

ヘンケルジャパン株式会社

〒235-0017 横浜市磯子区新磯子町27-7

TEL : 045 (758) 1800

www.henkel-adhesives.com/jp

接着に関する技術的なお問い合わせは

 **045-758-1842**

JP.AE-CSdesk@henkel.com

本製品をご使用になる前に下記事項をご承諾下さい。

1. 本製品のご使用にあたっては、用途・目的に適合するか否かを必ずご使用になられる方ご自身で検討いただき、最終判断をして下さい。2. 本製品の取り扱いに関しては、ご使用になる前にご使用になられる方ご自身が十分に検討し、安全にご使用下さい。3. 本書に記載されている事項は現時点での最終情報であり、予告無く改定することがあります。4. 弊社の管理の及ばない製造物、施工物の不具合に関する損害補償は致し兼ねます。

記載されている商品の仕様およびデザインは、2024年6月現在のものです。改良のため予告なく変更する場合がありますので予めご了承ください。 C134-2406A(KO)

※無断転載・転用を禁止します。(写真・文章)

SONDERHOFF システムソリューション

発泡ガasket・接着・ポッティングの自動塗布ソリューションー材料・塗布装置・受託製造



Henkel

製品の品質向上

重要部品の外部環境からの保護-お客様の要求に合わせてカスタマイズ

製品の品質は、個々の部品の信頼性に大きく依存します。そのため、多くの先端技術を持った製造メーカーが、Sonderhoff(ゾンダホフ)の自動化されたガスケットフォーミング、接着、ポッティング技術を兼ね備えた高信頼性製品で部品を保護しています。ゾンダホフは、お客様の個々の要求に対してカスタムされた2液材料システムを提供します。水、埃、汚れなどの外的環境から完全に保護し、温度や化学物質への耐性を備え、振動やノイズの軽減にも寄与します。お客様の製品の形状・材質・条件に最適な発泡ガスケット、接着、ポッティングソリューションを提供いたします。



Comprehensive problem-



汚れ・埃



風・天候



湿気



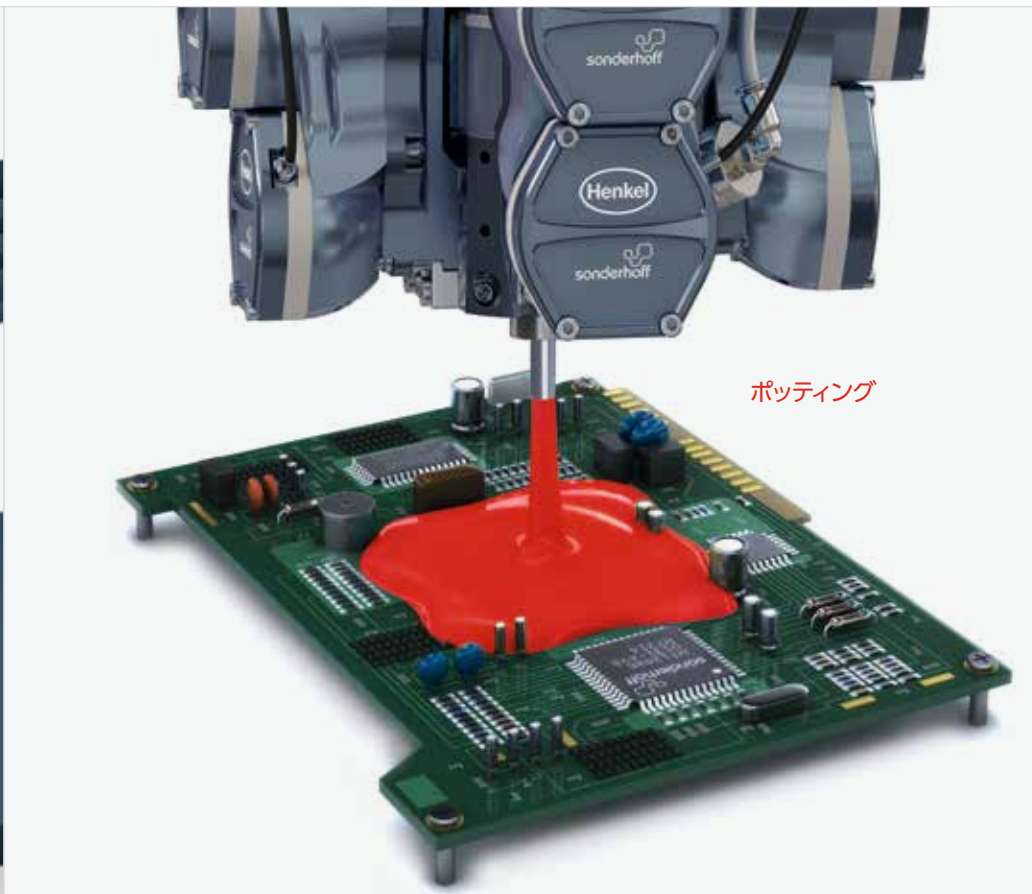
高温



冷却



接着



ポッティング

-solving skills

最適に調整されたソリューション

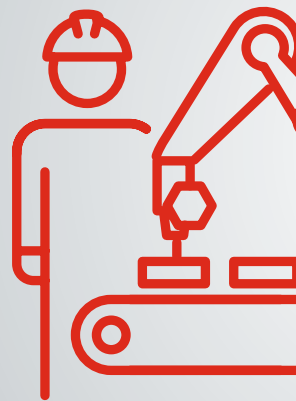
最適な材料・装置・受託製造のご提案

ゾンダホフの技術ポートフォリオの成功は、ニーズに合わせた材料システム、装置のカスタマイズ、効率的な受託製造の組み合わせに基づいています。ゾンダホフは製品とサービスを組み合わせることで、お客様の要件に最適なソリューションを提供します。ヘンケルはアプリケーションに特化した樹脂を開発・製造し、お客様のさまざまなプロセスに適応した塗布技術を提供します。

