

# PNÖMATİK TÜP SİSTEMLERİ HASTANELER İÇİN AKILLI ÇÖZÜMLER



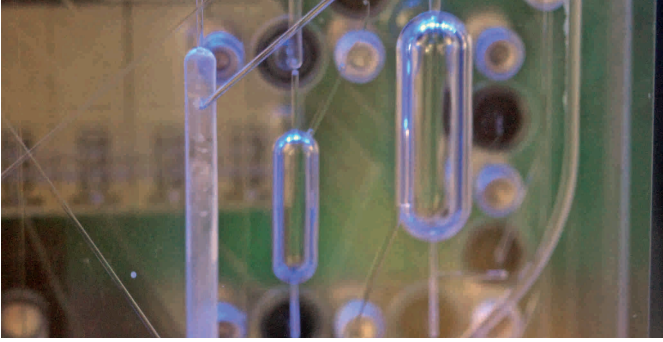
► BİLGİSAYAR KONTROLLÜ  
PNÖMATİK TÜP SİSTEMİ  
ÇÖZÜMLERİNDE  
DÜNYA'DA VE  
TÜRKİYE'DE LİDER



swisslog

simeks

# Teknik Uzmanlık



## RFID – Aktarıcı Teknolojisi (İşaretleme ve Takip)

Chipler, taşıyıcıların kapaklarına takılarak taşıyıcıya kendi kimliğini kazandırır. Bu kimlik daha sonra taşıyıcı veri tabanına kaydedilir. Bu chipler aracılığıyla sistem, taşınmakta olan malzemeler ile ilgili, sistem içindeki konumu ve taşıyıcının sistem içinde hangi yoldan hangi noktaya varacağı ile ilgili gerçek zamanlı bilgileri sağlar.

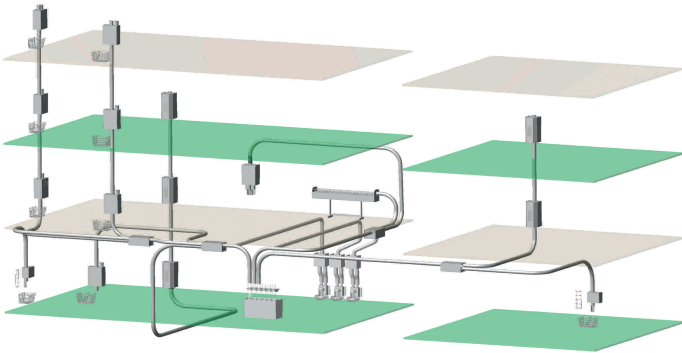
Bu bilgi pnömatik tüplü sistem kontrolünün veri tabanına kaydedilir ve istenilen her hangi bir zamanda geri çağrılabilir. Bu, bir gönderinin kaybolma riskini ortadan kaldırır – her bir gönderme işlemini istediğiniz zaman takip edebilirsiniz.



## Grafik Ekran

Grafik ekran, 6 satırlık metin formatında bilgilerin görüntülenmesini sağlar. Opsiyonel olarak, farklı dillerde metin ve grafiksel semboller programlanabilir ve sisteme dahil edilebilir.

Menü navigasyonu, tüm kullanıcılar için kolay kullanım sağlar. Çeşitli dillerde ve grafiksel olarak programlanabilir. Dört-altı satırlık, 240 x 64 piksel çözünürlüğünde arka plan LED-ekranı, ergonomik enerji tasarruf moduyla donatılmıştır - sadece kullanıcı paneli kullanılırken ışık verir.



## Yazılım Fonksiyonları

- Türkçe kullanıcı arayüzü
- Tekrarlanan fonksiyonlar için programlanabilir zaman çizelgesi
- Yönlendirme fonksiyonu
- Çeşitli öncelik ayarları
- Yavaş gönderim
- Sistem durumunun belirtilmesi
- Acil gönderme uyarısı
- Taşınabilir, kablosuz varış sinyali
- Sistem simülasyonu



## Erişim Kilidi

Yetkili bir erişim kodunun girilmesi veya biyometrik kimlik (parmak izi), yetkili olmayan kişilerin gönderilen materyallere erişimini engeller.

Bir kodun istasyondan girilmesi, kapıda kilit sistemi ve akıllı kart çözümleri güvenlik konseptini tamamlayan öğelerdir.

# Know-How

## Teknik Özellikler



### Sızdırmaz Taşıyıcı

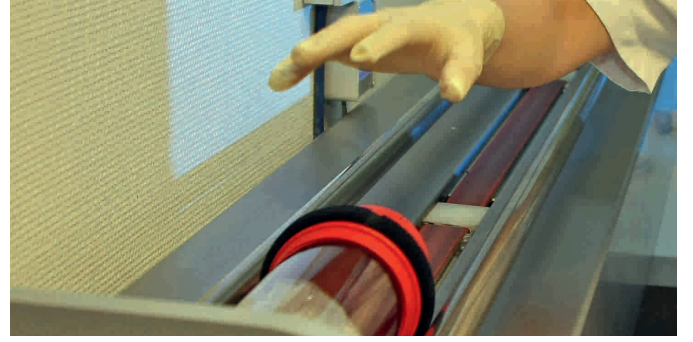
Değişik boyutlarda olan bu özgün taşıyıcı dönerek kilitlenen kapaklarıyla %100 sızıntı emniyeti sağlar.

