

ARBUG MELT GEAR PUMP



EXTRUPLUS Serisi EX 400 (200 kg – 400 kg)

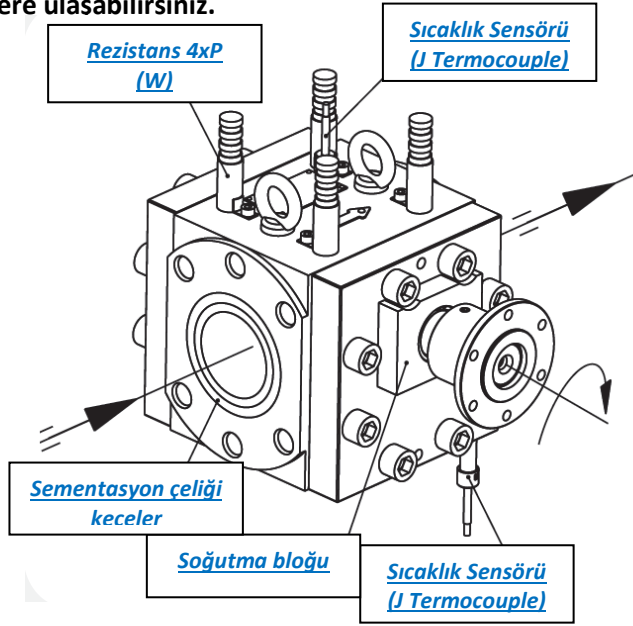
Eriyik dişli pompa üretim kapasitesini yükseltmek, daha düzgün ürün elde etmek, enerji tasarrufu sağlamak, esneklik sağlamak, ürün kalitesini iyileştirmek için kullanılmaktadır. Genel kullanım alanları, monofilamentler, laminasyon uygulamaları, kompozit levha hatları, termoform veya vakum amaçlı levha üretimi, folyo, kaplama profil, cast hatları, kablo extruzyonu vb. olarak sıralanabilir.

ARBUG MELT GEAR PUMP

EXTRU+ EX-400

Arbug dişli pompaları yeni imal edilen makinelerde kullanıldığı gibi, mevcut hatlara da akuple edilebilir. Dişli pompa elektrik otomasyon sistemi, çok karmaşık olmamakla birlikte, konusunda yetkin polimer bilgisi yüksek otomasyon mühendisleri tarafından devreye alınmalıdır.

Firmamızın internet sitesinden uygulamalar bölümünde eriyik pompaları sekmesinden daha detaylı bilgilere ulaşabilirsiniz.



Eriyik Dişli Pompa Teknik Özellikler

Özgül Kapasite	96 cm ³ /U
Net Ağırlık	50 kg
Ana Gövde	İmalat Çeliği C1050
Dişli / Şaft	Takım Çeliği X40
Yataklar	Sertleştirilmiş Takım Çeliği
Keçeler	Sementasyon Çeliği
Pompa Isıtması	Elektrikli
Soğutma	Su soğutmalı
Mafsals Bağlantı Çapı	100 mm.
Motor Gücü	11 kW
Redüktör	10-100 d/dk
Kapasite	200 kg – 400 kg
Proses Malzemesi	PET,PP,PS,PE

ARBUG MELT GEAR PUMP



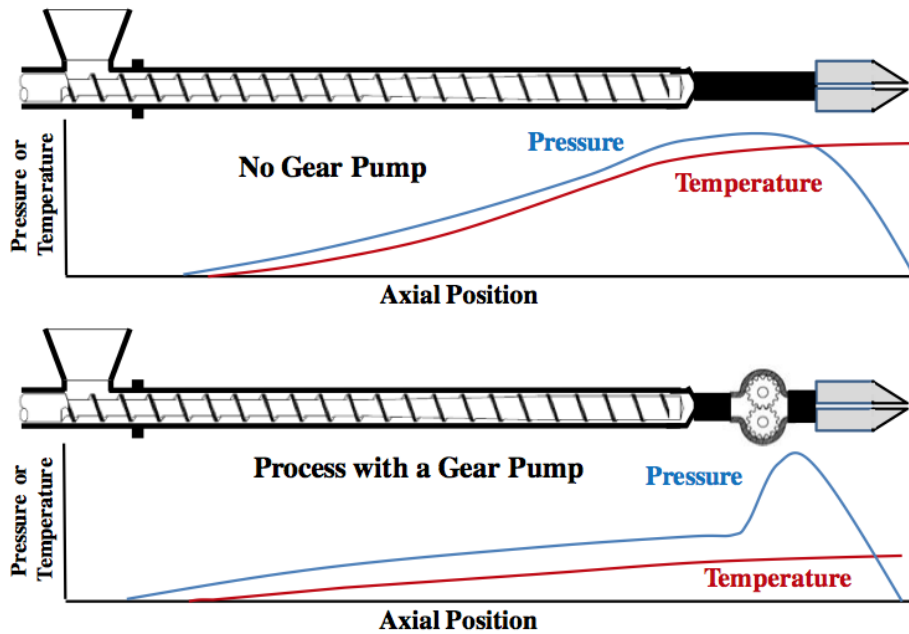
Elektrik Kabini Teknik Özellikler

Sürücü Tipi	Senkron Servo Sürücü Baumuller veya ABB 11 kW
Haberleşme	Ethercat entegre Fieldbus protokolü
Kontrol Ekipmanı	Baumuller veya ABB CPU, 7" operatör paneli
Eriyik Sensörü	0-700 bar 4-20 mA analog çıkışlı ve dahili termocoupleli, mekanik göstergeli 2 ad.
Kontrol Şekli	Manual veya otomatik olarak seçilebilir.
Çalışma Gerilimi	400VAC V3 1N1PE 50 Hz
Besleme Frekansı	50/60 Hz
Toplam Güç	15 kW
Toplam Akım	39 A
Sertifikalar	CE,CSA,UL,RoHS
Güvenlik Sertifikası	IEC 61800-5-2