OEMまたはサプライヤーとして、プロセスの専門家であるヘンケルにお任せください。ヘンケルは、2液材料システムから、アプリケーションに適した塗布システムの構成までサポートを提供します。お客様の要件別に合わせたヘンケルの自動化コンセプトは、独自の装置から完全自動化生産ラインまで、お客様の生産プロセスへの最適な組み合わせを提供します。

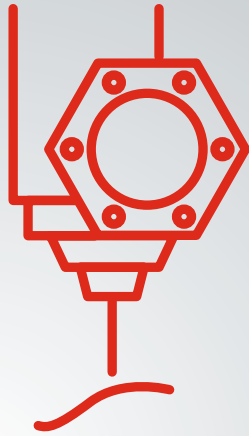
さらに、経営的な視点からもアドバイスを行います。「製造」または「購入」、あるいはその2つの組み合わせがお客様にとって最適なソリューションであるかどうかを、お客様と一緒に検討します。「製造」では、ヘンケルの混合塗布装置や材料システムによるインハウスでの製造をご判断いただけます。あるいは、「購入」オプションを選択し、ヘンケルの受託製造(下請け)の専門家にコンポーネントの封止、接着、ポッティングを任せることもできます。これにより、お客様はヘンケルのノウハウを活用することで、コアビジネスにさらに集中することができます。このサービスには、お客様のために開発されたロジスティクスコンセプトや、製品実現のためのその他すべての付随サービスも含まれます。

ヘンケルのゾンダホフ製品とサービスは、個別ソリューションから複合システムソリューションまで、幅広くご利用いただけます。



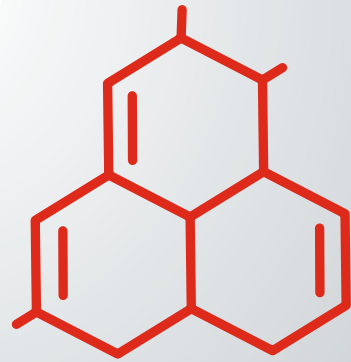
受託製造

Flexibility & Precision



装置

自動化
ソリューション



材料

製品寿命を長く安定したものに

技術とともにお客様によりそう

ヘンケルのゾンダホフ製品は、お客様の製品寿命に大きく貢献することができます。お客様の製品設計段階から、FIP(FG)技術(Formed-In-Place-(Foam-Gasket))による完全自動化された材料塗布、製品のライフサイクル全体にわたる製造およびロジスティクスのコンセプトやサービスまで、応用技術に関するアドバイスでお客様をサポートします。さまざまな生産工程、市場の特殊性、将来のトレンドに関するヘンケルの長年の豊富な経験と知識をご活用ください。

発泡ガスケット剤、接着剤、ポッティング材が製品設計の中で十分に考慮されるよう、部品開発の評価段階からサポートいたします。ヘンケルの技術ラボでさまざまな材料をテストし、お客様の要求プロファイルに従って調整します。そして、試作品や量産前の製品のサンプリングを、当社の塗布装置を使って連続条件下で行います。ヘンケルは材料、機械、受託製造のためのシステムプロバイダーであり、製造の立ち上げ段階から製品ライフサイクル全体にわたって、お客様をサポートします。また、テクニカルカスタマーサービスは、塗布装置と材料を互いに最適に適合させることで、お客様の継続的な生産業務をサポートします。

連続生産の段階では、メンテナンスとサービスのために塗布システムのスペアパーツを供給します。受託製造サービスでは、予期せぬ増産時にお客様の負担を軽減し、生産の一部を引き継ぎます。また、製品のライフサイクルが終了した際にも、アドバイスとサポートを提供します。製造中止となった製品シリーズの市場需要が低下した場合、受託製造という形でこれらの部品を引き継ぎます。塗布装置が不要になった場合は、中古の塗布装置を買い取ります。

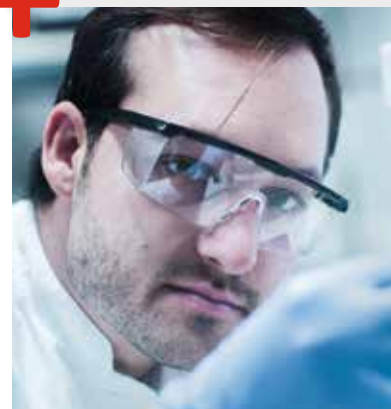
総合的なプロセスによる信頼性の高い部品加工、製品の最適なシーリングや接着、製品のライフサイクル全体にわたる時間やコストの節約など、あらゆる面でお客様の特定の要件やさまざまな目標の実現をサポートします。

