SynFlex Group

Services & Dienstleistungen

SynFlex Group
Resource of Power

SynFlex Group
Services

Neben den unternehmensspezifischen Produktprogrammen von SHWire, SynFlex und IsoTek bietet die SynFlex Group für alle Kunden übergreifende Dienstleistungen, auf die Sie jederzeit Zugriff haben. Diese reichen von umfangreichen Laborleistungen an verschiedenen Standorten unter der Marke SynLab® bis hin zu individuellen Beratungen und Dienstleistungen aus dem Produktprogamm SynServ. Sie können diese gruppenweiten Services international an den SynFlex Standorten in Europa, Asien, der Türkei und darüber hinaus jederzeit abrufen.

SynFlex Group & UL
Eine starke Gemeinschaft

Die Grundidee von UL ist es, die Welt in der wir leben und arbeiten, zu einem sicheren Ort zu machen. Dies bezieht sich konkret auf das Gebiet der elektrischen Sicherheit. Hierbei stehen die chemischen Wechselwirkungen verschiedener Produkte innerhalb eines Elektroisoliersystems (EIS) im Vordergrund.

Generell werden die Produkte unterschieden in elektrisch isolierende (Electrical Insulating Materials – EIM) und nicht-elektrisch isolierende Materialien (Non-electrical Insulating Materials – NIM).

Neben dieser Unterscheidung gibt es zwei Kategorien elektrischer Isoliersysteme: Das OBJY2 als erste Variante umfasst ein UL-anerkanntes EIS für beispielsweise einen Elektromotor. Die zweite Variante OBJS2 bezieht sich auf Hersteller von Materialien wie Imprägniermittel, die in einem System verwendet werden können.

Seit mehreren Jahren arbeitet SynFlex mit UL erfolgreich auf dem Gebiet der elektrischen Isoliersysteme zusammen. Als erstes Prüflabor gemäß dem UL Third Party Test Data Program (TPTDP) in Europa führt das SynLab® alle Tests durch, die für die Erweiterung und den Neuaufbau eines EIS erforderlich sind. Dazu gehören Lebensdauertests (FTA, DLTA), Systemerweiterungen (CCT), Adaption von bestehenden Systemen sowie materialspezifische Einzelprüfungen, die nach UL-Standards, insbesondere UL 1446 und IEC Standards, durchgeführt werden.

SynFlex verfügt über das so wichtige UL-System-Know-how, ohne das ein erfolgreicher Testabschluss kaum möglich ist. Die Aufnahme von SynFlex als Voting Member in den Normenausschuss (STP) für den UL Standard 1446 unterstreicht die enge Kooperation zwischen der SynFlex Group und UL.

Ziel dieser Zusammenarbeit ist die Unterstützung unserer Kunden bei der Neuzulassung, Erweiterung oder Adaption bestehender UL-Systeme. Ein Ansprechpartner vor Ort gepaart mit spezifischem Produkt-Know-how erleichtert die Abwicklung immens. Die mehr als 100 erfolgreich durchgeführten Tests und Projekte sind Beleg für die Qualität unseres Dienstleistungsangebots.

Das SynLab® Testlabor bietet seinen Kunden ein breites Spektrum an Dienstleistungen im Zusammenhang mit dem TPTDP von UL. Diese reichen von Lebensdauertests, Systemerweiterungen über die Adaption von Elektroisoliersystemen bis hin zu Verträglichkeitstests.

Als erstes Labor in Europa bieten wir folgende Tests nach UL 1446:

Lebensdauertests
(Full Thermal Aging – FTA)
- 1-Temperaturtest
- 2-Temperaturtest
- Qualifizierung von Lackdraht (UL)
- Qualifizierung von Lacken & Harzen (UL)
- DLTA (Definierte Lebensdauer)

Systemerweiterungen
(Component Compatibilty Test – CCT)

Systemadaptionen

SynFlex Isoliersysteme
- Klasse B (130 °C)
- Klasse F (155 °C)
- Klasse H (180 °C)

Verträglichkeitstests

Highlights
UL Defined-Life-Thermal-Aging (DLTA)

Das neue Zertifizierungsprogramm ist für Elektroisoliersysteme vorgesehen, die bei Anwendungen eingesetzt werden, bei denen die operative Lebensdauer auf 5.000 Stunden oder weniger ausgelegt ist. Dies ermöglicht den Entwicklern und Konstrukteuren ein EIS zu evaluieren und zu entwerfen, das für den angedachten Einsatz „angemessen“ und nicht überentwickelt ist.

