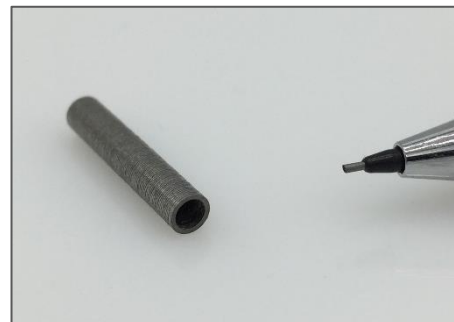
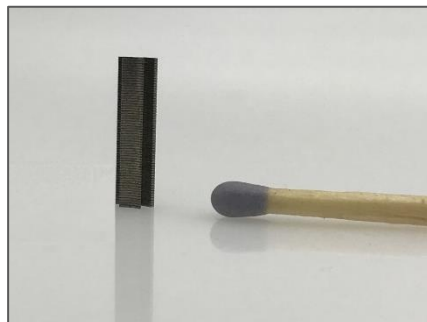
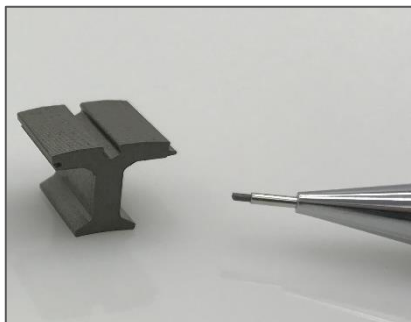


Steigende Anforderungen an Ihre Elektromotoren?

Backlack!



Mikromotoren

Die Miniaturisierung von Elektromotoren schreitet voran. Sowohl in der Mechatronik als auch in der Medizinaltechnik werden die Anforderungen an die Leistung bei gleichzeitiger Reduktion der Baumasse immer höher. Im Gleichschritt steigen die Anforderungen an die Effizienz zur Reduktion der Abwärme. Die Lösung zur Adressierung dieser Herausforderungen ist der Einsatz von Backlack für die Verbindung der einzelnen Lamellen zu festen Elektroblechpaketen. Bei den immer kleineren Abmessungen der Elektroblechpakete und immer dünneren Materialien werden andere Paketierverfahren wie stanzpaketieren oder schweißen zusehends schwieriger oder unmöglich.

Backlack vereint viele Vorteile

Sehr kleine Elektroblechpakete in Backlack eröffnen neue Möglichkeiten in Design und Formgebung. Die Verwendung von dünneren Materialien ist sehr gut möglich. Elektroblech wie NO20, NO15 oder NO10 mit Backlackbeschichtung werden bereits heute vielfältig eingesetzt. Backlack ermöglicht hoch präzise Pakete so dass Luftspalte und Streustege minimiert werden können. Die flächige Verklebung der Lamellen im Paket garantiert dabei gleichwohl eine hohe mechanische Festigkeit. Vibrationen und Lärm werden durch die flächige Verklebung sehr gut gedämpft. Die erhöhte elektrische Isolation zwischen den Lamellen hilft, die Verluste zu reduzieren und die Leistungswerte zu steigern. Ein weiterer Vorteil der sehr festen Paketen mit Backlack ist die Möglichkeit der mechanischen Bearbeitung. So können an den Elektroblechpaketen z.B. Fasen gefräst oder Kanten mittels prägen verrundet werden. Dadurch wird der Einbau oder die Weiterverarbeitung der kleinen Elektropakete vereinfacht.

Logistik und Sauberkeit

Die Versorgung mit kleinen Elektroblechpaketen kann mittels Backlack ebenfalls stark optimiert werden. Elektroblechpakete in Backlack können aufgrund Ihrer Festigkeit als Schüttgut verpackt werden. Durch die flächige Verbindung der Lamellen ist die Sauberkeit bereits hoch, da Grate oder Flitter zwischen den Lamellen festgeklebt sind. Zur weiteren Verbesserung der Sauberkeit können kleine Elektroblechpakete, vergleichbar mit der Verpackung von SMD Bauteilen in der Elektronik, in Tiefziehkavitäten eingelegt und unter Vakuum versiegelt werden. Ebenfalls ist eine vorherige Reinigung mittels trovalisieren, Reinigungsbädern oder Abblasen mit de-ionisierter Luft gut machbar.

Effiziente Produktion

Die Paketierung der Lamellen mittels Backlack erhöht auch die Produktionseffizienz massgeblich. Durch eine höchst präzise (Fein-) Stanztechnologie verbunden mit einer einzigartigen Paketier- und Verbacktechnologie. Diese Technologien hat die SWD entwickelt und im Drehkavitätensystem (DKS) in verschiedenen Serienproduktionen im Einsatz. Es ist gut möglich, komplexe Lamellenfolgen in einem Folgeschnitt, Präzision, Feinstanzwerkzeug abzubilden. Ebenfalls können die einzelnen Lamellen verdreht werden um die Vorzugsrichtung zu egalisieren und eine allfällige Keilförmigkeit auszugleichen. Wird das Stanzwerkzeug mehrspurig ausgelegt, kann der Output erhöht werden. Der Paketierprozess erfolgt vollautomatisch und die Verbackung der Lamellen basiert auf der SWD BPS® - Backpaketiersystem® Technologie. Diese Technologie ermöglicht sehr kurze Backzyklen bei gleichzeitiger und lückenloser Kontrolle der Backparameter. Dadurch ist gewährleistet, dass die Pakete präzise und fest verbacken sind. Auch für spezielle Materialien wie Vacoflux® oder JNEX haben wir bereits Lösungen entwickelt.

Muster und Serien

Unsere einzigartigen Produktionslösungen starten von Musterfertigungen, über kleine Serien bis zu sehr grossen Serien. Unsere Technologien und Konzepte werden auf Ihren spezifischen Anwendungsfall massgeschneidert und die Skalierung wird von Beginn weg berücksichtigt.

Gerne zeigen wir Ihnen das riesige Potential unserer Fertigungsverfahren auf. Kontaktieren Sie uns!

SWD AG – Ihr Partner

Die SWD AG Stator- und Rotortechnik ist der Partner für Ihre nächste Elektromotorengeneration. Als Technologieführer entwickeln wir mit Ihnen Elektroblechpakete, welche Ihren Motoren den entscheidenden Wettbewerbsvorteil verleihen. Wir begleiten Sie von der Idee bis zur effizienten Serienproduktion und übernehmen die Fertigung in jeder Phase.

SWD AG – Stator- und Rotortechnik
Kaisermatt 3
5026 Densbüren
Tel.: +41 (0) 62 867 92 18
www.swdag.ch
info@swdag.ch



Stator- und Rotortechnik