



## ŞIRINGA POMPASI FYTRONIX –SP-300



The device box is generic. It is manufactured according to technical specifications.

### **Technical Specifications**

4" or 7" touchscreen

Microcontroller software

High-precision pumping capability

Flow rate adjustment even during the process

Compatible with glass, plastic, and steel needles (syringes)

Syringe barrel: 1

Minimum syringe volume: Hamilton 0.5  $\mu$ L (ID: 0.103 mm)

Maximum syringe volume: Monoject 140 mL (ID: 38 mm)

Minimum flow rate: 17.89  $\mu$ L/min (Hamilton 0.5  $\mu$ L)

Maximum flow rate: 121.51 mL/min (140 ml Monoject) Syringe)

Motor type: Stepper Motor (Microcontroller with Microstep Drive, 357 nm/ $\mu$ step)

Linear force of at least 20 kg

Must have a computer connection (wired or wireless).

Compatible with 220 V mains power

Must have a 2-year warranty.

The device must be delivered with installation and connections completed, and on-site training is required.

Desktop type

Automatic infusion of liquids in plastic, glass, or metal syringes at the user-defined flow rate.

1 syringe channel feature

Stand-alone operation without a computer

Pumping speed options:  $\mu\text{L}/\text{hour}$ ,  $\text{ml}/\text{hour}$ ,  $\mu\text{L}/\text{minute}$ ,  $\text{ml}/\text{minute}$

Stepper motor feature

Each revolution of the motor is at least 400 steps.

Ability to use different brands and models of syringes (0.5  $\mu\text{L}$  and 140 mL)

Ability to use syringes of different volumes

Maximum speed of at least 3.7742  $\text{cm}/\text{min}$ ,

Minimum speed of at least 0.004205  $\text{cm}/\text{h}$

Maximum power of the device is 35 lbs at minimum speed and 18 lbs at maximum speed.

The device's maximum pumping speed is at least 1257  $\text{mL}/\text{h}$  with a 60 mL syringe, and its minimum pumping speed is at most 0.73  $\mu\text{L}/\text{h}$  with a 1 mL syringe.

The total volume of liquid dispensed by the device can be monitored in real time on the display.

The device has a 220-240 V/50-60 Hz mains voltage.

Bidder The company must hold a TSE Service Competence Certificate (TSE-HYB).

This certificate is mandatory for manufacturers and commercial companies offering certain services.

- Who is it mandatory for?

- o Photo studios, bakeries, restaurants

- o Automobile and appliance repair shops, electronics and computer repair shops

- o LPG-CNG refueling and conversion stations

- o Organizations that provide services such as cleaning, security, catering, and disinfection.

The product being considered for purchase does not require a TSE Service Competence Certificate.

The product is free of charge for the first 2 years against manufacturing and workmanship defects.

Spare parts and service are available for a fee for 8 years after the warranty period.

Cihaz kutusu geneldir. Teknik özelliklerine göre üretilir.

- Teknik Özellikleri
  - Dokunmatik ekran 4" veya 7 inch dokunmatik ekranı
  - Mikrodenetleyici yazılımı
  - Yüksek hassasiyetli pompalama özelliği
  - Süreç sırasında bile akış hızı ayarlayabilme
  - Cam, plastik ve çelik iğnelerler (şırıngalarla) uygun
  - Şırınga haznesi: 1
  - Şırınga Minimum hacmi: Hamilton 0.5 µL (ID:0.103mm)
  - Şırınga Maksimum hacmi: Monoject 140 mL (ID:38mm)
  - Akış hızı; Minimum: 17,89 µL/min (Hamilton 0.5 µl)
  - Akış hızı; Maksimum: 121,51 mL/min (140 ml Monoject Syringe)
  - Motor tipi: Stepper Motor (Microcontroller with Microstep Drive, 357 nm/µstep)
  - Lineer kuvveti en az 20 kg
  - Bilgisayar bağlantısı olmalıdır (kablolu ya da kablosuz).
  - 220 V şehir şebekesine uyumlu
  - 2 yıl garantisi olmalıdır.
  - Cihaz kurulumu ve bağlantıları yapılarak teslim edilmeli ve yerinde eğitim
- Masaüstü tipte
- plastik, cam veya metal şırıngalar içerisindeki sıvılar için kullanıcı tarafından belirlenen akış hızında otomatik olarak infüzyon etme özelliği
- 1 adet şırınga kanalı özelliği
- Bilgisayara gerek duymadan bağımsız (İng. stand alone) kullanılabilme özelliği
- Pompalama hızı için µL/saat, ml/saat, µL/dakika, ml/dakika seçenekleri
- Step motor (İng. step motor) özelliği
- Motorun her bir devri en az 400 adım
- Farklı marka ve model şırınga kullanabilme özelliği ( 0.5 µL'lik ve 140 mL'lik )
- Farklı hacimlerdeki şırıngaları kullanılabilme özelliği
- Maksimum hızı en az 3.7742 cm/dakika,
- Minimum hızı ise en fazla 0.004205 cm/saat
- Cihazın maksimum gücü minimum hızda çalışırken 35 lbs, maksimum hızda çalışırken 18 lbs
- Cihazın maksimum pompalama hızı 60 mL'lik şırınga ile en az 1257 mL/saat, minimum pompalama hızı ise 1 mL'lik şırınga ile en fazla 0.73 µL/saat olma özelliği
- Cihazın dağıtımını yaptığı sıvının toplam hacmi sahip olduğu ekrandan gerçek zamanlı olarak takip edilebilme özelliği
- Cihaz 220-240 V/50-60 Hz şebeke gerilimi
- 12. Teklif veren firma TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi (TSE-HYB)'ne sahip olmalıdır.

Bu belgeye belirli hizmetleri sunan üretici ve ticari firmaların TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi (HYB) alması zorunludur.

- **Kimler için zorunludur?**

- Fotoğraf stüdyoları, fırınlar, lokantalar
  - Otomobil ve beyaz eşya servisleri, elektronik ve bilgisayar servisleri
  - LPG-CNG ikmal ve dönüşüm istasyonları
  - Temizlik, güvenlik, yemek, ilaçlama gibi hizmetleri veren kuruluşlar
- Satın alınması düşünülen ürün TSE Hizmet Yeterlilik Belgesi zorunluluğu gerektiren bir ürün değildir.
- Ürün için fabrikasyon ve işçilik hatalarına karşı ilk 2 yıl ücretsiz garanti
  - Garanti süresi bitiminden itibaren 8 yıl süre ile ücreti mukabili yedek parça ve servis garantisi