ye kadar CIP (yerinde temizlik) için uygundur
- 121°C 'de doymuş buhar ile SIP (yerinde sterilizasyon) için uygundur
- İlaç endüstrisi ve Bio-teknoloji, kozmetik endüstrisi ve kişisel bakım ile birlikte gıda ve içecek endüstrilerindeki zorunlu hijyenik ve steril ihtiyaçlar için uygundur
- 94/9/EC (ATEX100a) Direktifine uyumlu
- Çok kafalı pompalar sayesinde esneklik





Diyafram izleme hizmeti için basınç anahtarları
Elektro polisajlı pompa kafası Ra <0,8 µm



<0,8µm, PTFE contalar (FDA onaylı) ile SS316L
malzemeden klemp bağlantısı ve küresel valf

Debi oranı

Pompa Tipi	Max. Debi Oranı* (lt/saat)					Bağlantılar	
	Strok Frekansı 1/min				Maks. Basınç* (bar)		
	50	72	100	144			
DS 15	5	7,5	10	15	20	½" Klemp	
DS 50	17,5	25	35	50	10	½" Klemp	
DS 100	35	50	70	100	4	½" Klemp	
DS 200	70	100	140	200	12	½" Klemp	
DS 500	175	250	350	500	5	1" Klemp	

*4 ila 6 pompa kafalı çoklu pompalar durumunda, maksimum basınç tablodada verilen değerin %50'sidir.

ProCam dozajlama pompaları, ProCam Sıhhi



Steril ürünler için diyafram pompalar.

CIP ve SIP kabiliyetli yeni ProCam dozajlama pompaları artık mevcut. Yeni ProCam Sıhhi serisi, ultra pürüzsüz yüzeyler ve gıda uygun parçalar ile membran pompa kafaları ve valflerinin komple yerinde temizliğine olanak tanıyan yenilenmiş akış geometrisi kullanmaktadır.

Teknik veriler

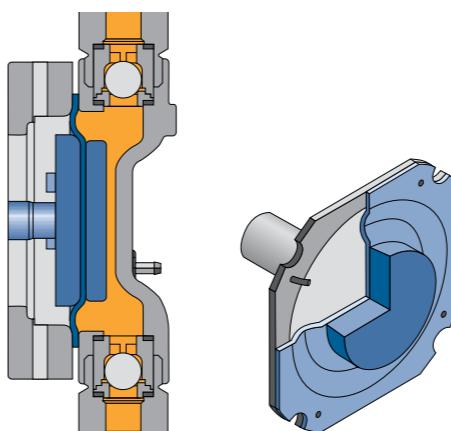
- Her bir pompa kafası için kapasite: 0,5 - 500 l/saat
- Max. çalışma basıncı: 20 bar

Opsiyonlar

- PTFE çift diyaframlı (FDA onaylı) dozajlama pompalar ve basınç sayacı veya basınç anahtarı vasıtasiyla diyafram izleme cihazı
- Elektro polisaj yoluyla Ra 0,4 ile 0,8'e kadar yüzey pürüzsüzlüğü ile SS316L malzemeden ön kapak, valfler ve bağlantılar
- PTFE malzemeden çift diyafram ve contalar (FDA onaylı)
- 1/2" ve 1"Klemp bağlantıları

Uygulamalar

- 150°C'e kadar CIP (yerinde temizlik) için uygundur
- 121°C 'de doymuş buhar ile SIP (yerinde sterilizasyon) için uygundur
- Özellikle ilaç endüstrisi ve biyo-teknoloji, kozmetik endüstrileri ve kişisel bakım ile gıda ve içecek endüstrilerindeki hijyenik uygulamalar için uygundur



PTFE çift diyaframlı (FDA) hijyenik diyafram pompa kafası tasarımlı.



*Ra 0.4 yüzey pürüzlülüğüne sahip
Optimize edilmiş küresel valf*

*Kolay temizleme için Ra 0.4 yüzey pürüzlülüğüne
sahip elektro polisajlı pompa kafası ve
bağlantılar*

Debi oranı

Pompa Tipi	Max. Debi Oranı* (lt/saat)				
	Strok Frekansı 1/min				Max. Basınç* (bar)
	50	72	100	144	
DS 15	5	7,5	10	15	20
DS 50	17,5	25	35	50	10
DS 100	35	50	70	100	4
DS 200	70	100	140	200	12
DS 500	175	250	350	500	5

* 4-6 pompa kafalı çoklu pompalar durumunda, maksimum basınç tabloda verilen değerin %50'sidir.

ProCam Pistonlu Dozajlama Pompa

ProCam pistonlu dozajlama pompaları; özellikle 0.16 ila 60.5 l/saat arası debi oranına sahip tehlikeli olmayan sıvıların ve 80 bar'a kadar çalışma basıncına sahip uygulamaların ekonomik bir şekilde dozajlanması için idealdir. Uzun hizmet ömrü için dayanıklı dişli teknolojisi ile güvenilirliğini kanıtlamış kam ve yaylı tasarımlar.



*Paslanmaz çelik pompa kafası ve Manuel debi
oranı kontrollü pistonlu dozajlama pompa*

Uygulamalar

- Tehlikeli olmayan sıvıların ekonomik şekilde dozajlanması
- 80 bar'a kadar çalışma basıncı
- 0.16 - 60.5 l/saat debi oranları

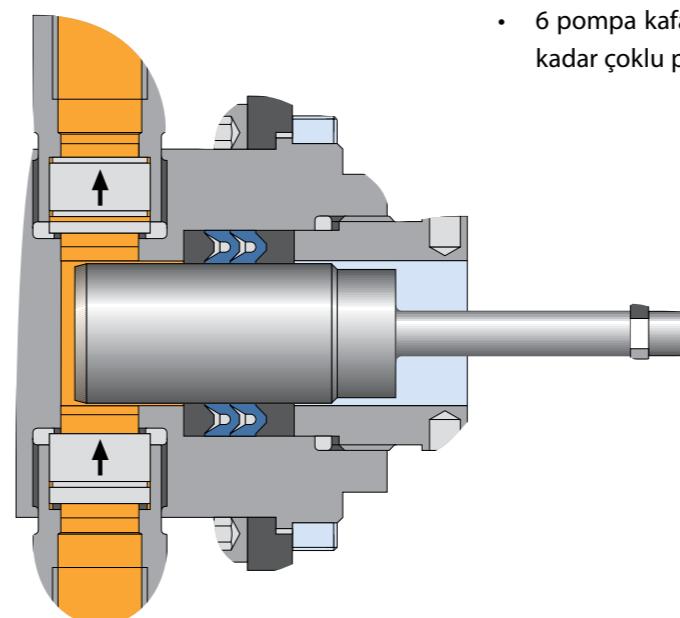
Avantajlar

Dayanıklı dişli teknolojisi

- Uzun hizmet ömrü için güvenilirliğini kanıtlamış kam ve yaylı tasarımlar
- Manuel ve elektrikli servomotor yardımıyla linear strok boyu ayarlaması
- Yüksek operasyonel güvenlik, zorlu koşullar altında dahi
- Paslanmaz çelik malzemeden pompa kafası ve valfler

Esnek, modüler tasarım

- 6 pompa kafasına ve farklı dişli modülleri kombinasyonlarına kadar çoklu pompa kombinasyonları mevcuttur