Das DLTA-Programm nutzt das UL 1446-System von Isoliermaterialien als den primären Standard.

Die IEC 61857 Teil 31 sieht 2 primäre Testmethoden vor:

- One-Temperature Aging: Ein einzelner Probensatz wird bei 10 °C über der gewünschten thermischen Einstufung gealtert.
- Two-Temperature Aging: Zwei Probensätze werden bei verschiedenen Temperaturen gealtert, üblicherweise bei 20-30 °C bei einem Satz und 30-35 °C über der gewünschten Wärmeklassifizierung bei dem anderen Satz.

Zertifizierung
Nach Beendigung eines DLTA Programmes kann ein Sealed Tube Chemical Compatibility Test (CCT) Projekt eröffnet werden, um nicht-elektrisch isolierende Materialien (NIM) wie Schläuche, Bandagebänder oder Vergussmassen, aber auch EIMs wie zum Beispiel Laminate hinzuzufügen.

Das SynFlex Isoliersystem der Klasse H (180 °C)
Als einzigartiges EIS-System

SynFlex bietet mit dem eigenen Elektroisoliersystem nach Wärmeklasse H (180 °C) ein einzigartiges Produkt, das unseren Kunden höchste Variabilität gewährleistet!

Verschiedene Lackdrahttypen
Kupfer & Aluminum / rund & flach,
Klasse 200/220,
Backlackdraht SH

Wrapped Wires
Blanke und lackierte Drähte mit denen in der Ground und Interwinding Insulation hinterlegten Materialien unter Berücksichtigung der angegebenen Mindestdicke.

Kunststoffe
16 hochwertige Kunststoffe aus 12 Materialfamilien, verschiedenster Hersteller im Bereich Ground und Interwinding Insulation.

SynTherm® Produkte
Hochwertige, marktpreisgerechte Isoliermaterialien als Electrical Insulation Material (EIM), insbesondere die SynTherm® Produkte (YT Familie; PI-Folie) und die daraus generierten SynTherm® Laminatkombinationen.

Imprägnierharze
52 Imprägnierharze aus 12 Materialfamilien von 4 am Markt bekannten Herstellern.

Lead Wire Varianten
SynTex® 155 UL
XLPE/XLPO (BETAtherm® 155 UL)
Silikonlitze 200 °C
PTFE-Litze 200 °C

Vergussmassen
7 Vergussmaterialien von
3 Herstellern

Isolierschlauch
7 Isolierschlauchvarianten

Wickel- und Klebebänder
6 Wickelbandvarianten und 44 Klebebänder verschiedener Ausführungen.

Weitere Materialien
Mylar® & Teonex® als Non-Electrical Insualtion Material (NIM) und GFK Profile.

Mylar® ist eine eingetragene Marke von DuPont Teijin Films U.S., Ltd. Partnership.
Teonex® ist eine eingetragene Marke von Teijin DuPont Films Japan Ltd.
DuPont™ ist eine Marke von E.I. Du Pont de Nemours and Company.

SynFlex der Systemberater & Kundenpartner
Ihr Aufwand, Ihre Kosten, Ihre Zeit

Ihre Vorteile
Betrachten Sie die Opportunitätskosten: Mit SynFlex haben Sie eine deutliche Zeitersparnis und Aufwandsreduzierung. Dadurch sparen Sie Kosten und erhalten gleichzeitig eine fundierte Beratung in Sachen UL, gepaart mit dem notwendigen Know-how zu denen von Ihnen eingesetzten Materialien.

- ein Ansprechpartner als Bindeglied zu UL
- Vermeidung von Sprachbarrieren
- Beschleunigung der Kommunikation und Abwicklung
- langjährige Erfahrung mit hervorragenden Kontakten zu UL
- Einsparung von Ressourcen / Kosten
- spezifisches Produkt-Know-how
- Zugriff auf ein breites Musterlager durch 25.000 Standardartikel
- Systemkompetenz als Unterstützung bei der Projektrealisierung

Das SynLab® Prüflabor
Umfangreiche Prüfleistungen für Asien und Europa

Die Prüflabore der SynFlex Group an den SynFlex Standorten in Blomberg und Shanghai, sowie am Hauptsitz von SHWire in Lügde zeichnen sich durch ihre Vielzahl an thermischen, mechanischen, chemischen und elektrischen Prüfverfahren aus.

