

Sealing Solutions

Sonderhoff izolasyon köpükleri ile elektronik sektörünün standartlarını yeniden belirliyor

Bugün otomatize sanayi üretiminin can damarları üretim tesislerindeki kumanda panoları ve kontrol ve güvenlik teknolojileri içerisinde kümeleniyor. Bu alandaki hassas elektronik, kumanda panosunun gövdesi tarafından arızalara ve mekanik hasarlara karşı mümkün olan en iyi şekilde korunuyor. Ancak kumanda panosunun da yalıtılmış olması gerekiyor. Yalıtımı sağlayan ise Sonderhoff Chemicals üretimi olan 2 bileşenli poliüretan izolasyon köpüğü Fermapor® K31. İçerisine kir, toz ve nemin girmemesi ve elektroniğe hasar vermemesi için kumanda panosunun gövdesini ve kapaklarını mükemmel şekilde yalıtıyor. Çünkü aksi düşünülecek olur ise, buradan doğacak hasarlar yüksek maliyetli üretim kayıplarına sebep olabilir.

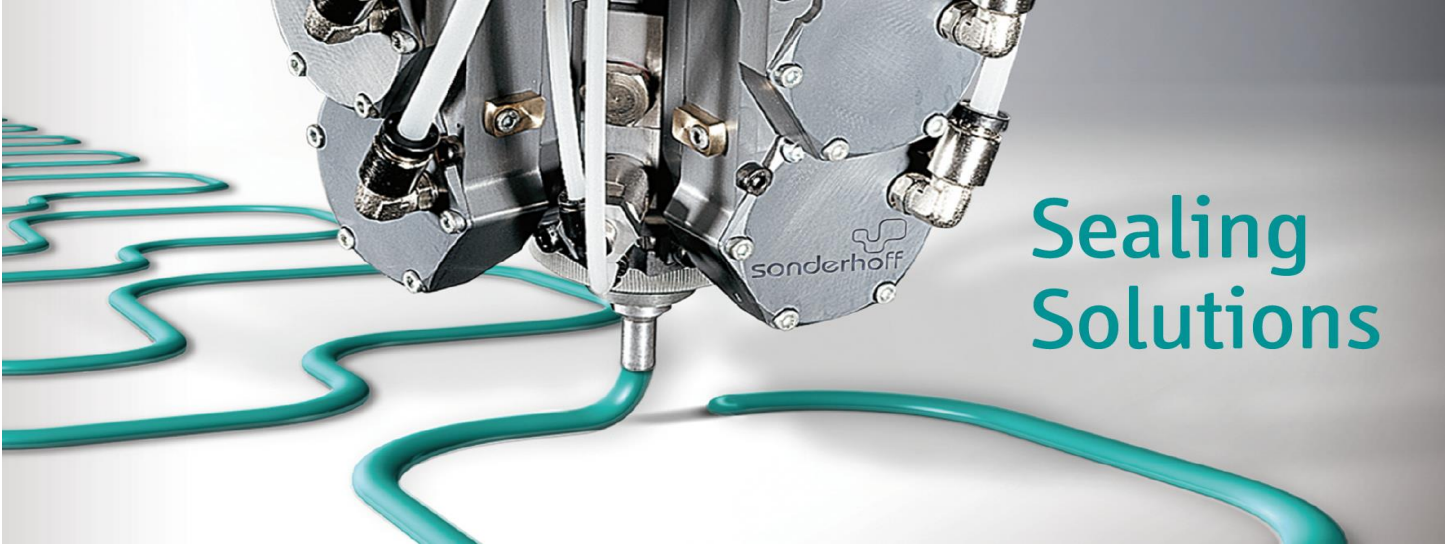
Sonderhoff Chemicals kumanda panoları ve elektronik gövdeler için farklı kullanımlarda poliüretan izolasyon köpükleri için özel izolasyon malzemeleri üretiyor. Bu malzemeler, malzeme tipinin seçimine göre geniş bir özellik spektrumunu kapsıyor: hızlı şekilde etki eden Fast-Cure köpükler sayesinde kısa montaj ve yapışmazlık süreleri, yangına karşı koruma normu UL 94 HF-1 gereğince alev karşı yüksek koruma, iç ve dış kullanıma uygun, izolasyon köpüklerinin preslenme sonrası iyi geri gelme davranışı sayesinde ve aynı zamanda Kuzey Amerika için NEMA denetim sınıflandırmaları veya Avrupa IP sınıfları (intrüzyon koruması) gereğine yüksek izolasyon. Sözü edilen yalıtım özellikleri kumanda panosu içerisindeki elektrikli ve elektronik işletim malzemelerinin toza, yağmur suyuna, sıçrama ve püskürtme sularına ve aynı zamanda yangına karşı korunmasını artırıyor.