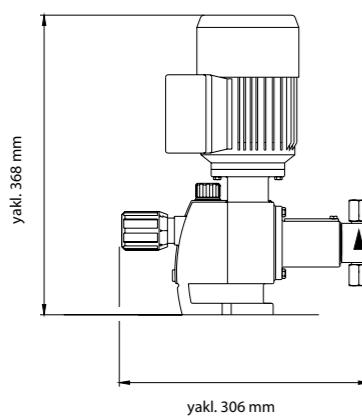


Paslanmaz çelik pompa kafası

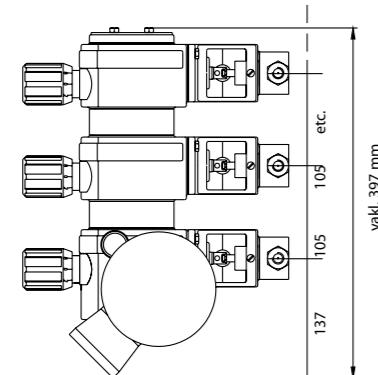
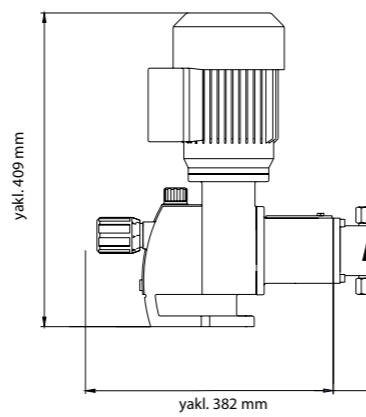
Pompa Tipi	Max. Debi Oranı* (lt/saat)					Sıvıyla temas eden malzeme	
	Strok Frekansı 1/min			Max. Basınç*	Bağlantılar		
	50	72	100	144			
PS 3	0.16	0.23	0.32	0.46	80	G 1/4 dışı	
PS 5	0.45	0.64	0.90	1.29			
PS 8	1.15	1.65	2.3	3.3	80	1.4571	
PS 10	3.4	4.80	6.7	9.7			
PS 16	8.60	12.4	17.20	24.8			
PS 25	21.00	30.20	42.00	60.4	32	G 3/8 dışı	

* 4-6 pompa kafalı çoklu pompalar durumunda, maksimum basınç tabloda verilen değerin %50'sidir.

Tip PS 3'ten PS 8'e kadar



Tip PS 10'dan PS 25'e kadar



Çalışma koşulları

Ortam Sıcaklığı: 0°C ila 40°C

Dozajlanan akışkanın sıcaklığı: 0°C ila 80°C

Sürücü motor

Standart: 230/400 V; 50/60 Hz; IP 55; ISO KL. F
PS 3, PS 5, PS 8: 0,18 kW; 1400 d/d ve 2800 d/d
PS 10, PS 16, PS 25: 0,37 kW; 1400 d/d veya 0,55 kW, 2800 d/d
(Diğer motorlar talep üzerine)

ProCam Kompakt Dozajlama İstasyonu

Bir ProCam pompası ile birlikte bu kompakt karıştırma ve hazırlama ünitesi kimyasal solusyonların hazırlanması ve dozajlanması için komple bir çözüm sunar.



ProCam - Kompakt Dozajlama Seti

Uygulamalar

- Kimyasal endüstrisi, örn. katkı maddeleri ve inhibitörlerin dozajlanması
- Su hazırlama ve arıtım tesisleri
- Gıda ve içecek endüstrilerinde yerinde temizlik kurulumları
- Elektro kaplama ve yüzey işleme prosesleri
- Gubre solusyonlarının hazırlanması

Opsiyonlar

- Elektrikli karıştırıcı
- 1 veya 2 temas seviye anahtarı opsiyonel seçenekleri mevcuttur
- Basınç sınırlama valfi ile birlikte tanka by pass
- Tank için boşaltma valfi

Özel gereksinimlere adapte edilebilir

- 60 ila 500 litrelik tank ebatları veya talep üzerine
- Standart ekipman; emme borusu, giriş ağızı valfi, manuel karıştırıcı ve pompalar için stabil montaj plakasından oluşur
- Tekne (tank) litre cinsinden kalibre edilir ve 1 veya 2 temas seviye anahtarı ile donatılabilir
- Hızlı doldurma ve kontrol için kapak kolayca çıkarılabilir

Dayanıklı konstrüksiyon

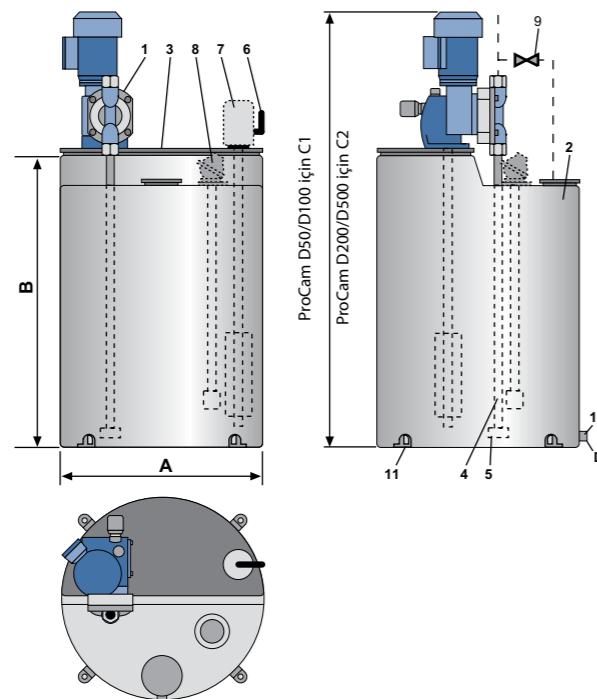
- 50 kg ağırlığa kadar pompalar için şase, pompa için stabil bir platform sağlar
- 60°C sıcaklık seviyesine kadar
- Tanklar UV-dayanıklıdır ve dış mekanlarda kullanılabilir
- Polietilen tank birçok agresif dozajlama sıvısına dayanıklıdır
- Konteynırı zemine sabitlemek için opsiyonel bağlantı parçaları mevcuttur

Kurulum

Emme borusu, giriş ağızı valfi, manuel karıştırıcı ve pompa şasisi dahil standart spesifikasyon ProCam'ın birçok kurulumda anında çalışabilmesine olanak tanır. Seviye anahtarları, basınç sınırlama valfi ve diğer opsiyonlar mevcut uygulamalarını daha zorlu ve yüksek beklenili gereksinimlere dek genişletir ve işletimsel güvenliğini artırır.

Hacim ve ölçüler

Tank	A	B	C1	C2	D
60 l	450	545	925	965	1/2"
100 l	470	730	110	1150	1/2"
200 l	610	875	1255	1295	1/2"
300 l	680	950	1330	1370	1"
500 l	830	1065	1445	1485	1"



No.	Açıklama	Adet	Malzeme
1	ProCam dozajlama pompa	1	
2	Tank	1	PE
3	Şasi	1	PVC
4	Emme borusu	1	PVC
5	Taban (Dip) vanası	1	PVC
6	Manuel karıştırıcı	1	PVC
7	Opsiyonel: Elektrikli karıştırıcı	1	
8	Opsiyonel: Seviye anahtarı	1	
9	Opsiyonel: Basınç sınırlama vanası	1	
10	Opsiyonel: Tahliye vanası	1	
11	Opsiyonel: Ayak kelepçesi	4	PE

NOVADOS Dozajlama pompaları



Bran+Luebbe; sıvıların dozajlanması ve karıştırılması gereken her durumda kullanılmak üzere rakipsiz bir dozajlama pompası yelpazesi sunmaktadır. Ürün gamında piston pompalar ile birlikte sızıntı yapmayan diyaframlı pompalar da yer almaktadır.