Im SynLab® werden sowohl die Wechselwirkungen der verschiedenen Komponenten des Elektroisoliersystems untereinander nach dem Standard UL 1446, als auch punktuelle und langfristige Belastungen von Produkten und Produktgruppen getestet.

Neben einer Vielzahl produktionsbegleitender und qualitätsüberwachender Prüfungen steht das SynLab® auch für intensive Tests im Bereich F&E sowie kundenspezifische Prüfungen zur Verfügung. Mit Detailanalysen helfen wir unseren Kunden bei der Analyse der eingesetzten Materialien, deren Beschaffenheit und Struktur.

Geschultes Fachpersonal kontrolliert kontinuierlich nicht nur den gesamten Wareneingang, die in unserem Hause stattfindenden Produktionsprozesse sowie den Warenausgang, sondern steht Ihnen für Fragen und Beratungsleistungen zur Verfügung, und das gruppenweit.

SynLab® als Prüflabor

- Ermüdungsanalysen
- Lebensdauermessungen
- Materialanalysen
- Schadensanalysen
- Prüfungen nach DIN EN 60851
- Chemische Analysen
- Elementaranalysen
- Oberflächenanalysen
- Kontaminationsanalysen

SynServ
Logistikkompetenz

Schnellste und zuverlässige Warenverfügbarkeit sind das Kernziel der Logistik der SynFlex Group. Dafür sorgt das vollautomatische Hochregallager. Von der prompten Erfassung der Bestellung bis zur Kommissionierung im Lager vergehen in der Regel weniger als 60 Minuten. Dies erreichen wir durch papierlosen Datenflow, Barcode-basierte Warenbewegung, Verpackungs- und Versandstreamlining und optimierte Transportwege.

Die vollautomatische Hochregaltechnik optimiert sich kontinuierlich selbst. Diese lernfähige Technik erlaubt es uns, bis zu 300 Positionen pro Stunde abzuwickeln. Die aus dem Warenwirtschaftssystem angeforderten Produkte werden bedarfsgerecht zur mehreren hundert Meter langen Materialflussstrecke geleitet, um dann an den Kommissionierplätzen kundenindividuell zusammengestellt, verpackt, gewogen und in kürzester Zeit versendet zu werden.

Von Blomberg aus bedienen wir die Logistik- und Produktionsstandorte unserer Tochtergesellschaften und verbundenen Unternehmen weltweit. Zudem wird die komplette Logistik von SHWire über das Logistikzentrum am Standort in Blomberg abgewickelt.

Neben der reinen logistischen Dienstleistung bietet die SynFlex Group maßgeschneiderte Individuallösungen für seine Kunden.

- kundenindividuelle Bevorratung von Produkten
- individuelle Verpackungslösungen
- umfangreiches Standardsortiment an Etikettier-Lösungen
- hohe Warenverfügbarkeit im Standardsortiment an Standorten in Europa, Asien und der Türkei
- 50.000 Standard- und kundenspezifische Artikel
- größtes Lager für runde und flache Kupferlackdrähte in Europa

SynServ
Produktmanagement

Das Produktmanagement der SynFlex Group unterstützt Sie kompetent bei der Entwicklung, Optimierung und Umsetzung neuer Ideen. Wir berechnen, prüfen und zertifizieren Werkstoffe, Bauteile, Strukturen, Erzeugnisse oder Produktionsprozesse. Das technische und wirtschaftliche Know-how unserer Produktmanager schließt die Lücke zwischen Forschung und marktgerechten Produkten.

Unsere Experten beobachten nicht nur die Entwicklungen auf den internationalen Märkten, sondern stoßen Neuentwicklungen an, die für unsere Kunden nutzbar gemacht werden können. Auf Basis dieser Einschätzungen investieren wir, wenn notwendig, kundenindividuell in neue Maschinentechnologien oder in die Erweiterung des Maschinenparks zur Lösung der Herausforderung auf Kundenseite.