Daha kısa montaj ve yapışmazlık süreleri için Fast-Cure köpükler

Elektrik panolarının ve elektronik gövdelerin yalıtımı için Sonderhoff Chemicals firmasının hızlı şekilde etki eden izolasyon köpükleri ile daha kısa sertleşme süreleri sağlanabilir. Bu ürünler müşterinin uygulama proseslerinin üretim ve zamanlama hızına uyarlanabilir. Indoor kumanda panoları için çok hızlı şekilde etki eden 2 bileşenli Fast-Cure poliüretan izolasyon köpüğü Fermapor® K31-A-4530-2-B-FC ile yalıtım malzemesinin yüzeyi 3,5 dakika sonra yapışmazdır ve montaj süresi bugüne kadar olan 60 dakikalık* süreden neredeyse yarısından fazla olan 25 dakikalık* süreye indirgenebilir.

Sürekli olarak olumsuz hava koşullarına maruz kalan kumanda panoları için, Sonderhoff outdoor kullanım için test edilmiş özel Fast-Cure izolasyon köpükleri sunuyor. Dışarıda kullanılan bu son derece hızlı reaksiyon gösteren izolasyon köpüğü Fermapor® K31-A-6065-1-B-FC yaklaşık 20 dakika* sonra monte edilebilir (standart 60 dakika). Ve bu Fast-Cure izolasyon köpüğünün yapışmazlık süresi bugüne kadar 12 dakika iken şu anda yakl.3 dakikadır*. Avantajı: daha kısa yapışmazlık süreleri nedeniyle sonradan gerçekleştirilecek diğer işlemlere daha erken başlanabilir.

(* Veriler ısıya, işleme ve makine etkilerine bağlı olarak değişebilir)



Sealing Solutions

Elektrik panosu üreticileri için kısa montaj süreleri avantajı

Sonderhoff yalıtım malzemelerini geliştirirken bilhassa müşterilerinin spesifik üretim ve uygulama proseslerini de dikkate alıyor. Böylece bu 2 bileşenli elektronik panosu yalıtım malzemelerinin geliştirilmesi sırasında da, köpüğün uygulanmaya başlandığı andaki tepkimesi ve damlama süresini, aynı zamanda sertleşme süresini, müşterinin kumanda panosu üretimi sırasındaki proseslerine en uygun şekilde uyarlamak son derece önemlidir.

Elektrik panosu üretiminde diğer hususların yanı sıra montaj süresi de, yani köpüğün sertleşmesi ve akabinde köpüklenen münferit parçaların kumanda panosu olarak toplanabilmesi için geçen süre, son derece önemlidir. Son montaja kadar kumanda panosunun münferit parçaları-yan parçaları, arka duvar ve kapakları genelde istiflenerek tamamen sertleşinceye kadar depolanır. Sonderhoff firmasının yeni kumanda panosu izolasyon malzemeleri ile bu süre neredeyse yarısına kadar kısaltılabiliyor ise, bu münferit parçaların daha kısa süreyle istiflenmesinin de yeterli olacağı anlamına geliyor. Dolayısıyla depo alanından ve depolama maliyetinden tasarruf sağlanır. Temperleme fırınlarına ve 1 bileşenli izolasyon köpüklerinin sertleşmesine yapılan yatırım 2 bileşenli Fast-Cure Fermapor® K31 köpüklerinin belirgin şekilde daha hızlı olan tepkime davranışı sayesinde artık gerekli değildir.