Uygulama

- Kimyasal İşleme
- Gıda & İçcekler
- Deterjanlar
- Enerji
- Çevre Uygulamaları
- Petrol & Gaz
- Kişisel Bakım
- Petrokimyasal
- İlaç & Biyoteknoloji
- Kağıt Hamuru & Kağıt
- Tekstil

Sıvılar

- Zararsız olanlarından agresif, toksik veya tehlikeli olanlara dek
- Temiz sıvılardan %20 katı partikül içeriği çamurlara dek
- Düşük viskoziteden 15000 cP'yüksek viskozitelere kadar

Hizmet

Standart dozajlama

- Tek tip sıvı için

Proses dozajlama

- Çok kafalı pompa vasıtasyyla tek tip sıvı için

Çok akışlı dozajlama

- Farklı sıvıların harmanlanması için



Yüksek basınçlı diyaframlı pompa kafası ve elektrikli debi oranı kontrollü dozajlama pompası tipi H4 (eski H4-41)

Ortak tasarım özellikleri

- Dahili düşük gürültülü sonsuz dişli ile münferit kombine edilebilir dozajlama pompa dişileri
- Münferit strok boyu ayarlama mekanizması ile eşsiz Z-biçimli krank mili kullanan harmonik pozitif dönüşlü krank sürücüsü
- Pompa kafası başına 0.4 lt /saat'ten 40000 lt/saat'e kadar maksimum debi oranı veren pompa yapımına olanak tanıyan münferit pompa kafası boyutları
- Manuelden, uzaktan kontrole, çeşitli debi oranı kontrolü seçenekleri



Diyafram pompa kafaları ve münferit elektrikli debi oranı kontrolü ile
Dozajlama pompa tipi H4-H4-H1-H1 (eski kodu H4-42 P42)

Avantajları

Esneklik

- Geniş çeşitlilikte üretim proseslerine optimal kapasite adaptasyonu
- Her bir pompa için değişken strok, her bir parçanın bağımsız ayarlanması olanak tanır
- Değişken hız sürücüsü sürekli sabit oranı korurken debi oranı varyasyonlarına olanak tanır

Ekonomik

- Otomasyon elde edilebilecek daha yüksek üretim verimliliğine olanak tanır

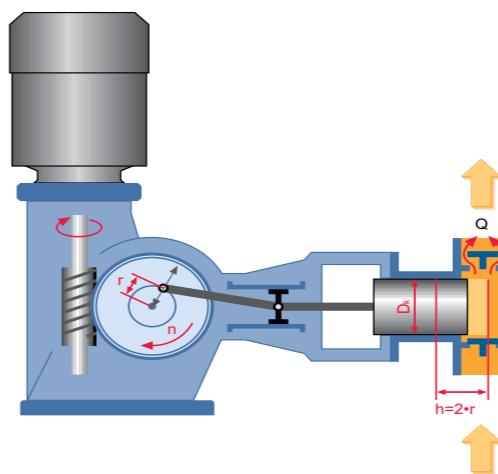
Adaptasyon kolaylığı

- Varolan tesisatlar; ilave pompalar veya otomatik kontrol ile değiştirilebilir veya genişletebilir



Geniş yelpazede farklı pompa kafaları ve münferit manuel debi oranı kontrolü ile Dozajlama pompa tipi CS32C32J32

Dozajlama pompasının çalışma prensibi

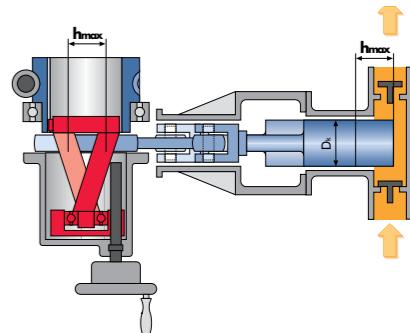


Dozajlama pompaları normalde bir motor, dozajlama pompa dişisi ve pompa kafasından oluşur.

Dişli, motor hızını düşürür ve pompa kafası içindeki devir hareketini belirli bir strok hızıyla bir pistonun resiprokan (ileri-geri) hareketine dönüştürür.

Piston vuruşları esnasında emme ve basma valflerinin aksi yönde çalışması sıvıda akış yaratır.

Bir dozajlama pompasının debi oranı temelde strok hacminin sayısı ile tanımlanır



Tek kelimeyle efektif: Z-biçimli krank mili tarafından debi oranı ayarı

Debi oranı; egzantrik (Z-biçimli) krank mili pozisyonu değiştirilerek sıfır ile maksimum arasında doğrusal ve sürekli şekilde ayarlanabilir. Bu tasarım, pompa çalışırken veya beklemeye iken ayarlamaya olanak tanır. Strok boyu; 0.02 mm'lik artışlarla pozisyonun verniyeli (ince ayarlı) göstergesi ile kurulabilir (manuel).

Bran+Luebbe dozajlama pompaları dozajlama kesinliği, doğrusallık ve tekrarlanabilirlik açısından API 675 gerekliliklerini dahi geçmektedir. Dozajlama kesinliği %0.5 kadar iyi olabilir.

Daha detaylı bir açıklama için, lütfen "Z-Biçimli krank mili vasıtasiyla Bran+Luebbe Strok Boyu Ayar Fonksiyonu" adlı CD-ROM'umuzun bir kopyasını isteyiniz. Veya websitemizi ziyaret ediniz: www.bran-luebbe.com

Debi oranı kontrolü

Manuel

- 0.02 mm çözünürlük ile entegre ölçek



Elektrikli servo motor

Doğrudan çalıştırılabilir

- 0/4...20 mA giriş sinyali ile
- Patlamaya dayanıklı uygulamalar dahil

Plastik diyafram pompa kafası ve pnömatik debi oranı kontrolü
ile Dozajlama pompa tipi H1 (eski kodu P51)

Pnömatik

- Doğrudan çalıştırılabilir
- 0.2... 1 bar giriş sinyali ile
- 0/4... 20 mA giriş sinyali ile

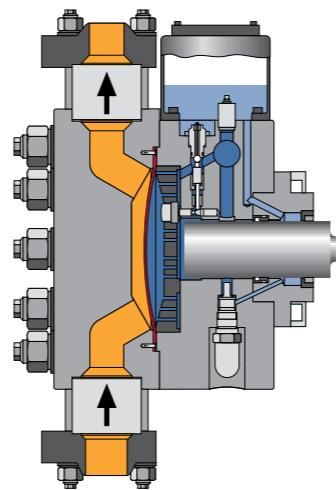
Diyafram Tip Dozajlama Pompaları

Maksimum çalışma güvenliği için patentli diyafram pozisyonu kontrolü

Ürün saflığı veya hijyenikliği zorunlu olduğundan veya toksik sıvıların dozajlanması gerekiğinde sizintisiz pompa en doğru seçim olacaktır.

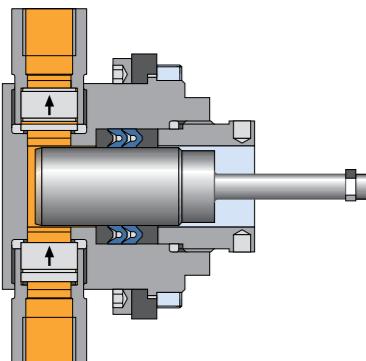
Bran+Luebbe; geniş yelpazede hepsi hidrolik tarihlilik çift diyaframlı pompalar sunmaktadır. Debi oranları 100 ml/saat ile 10000 lt/saat arasında değişirken, basınç 1000 bar'a kadar çıkabilir. Patentli pozitif diyafram pozisyon kontrol sistemi (PDPC), diyaframın, boru kırılması veya kapalı emme veya basma valfleri gibi kritik koşullar altında dahi zarar görmez.

Bu sistem, pompayı çamur dozlaması için dahi uygun hale getirerek pompalama haznesinde herhangi bir engel, tıkanıklık olmamasını sağlar.