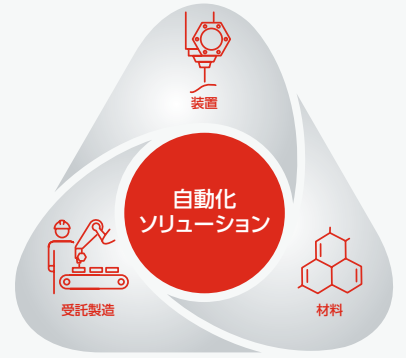
*From a
single source*



製品設計、製造、物流コンセプトに関するアドバイス
製造または購入の決定

中古機械の引き取り
お客様の機械を新規プロジェクト用に改造
少量生産





技術革新・
設計

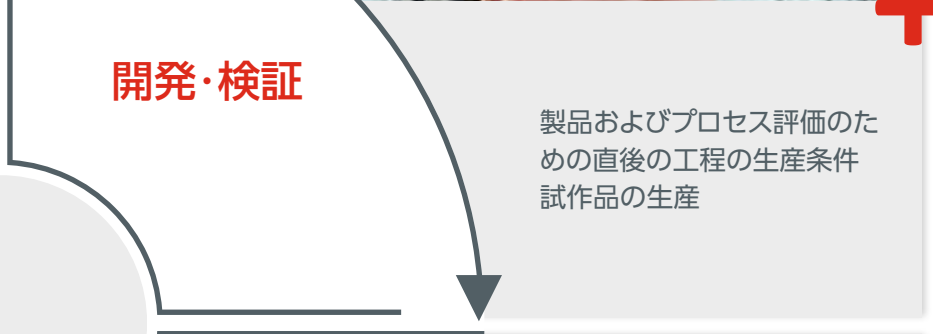


開発・検証

製品およびプロセス評価のための直後の工程の生産条件
試作品の生産



生産中止・
設備売却



生産・物流

・樹脂
・交換部品
・サービスサポート
の継続的かつ確実な調達



製品保護のためのオーダーメイド材料の調達

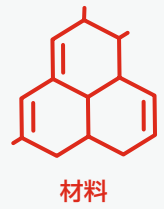
お客様の要望に合わせた製品開発

プロセス技術	発泡ガスケット		ポッティング	接着
用途	継ぎ目の無いシーリング・発泡体の弾性により損傷の心配がなく、メンテナンス時などに繰り返し開閉可能		外部環境から保護するための省スペースへの樹脂の充填による部品のポッティング、シーリング、コーティング	様々な強度・弾性・特性を持つ基材の永久接着
ブランド名	FERMAPOR K31	FERMASIL	FERMADUR	FERMAGLUE
タイプ	ポリウレタン	シリコーン	ポリウレタン	ポリウレタン
外観	白・グレー・黒・その他要望に応じて	白・グレー・黒・その他要望に応じて	白・グレー・黒・その他要望に応じて(透明あり)	グレー～黒
幅/高さ比	1.5:1 ~ 3.0:1	1.5:1 ~ 3.0:1	./.	./.
粘度 (m·Pas)	900 ~ 200,000	5,000 ~ 250,000	300 ~ 200,000	300 ~ 200,000
硬度	15 Shore 00 ~ 40 Shore A	25 Shore 00 ~ 40 Shore A	Entire Shore A range <80 Shore D, ギェル状	30 ~ 80 Shore D
密度 (g/cm ³)	0.1 ~ 0.6	0.2 ~ 0.7	0.8 ~ 1.7	1.40 ~ 1.55
引張強度 (MPa)	< 2	< 1.0	< 12	2 ~ およそ 20
破断伸度 (%)	< 400	< 200	< 400	40 ~ 200
圧縮強さ(25%圧縮) (kPa)	5 ~ 200	20 ~ 300	./.	./.
復元性 / 圧縮永久ひずみ (試験条件による)	≥ 95% / ≤ 5%	≥ 97% / ≤ 3%	./.	./.
耐熱性 (°C)	-40 ~ +80 (短期暴露<160)	-60 ~ +180 (短期暴露<350)	-40 ~ +130 (短期暴露<160)	-40 ~ +130 (短期暴露<160)
難燃性	UL 94 V-2 まで可能	UL 94 V-0 まで可能	UL 94 V-0 (1.5 mm厚でも可能)	UL 94 V-0 まで可能
吸水率(試験条件による) (%)	≥ 3.5	≤ 3.5	≤ 3.0	N/A
保護タイプ (適切な保護条件による)	IP 68 まで、または NEMA 12	IP 69K まで、または NEMA 4-6p	IP 68 まで、または NEMA 12	N/A
その他の特長	例:UL 50E、摺動性、低曇り性、低VOC放出、食品包装への適合性(FDA 準拠)、微生物不活性に調整可能	例:UL 50E、UV安定性、優れた耐薬品性、ATEX、食品包装への適合性	例:耐光性、良好な熱伝導性、回転成形用、電気散逸性、疎水化、多段流動挙動、耐摩耗性、接着強化	多くの化学薬品や溶剤に対する優れた耐性

