

Polyprocess präsentiert sich als europaweit größter Anbieter in der Lohnverarbeitung

Outsourcen: Dichtung als Dienstleistung



Der Maschinenpark bei Polyprocess mit insgesamt 15 Anlagen ist im Durchschnitt vier Jahre alt; das Bild zeigt eine CNC-gesteuerte Polyurethanschäummaschine mit Umlaufband

Die Polyprocess Kunstharzverarbeitung GmbH, Rödelsee bei Würzburg, hat sich auf die Applikation von Dichtungen spezialisiert und bietet diese Dienstleistung nicht nur am Stammsitz sondern zusätzlich in ihren Niederlassungen im Raum Köln und im Raum München an.

Die stark angestiegene Nachfrage der Dienstleistung Dichtungstechnik auf dem internationalen Markt habe die Ausweitung der Polyprocess GmbH zum europaweit größten Anbieter in der Lohnverarbeitung ermöglicht, so Betriebsleiter Frank Schuhmann. Seit einem Jahr können die technisch hochwertigen Dichtungslösungen auch in den beiden neuen Niederlassungen realisiert werden. Neben der Lohnverarbeitung gehört zum Leistungsspektrum des 35 Mitar-

beiter starken Unternehmens zudem die Komplettierung der Produkte nach dem Dosiervorgang zu Baugruppen. Polyprocess ist nach den beiden Richtlinien DIN EN ISO 9001:2000 und VDA 6.1 zertifiziert und sei mit dieser auf dem Dienstleistungssektor in der Dichtungstechnik einmaligen Kombination auch in dieser Hinsicht führend in Europa, heißt es in einer Mitteilung.

Große Bandbreite bei der Verarbeitung

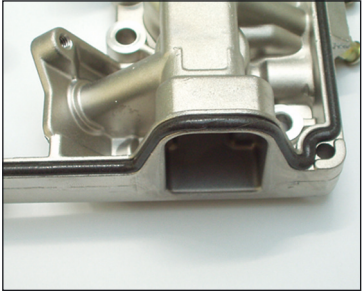
Der Polyprocess-Maschinenpark besteht derzeit aus 15 Anlagen, mit denen sich nahezu alle marktüblichen, dosierbaren Dichtungssysteme verarbeiten lassen. Dazu zählen die klassischen Polyurethanschäum-Systeme ebenso wie geschäumte Silikon-Dichtungen, Silikon-Elastomer-Dichtungen, sowie Polyurethanharz, Epoxidharz und

Silikon aus dem Bereich der Kunstharze zum Vergießen, Versiegeln, Abdichten oder Fixieren von diversen Bauteilen.

Die Polyprocess GmbH wurde vor zehn Jahren mit Sitz in Kitzingen bei Würzburg gegründet. Grundgedanke war der neu entstandene Bedarf an einem Outsourcing-Partner für den Bereich Kunstharzverarbeitung - speziell hierbei für das Verarbeiten von Polyurethanschäumen zum Zwecke der Dichtungsapplikation direkt auf Bauteile der Kunden. Erste Klein- und Mittelserien sowie diverse Bemusterungen

entstanden auf einer CNC-gesteuerten Misch- und Dosieranlage. Der interessierte Kundenkreis zieht sich quer durch die verschiedensten Branchen wie Automobilzuliefer-, Haus- und Elektrogeräteindustrie, Medizintechnik und Maschinenbau. Polyprocess hat seine Fertigungskapazitäten auf mehrere Polyurethanschäumen ausgebaut und verfügt seit 1997 zudem über Anlagen für die Silikonschaumverarbeitung und Kompaktsilikonapplikation für extrem anspruchsvolle Dichtungsaufgaben. Im Jahr 2000 bezog der Dienstleister mit seinem Stammwerk ein neu errichtetes Produktions- und Verwaltungsgebäude in Rödelsee. Die im Zweischicht-Betrieb arbeitenden 35 Mitarbeiter bedienen ihre Kunden sowohl bei kleinen Bedarfsmengen von wenigen

Silikonschaumdichtungen erfüllen erhöhte Anforderungen an Temperatur- und Chemikalien-Beständigkeit



Silikon-Elastomer-Dichtungen sind sowohl bei Dauertemperaturen von über 100°C als auch bei problematischen chemischen Umgebungsbedingungen und besonderen Anforderungen an physikalische Endeigenschaften einsetzbar

Wunsch auch eine Bevorratung für Spitzenbedarf angeboten.

