

2004

SIGRAFLEX®
50
1972
2022

SIGRAFLEX® APX2® Folie: Best-in-class Temperatur- und Oxidationsbeständigkeit

SIGRAFLEX flexible Graphitfolie wurde von Anfang an erfolgreich als Dichtungsmaterial für Automobilanwendungen eingesetzt. Das erste Massenprodukt waren Zylinderkopfdichtungen aufgrund der guten Anpassungsfähigkeit an unebene Oberflächen und ihrer Eignung für die hochautomatisierte Dichtungsproduktion.

Die Forschungs- und Entwicklungsabteilung von SGL Carbon am US-Standort in Valencia/CA arbeitete danach kontinuierlich daran, die Oxidationsbeständigkeit der Folie weiter zu verbessern. Die Ingenieure Mike Roemmler und Tim Burnett intensivierten zusammen mit ihren Kollegen diese Aktivitäten in den 1990er Jahren. Dies war eine Reaktion auf Forderungen der Automobilhersteller, nach widerstandsfähigeren Graphitdichtungsmaterialien, die auch den hohen Anforderungen moderner Abgasanlagen gerecht werden. Verschiedene Oxidationsinhibitoren, Formulierungen, Konzentrationen usw. wurden getestet, um die optimale Lösung zu finden.

Das Ergebnis der Arbeit der Gruppe wurde schließlich im Jahr 2004 auf den Markt gebracht: Die „best-in-class“ oxidations- und temperaturbeständige Graphitfolie SIGRAFLEX APX2®. Ihr typischer Gewichtsverlust von nur 0,6 % pro Stunde an Luft bei 670 °C ist nach wie vor unübertroffen. Sie ermöglicht die Herstellung z. B. von Abgasdichtungen, Abgaskrümmerdichtungen, Dichtungen für die Abgasrückführung (AGR) oder für Dieselpartikelfilter (DPF) in höchster Qualität. Der erste Kunde, der SIGRAFLEX APX2-Dichtungen auf den Markt brachte, war das japanische Unternehmen Oiles Corporation.

Die Leistungsvorteile von SIGRAFLEX APX2 werden nicht nur von der Automobilindustrie geschätzt, sondern sind



SIGRAFLEX APX2 Folie, daraus hergestellte Packungsringe und Dichtungen mit APX2-Folienu Auflage oder Füllung

auch für industrielle Hochtemperaturdichtungen unverzichtbar, bei denen Langlebigkeit, Zuverlässigkeit und Sicherheit von entscheidender Bedeutung sind - unabhängig davon, ob sie für die Herstellung von Packungsringen, Spiral-, Kammprofil- oder Flachdichtungen verwendet werden.

Das von SGL Carbon entwickelte Herstellungsverfahren für SIGRAFLEX APX2 Folie ermöglicht es, einen Oxidationsinhibitor direkt in die Struktur der Graphitfolie einzubringen, wodurch die Oxidationsbeständigkeit von SIGRAFLEX APX2 bestmöglich optimiert wird.

Da SIGRAFLEX APX2 ein einzigartiges Produkt ist, bot es noch mehr Möglichkeiten für Produktinnovationen. Die APX2-Familie sollte im Laufe der Jahre wachsen. Sind Sie an weiteren Informationen interessiert? Besuchen Sie unsere Website erneut, um mehr über weitere SIGRAFLEX Meilensteine zu erfahren.