Customer-specific developo

FERMAPOR K31、FERMADUR、FERMASILのブランド名の1,000種類以上の自社開発した処方製品の製品と、ヘンケルの幅広い接着剤ポートフォリオに基づき、お客様の製品要件を満たす材料ソリューションを見出すサポートをいたします。

ヘンケルは、それぞれ発泡ガスケット、ポッティング、接着の3つのプロセス技術を持っています。これらはポリウレタンまたはシリコンを主成分とし、お客様の製品の具体的な仕様に正確に適合する2液型の材料からお選びいただけます。



特殊用途に特化した製品特性:

速硬化

難燃性

微生物 不活性化保護

食品包装用として認可
(FDA準拠)

低排出物



手動から自動生産まで一要望に合わせて対応

正確で効率的な塗布プロセスの為の専用塗布システム

ヘンケルの装置ラインナップは、混合・塗布システム、材料調製、プロセス制御から、2~4種類の材料コンポーネントを処理するためのさまざまな装置を備えたミキシングヘッド、3軸リニアロボット、全自動塗布システム用の6軸ロボットの使用にいたるまで多岐にわたります。すべてのソリューションにおいて、信頼性の高い工程再現性、メンテナンス時間の最小化、安定した塗布品質の提供に重点を置いています。

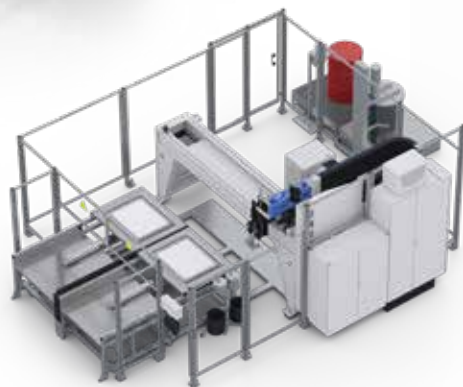
ヘンケルの高精度塗布システムは、さまざまなサイズや形状の部品に対応しており、2~100 g/secの塗布速度を実現することができます。特に小さな部品で輪郭線が非常に狭い場合、発泡ガスケットでは0.1~2 g/sec、接着やポッティングでは0.05~2 g/secの塗布が可能です。

お客様の製造工程に最適に統合されることが、ソリューション全体の効率を高める重要な成功要因です。これを実現するために、手動、半自動、または全自動生産システムのための多くの構成と装置オプションを提供しています。

