

Atmosit-Compact

Spritzbare Feststoffdichtung
hochpastös, schwundfrei, formbeständig
Dichtfläche ~ – ▽▽▽▽ Stegbreite ≥ 2 mm

Basis: Silikon-Kautschuk

Stand: 1997-10-30

Product Information
Produktinformation
Information produit
Information del producto

Henkel

Teroson

Produktbeschreibung

Atmosit-Compact ist ein lösungsmittelfreier, hochpastöser Einkomponenten-Dichtstoff auf Basis von neutral vernetzendem Silikonkautschuk, der bei Reaktion mit Luftfeuchtigkeit zu einer gummiartigen, festen Masse vernetzt. Aufgrund der guten Standfestigkeit kann der Auftrag sowohl horizontal, vertikal als auch über Kopf erfolgen. Die Hautbildungs- und Durchhärtezeit sind von der Luftfeuchtigkeit und der Temperatur, die Durchhärtezeit ist zusätzlich von der Fugentiefe abhängig. Durch Erhöhung von Temperatur und Luftfeuchtigkeit können diese Zeiten verkürzt werden; niedrige Temperaturen sowie eine geringe Luftfeuchtigkeit wirken sich dagegen verzögernd aus.

Nach der Vernetzung weist dieses Produkt unter den auftretenden Betriebstemperaturen eine ausgezeichnete Beständigkeit gegen Öl und andere flüssige Medien auf.

Atmosit-Compact kommt dem Idealfall und Wunschtraum des Konstrukteurs am nächsten: der metallischen Abdichtung, d. h. die zu vereinigenden Flächen haben direkten Metallkontakt. Toleranzen und Oberflächenrauigkeiten werden durch den pastösen Dichtstoff ausgeglichen, der dann zu einer elastischen Feststoffdichtung aus Silikon-Kautschuk vernetzt: Am Ort geformte Dichtung ohne Setzen, so daß ein Nachziehen der Schraubverbindung entfällt.

Wird die Montage der Teile erst nach der Vernetzung (Aushärtung) von Atmosit-Compact durchgeführt, verhält sich das Material wie eine Feststoffdichtung, das auch größere Spalte überbrücken kann.

Vorteile

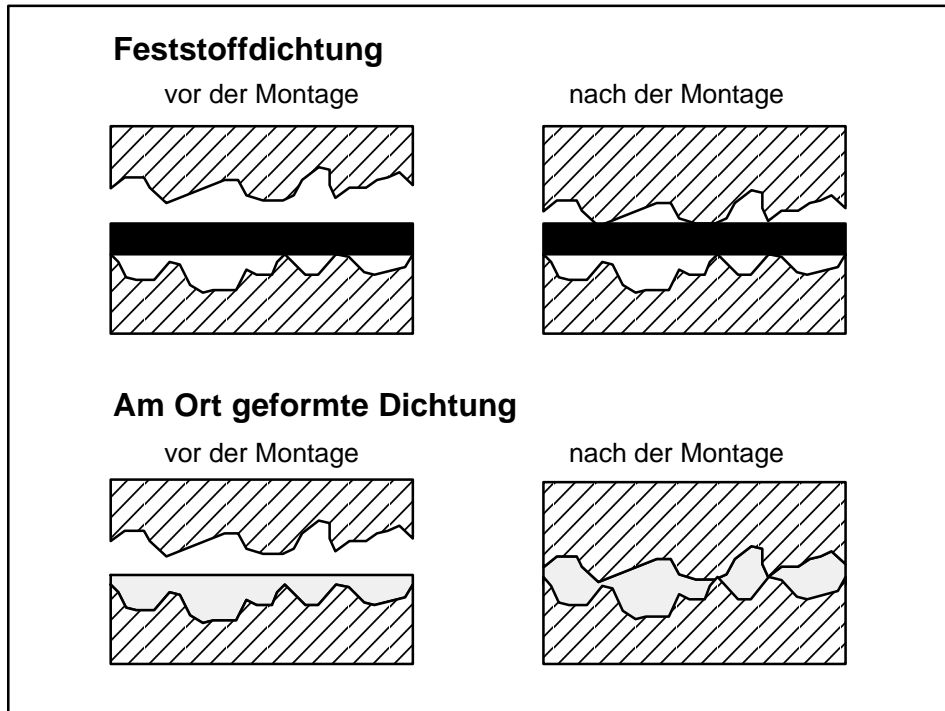
1. Da Atmosit-Compact erst nach dem Auftrag bei der Montage seine endgültige Form erhält, treten hier die bei Feststoffdichtungen bereits vor dem Einbau auftretenden typischen Nachteile nicht auf, wie z. B.:
Alterung – Schrumpfung – Deformierung – Bruch
2. Ein Dichtstoff anstelle einer Vielzahl von Feststoffdichtungen vereinfacht die Lagerhaltung – speziell im Instandhaltungsbereich.
3. Feststoffdichtungen benötigen eine gewisse Schichtstärke, können aber größere Rauhtiefen trotz ihrer Dicke und ihrer großen Fläche nicht allein überbrücken, sondern benötigen zusätzlich noch flüssige Dichtstoffe wie Atmosit o. ä. Beim Einsatz von Atmosit-Compact dagegen haben die Spitzen der Oberflächen Metallkontakt, während sich die Vertiefungen (Riefen etc.) nach der Montage mit Dichtstoff gefüllt haben, der sich genau den Konturen anpaßt und somit 100 %ig abdichtet (siehe Abbildung).
4. Atmosit-Compact kann unabhängig von der Oberflächenbearbeitung eingesetzt werden:
 - a. nach alter Norm DIN 3142:

~ ▽ ▽▽ ▽▽▽ ▽▽▽▽

b. gemäß DIN ISO 1302:

$\frac{N1}{\sphericalangle}$ bzw. $\frac{N1}{\sphericalangle}$ bis $\frac{N12}{\sphericalangle}$ bzw. $\frac{N12}{\sphericalangle}$

Dies ermöglicht eine Reduzierung des Aufwandes für die Oberflächenbearbeitung. Ebenso können die für Korkdichtungen wichtigen Druckrillen entfallen, d. h. insgesamt eine **Einsparung von Fertigungs- und Bearbeitungskosten**.



5. Dreidimensionale Abdichtungen, scharfe Ecken, Kreuzungspunkte, sowie im Winkel auseinanderlaufende Oberflächen – für Feststoffdichtungen funktionsmindernd – stellen kein Problem für Atmosit-Compact dar.
6. Feststoffdichtungen ermüden mit der Zeit, was zu Drehmoment-Verlusten führen kann. Beim Einsatz der am Ort geformten Dichtung Atmosit-Compact ergibt sich Metallkontakt, also kann sich nichts setzen. Relativbewegungen werden durch die Elastizität aufgefangen.
7. Der Materialbedarf ist bei Atmosit-Compact wesentlich niedriger als bei Feststoffdichtungen, so daß sich auch eine Reduzierung der Materialkosten ergibt.

Erfahrungswert: Raupendurchmesser von ca. 2–3 mm bei Blechteilen und ca. 1,5 mm bei Maschinenteilen.

Faustformel in der Serie: Raupendurchmesser ca. $\frac{1}{10}$ der Flanschbreite.

8. In der Serienfertigung kann der Dichtstoffauftrag vollautomatisch erfolgen, so daß sich eine Reduzierung der Auftragskosten ergibt.

Anwendungen

Atmosit-Compact wird eingesetzt als vor Ort geformte Feststoffdichtung (FIG = formed-in-place-gasket) als Ersatz für konventionelle Feststoffdichtungen (beispielsweise aus Asbest, Papier, Gummi, Kork u. ä.) für Abdichtungsarbeiten mit abstandhaltender Funktion oder als ideale Dichtung mit optimalem Dichtflächenkontakt an Gehäusen bzw. Gehäusedeckeln, besonders bei hoher Temperaturbelastung.

Typische Anwendungen sind beispielsweise Ölwannen-Stirnwanddeckel, Thermostatgehäuse, Ventildeckel, Achsendeckel u.a.