Piston Tip Dozajlama Pompaları

Hasarsız veya kritik olmayan uygulamaların dozajlanması için doğru seçim



Her ne kadar piston tip pompa kafalarının tasarımı oldukça basit olsa da, bu Bran+Luebbe pompaları oldukça üstün bir performans sahiptir. Bunun sebebi, yüksek hassasiyete sahip dozajlama dişli ile kombinasyon halinde ki Bran+Luebbe dozajlama pompa valfleridir. Belirli uygulamalar için, bu durum kabaca iki kat fazla akışkan pompalamaya olanak tanıyan double-acting (çift etkili) pompa kafaları ile mümkündür.

Debi oranları 100 ml/saat ile 40000 lt/saat arasında değişmekte iken, basınç 1000 bar'a kadar çıkabilemektedir.

Avantajları

- Hassas dozajlama dişlileri sayesinde +/- %0.5 dozajlama kesinliği
- Pozitif devirli krant mili sayesinde tüm strok ayarları için harmonik debi oranı
- Düsey ve yatay kombinasyonlar sayesinde çok yönlülük
- Çift diyaframlı pompa kafaları sayesinde hidrolik diyafram tarihlilik ile sizintisiz sıvı dozajlama
- Kontroller ve otomasyon için çeşitli olasılıklar
- 0.4lt/saat'ten 40000 lt/saat'e dek pompa kafası başına debi oranı
- 1000 bar'a kadar basınç

Spesifik uygulamalara uyumluluk için seçenekler

Pompa kafası uygulamaları

- Hidrolik tarihlilikli diyaframlar ile Çift diyafram veya Piston ile:
- Valfler dahil ısıtma veya soğutma ceketleri
- Çabuk değişen valfler
- Uzaktan kumandalı valfler
- Çamurlar veya vizkoz akışkanlar için optimize edilmiş akış kanalları

Valf tasarımları

- Küresel (bilyalı) valfler (tekli, çiftli veya üçlü)
- Yaylı veya yaysız konik valfler
- Plakalı valfler

Pompanın ıslak parçaları için konstrüksiyon malzemeleri

- 1.4571, 1.4581, 1.4462 Paslanmaz çelik Gövdeler
- Alternatif olarak; HALAR® (E-CTFE) ile PVC, PP, PVDF veya paslanmaz çelik kaplamalı
- PTFE veya paslanmaz çelik 1.4310 malzemeden diyaframlar
- 1.4571, seramik, tungsten karbür malzemeden pistonlar
- Paslanmaz çelik veya plastik, sert metal ve lüks malzemeden valfler
- Uygulamada Hasteloy, Titanyum, Stelit vs opsiyonel malzemeler de mevcuttur



Diyaframlı pompa kafası ve elektrikli debi oranı kontrolü ile birlikte üçlü proses dosajlama pompa tipi BS43

Yatay ve Düşey Kombinasyonlar

Bran+Luebbe; hem yatay hem de düşey her iki kombinasyonu birden tedarik edebilen tek dozajlama pompası üreticisidir. Muhtemel ekipman kombinasyonları; sıvının tek akışı için tek yönlü pompalardan, her biri bağımsız olarak kontrol edilebilen 20 farklı akışa kadar olanak tanıyan çok yönlü pompalara kadar içerir.

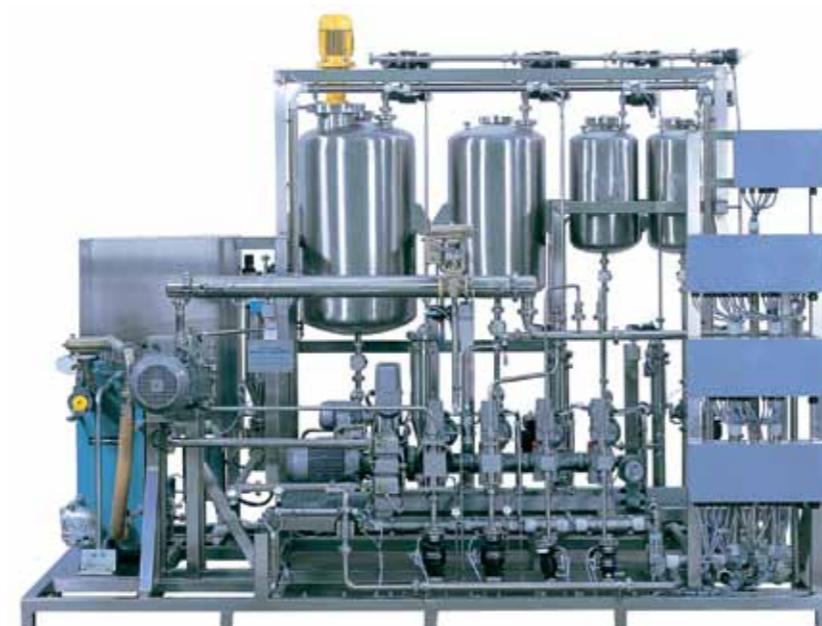


AutoBlend

AutoBlend; sıvı, hamur ve tozları kullanan yüksek değerli üretimler için Bran+Luebbe anahtar teslim dozajlama & karıştırma sistemlerinin marka ismidir.

Uzman sistem mühendislerimiz ihtiyaçlarınız için; gerekirse geniş kapsamlı standart sistemlerimizden gerekirse spesifikasyonlarına göre münferiden tasarlanmış ve üretilmiş en iyi çözümü geliştirir.

Yüksek kaliteli vücut losyonu kesintisiz üretimi için Bran+Luebbe dozajlama ve karıştırma sistemi.



Novados dozajlama pompalarının ortak özellikleri

Pompa Modeli	Debi Oranı	Basınç	Pompa Kafası Ağırlığı (motorsuz)
P	720 lt/saat'e kadar	500 bar'a kadar	19-106 kg
H2	1590 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	70-155 kg
H3	2827 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	140-260 kg
H4	8830 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	230-360 kg
H5	22600 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	415-545 kg
H6	8438 lt/saat'e kadar	1000 bar'a kadar	515-680 kg
B	12500 lt/saat'e kadar	1000 bar'a kadar	750-1200 kg
BS	12000 lt/saat'e kadar	1000 bar'a kadar	2100-2600 kg
KK	1590 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	70-160 kg
J	17064 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	49-230 kg
C	17064 lt/saat'e kadar	700 bar'a kadar	330-750 kg
CS	22365 lt/saat'e kadar	1000 bar'a kadar	330-750 kg

Novados H

Bu pompalar 94/9/EC no.lu "Potansiyel olarak patlayıcı atmosferlerde kullanım amaçlı ekipman ve koruyucu sistemler" (ATEX) Avrupa Birliği Direktifinin gereksinimlerini tamamen karşılamak üzere tasarlanmıştır.

Bu pompalar; gaz / buhar / suyu ortamlarında kullanım için 2. grupta, kategori 2G ve 3G'de maden olmayan ürünler (Zon 1 ve Zon 2) olarak sınıflandırıldıkları gibi tozlu ortamlarda kullanım için kategori 3D (zon 22) ile de sınıflandırılmaktadır.