即使用可能なコンパクトな混合機



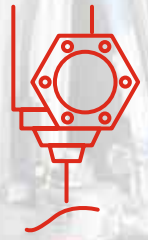
半自動プラントソリューション



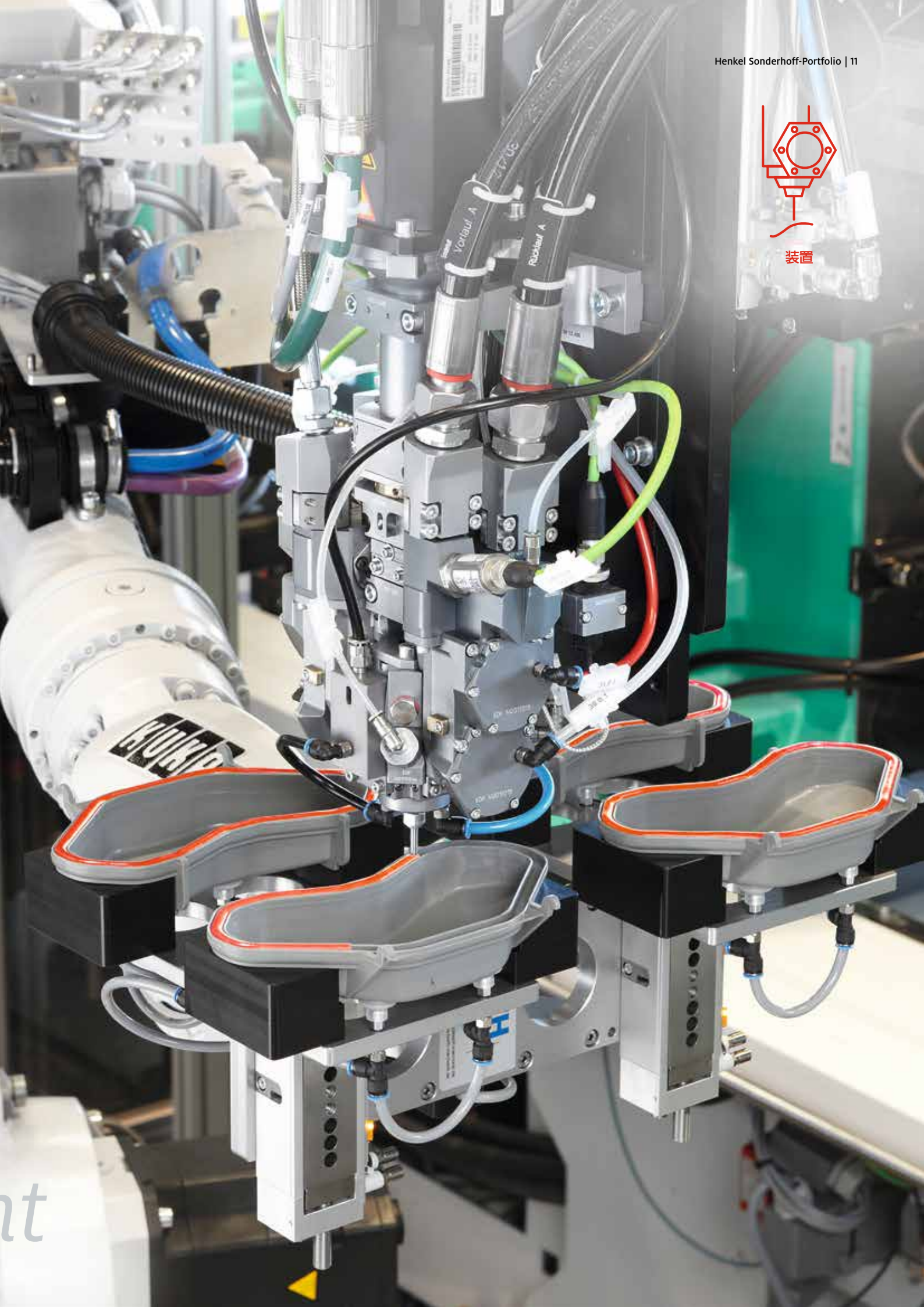
6軸ロボット完全自動化システム



Modular, flexible, efficient



装置



nt

信頼できる受託製造

効果的な生産能力をフル活用

ヘンケルでは、ご要望に応じて、発泡ガスケット、接着、ポッティングの混合塗布システムを請け負っています。お客様のご要望を実際に分析し、試作品のサンプリングやコンポーネントのソリューションを経て、自動化、生産、品質管理まで、お客様のニーズに合わせた理想的な製造プロセスを実現します。

恒久的な受託製造、試作品から連続生産への移行の加速、生産ロジスティクス全体の必要に応じての拡張、またはスタートアップ段階(急な需要増加)、生産の段階的終了における一時的な使用など、製造のエキスパート・サプライヤーであるヘンケルのノウハウと長年の経験をご活用ください。

現在、世界中で多くの塗布機が稼働しています。お客様の個々の状況についての具体的な評価については、弊社までお問い合わせください。

製造



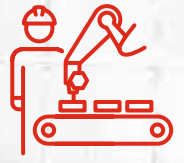
品質保証



物流(オンデマンド)



Simply have it manufact



受託製造



ured

あらゆる業界に最適なソリューション

幅広い用途で培った専門知識と経験

私たちは「お客様の要求を理解し、共に開発・実行し、持続可能な方法を共に見出す」という信条に忠実に、市場からの厳しい要求に対する技術的なシステムソリューションを創造します。この過程で得た知識と創意工夫により、お客様の課題を解決することができます。私たちは常にお客様の全体像に焦点を合わせます。



車載_16



電気自動車インフラ_18



太陽光発電と
太陽熱エネルギー_19



家電製品・
キッチン用品_20



空調・換気設備_22



エアフィルター_24



ATM・自動販売機_26



呼吸用保護器_27



配電盤キャビネット_28



電子部品・
センサーテクノロジー_30



照明器具と照明技術_32



全自動電子機器_34



次世代小型モビリティ_35



パッケージング_36



スピーカー_37

E-モビリティ向けの保護

自動車の安全性と快適性を高める精密なシーリング

速く、安全で、快適な移動手段は、誰にとっても無くてはならない現代の技術です。この欠くことのできないモビリティの市場は、自動車、飛行機、バス、電車、そして革新的な二輪車まで、新しい駆動技術、自動運転車、人工知能に牽引され、世界中でダイナミックな変革の過程にあり、すべてのメーカーがそれに適応しなければなりません。

このような競争の激しい市場で成功を収めるには、最高の品質と安全基準に従って製造し、変化に迅速かつ柔軟に対応できることが必要です。ヘンケルのソリューションは、この競争優位性を提供します。なぜならば、車体、電子機器、エンジンルーム、照明、バッテリー技術、インテリアの分野で多くの成功を収めてきた独自の専門知識と経験により、私たちはお客様の業界で何が重要で、どのソリューションがお客様の課題に適しているかを熟知しているからです。

お客様の個別のご要望をお聞かせください。安全で経済的な方法で、お客様の課題を一緒に実現できることを楽しみにしています。

エレクトロニクス



ディスプレイ



超音波センサー



カメラシステム



制御装置

E-モビリティ



EVバッテリー・ハウジング



EV車載充電器



EVインバーター



EV DC / DCコンバーター

Moving together

インテリア/エクステリア



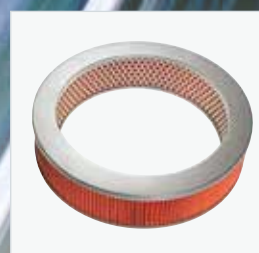
ドアモジュール



スポイラー



キャビンフィルター



エンジンエアフィルター

車載照明



フロント・ヘッドライト



テールランプ



ブレーキランプ

天候に関わらず安全に作動

充電ステーションと充電プラグの信頼性の高いシール性

ヘンケルのソリューションは、EV充電用屋外機器のシーリングにおいて、お客様の製品およびその条件下での要求を満たします。充電ステーションに設置された電子機器は、シーリングシステムにより、降雨やその他の天候の影響から確実に保護されます。また、充電プラグの製造には、充電ケーブルのプラグ接続部を長期にわたって密閉する高品質のポッティングシステムを提供しています。