Dichtungsvarianten

Zweikomponentiger Polyurethanschäum in verschiedenen Oberflächenhärten eignet sich für direkt applizierte Dichtungen aller Art. Oberflächenhärten von 20 shore 00 bis 65 shore A sind darstellbar. Bei Anwendungen von nutgeschäumten Dichtungen werden bevorzugt niederviskose Systeme eingesetzt. Für direkt ohne Nut auf das Bauteil zu



Tausend Teilen als auch bei mehreren Millionen Bauteilen. Dabei bietet das Unternehmen seine Unterstützung bei Entwicklung, Nullserien, Übergangs- und Dauerfertigungen sowie Lifetime-Kontrakte an. Polyprocess hält stets ausreichend Anlagekapazitäten frei, um immer in kürzester Zeit mit einer Serienfertigung beginnen zu können. Gleichzeitig wird eine flexible Anpassung an den Forecast des Kunden realisiert und auf

applizierende Dichtungen finden thixotrope Systeme Anwendung. Zur besseren Haftung der Dichtung auf dem Untergrund kann bei Bedarf eine Corona- oder Plasmabehandlung der Oberfläche durchgeführt werden.

Geschäumte Silikondichtungen – in thixotroper oder halbthixotroper Ausführung – werden für erhöhte Anforderungen an Temperatur- oder Chemikalienbeständigkeiten verwendet. Typische Anwen-

dungen hierfür sind Dichtungen für die Automobilindustrie, z.B. im Motorraum oder für Leuchtmittel. Diese hochwertigen Dichtungen erzeugen höhere Herstellungskosten, bedingt durch höhere Materialgrundkosten und ihr größeres spezifisches Gewicht im Vergleich zu PUR-Schaumdichtungen.

Die Silikon-Elastomer-Dichtungen sind bei Dauertemperaturen von über 100°C, bei problematischen chemischen Umgebungsbedingungen sowie bei besonderen Anforderungen an physikalische Endeigenschaften einsetzbar. Zur Verfügung stehen ein- oder zweikomponentige (additiv oder kondensations-vernetzende) Systeme.

Im Bereich der Kunstharze verarbeitet Polyprocess Polyurethanharz, Epoxidharz sowie Silikon. Durch geeignete Füllstoffe lassen sich verschiedene physikalische Endeigenschaften erzielen. So sind z.B. die Temperaturbeständigkeit, Temperaturleitfähigkeit, elektrische Isolationsklasse, mechanische oder chemische Beständigkeit etc. durch Wahl des Kunstharzes, Mischungsverhältnisses und der chemischen Zusätze den Anforderungen anpassbar.

Epoxidharz als Vergussmasse wird bei besonders anspruchsvollen Anwendungen eingesetzt. Dabei lässt sich z.B. die Schrumpfung durch Beimengung von Quarzmehl oder die Temperaturleitfähigkeit durch Beimengung von AlOH3 den Bedingungen anpassen. Insbesondere bei Bauteilen für den Explosionsschutz finden Epoxidharze häufig Anwendung. **K**

☎ Tel. 09323/87 59-0
www.polyprocess.de



Polyurethandichtung für eine Anwendung in der Automobil-industrie

		PU - Schaum	Silikon - Schaum	Silikon - Elastomer (Kompaktmaterial)	Silikon - Elastomer (gaskugelgefüllt)
Temperaturen	Dauerbelastung	-40°C bis +90°C	-50°C bis +180°C	-50°C bis +180°C	-60 bis + 90° C bei gleichzeitiger Druckbelastung
	in der Spitze	-40°C bis +110°C	-60°C bis +300°C	-60°C bis +300°C	-60°C bis +200°C
Beständigkeit	mechanisch	niedrig - gut	niedrig - gut	sehr gut	gut
	chemisch	je nach Type niedrig bis gut	sehr gut	sehr gut	gut
	UV	je nach Type niedrig bis sehr gut	sehr gut	sehr gut	sehr gut
	Öl	sehr niedrig	sehr niedrig	sehr gut	sehr niedrig
Härte in Shore 00 bzw. A (ca.)		20 (00) – 65 (A)	10 (A) – 35 (A)	20 (A) – 70 (A)	20 (A) – 50 (A)
Druckbeständigkeit		bedingt	gut	sehr gut	bedingt
Kosten / kg ca.		5 – 10 € / kg	20 – 30 € / kg	20 - 40 € / kg	30 - 50 € / kg

Eigenschaftsspektrum verschiedener Dichtungsarten
Fotos: Polyprocess