ARBUG MELT GEAR PUMP

DİŞLİ POMPA KULLANILAN VE KULLANILMAYAN PROSESİN KIYASLANMASI

ARBUG eriyik dişli pompalarının akıştaki dalgalanmayı kompanse etmesi dışındaki diğer önemli fonksiyonu basınçlandırma işini üstlenmesidir. Bu işi ekstruderden daha verimli bir şekilde yapar. Ekstruder-dişli pompa kombinasyonu, girişten ekstruder kafası arasındaki basınçlandırmayı daha az enerji tüketimi ile gerçekleştirir. Buna ek olarak, eriyik polimer daha az ısıtılmış olur ki bu sadece sıcaklığa duyarlı polimerler için pozitif bir etki değildir.



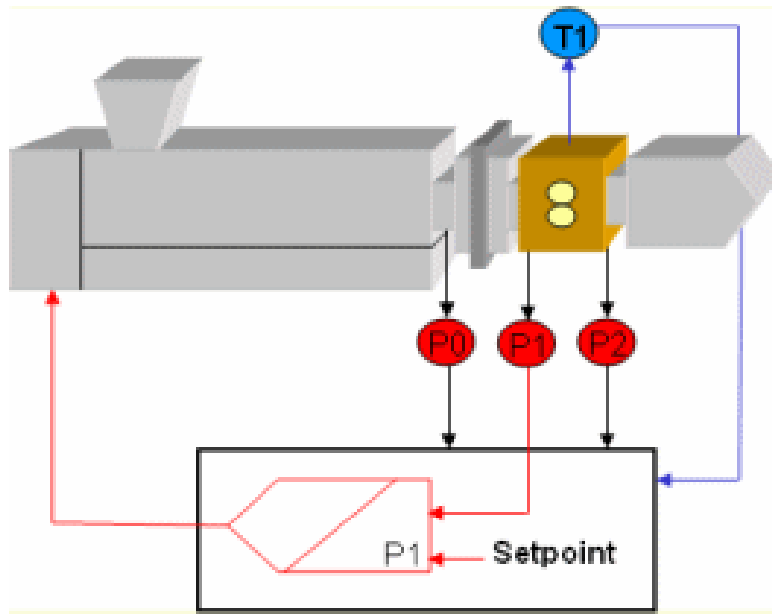
Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere Dişli Pompa kullanılmayan proseste vidanın basınç oluşturduğu kısımdan sonra basınç ve sıcaklık çok artmaktadır. Alttaki şekilde de görüldüğü gibi, dişli pompa ile aynı basıncı pompa çıkışında oluşturmaktadır. Bu sadece sıcaklıkta aynı oranda düşüklük göstermektedir. Bu nedenle;

Avantajlar ;

- Vida çıkışındaki düşük basınç sayesinde vidanın aşınma süresi max. olur
- Extruder ana motor akımında %15-20 oranında akım düşmesi ile birlikte enerji verimliliğinin sağlanması. (Ör; 1500 d/dk motor devri ve 600A olan 315 kW lık bir motor, pompa sonrasında 1500 d/dk 490A çektiği tecrübe ile sabittir.)
- Dişli pompa sayesinde çıkış basıncı sürekli olarak sabit kalmaktadır.
- Basınç dalgalanmaları ortadan kalkar.
- Ürün kalitesi artar
- Eriyik polimerdeki düzensiz sıcaklık artışının önüne geçer.

ARBUG MELT GEAR PUMP

POMPA OTOMASYONU KONTROL DİZAYNI



Kontrol Tipi ;

Dişli pompa sistemleri tüm dünyada bilinen ve yaygın şekilde kullanıcıları tarafından memnuniyetle kullanılan sistemlerdir. Hiçbir şey extruderin kapasitesini dişli pompalar gibi arttıramaz.

Yukarıdaki şekilde görüldüğü üzere dişli pompa kalıptan önceki bölmeye eriyik sensörü yerleştirilen eriyik basınç sensörü ile extruder vida sürücüsüne sinyal göndererek basınç yetersizse hızlanmasını, fazla ise yavaşlanmasını sağlayarak düzgün ve sabit bir basınç ile malzemenin kalıbın içinde yayılmasını sağlar.

Böylelikle kalınlık dağılımının düzgün ve homojen olmasını sağlayarak kapasite artırımını sağlar. Yukarıdaki kontrol formatı ile kısaca bir dişli pompa ekstruzyon sisteminde sabit ve düzgün bir kapasite sağlanmış olur.