EVチャージングステーション



EVウォールボックス



EV充電プラグ



Relevant to supply

常に太陽光が当たる場所

太陽光発電モジュールの耐候性保護

太陽光発電システム用インバーターは、過酷な環境条件下でも長年にわたって安全に動作しなければなりません。そのため、非常に大きな温度差、豪雨、ひょうなどの気候の影響に対する保護が最も要求されます。これを実現するために、インバーターに最適な保護を保証するシーリング・ソリューションや、アプリケーションエンジニアリングのアドバイス、また最適な樹脂の注入方法、プロセスの自動化を提供します。



太陽光発電インバータ

As plain as day

確実なシールで家電製品をより衛生的に 家電製品・キッチン用品を保護

高品質の家電製品や「白物家電」のシーリング、ボンディング、ポッティングは、機能性と安全性、お客様の要求を満たさなければいけません。例えば、発泡ガスケットは設置時の水密性が高く、高温域に耐え、洗濯や洗剤に含まれる化学成分に対する長期的な耐性が求められます。

ヘンケルは、厨房機器メーカーに、食品との接触が認可され、ご希望に応じて、微生物不活性化保護機能を備えたシーリングも含めたソリューションを提供しています。

プラスチック、セラミックガラス、防錆ステンレスなど、製品の材質を問わず、ヘンケルの発泡ガスケット、接着、ポッティングの処方、お客様の要求特性に合わせて調整されます。

このソリューションは、お客様の世代にあわせた最先端機器にご活用いただけます。特に、新しい設計の道を切り開く時は、繊細な「内部価値」を確実に保護することが重要です。より高度に機能するエレクトロニクスだけが、最大レベルの効率と対応機器の実用的なネットワーク化を約束し、スマートアプライアンス市場での地位を確立することができます。

キッチンおよび家庭用電化製品



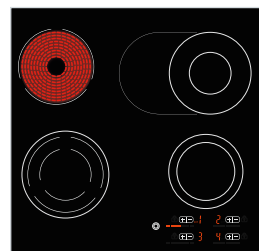
オーブン



冷蔵庫・冷凍庫



掃除機



IHクッキングヒーター



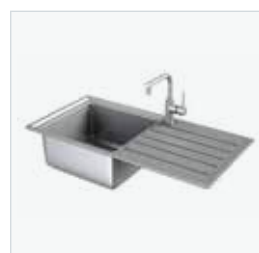
洗濯機



乾燥機



食洗機



キッチンシンク

Functional & clean



快適な空間の確保

暖房・換気・空調機器を埃や水から保護

日々の温度変化を調整し、快適な室内環境を確保することは私たちの生活環境を維持するための大切な基盤です。また、研究、ITインフラ、生産の技術システムの円滑な運用を確保するためには、暖房・換気・空調技術の確実なコントロールが必要です。

ヘンケルでは、これらを実現する高品質な製品ソリューションをお手伝いします。適切な材料選定と正確で自動化されたアプリケーションの組み合わせにより、デバイスの最適な密閉性、特に公差の補正、また、常に発生する温度差に対する耐性など、重要な技術的パラメータを確実に満たすことができます。

このように、ヘンケルではお客様が製品に期待する耐久性、品質、信頼性を提供することができます。

空調・換気技術



エアコンパネル



熱交換器

Always warm & ventilated



選択的なフィルトレーション

HEPAフィルター・エアフィルター・産業用フィルターの気密性の高いシーリングとボンディング

家庭用掃除機のフィルターから、産業プラントや発電所のフィルター、実験室や手術室のクリーンルーム品質を保証する高性能フィルターシステムまで、フィルターは現代社会で隠れた重要な役割を果たしています。フィルターがこのような役割を果たすために、ヘンケルの製品は、フィルターが設置されたときにフレームに最適に接合されるようにし、漏れのない密閉性を確保し、取り込まれた新鮮な空気がフィルターから漏れるのを防ぎます。

フィルターシステムの大手メーカーは、コンパクト、ポケット、カートリッジ、パネルフィルター、またフィルターカートリッジ、ホース、カセットなど、それぞれのタイプで最良のフィルターを生産するため、ヘンケルの専門知識を信頼し発泡ガスケットや接着シーリング材を使用しています。ヘンケルの材料とその完全自動化されたアプリケーションは、製品の密閉性の高いシール、ボンディング、ポッティングを提供します。

HEPAフィルター、エアフィルター、産業用フィルター用のポリウレタン材料は、非常に経済的で革新的です。微生物不活性保護機能付きシールフォームから、クリーンルームのフィルター用ポッティングジェル、発泡ガスケットまで幅広く取り揃えています。

発泡セル構造のフィルター用接着剤は密度が低いため、フィルター1枚あたりの接着剤量を最大50%削減することができます。これにより、フィルター製造において高い費用対効果を達成することができます。また、重量が軽くなることで、部品の軽量化ができ、取り扱いも容易になります。どちらも、高品質なフィルター接着の要件を満たしながら、コスト削減を実現します。