İyi yüzey yapışması ve geri gelme özelliği

İzolasyon köpüklerinin yüzey yapışması için zeminin türü ve özelliği büyük önem taşır. Alışlagelmiş toz boyalı kumanda panoları üzerinde bu yeni Fast-Cure izolasyon köpüğü genelde çok iyi sonuç verir. Ancak paslanmaz çelik gövdelerde iyi bir yüzey yapışması sağlanamaz. Burada da yapışmayı sağlayacak primer bir madde ile yapılan ön işlem ile iyi sonuçlar elde edilebilir. Plastik gövdelerde de yeterli sayılacak şekilde iyi bir yüzey yapışması sağlanır, ancak burada da önemli olan plastiğin cinsidir. ABS, PC veya PA6 gibi plastikler üzerindeki izolasyon köpükleri genelde iyi bir yapışma sağlarlar, buna karşın PF, PP, PS, PVC veya PMMA gibi plastiklerin ön işleme tabii tutulması gerekir. Burada genelde alev ile dağlama, plazma veya korona işlemi gibi primer veya termik işlemler kullanılır. Plastikten oluşan elektronik gövdelerde elbetteki izolasyon köpüklerinin kerkitlere sıkılması yeterlidir. Temelde yüzey yapışması her zaman kullanıma göre kontrol edilmelidir.

Köpüklenen kumanda panosu yan parçaları, arka duvarları ve çatı elemanları son montaj sırasında tek seferlik olmak üzere takılır ve sonra bir daha açılmaz. Burada yapı parçasının konstrüksiyonuna bağlı olarak montaj sırasındaki yapışma yeterlidir. Kumanda panosu kapıları ise sıkça açılıp kapatılır, dolayısıyla izolasyon malzemesinin geri gelebilme konusundaki yeterliliği son derece önemlidir. Test koşulları altında (80° C, 50 % Kompresyon, 22 h) indoor yalıtım köpükleri yaklaşık % 92 oranında geri gelebilmektedir. Outdoor izolasyon köpüklerinde bu oran daha iyidir, yaklaşık % 95. Böylece köpük yapısı, sık açıp kapamadan sonra bile aynı şekilde yüksek izolasyon etkisine sahiptir.

Sealing Solutions

Optimal izolasyon değerleri

İç ve dış kullanım için uygun olan Fast-Cure kumanda panosu izolasyon malzemeleri su geçirmezdir. Oda sıcaklığında preslenmiş halde ki su alımı outdoor izolasyon köpüğü için yakl. %3 indoor izolasyon köpüğü için %5 değerinin altındadır. Böylece yapı parçası konstrüksiyonuna ve köpük sistemine bağlı olarak IP67' e kadar koruma sınıflarına ulaşılabilir. Kuzey Amerika'da Sonderhoff Fast-Cure kumanda panosu izolasyon ürünleri ile izole edilmiş çelik kumanda panolarının yalıtımı, NEMA 4 gereğince bir sistem kontrolü kapsamında test edilir. Bunun için kumanda panolarının, izolasyonlu tüm aralıkları 240 l/dak. akışa ve 40 dakikalık test süresine sahip bir su püskürtme testine tabii tutulur. Test sürecine toza karşı koruma da dahil edilmiştir.

Yangın halinde kumanda panoları için alev alma koruması

Sonderhoff Chemicals firmasının kumanda panoları ve elektronik gövdelerin izolasyonu için ürettiği izolasyon köpüklerine ilişkin geniş özellik spektrumunun bir parçası da alev almaya karşı korumalı olan Fermapor® K31-A-45C4-2-UL-FR poliüretan izolasyon köpüğüdür. Bu izolasyon köpükleri Amerika Birleşik Devletleri'nin poliüretan izolasyon köpükleri için en yüksek yangın koruma sınıfı olan UL 94 HF-1 yangın koruma normuna uymaktadır ve böylece yanarak damlama olmaksızın kendi kendini söndürebilecek şekilde sınıflandırılmıştır. Aynı zamanda kumanda panoları ve elektronik gövdeler için patlamaya karşı korunmuş olmayan alanlarda UL 50E ve elektrikli kumanda cihazlarının güvenliği için UL 508 kapsamındaki ABD denetim normlarına da uymaktadır. Üçü de ABD, Kanada ve Meksika'da elektronik cihazların ve diğer elektronik uygulamaların satış ve sürümü için son derece önemli ön koşullardır.

