Dr. Tillwich GmbH
Werner Stehr

Antispread E2/5 FE 60

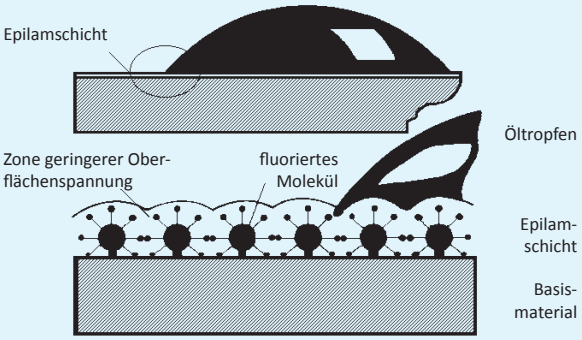
Art. Nr.: TE1401

Epilamisierungsmittel für Metalle und Kunststoffe

Produkt-Dokumentation

Technische Information:

Funktion	beim Verdampfen des Trägerfluids polymerisiert der Wirkstoff (Fluorkunststoff) auf der Werkstoffoberfläche
Schichtdicke auf behandelten Teilen	ca. 0.4 µm (E2/5)
Wirkstoff	Fluorkunststoff (fest), wirkt abstoßend gegen alle bekannten Öle und Fette (geringere Wirkung bei fluorierten Schmierstoffen)
Trägerfluid	**Teilfluorierter Ether (FE 60)**; (enthält kein Chlor, enthält keine perfluorierten Kohlenstoffverbindungen)
Temperaturbeständigkeit der Schicht	-75 °C bis +200 °C
Dichte	1.5 g/cm³ bei 20 °C
Aussehen	farblos
Siedebereich	30 °C bis 60 °C
Umweltaspekte	GWP = 350 (niedrig) ODP = 0 (nicht ozonschädigend) Verweildauer in der Atmosphäre 5 Jahre
Brennbarkeit	nicht brennbar
Toxizität	bei sachgemäßer Anwendung physiologisch unbedenklich; Näheres siehe Sicherheitsdatenblatt
Verbrauch	ca. 85 g pro m², je nach Verfahren und Beschaffenheit der Teile
Kunststoffbeständigkeit	
beständig	PE, PP, POM, PBT, PA66, PC*, PPO*, PMMA, ASA*, ABS*, Elastomere (Butylkautschuk, Naturkautschuk, EPDM, EPR) *zusätzlich Spannungsrissprüfung
bedingt beständig	PTFE, Silikonkautschuk, NBR (bei längerem Kontakt)
Wirkung	auf allen Werkstoffen außer PTFE

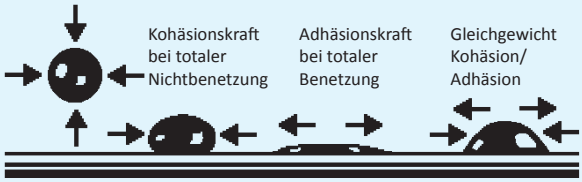


Die Antispread-Schicht liegt netzartig auf der Oberfläche. Die Kunststoffmoleküle polymerisieren auf dem Feststoff. Die „Fluorborsten“ stoßen das Öl ab.

Prüfung auf Wirksamkeit:

Auf behandelte Teile Testflüssigkeitstropfen Ø ca. 1 mm aufsetzen. Innerhalb 4 Stunden darf die benetzte Fläche nicht größer werden. Randwinkel sollen nicht unter 5° und nicht über 45° (bei 20 °C) liegen.

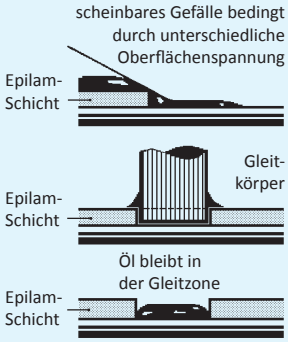
P390



Antispread senkt die Oberflächenspannung des Festkörpers soweit, dass selbst Silikonöl nicht mehr breitlaufen kann.

Das Öl kriecht immer auf die nicht behandelte Fläche.

Die Epilamschicht wird durch Reibung zerstört.



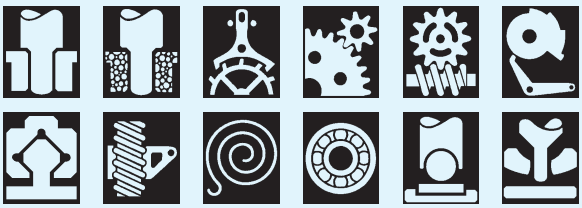
Nach Möglichkeit sollten die Gleitelemente vor der Schmierung kurze Zeit trockenlaufen, die Epilamschicht wird dabei abgebaut, und das Öl bleibt exakt an der eigentlichen Reibstelle.

Technologie:

Reinigen	alle Teile müssen vor der Epilamisierung von Rückständen wie Öl, Trennmittel, Wasser, usw. befreit werden
Tauchen	5-10 Sekunden bei Raumtemperatur
Sprühen	Achtung, Dämpfe absaugen!
Pinseln	schnell arbeiten! Antispread ist hochflüchtig!
Stempeln	mit Ringstempel Barriere um Lagerstelle legen
Trocknen	bei einfachen Teilen ohne Schöpfwirkung ca. 10 Sekunden bei 20 °C; Warmluft beschleunigt den Trocknungsprozess

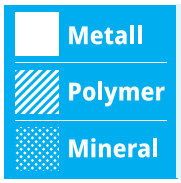
Anwendungen:

Zur Realisierung der Punkt- und Langzeitschmierung in der Präzisionsmechanik. Bei der Kunststoffschmierung unbedingt notwendig. Vorausbedingung bei Geräuschdämpfung durch zähe Öle bei Quarzuhren mit Schrittschaltmotor.
Für Zahnräder, Platinen, elektrische Kontakte, Leiterplatten, Kugellager, empfindliche Werkzeugmaschinen, Zähler, Drucker, offene Lagerstellen. Beim System Lager und Welle müssen sowohl die Welle als auch das Lager mit Antispread behandelt werden.



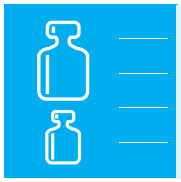
Produkt

Lagerwerkstoff



Einsatztemperatur

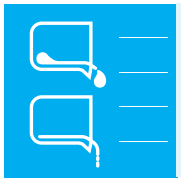
Lagerlast



Gleitgeschwindigkeit

Lebensdauer

Viskosität



Benetzung

Dr. Tillwich GmbH Werner Stehr
Murber Steige 26
72160 Horb (Ahldorf) GERMANY

Telefon: +49 (0) 7451 5386-0
info@tillwich-stehr.com
www.tillwich-stehr.com

Alle Angaben sind das Ergebnis umfangreicher Untersuchungen und anwendungstechnischer Erfahrung. Gewährleistungen aus Ihrer Anwendung werden jedoch nicht übernommen. Technische und chemische Änderungen behalten wir uns vor. Bei Fragen steht Ihnen unsere technische Beratung gerne zur Verfügung.

Zertifiziert nach ISO 9001