産業用フィルター



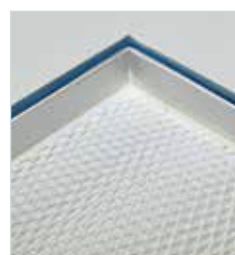
Vフィルター



HEPAフィルター



掃除機用フィルターカートリッジ



クリーンルーム用フィルター

Breathe freely



スムーズな稼働のために

あらゆる気候条件化でのATM・自動販売機の信頼できる機能性

ATMや自動販売機は、その内部や電子機器を雨風から守り、故意な損傷や破壊行為にも耐えられるよう、頑丈に作られていなければなりません。ヘンケルでは、関連部品の確実な取り付けとシーリングのために、多くの試行錯誤を重ねたソリューションを提供しています。



カードスロットカバー



指紋認証パネル



カードスロット



レンズカバー

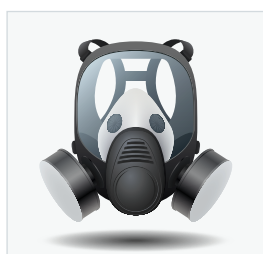


Always ideally supplied

信頼できるシステム

呼吸用保護具の安全関連シーリング

緊急要員は、緊急時の行動と安全性を保証する呼吸保護システムに完全に頼ることができなければなりません。ヘンケルのシーリングシステムは、高性能材料と高精度な塗布によって機器、電子機器、フィルターに最高レベルの信頼性を提供します。



呼吸保護マスクシステム



呼吸保護フィルター

Fully operational



配電盤キャビネットのキャビネットを密封

シームレスなシーリング

先端的な自動化された生産の中心部が配電盤キャビネットのキャビネット内部にあります。ここには、製造プラントの配電や制御、安全技術が集約されています。通常高いコストを伴う生産停止を回避するためには、繊細な電子機器の誤動作や機械的損傷から最適な方法で保護する必要があります。これには、湿気やほこり、その他の気候的影響に対する配線ボックスの最適な密閉も含まれ、特に屋外での使用には不可欠です。

配線ボックスの本体とドアは、ヘンケルのFERMAPOR K31製品群のポリウレタンシーリングフォームと混合塗布装置を使用して、DIN EN 61439スイッチギア規格に従ってシームレスに密閉されます。これにより、腐食などによる電子機器の誤作動を確実に防ぐことができます。発泡ガスケットは、一般的に使用される粉体塗布やプラスチック表面と比較して優れた接着特性を示します。また、ステンレス鋼、SMC、PPやPEなどのプラスチックに使用する場合は、プライマー、プラズマ、熱処理などの前処理が必要な場合があります。配電盤キャビネットの扉にガラスパネルを安全に設置するためには、製造工程で事前にボンディング工程を実施します。

ヘンケルの材料は高水準の不浸透性、短い施工時間、タックフリー時間に加え、次の特性を持っています。

- 屋内外で使用可能な、反応速度の速い速硬化フォームガスケット
- UL 94 V-2に準拠した高い難燃性
- ISO 1856:2018の規格で試験された95%以上の復元性(圧縮永久ひずみ < 5%)
- ほとんどの粉体塗料に優れた接着性
- 保護等級IP 68またはNEMA 12まで可能(適切な部品設計による)
- 非防爆エリアでの米国試験規格UL 50E
- カビや菌類の侵入に対する微生物不活性化保護機能をオプションで調整可能

ちなみに、鉱業や化学・石油産業など、防爆ルームや爆発の危険性のある安全エリアでの使用を目的とした欧州連合(EU)のATEX指令に準拠した防爆配電盤キャビネットは、FERMASIL耐熱シリコンフォームで密閉されています。(+180 °Cまで)



配電ボックスのドア



プラスチック製基板ボックス



配電ボックスのフィルター



配電ボックスのドアハンドル

Elemental protection



電子部品の保護

電子部品のための高信頼性ソリューション

フルオートメーションに向けた産業のデジタル化は、主にエレクトロニクスとセンサー技術の集中的な使用に基づいています。これらの繊細な部品の長期的な機能を確保するためには、適切な保護が必要です。ヘンケルの発泡ガスケット、ボンディング、ポッティング用の高性能材料システムは幅広い特性を提供します。

電子機器のハウジング、コネクタ、ケーブル、基板、リレー、コンデンサー、変圧器、センサー、その他の電子アセンブリなど、あらゆる用途と作業に適したソリューションをご用意しています。材料だけでなく、混合機や塗布装置も提供しています。また、ご要望に応じて、製造の一部を受託することも可能です。お客様のコンポーネント・ソリューションのためのヘンケルの最も重要な技術的要件は以下の通りです。

- 確実な腐食防止のための湿気に対するシーリング
- 経年安定性と放熱機能
- 部分的な発火源に対するUL94準拠の難燃性
- 爆発の危険性がある用途でのATEX保護



電動モーターの接続ボックスのシール



プラグのポッティング



電子部品のポッティング



コネクタモジュールのポッティング



ケーブル分配器の成形



コネクタピンポッティング



ケーブルガイドの成形



プリント基板のポッティング

Stable connections



より高い輝度を保つバリア性

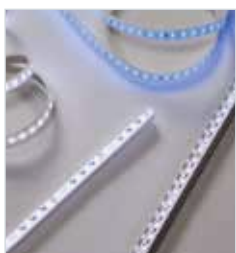
照明器具と照明技術への応用

街路照明、ビル照明、防湿室照明、標識照明など、照明器具や照明技術の発泡ガスケット、接着、ポッティングにより高いシーリング性能を発揮するヘンケルの革新的なシステムは、多くの照明器具メーカーに選ばれています。