Arızasız ve etkin bir elektronik dağıtımı sağlayan mükemmel şekilde yalıtılmış kumanda panoları, sadece sanayi ülkelerinde kullanılmamaktadır. Aksine dünya çapındaki gelişmekte olan ülkelerin sanayileşme sürecinde önemli ön koşullardır. Bu ülkelerde plastik ve metal işleyen işletmeler, Sonderhoff şirketler grubundan kumanda panolarının ve elektronik gövdelerin izolasyonu için her şeyi tek elden alabiliyorlar: Sonderhoff Chemicals firmasının geniş özellik spektrumuna sahip izolasyon ürünleri ve Sonderhoff Engineering firmasının yapı parçalarının köpüklenmesi için karıştırma ve dozajlama tesisleri.

Sonderhoff Kontakt Türkiye:

Berkay Köker

Telefon +90 212 4425831

Faks +90 546 9696600

b.koeker@sonderhoff.com

Karakter 8275 (boşluklar + ara başlıklar dahil, makale başlığı yok)

Yazar: Florian Kampf, Marketing / PR departmanı

Sealing Solutions

Basın İletişim:

Florian Kampf, Senior Manager Marketing & PR, f.kampf@sonderhoff.com

Sonderhoff Holding GmbH

Richard-Byrd-Straße 24

50829 Köln

Tel: +49 (0)221-95 685-0

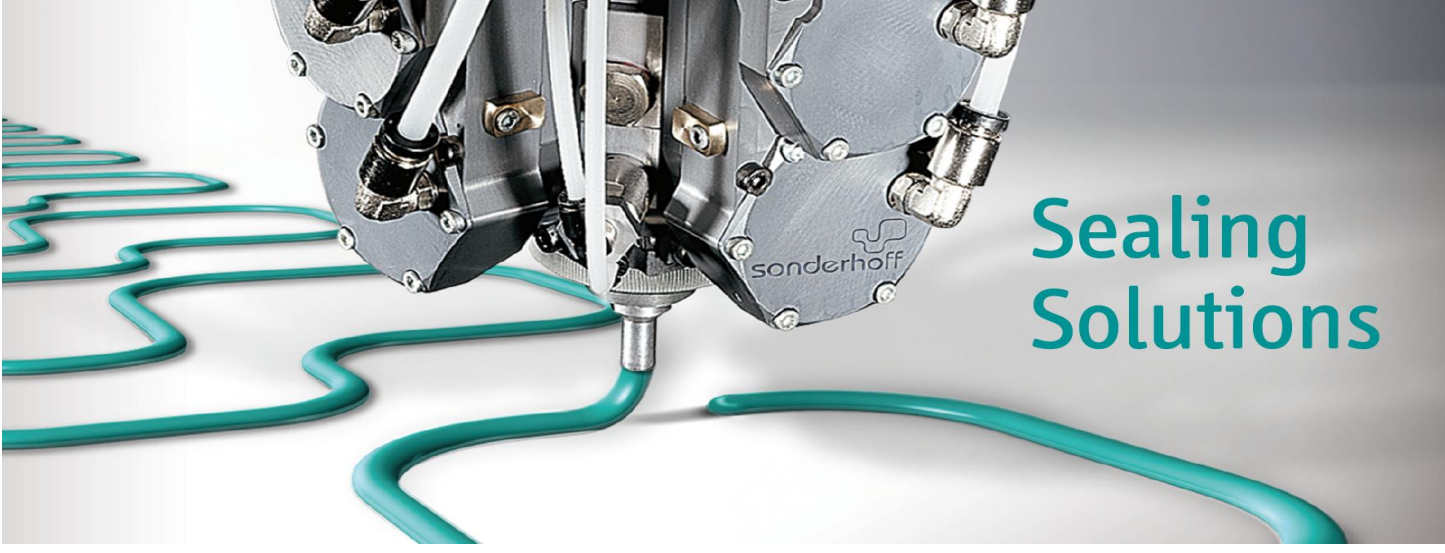
Fax: +49 (0) 221-95 685-599

www.sonderhoff.com

Basın fotoğrafları:



Fast-Cure Fermapor® K31 poliüretan izolasyon köpüğünün iyi geri gelme özelliği, bilhassa kumanda panosu kapakları sıkça açılıp kapandığından, kapalı halde aynı kalan yüksek sızdırmazlık etkisi için belirleyicidir.