SynServ
Metallhandel

Schwankende Bedarfsmengen, volatile Börsenkurse und die Notwendigkeit einer verlässlichen Kalkulationsgrundlage sind nur schwer vereinbare Realitäten im Umgang mit Metallen. Um Ihnen als Kunde und Partner der SynFlex Group mehr Sicherheit, sowohl kaufmännisch als auch organisatorisch geben zu können, bieten wir Ihnen neben der physischen Bereitstellung von Kupfer und Aluminium folgende Dienstleistungen:

- Versorgung mit aktuellen Marktdaten und Kursinformationen
- individuelle Beratung zum Thema Kupferhedging
- passgenaue Hedging-Angebote
- Abwicklung & Recycling von Metallschrotten

Physische Versorgung mit Kupferkathoden zu Realtime-Preisen an Kabel-, Draht- und Halbwerkzeuge

- Nähe zur Börse durch Realtime Kurse
- strategische Beeinflussbarkeit des Abschlusses
- volle Flexibilität bei der Disponierung des Kupferguthabens

Kupferpreisabsicherung über Festpreisabschlüsse

- zeitliche Flexibilität des Kupferabrufs
- Berechnung erfolgt erst bei Auslieferung des Lackdrahtes
- keine vorzeitige Liquiditätsbindung
- identisches Zahlungsziel von Rohstoff und Hohlpreis
- keine Aufnahme des Kupfers in den Bestand

Kupferpreisabsicherung über Termingeschäfte

- Kupferpreisabsicherung des mittel- bis langfristigen Bedarfs
- Sicherheit einer festen Kalkulationsbasis
- keine vorzeitige Liquiditätsbindung

Schrottmanagement

- direkte Rückführung in das kundenindividuelle Bedarfsmanagement für Kupfer und Aluminium
- Rücknahme und Verwertung von Kupferschrotten der Qualitäten:
  - blanker Kupferschrott/Milberry
  - Kupferlackdrahtschrott
  - Kupferraffiniermaterial
- Ankauf der Kupferschrotte bzw. Umarbeitung der Kupferschrotte in Rohkupfer zu attraktiven Konditionen

SynFlex International
Mit Produktions- und Logistikkapazitäten weltweit für Sie im Einsatz

Das Netzwerk der SynFlex Group sichert Ihnen eine gleichbleibende Qualität der Dienstleistung und Produkte, Warenverfügbarkeit und fachliche Beratung. An jedem Standort in Europa, Asien und der Türkei verfügen wir über Produktions- und Logistikkapazitäten. Durch das flächendeckende Vertriebsnetzwerk sind wir auch in Ländern aktiv, in denen wir keinen Standort haben und können dort individuell beraten.

SynFlex Skandinavien
Mit unserem Standort in Kopenhagen beliefern wir ganz Skandinavien und Teile des Baltikums.

SynFlex Frankreich
Mit unserem Standort in Paris versorgen wir Frankreich die südlichen Länder Spanien und Portugal sowie Nordafrika.

SynFlex Italien
Mit unserem Standort in Bologna beliefern wir Kunden in Italien und östlich angrenzender Länder im Mittelmeerraum.

SynFlex Österreich
Mit unserem Standort in Wien decken wir neben dem österreichischen Markt den gesamten süd-osteuropäischen Raum von Tschechien, Bulgarien bis in die Ukraine ab.

SynFlex Polen
Mit unserem Standort in Warschau beliefern wir Kunden in Polen, dem südlichen Baltikum bis nach Weißrussland.

SynFlex Türkei
Mit unserem Standort in Istanbul versorgen wir die Kunden in der Türkei. Gleichzeitig dient dieser Standort als Tor in den Kaukasus und den Nahen Osten.

SynFlex China
Mit unserem Standort in Shanghai bedienen wir den großen chinesischen Markt, aber auch alle angrenzenden Länder in Mittel-, Süd- und Ostasien.

Gemeinsam mehr bewegen:
The Resource of Power.

SynFlex Group

Insulation Systems

SynFlex

SynFlex
Elektro GmbH

Auf den Kreuzen 24
D-32825 Blomberg
Telefon +49-5235-968-0
info@synflex.de
www.synflex.com

Magnet Wires

SHWire

Schwering & Hasse
Elektrodraht GmbH

Pyrmonter Straße 3-5
D-32676 Lügde
Telefon +49-5281-988-0
info@sh-wire.de
www.sh-wire.de

Electric Insulation

IsoTek

IsoTek GmbH

Nordstrasse 32
D-74219 Möckmühl
Telefon +49-6298-937-53-0
info@isotek-gmbh.de
www.isotek-gmbh.de

02/2019