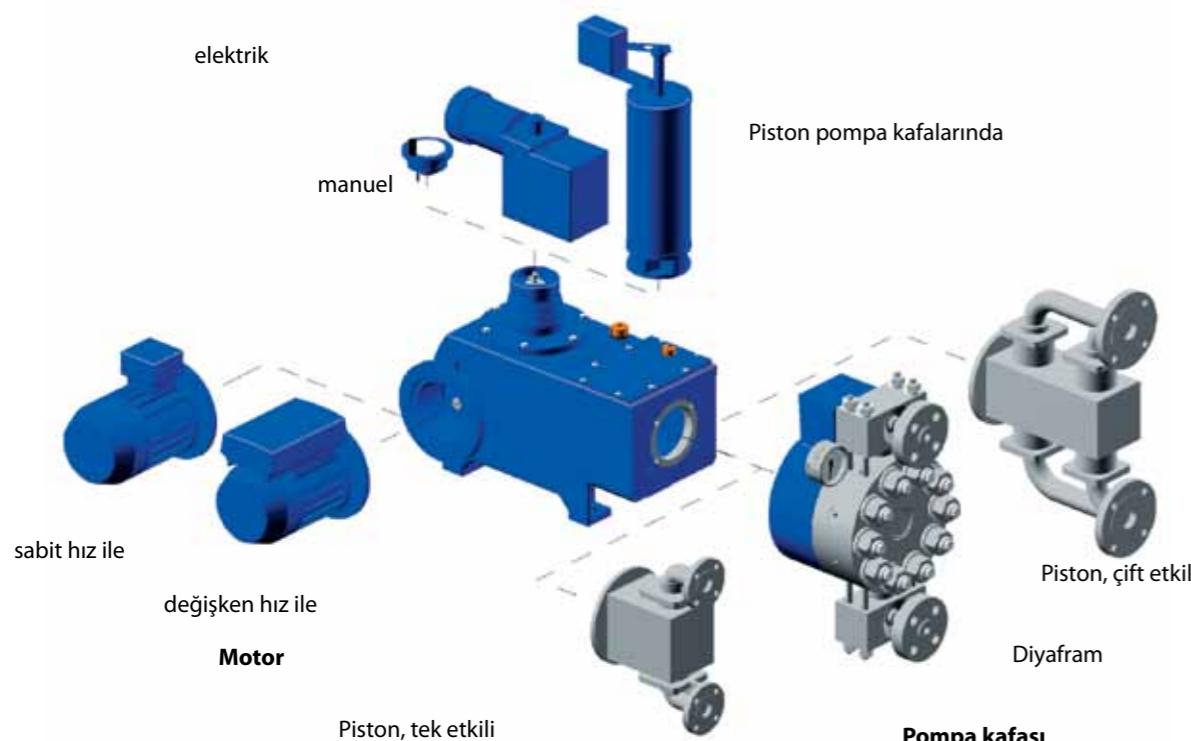
Çok yönlülük

Bu üniteler; Bran+Luebbe'nin yatay NOVADOS serisi H1, H2, H3, H4, H5, H6, B, BS tüm dişli boyutları ile proses veya reçete (formül) dozajlama için çok yönlü pompalarla da kombine edilebilir.

Uygulamalar

- Kimyasal İşleme Endüstrisi
- Petrol & Gaz Endüstrisi
- Petrokimyasal Endüstri
- Gıda & İçecek
- Kişisel Bakım ve benzer gereksinimlere sahip benzer endüstriler

Strok boyu ayarı



Avantajlar

- Güvenebileceğiniz pompalar
- Kullanım maliyeti azaltılmış pompalar
- İndirgenmiş emisyon potansiyeline sahip pompalar
- Mevcut Bran+Luebbe dişileri ve pompa kafaları ile uyumlu pompalar
- Kurulumdan yıllar sonra dahi revize edilmiş görevlere adapte edilebilen pompalar

Novados Dozajlama Pompaları

Pompalar hem kullanıcıların artan taleplerini hem de 94 / 9 /EG no.lu "Potansiyel olarak patlayıcı atmosferlerde kullanım amaçlı ekipman ve koruyucu sistemler" (ATEX) AB direktifini karşılamaktadır.

Pompalar; alan sınıflandırma Zon 1, 2 ve 22'ye uygun olacak şekilde 2. Grub, kategori 2G, 3G ve 3D kapsamında maden olmayan ürünler olarak sınıflandırılmaktadır.

Çok yönlülük

Bu üniteler tüm düşey seri NOVADOS dişileri J, C, CS, KA ve DA ile kombine edilebilmektedir. Bu konfigürasyonlarda, pompalar belirli bir formülasyona göre dozajlama için kullanılabilir.

Bu konfigürasyonun temel avantajı sınırlı alana sahip yererde kuruluma olanak tanıyan küçük kaplama alanıdır.

Uygulamalar

- Kimyasal Endüstrisi
- Petrol & Gaz Endüstrisi
- Petrokimyasal
- Gıda & İçecek
- Kişisel Bakım & Ev tipi Deterjanlar gibi benzer gereksinimlere sahip endüstriler.

Özellikler

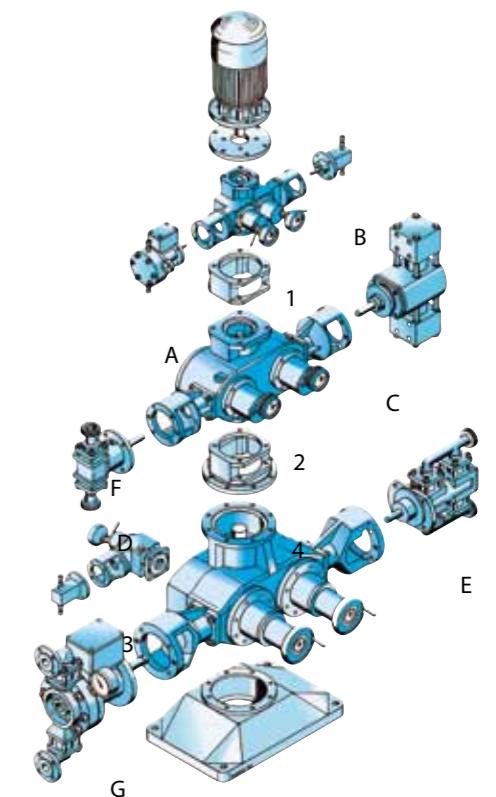
- Pompanın zorlu koşullar altında çalışmaya uygun olabilmesi için dayanıklı dişli gövdeleri.
- Tüm ebatlarda dişli ve pompa kafalarının düşey düzlemesи.
- Düşey dişileri, KA ve DA dişileri ile yatay olarak genişletme imkanı.
- Tüm mevcut strok boyu ayarlamalarının kurulumu.
- Minimum korozyon için optimize edilmiş dişli gövdesi tasarımlı.
- Üstün performanslı egzantrik (Z-biçimli tasarım) krank mili.
- Bran+Luebbe teşhis sistemi için ara yüz.

Pompa kafaları

- Hidrolik tarihaklı Çift diyaframlı pompa kafaları ve patentli diyafram pozisyon kontrol sistemi (PDPC) veya
- Piston tip pompa kafaları

Avantajları

- Son derece güvenilir pompa tasarımı.
- Kullanım maliyeti azaltılmış pompalar.
- Pompalar mevcut Bran+Luebbe dişli ve pompa kafalarıyla uyumludur.
- Küçük kullanma alanı, sınırlı alana sahip yerlerde kuruluma olanak tanır.
- Dişli başına 2 pompa kafası sayesinde mevcut alandan maksimum şekilde faydalananır.
- Yalnızca önden (opsiyonel) strok boyu ayarlama.
- Değişen gereksinimleri karşılamak için pompa konfigürasyonu yeniden tasarlanabilir.



A Sıkıştırılmış bağlantılar ile Çift Diyaframlı pompa kafası

B Sıkıştırılmış bağlantılar ile Piston tip pompa kafası

C Metal olmayan malzemeden Piston tip pompa kafası

D Gıda bağlantıları ile Piston tip pompa kafası

E Gıda bağlantıları ile Çift Etkili Piston tip pompa kafası

F Sıkıştırılmış bağlantılar ile küçük Piston tip pompa kafası

G Flanş açılı bağlantılar ile Çift Diyaframlı pompa kafası

1 Dişli J

2 Dişli C

3 Dişli KA

4 Dişli CS



Yüksek debi ve basınçlı uygulamalar için yüksek performanslı pompalar

NOVAPLEX Integral pompalar; çeşitli uygulamalar için tasarlanmış güçlü diyaframlı proses pompalarıdır. En uygun kullanım yeri, kritik yüksek basınçlı kurulumlardır. Ek olarak, klasik dozajlama pompalarının yeterliliğini aşan durumlarda kullanılabilir.