LEDランプの省エネ化により、エネルギー消費量のさらなる削減が可能になるため、LED市場は今後も成長し続けるでしょう。高品質の発光ダイオードは、電球に比べて照射時間が50倍長いことも特徴です。ヘンケル製品を使用することで、この長寿命を確実に確保することができます。ポリウレタンまたはシリコンをベースとした紫外線安定性の高い透明ポッティングでLEDを効果的に封止することにより、最高の耐熱性と最適な放熱性を実現します。

環境に悪影響を与えることなく最高の照明効果を保証するために、最適な材料のみを使用し、最初のサンプルリングからプロトタイプのリリースに至るまでお客様と密接に協力して、照明業界の高い要求を満足しています。

- ATEX規格に準拠した防爆仕様のシリコンフォームガスケット
- UL 94 V-2に準拠したポリウレタン製またはUL 94 V-0に準拠したシリコン製の発泡ガスケット
- IP 69KまたはNEMA 4-6pまでの気密レベルの発泡シリコンガスケット（コンポーネント全体の設計による）
- 高いUV安定性と透光性を持つ透明ポッティングシステム
- PTB認可（ご要望に応じて）



LED照明のポッティング



街灯



リニア照明器具



誘導灯



防爆照明器具

Extended range



全自動電子機器向け

作業場、自宅、庭の小型電子機器のための製品ソリューション

コードレスバッテリーで動作する実用的な小型機器の人気が高まっています。ヘンケルのシーリング・絶縁材システムは、バッテリーや電子機器を外部の影響から確実に保護します。これにより、製品寿命を長くすることができます。



バッテリー・ハウジングの封止



次世代小型モビリティの創造

様々なバッテリー・ハウジング - 厳しい環境下に耐える高い密閉性

都市部では、過去のモビリティの形態が、電動式超小型車両などに置き換わりつつあります。E-バイクやE-スクーターの個人保有や様々なレンタル・シェアリングの市場も、大きな成長を見せています。ヘンケルは、製品の重要部品を湿気や振動から保護する技術を提供します。



Eバイク用バッテリー・ハウジング

Always ready for use

「閉める」とは「密閉する」ということ

蓋付きドラム缶を密封し、漏れや異物混入を防ぐ

ブリキ、スズメッキ、スチール、プラスチックで作られた最新の蓋付きドラム缶に求められる性能は、その内容物と同様に多岐にわたります。FERMAPOR K31 2液ポリウレタンフォームは、漏れや異物混入から保護し、UN認定の落下試験もパスしています。ヘンケルの塗布装置は、ドラム蓋への効率的で正確な材料塗布を、非常に速い速度で可能にします。



金属製バレルカバーシール



プラスチック製ドラムカバーシール



ホッパーカバーシール



Drop test passed

快適な音響環境を提供

洗練された音響のための振動減衰ノイズ対策

近年、自動車に搭載されるスピーカーの数は増加の一途をたどっており、車内空間はコンサートホールのような環境です。、ヘンケルのシーリングとポッティングソリューションは、快適な音響環境を妨げないように、走行中に発生する振動、つまり耳障りなノイズを減衰させます。また、ドアに取り付けられたスピーカーには、湿気対策としてシーリングが必要です。



スピーカー



Very melodious

世界各地でお客様へソリューションの提供

ヘンケルのゾンダホフスペシャリストが各拠点でサポートいたします

KOLO, POLAND

External Subcontracting Location

LONDON, GB

External Subcontracting Location

DÜSSELDORF, GERMANY

Center of Expertise

ELGIN, ILLINOIS, USA

Regional Hub

RICHMOND (KANSAS CITY), USA

Regional Hub

DORNBIRN, AUSTRIA

Center of Expertise

BARCELONA, SPAIN

External Subcontracting Location

OGGIONO, ITALY

Regional Hub

INCHEON, KOREA

External Subcontracting Location

SHANGHAI, CHINA

Regional Hub

PUNE, INDIA

Regional Hub

PUNE, INDIA

External Subcontracting Location

SÃO PAULO, BRAZIL

External Subcontracting Location

Global presence



ゾンダホフの製品ラインナップを使用した製品が、世界50カ国以上で毎年3億個以上製造されています。ヘンケルの「センター・オブ・エキスパート」と「リージョナル・ハブ」では、製品のスペシャリストが、適切な材料システムの選択や製品部品のサンプリングなど、アプリケーション・エンジニアリングに関するアドバイスや、塗布システムやオートメーションに関するプロジェクト・マネジメントを提供しています。また、FIPFG技術の取り扱いに関するトレーニングや、スペアパーツの選定、定期的なサービスもご提供いたします。さらに、小規模なものから大規模なものまで、ヘンケルの協力工場でお客様の生産の一部を代行することも可能です。

各国の拠点にいるヘンケル営業スタッフが、発泡ガスケット、接着、ポッティングソリューションに関するご質問の対応や製品情報の提供をいたします。お気軽にお問い合わせください。

