



Dünya dijitalleşiyor!

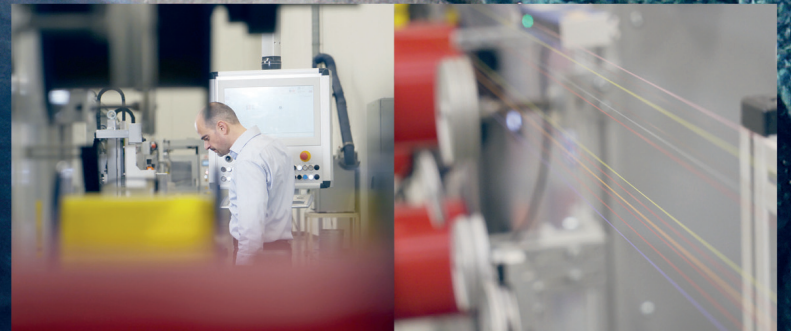
The world is going digital!

HATTINIZI AKILLI HALE GETİRİYORUZ

Akıllı cihazlarımızı sadece gündelik hayatımızı kolaylaştırmak için kullanmakla kalmıyoruz, kablo üretim hatlarımıza da uyguluyoruz. RIO hat kontrol sistemi sayesinde, üretiminizle ilgili tüm raporlamalara eş zamanlı olarak her an ve her yerden erişim sağlayabilirsiniz. Üretiminizi kontrol/ analiz ederek başarınızı artırın.

WE MAKE YOUR LINE SMART

We use our smart tools not only to facilitate our daily tasks but also our cable production lines. The RIO line control reports about your real-time plant processes, anytime and anywhere. Control/Analyze your production status and boost your success.



Türkiye Temsilcisi / Agent in Turkey

Tel Ka Tem

www.telkatem.com.tr

 **KNILL GRUPPE**

www.rosendahlnextrom.com

MADE IN EUROPE 



Silikon için kızılötesi kürleme



Rosendahl'ın kızılötesi çapraz bağlantı bölümü.

Havaalanları veya hastaneler gibi kamu binalarındaki kabloların yangına dayanıklılığı katı kurallara bağlanmıştır. Yangın durumunda, her saniye önemlidir. Tüm insanları güvenli bir şekilde tahliye etmek için, bir binanın temel işlevleri mümkün olduğunca uzun süre bozulmadan kalmalıdır.

Yüksek sıcaklık direnci, düşük duman emisyonu, sıfır halojen içeriği ve toksik olmayan maddeleri sayesinde silikon, asansör veya alarm sistemleri gibi yanmaz uygulamalarda kullanılan kablolar için ideal bir yalıtım ve dış kılıf malzemesidir. Bütünlük (DIN 4102-12) ve yalıtım (IEC60331, EN50200 ve BS6387) için yerine getirilmesi gereken kalite standartları, Rosendahl silikon hattında üretilen her kablo tarafından güvenli bir şekilde karşılanmaktadır.

Kızılötesi – sıcak hava sistemlerine kıyasla %15'e kadar daha yüksek hız

Silikon kablolarını yüksek sıcaklığa karşı dayanıklı hale getirmek için çapraz bağlanmaları gerekir. Bunu yapmak için farklı işlemler mevcuttur, ancak yeni üretim hatlarında çoğunlukla sıcak hava veya kızılötesi kürleme kullanılır.

Rosendahl hatlarında kızılötesi kürleme kullanılır. Diğer çapraz bağlama yöntemlerine kıyasla, kızılötesi kürleme, minimum hurda oranları ve kolay kontrol edilebilir parametrelerle daha verimli ve esneklerdir. Hatta aynı zemin alanını kullanan sıcak hava sistemlerinden % 15'e kadar daha hızlıdır, üretim sırasında enerji tüketimi ise yaklaşık % 30 daha azdır.

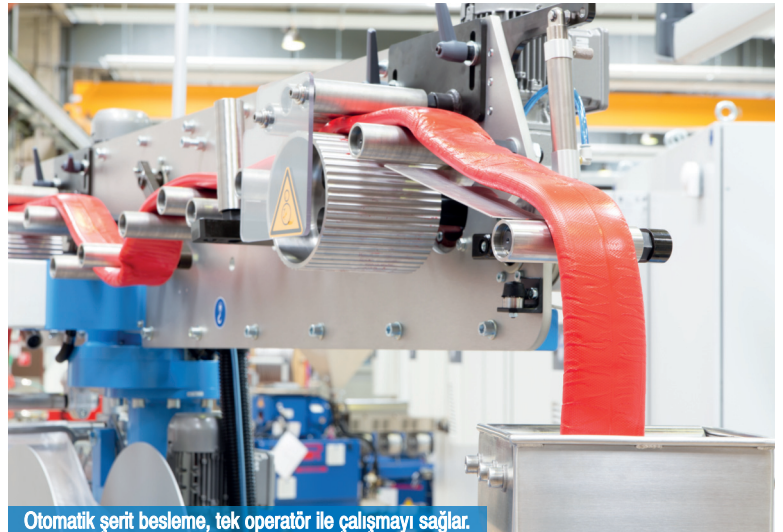
Kızılötesi kürleme bölümü genellikle 3 bölgeden oluşur. Şok fırını olarak adlandırılan fırın, silikon yüzeye yapışmadan destek silindirlere yerleştirilmesini sağlayan silikon yüzeyi "dondurur". Kalan fırınlar silikonun istenen dereceye hassas bir şekilde çapraz bağlantısı için kullanılır.