- Makinede yıkanabilir
- Çarpmaya dayanıklı, şeffaf polikarbon gövde
- Kesinlikle metal içermeyen taşıyıcı
- Maksimum 3,5 kg yükleme

### Önden Yüklemeli İstasyon

Bu istasyonda, taşıyıcılar evrensel ergonomik omuz yüksekliğinde yüklenirler. Müşterilerimizin çoğu, gönderme yüksekliğinin ortalama gövde yüksekliğine ayarlanabilir olmasından memnundur. İstasyonun altında ve üstünde yer alan sütun tasarımlı modülleriyle estetik bir görünüme sahip olan önden yükleme istasyonları, müşterinin iç dizayn konseptine kolaylıkla entegre edilebilir. Böylece, plan geliştirilirken farklı tavan yükseklikleri bir sorun yaratmaz.

Kompakt, mini-kompakt, çoklu gönderim ve standart istasyonlara ek olarak çeşitli kurulum değişkenleri de, her bir müşteri konsepti için mükemmel dizayn çözümleri sunar.



### Laboratuvar - Yatay Teslimat

Düz pnömomatik taşıma ve yatay teslimat, materyallerin laboratuvara hassas olarak taşınmalarını sağlar. Buna ek olarak kullanıcı, numuneleri, çok sayıda taşıyıcının geldiği ortamlarda ayağa kalkmadan optimum çalışma yüksekliğinde teslim alabilir.

### PowerLine (Güç Hattı) ve PowerTrain (Güç Yolu)

Spesifik işlem ihtiyaçları özel teknik çözümleri gerektirir. Buna örnek olarak, PowerLine ve PowerTrain konseptleri gösterebiliriz. Her iki çözüm de, bir hat içinde aynı anda çoklu taşıyıcılarla taşıma yapılmasını sağlar.

Bu özel zonlar, uzak mesafelere yüksek sıklıkta gönderimi kolaylaştırmak üzere ayarlanmıştır. Özel çok taşıyıcı taşımalar, Swisslog Rohrpostsysteme GmbH'a özgü özelliklerden biridir. Zamana veya olaya bağlı olmasından bağımsız olarak, bu fonksiyonlar, örneğin, boş taşıyıcıların hemen geri dönmesini sağlarlar.

**Yoğun iletişim ve mevcut lojistik yapının analizi başarımızın temelini oluşturur. Kullanıcı gereksinimleri çok özel olsa bile, TranspoNet pnömomatik tüp sistemi – müşteri ihtiyaçlarına göre ayarlanmış – lojistik çözümleri sağlamak üzere tasarlanmıştır.**

# Kampüs Uygulama Örnekleri

Simeks Tıbbi Sistemler olarak zoo'ye yakın Pnömatik Tüp Sistemi uygulamasını bafları ile gerçekleştirmiş bulunmaktayız



## Erciyes Üniversitesi Hastaneleri KAYSERİ

125.000 m<sup>2</sup> Kapalı Alan  
412.000 Poliklinik Hasta/Yıl

### KULLANICI

1.303 yataklı 7 bina üzerine kurulu  
hastane kampüsü

- Gevher Nesibe Ana Hastane Binası
- Mehmet-Yılmaz Öztaşkın Kardiyovasküler Cerrahi Hastanesi
- Semiha Kibar Organ Transplantasyon ve Diyaliz Hastanesi
- M.Kemal Dedeman Hematolojik Onkoloji Hastanesi
- Fevzi Mercan - Mustafa Eraslan Çocuk Hastanesi
- Gülser - Dr. Mustafa Gündoğdu Laboratuvar Binası
- Kemik İliği Hastanesi

### ÇÖZÜM

Swisslog Pnömatik Tüp Sistemi

- Son teknoloji 110 mm pnömatik tüp sistemi
- Günde yaklaşık 3.000 gönderim
- Yoğun saatlerde saatte 700 gönderim
- Yaklaşık 3.000 metre tüp hattı uzunluğu
- 82 istasyon
- 6 zonlu kompakt robot transfer ünitesi
- Her zon için ayrı laboratuvar hattı



## Dicle Üniversitesi Hastaneleri DİYARBAKIR

67.000 m<sup>2</sup> Kapalı Alan  
365.000 Poliklinik Hasta/Yıl

### KULLANICI

1.780 yataklı 4 bina üzerine kurulu  
hastane kampüsü

- Ana Hastane Binası
- Kardiyoloji Hastanesi (Yeni)
- Onkoloji Hastanesi (Yeni)
- Çocuk Hastanesi (Yeni)

### ÇÖZÜM

Swisslog Pnömatik Tüp Sistemi

- Son teknoloji 110 mm pnömatik tüp sistemi
- Günde yaklaşık 2.600 gönderim
- Yoğun saatlerde saatte 400 gönderim
- Yaklaşık 5.000 metre tüp hattı uzunluğu
- 78 istasyon
- 12 zonlu kompakt robot transfer ünitesi
- 2700 metre binalar arası dış geçiş hattı
- Laboratuvardan boş tüpleri



Simeks Tıbbi Sistemler  
Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

Kültür Mah. Suna Sok. No:7 34340 Beşiktaş-İstanbul  
T +90 850 460 09 00 F +90 212 277 33 44 bilgi@simeks.com.tr