Uygulamalar

NOVAPLEX Integral Pompalar toksik veya kimyasal açıdan agresif sıvılar ve çamurlar/ 100 µm'ye kadar partikül boyutuna sahip katı partiküller için idealdir.

Kullanım alanları; kimyasal ve petrokimyasal endüstrileri, petrol & gaz endüstrisi, ilaç endüstrisi ve gıda endüstrisidir.

Akışkan Örnekleri

(Çok sayıda başarıyla pompalanan akışkan arasından seçilmiştir)

- Amonyak
- Bütan
- Hidrokarbon Yoğuşma Sıvısı
- Lateks Emülsiyonu
- Sıvı CO₂
- LPG
- Metanol (Metil Alkol)
- Nafta
- Raney Nikel Süspansiyon
- Sülfürik Asit
- Tolüen
- Su

Pompa görevlerine örnekler

- Reaktör besleme pompa
- Yüksek basınç enjeksiyon pompa
- Transfer pompa
- Devirdaim pompa

NOVAPLEX Integral
Proses Pompa
Tip N-080i-3D



Diyafram Pompa Teknolojisi

NOVAPLEX Integral pompaların diyaframlı pompa kafaları; diyaframların hidrolik tahrik prensibinden yararlanır. Krank dışısını tetikleyen piston hareketi, doğrudan proses sıvısı yerine hidrolik sıvıdan etkilenir.

Hidrolik sıvı sırasıyla serbest bir şekilde hareket eden bir diyaframı harekete geçirir. Bu diyafram; hidrolik sıvıyı pompalanan sıvıdan ayıran hermetik bir sızdırmaz gibi hareket eder. Sıvı ile dış çevre arasında herhangi bir dinamik salmastra bulunmaz, böylece sızıntı olasılığını ortadan kaldırır.

Mükemmel Emisyon Kontrolü

- Çift diyafram tasarımları ürün sızıntısına karşı çift koruma sağlar
- Sırtúnme önleyici yataklar, minimize edilmiş enerji tüketimi ile sonuçlanır
- En alt seviyeye indirgenmiş gürültü emisyonu için entegre sonsuz dişli redüktör

Yüksek Güvenirlilik

- Bran + Luebbe diyaframlı pompa kafası tasarımı zorlu endüstriyel uygulamalar için uygunluğunu binlerce kez kanıtlamıştır. 20.000 çalışma saatı diyafram hizmet ömrü bir istisna değildir
- Bran + Luebbe diyafram pompa kafaları sabit montajlı basınç emniyet valflerine bağlı olarak aşırı yüklemeye karşı koruma sağlar.
- Basit ve kesin olarak kanıtlanmış daldırma yağlaması, aşınma parçası olmayan bir sistemdir.

Basitleştirilmiş Bakım

- Tüm pompa kafaları, NOVALINK-CSM teşhis sistemi için bir arayüz ile donatılmıştır.
- Modüler konsept pompanın her türlü parçasına kolay erişim sağlar

Minimize Edilmiş Toplam İşletme Maliyeti

- Sırtúnme önleyici yatakların kullanımı, enerji tüketimini hemen hemen teorik minimum seviyeye kadar azaltır
- Diyafram konsepti sebebiyle, pompalanan sıvının emisyon kontrolü için herhangi bir ölçüye ihtiyaç yoktur. Sıfır sızıntı, bu pompanın doğal özelliğidir

Diyafram pompa kafası & dişlileri nasıl çalışır?

Patentli Pozitif Diyafram Pozisyon Kontrolü (PDPC) sistemi, emme veya basma tarafında tıkanmış boru veya kapalı valfler gibi kritik koşullar altında dahi diyaframın zarar görmemesini garanti kılar.

Takviye valfi yalnızca diyafram emme strokunun tam olarak geri geldikten sonra harekete geçer; diyaframın kendisi kontrol pimini iterek takviye valfi kilit mekanizmasını serbest bırakır. Bu kilit mekanizması hidrolik sistemin aşırı dolmasına engel olur.

Pompa kafasının hidrolik sistemi içerisinde bulunan bir basınç emniyet valfi yalnızca pompa kafasını değil ayrıca pompa dişlisini de aşırı basıncından kaynaklanabilecek aşırı yüklenmeden korur.

Bu koruma sistemi düşük veya yüksek vizkoziteli temiz sıvılar ile birlikte kirli akışkanlar ve her tip asıltının güvenli bir şekilde pompalanmasına olanak tanır.

Ayrıca, entegre hava tahliye vanası hidrolik hızneden her bir pompalama stroğu ile birlikte küçük bir miktar hidrolik sıvısını ve sıkışmış havayı tahliye eder, böylece yüksek dozajlama doğruluğu ve tekrarlanabilirliği sağlamış olur.