Sealing Solutions



Fast-Cure Fermapor® K31 izolasyon köpükleri toz boya kaplamalı kumanda panosu gövdelerine iyi yapışır ve yapışmayı sağlayan primerler ile paslanmaz çelik gövdeler üzerinde de iyi bir yapışma sağlanabilir.



Alev almaya karşı korumalı Fast-Cure Fermapor® K31 izolasyon köpükleri, ABD'nin UL 94 HF-1 kapsamındaki sıkı yangın koruma yönetmeliklerinin geçerli olduğu bölgelerde kullanılır.

Firma bilgileri:

Ana merkezi Köln'de yer alan **Sonderhoff Şirketler grubu** makine yapımında, otomasyonda ve fason üretimdeki yalıtım, yapıştırma ve döküm işlerinde kullanılan poliüretan, silikon ve PVC bazlı polimer yalıtım, yapıştırma ve döküm ürünlerinin sistem tedarikçisidir.

Sonderhoff sistemi bu esnada karıştırma ve dozlama ile işlem teknolojisi alanlarındaki kimyasal-teknojik yeteneklerini yaratıcı mühendislik performansı ile birleştirmekte ve tek hedefi müşteri memnuniyeti olan hizmetlerle kombine etmektedir.



Sealing Solutions

Sonderhoff'un yalıtım ve döküm ürünleri çok çeşitli endüstriyel uygulama alanlarında, kumanda panoları, elektronik, aydınlatma, otomobil, klima, filtre, fotovoltaik, ambalajlama ve ev aletleri sanayilerinde kullanılan parçaların yalıtılması ve mühürlenmesi için kullanılmaktadır.

Sonderhoff Chemicals GmbH Köln'de kurulmuştur ve poliüretan, silikon ve PVC bazlı polimer yalıtım, yapıştırma ve döküm sistemleri üreterek bunları dünyanın her yerine satmaktadır. Bu esnada, binden fazla formülden elde edilen deneyimlerden yararlanılmaktadır. Yalıtım malzemesi FIPFG-/FIP-(Formed-In-Place Foam Gasketing / Formed-In-Place) teknolojisi yardımıyla çeşitli uygulama alanlarındaki sanayi müşterileri tarafından kullanılan yapı parçaları üzerine veya içine uygulanır.

Sonderhoff Engineering GmbH Hörbranz / Avusturya'da kurulmuştur ve dünyanın her yerine alçak basınç işlemleri ile müşterilerden gelen bilgilere göre, yalıtım köpükleri, yapıştırma ve döküm işlemleri için Stand-Alone sistemlerden tam otomatik üretim hatlarına varan otomasyon konseptleri için karıştırma ve dozlama sistemleri satmaktadır.

Sonderhoff Services GmbH (Köln) ve **Sonderhoff Polymer-Services Austria GmbH** (Dornbirn / Avusturya) şirketleri yüksek hassasiyetli yalıtım köpükleri, yapıştırma ve döküm işlemleri için fason üretici olarak bölgede (ve bölge dışında) iyi bir konuma sahiptir. Şirketler Almanya, Avusturya ve İsviçre'deki endüstriyel müşteriler tarafından kullanılan yapı parçalarında ve sistem bileşenlerindeki yalıtım uygulamalarının üretim ölçeğinde seri imalatını ve sıfır seriler ve küçük seriler üzerinden prototiplerden numune alma hizmetlerini sunmaktadır. Partner firmalar Büyük Britanya, İspanya, Polonya, İtalya, Tayland, Japonya, Kore ve Brezilya'daki Sonderhoff müşterileri için fason köpükleme ve döküm işlemlerini üstlenmektedir.

Sonderhoff şirketler grubunun İtalya, ABD ve Çin'deki kardeş şirketleri sundukları hizmetlerin tamamını bu ülkelerdeki çeşitli uygulama alanlarında faaliyet gösteren sanayi ortaklarına ve OEM'lere sağlamaktadır. Bu hizmetler fason köpükleme ve döküm, teknik servis, danışmanlık ve eğitim ile yalıtım malzemesine ait kimyasal formüllerin hazırlanması ve satışı ile Sonderhoff karıştırma ve dozlama sistemlerinin satışından ibarettir.