Technische Daten

Farbe:	schwarz
Vernetzungssystem:	Alkoxy
Konsistenz:	pastös, standfest
Dichte:	ca. 1,5 g/cm ³
Festkörpergehalt:	100 %
Hautbildung:	ca. 10–20 min
Hautbildung:	ca. 10–20 min
Shore-A-Härte (DIN 53505):	20–25
Gebrauchstemperatur:	-40°C bis 200°C
(je nach Medium)	
kurzfristig (bis 1 h):	220°C

Verarbeitung

Vorbemerkung

Vor Beginn der Verarbeitung ist es erforderlich, sich anhand des **Sicherheitsdatenblattes** über Vorsichtsmaßnahmen und Sicherheitsratschläge zu informieren. Auch bei nicht kennzeichnungspflichtigen Produkten sind die bei chemischen Erzeugnissen üblichen Vorsichtsmaßnahmen zu beachten.

Vorbereitung

Die abzudichtenden Flächen sollten trocken, sauber und öl- und fettfrei sein; ein dünner Ölfilm beeinträchtigt jedoch die Dichtigkeit nicht. In den meisten Fällen genügt ein Abwischen mit einem trockenen, saubereren Putzlappen.

Verarbeitung

Atmosit-Compact wird als dünne Raupe einseitig aufgetragen, das Gegenstück aufgelegt und vorschriftsmäßig verschraubt. Durch die Pressung verteilt sich der Dichtstoff und füllt sämtliche Unebenheiten aus, während die Metallerhöhungen Kontakt bekommen. Der Dichtstoff-Film vernetzt dann zu einer gummielastischen Feststoffdichtung.

Das Zusammenfügen der Teile sollte bei „Naß-in-naß-Montage“ innerhalb von 20 Minuten erfolgen, da eine stärkere Hautbildung zu Störungen der Dichtfunktion führen kann.

Die Montage kann – gleichmäßiger Dichtstoffauftrag vorausgesetzt – auch nach der Aushärtung (Vernetzung) erfolgen. Atmosit-Compact wirkt in diesen Fällen wie eine „aufgeklebte Feststoffdichtung“. Derart abgedichtete Teile lassen sich besonders leicht demontieren.

Handauftrag

Bei Einzelteilen oder kleinen Serien kann der Auftrag aus Tube und Kartusche mit Hand- oder Druckluftpistole frei Hand oder mittels Schablone erfolgen.

Automatischer Auftrag

Atmosit-Compact kann aus Hobbocks oder Fässern mit speziellen 1K-Förderanlagen verarbeitet werden, an die u. folgende Anforderungen gestellt werden:

- die gesamte Anlage einschließlich der Schläuche und Leitungen muß luftfeuchtigkeitsdicht sein
- der Pumpenmotor muß auf einer Doppel-RAM sitzen
- Druckübersetzung von mind. 48 : 1
- Gebindezentrierung.

Die Applikation des Dichtstoffes erfolgt entweder mit einer manuell geführten Fadenpistole oder über eine Spezialauftragsdüse, die an ein automatisches Auftragsystem (CNC/Roboter) angeschlossen ist.

Geeignete Anlagenhersteller weisen wir auf Anfrage gern nach.

Lagerung

Frostgefährdet	nein
Empfohlene Lagertemperatur	15°C bis 20°C
Lagerzeit	9 Monate

Lieferform

Tube	75 ml
Düsenkartusche	310 ml
Großgebände bei entsprechendem Bedarf auf Anfrage	

**Gefahrenhinweise/
Sicherheitsratschläge/
Transportkennzeichnung**

siehe Sicherheitsdatenblatt

Hinweis

Die vorstehenden Angaben, insbesondere Vorschläge für die Verarbeitung und Verwendung unserer Produkte, beruhen auf unseren Kenntnissen und Erfahrungen. Wegen der unterschiedlichen Materialien und der außerhalb unseres Einflussbereiches liegenden Arbeitsbedingungen empfehlen wir in jedem Falle ausreichende Eigenversuche, um die Eignung unserer Produkte für die beabsichtigten Verfahren und Verarbeitungszwecke sicherzustellen. Eine Haftung kann weder aus diesen Hinweisen, noch aus einer mündlichen Beratung begründet werden, es sei denn, daß uns insoweit Vorsatz oder grobe Fahrlässigkeit zur Last fällt.

Mit Erscheinen dieses Technischen Datenblattes verlieren alle früheren Ausgaben ihre Gültigkeit.

Henkel Teroson GmbH D-69112 Heidelberg
Telefon: +49 6221 704-0 Telefax: +49 6221 704-698