Çift diyaframlı pompa kafalarının diğer özelliklerini

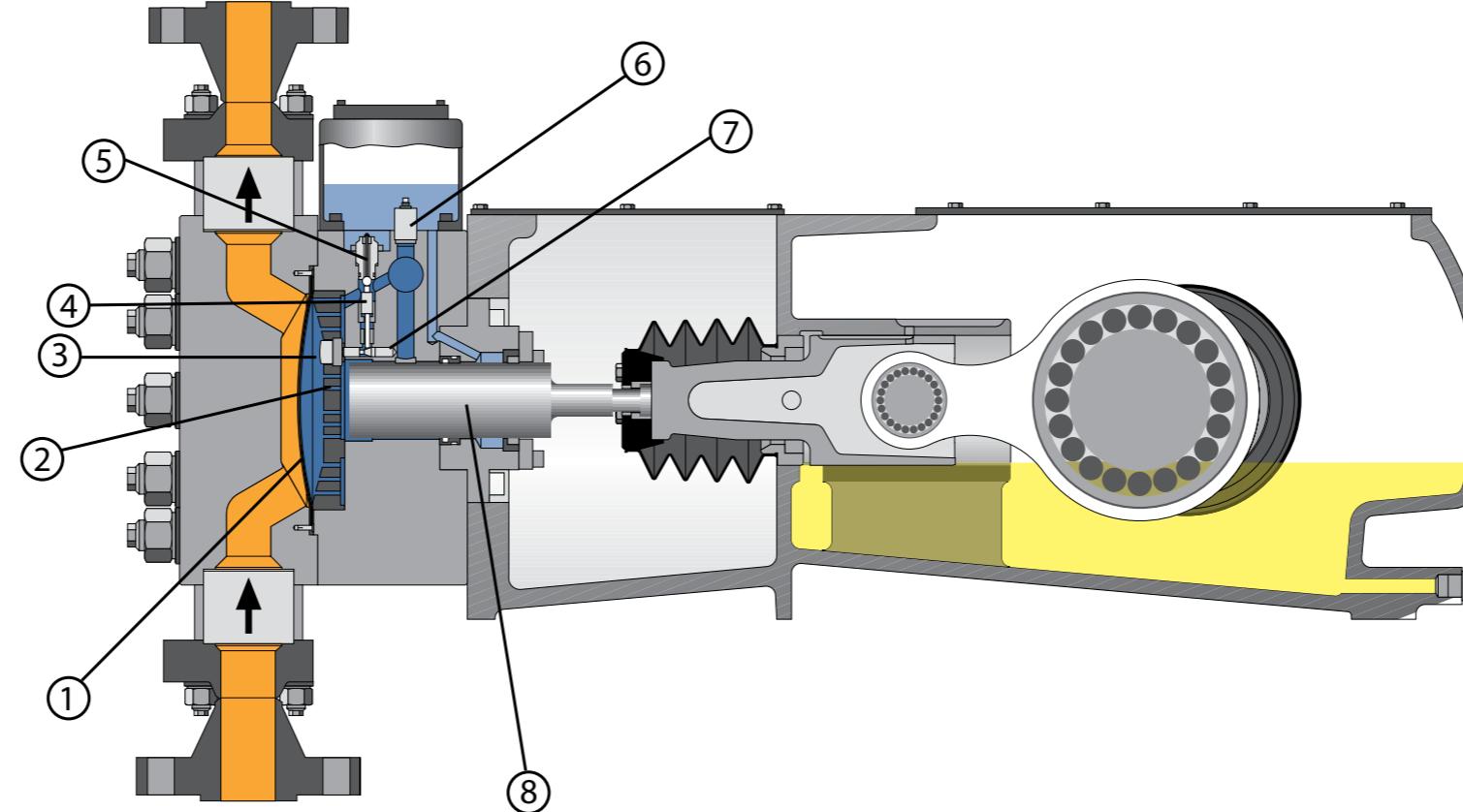
- Tasarımları sebebiyle yan yana iki diyafram ile bağlantılı olarak bir diyafram durumu izleme sistemi eşliğinde çift diyaframlı pompa kafaları, tek diyaframlı pompa kafalarına göre çok daha yüksek işletme güvenliği sunar.
- Diyafram durumu izleme sistemi, basınç ölçümüne dayanır. Bir kapiler sistem ile birlikte ince bir dairesel disk iki diyafram arasına yerleştirilmiştir ve boşaltılmış ara boşlukları, izleme sistemine bağlar. Diyaframdan biri yırtıldığında, ara boşluk ve kapiler içerisindeki basınç artar. Bu durumun sinyali, basınç sayaçları, basınç anahtarı veya basınç sensörü gibi çeşitli opsiyonel gösterge cihazları ile harici olarak da alınabilir.
- Tek bir diyaframın yırtılması durumunda, pompalanan sıvinin hidrolik sıvısı ile kirlenmesi önlenmiş olur ve, tam tersi durumda, hidrolik sıvısının pompalanan sıvı ile kirlenmesi önlenmiş olur. Ayrıca, pompayı aniden kapama gereği olmaksızın pompalanan sıvinin muhafazası garanti edilmiş olunur.

Pozitif Diyafram Pozisyonu (PDPC) Kontrolünün

Avantajları

- Pozitif olmayan kontrol sistemleriyle karşılaştırıldığında daha uzun diyafram ömrü
- Kritik işletme koşulları altında dahi diyafram koruması
- Sürekli hidrolik hacmi ve hidrolik sıvısından kalıcı hava ayırmaya sebebiyle yüksek dozajlama tekrarlanabilirliği
- Vakum işlemi olanağı
- Kuru çalışma kabiliyeti

- Çift diyafram
- Delikli disk
- Kontrol pimi
- Subap
- Tahliye vanası
- Hava tahliye vanası
- Yay
- Piston



Pompa kafası teknolojisi

- Hidrolik tırikli PTFE çift diyafram (400 bar'a kadar)
- Hidrolik tırikli paslanmaz çelik çift diyafram (1000 bar'a kadar)
- Paslanmaz çelik pompa kafası ve valf gövdeleri. Münferit uygulamalar için mevcut özel malzemeler
- Tüm pompa kafaları, NOVALINK-CSM teşhis sistemi için kullanılan bir ara yüz ile donatılmıştır
- Çeşitli geometrilerde yaylı veya yaysız emme ve basma valfleri. Valf gövdeleri için özel tasarım ve malzemeler, örn. daha düşük NPSH değeri için

Çok kafalı pompalar

- NOVAPLEX Integral proses pompaları, Triplex (Üçlü) pompalar olarak tasarılanır.
- Entegre dişli redüktör, kendini kanıtlamış sonsuz dişli teknolojisine dayanmaktadır

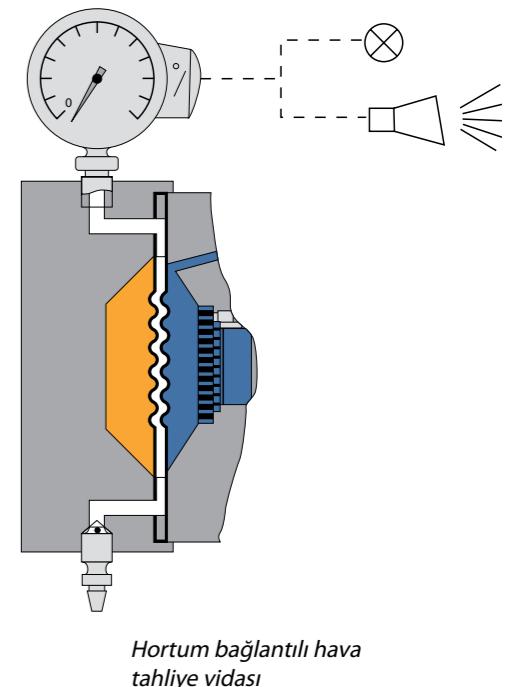
Debi oranı ayarı

Sonsuz değişebilen debi oranı ayarı, pompa strok hızı değişimiyle sağlanmaktadır

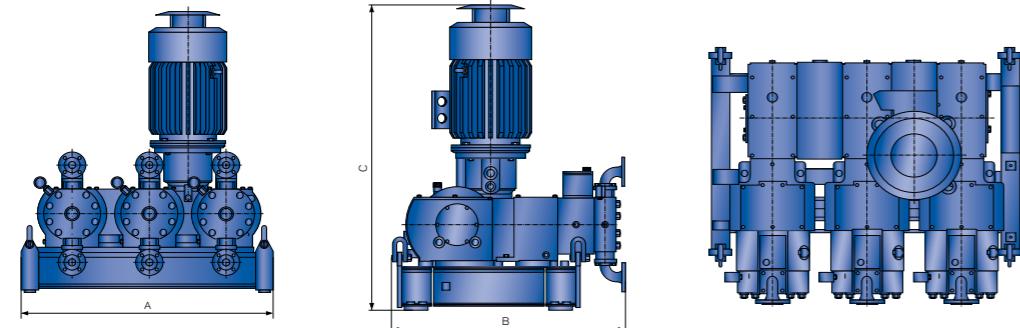
- Frekans konvertörlü AC motor (tercih edilen)
- Tüm diğer değişken hızlı sürücü tipleri

NOVAPLEX Integral krank dişli teknolojisi

- Sürtünmeyi önleyici yatakların kullanımı en düşükten en yükseğe kadar dönme hızında pompanın aşırı derecede yükselmiş emiş basınclarında dahi sürekli surette çalışmasını sağlar.
- Modüler konsept, servis durumunda parçaların kolaylıkla taşınmasını sağlar