Her fırın sıcaklık kontrollüdür. Sıcaklığı hat kontrolü ile sağlanır. Rosendahl'ın kızılötesi fırınları enerji verimliliği ve kolay kullanım için optimize edilmiştir. Güvenlik nedeniyle, fırınlar acil bir durumda otomatik olarak açılacak şekilde tasarlanmıştır.

Hassas hesaplanan ve garantili çapraz bağlama oranları

Çapraz bağlama işlemini simüle etmek için Rosendahl matematiksel bir model geliştirmiştir. Simülasyon, çapraz bağlama işlemi ve üretim hızı için nispeten kesin değerler sağlar. Güçlü hat kontrolü ile birlikte kurulum, sürekli kalite izleme ile mükemmel ürün kalitesi sağlanır.

Rosendahl, kızılötesi kürleme ile ilk silikon ekstrüzyon hattını 2014 yılında geliştirdi. Bu arada, dünya çapında birkaç yeni hat kuruldu. Bugün Rosendahl, kesit aralığı 0,25 ila 300 mm² arasında değişen güvenlik kabloları için farklı optimize edilmiş hat konfigürasyonları sunmaktadır. Rosendahl ayrıca etkili ve tekrarlanabilir sonuçlar için otomatik şerit beslemeli ekstrüderler, çapraz kafalar ve kürleme fırınları ile optimize edilmiş hatlar geliştirmiştir. Her şey tek bir tedarikçiden. Avrupa'da özel olarak üretim. Dünya çapında güvenlik.



Otomatik şerit besleme, tek operatör ile çalışmayı sağlar.



Infrared curing for silicone



Rosendahl's infrared cross linking section.

The fire resistance of cables in public buildings, such as airports or hospitals, follows strict guidelines. In the event of a fire, every second counts. To evacuate all people safely, the basic functions of a building must stay intact for as long as possible.

Thanks to its high temperature resistance, low smoke emission, zero halogen content and non-toxic substances, silicone is an ideal insulation and jacketing material for cables used in fireproof applications such as elevators or alarm systems. The quality standards that need to be fulfilled for integrity (DIN 4102-12) and insulation (IEC60331, EN50200 and BS6387) are met by every safety cable produced on a Rosendahl silicone line.

Infrared – up to 15% higher speed compared to hot air systems

To make silicon cables resistant against high temperature, they need to be cross-linked. Different processes are available to do this, but mostly hot air or infrared curing are used in new production lines.

Rosendahl machines rely on infrared curing. Compared to other cross-linking methods, infrared curing is more efficient and flexible, with minimum scrap rates and easy controllable parameters. It is even up to 15% faster than hot air systems utilizing the same floor space, whereas power consumption during production is around 30% less.

An infrared curing section typically consists of 3 zones. A so-called shock oven “freezes” the silicone surface enabling the use of support rollers without silicone sticking to the surface. The remaining ovens are used for gentle crosslinking of the silicone to the desired degree.

Each oven is temperature-controlled. The temperature is specified by the line control. Rosendahl's infrared ovens are optimized for energy efficiency and easy handling. For safety reasons the ovens are designed to open automatically in case of an emergency.

Precisely calculated and guaranteed cross-linking rates

To simulate the cross-linking process Rosendahl has developed a mathematical model. The simulation provides relatively exact values for the cross-linking process and production speed. Together with its powerful line control, the set-up ensures perfect product quality with continuous quality monitoring.

Rosendahl already developed the first silicone extrusion line with infrared curing in 2014. In the meantime, several new lines have been installed worldwide. Today the company offers different optimized line configurations for safety cables with diameters ranging from 0.25 to 300 mm². Rosendahl also develops the optimized extruders with automatic stripe feeding, crossheads and curing ovens for effective and reproducible results. Everything from one provider. Tailor-made in Europe. For safety worldwide.



Automatic stripe feeding allows for one man operation.