Çizim ve Boyutlar

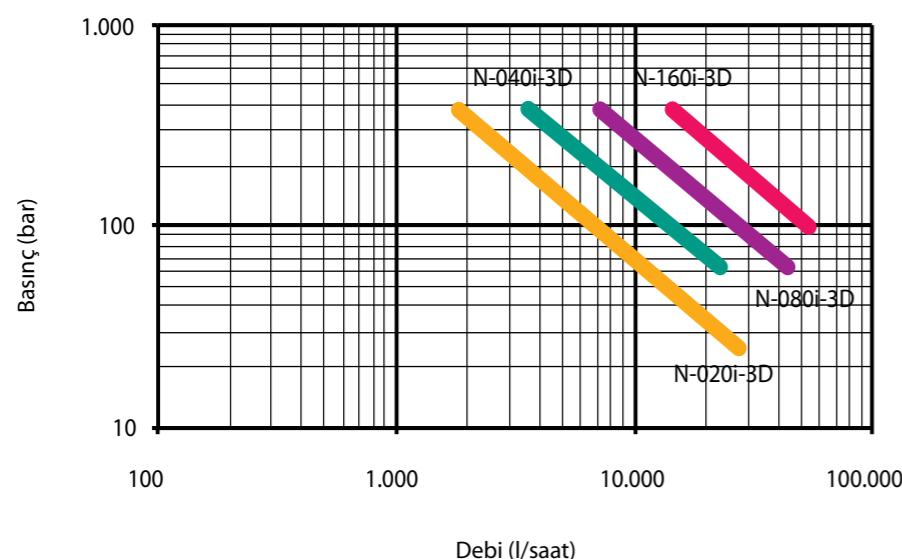


	Uzunluk (A) mm	Genişlik (B) mm	Yükseklik (C) mm	Yaklaşık Ağırlık kg	Yağ Kapasitesi l	Max. Elek. Gücü kW
N-020-3D	1.345	1.170	1.580	1.800	45	22-37
N-040-3D	1.680	1.550	2.250	5.000	85	45-90
N-080-3D	2.300	1.920	2.500	10.000	150	75-160
N-160-3D	2.650	2.140	2.950	11.800	230	110-250

PTFE Diyaframlı NOVAPLEX Integral İçi Debi Oranları*

Tip	Basınç (bar)	Max. Debi Oranı (l/saat)*
N-020	25 - 400	1.730 - 26.500
N-040	63 - 400	3.360 - 22.900
N-080	63 - 400	7.070 - 44.200
N-160	80 - 400	14.000 - 62.300

*100% hacimsel verimlilik ve 200 l/dak, 50Hz strok frekansında teorik değerler



Diğer Tapflo Ürünleri



Model: T, TX, TF
Maks. basınç: 8 bar

Diyafram pompalar
Kimyasal olarak agresif ve vizkoz akışkanların transferinde kullanılan havalı diyafram pompalar. Bu pompaların avantajı, iyi emiş gücü ve katı partiküllü sıvıların transfer imkanı bulunmaktadır. Pompalar ATEX sertifikalıdır.



Model: CTI&CTH, CTM
Maks. basınç: 5 bar

Santrifüj pompalar – CT serisi
Santrifüj pompalar tamamen gıda temasına uygun görülen paslanmaz çelik AISI 316L malzemeden imal edilmektedir. Bu özelliğe bağlı olarak pompalar gıda, ilaç ve kozmetik endüstrilerinde yaygın olarak kullanılmaktadır. Pompalar, ATEX sertifikalıdır.



Model: MKP, MKPL, MSKP, MSKS, ve diğer
Maks. basınç: 16 bar

Manyetik sürücülü pompalar
Manyetik kapaklı santrifüj pompalar hermetik olarak sızdırmaz pompalarıdır. Yağın olarak yüksek güvenlik gereklilikleri olan, pompa sızdırmazlığının ön koşul olduğu akışkanların transferinde kullanılır.



Model: PT, PTL
Maks. basınç: 15 bar

Peristaltik (hortum) pompalar
Hortum pompalar katı partikül içeren yüksek vizkoziteye sahip akışkanların transferi için kullanılır. İyi emiş kabiliyetine sahip bu pompalarda mekanik salmastra bulunmaz ve basit bir tasarıma sahiptirler.



Model: FIP
Maks. basınç: 4 bar

Esnek çarklı pompalar – FIP
Esnek çarklı pompalar yaygın olarak gıda, kozmetik ve kimyasal endüstrilerde uygulama alanı bulmaktadır. Farklı vizkozitelerde, farklı yumuşak partikül içeriğine sahip akışkanların transferinde kullanılır. Bu pompalar FDA sertifikasına sahiptir.



Model: TopWing, TopLobe, TopLobePlus
Maks. basınç: 22 bar

Rotary (Döner Hareketli) Pompalar
Rotary (döner hareketli) pompalar – hijyenik versiyon, goda, ilaç ve kimyasal endüstrilerde kullanım amaçlıdır. Hassas transfer prosesini garanti ederler ve akışkanın iç yapısını bozmazlar.



Model: TG (L,G,H)
Maks. basınç: 30 bar

Dişli pompalar
Dişli pompaların geniş bir Uygulama yelpazesi mevcuttur. Petrokimyasal, kağıt ve kağıt hamuru, gıda işleme endüstrilerinde kullanılırlar. Çikolatadan dizey yakıt, vizkoz veya seyrek, heterojen akışkanları transfer edebilir.



Model: D, MN, N, X, H, HS, V, R
Maks. basınç: 48 bar

Vidalı pompalar
Vidalı pompalar heterojen akışkanları transfer edebilir: aşındırıcı, homojen olmayan ve katı partikül içeren emülsyon halinde, vizkoz. Pompalar kimyasal, petrokimyasal, madencilik ve gıda endüstrilerinde kullanılır.



Model: JP
Maks. basınç: 1,5 bar

Varil pompaları
Varil pompaları; derinliği 1.2 metreyi geçmeyen variller, küpler ve diğer ürünler gibi standart konteynırlardan akışkan transferi amacıyla kullanılan pompalarıdır. Hem gıda hem de endüstriyel ürünler transfer edebilirler.



Model:
ProCam, Novados, Novaplex
Maks. basınç: 1000 bar

Dozaj pompaları
Dozajlama pompalarının karakteristik bir özelliği; basınçtan bağımsız olarak hassas ayar performansıdır. Bu pompalar genellikle yüksek teknoloji sahip otomatik kontrollü üretim proseslerinde kullanılır. Aşındırıcı akışkanlar, az miktarda partikül maddeler içeren akışkanların transferinde kullanılır.



Model: CTV
Maks. basınç: 6,5 bar

Düsey pompalar
Düsey santrifüj pompaları, doğrudan akışkanın transfer edildiği haznenin üzerinden monte edilerek üzereye tasarlanmıştır. Bu pompalar tasarımları sayesinde öncelikli olarak kimyasal olarak agresif akışkanların transferinde kullanılır.



Model: FP, TF
Maks. basınç: 24 bar

Filtre pres pompaları
Filtre pres pompaları, ürünün kuru ağırlığından sıvı maddenin basıncı vasıtasyla ayrılması için kullanılır. Bu pompalar genellikle porselen imalatı, seramik, su arıtma tesislerinde kullanılır.

tapflo®

Tapflo Makina Yapı Endüstri San. ve Dış Tic. Ltd. Şti.

Merkez ofis:

Atatürk Mah. İkinci Cad. No:3 K:1
D:4 34758 Ataşehir – İstanbul/
TÜRKİYE

Tel : 0 216 467 33 11/31

Fax : 0 216 467 33 42

E-mail: sales@tapflo.com.tr

İstanbul Asya Bölge Satış Müdürlü:

Cep : 0542 611 10 51

E-mail: istasya@tapflo.com.tr

İstanbul Avrupa Bölge Satış Müdürlü:

Cep : 0532 570 82 98

E-mail: istavrupa@tapflo.com.tr

Bursa Bölge Satış Müdürü:

Cep : 0532 570 48 24

E-mail: bursa@tapflo.com.tr

SPX Marka Satış Müdürü:

Cep : 0532 570 67 39

E-mail: spx-turkey@tapflo.com.tr



The perfect choice for your pumping needs