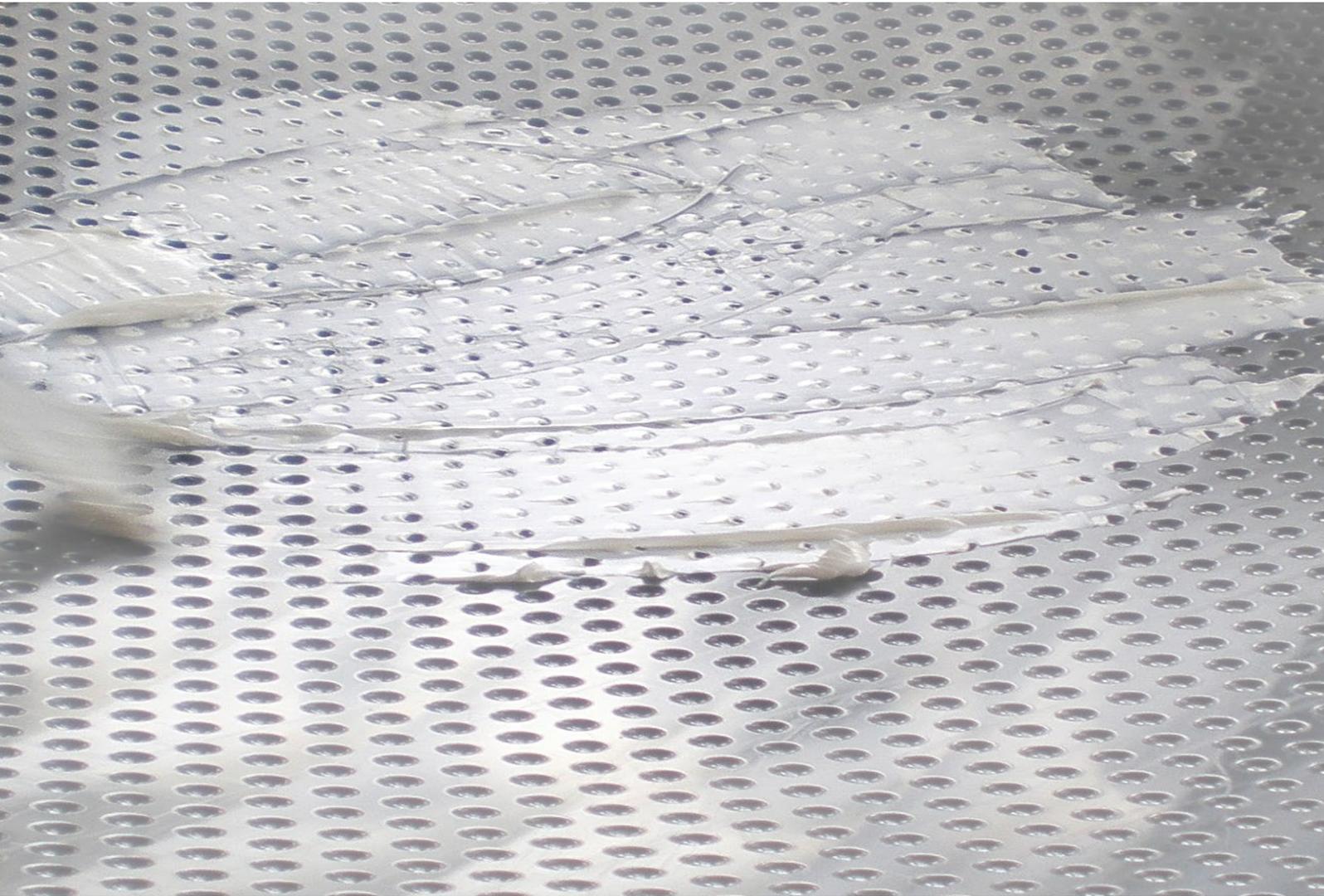




mageba Hochleistungs-Gleitwerkstoff – für maximale Lebensdauer



ROBO®SLIDE 75

dauerhaft, kompakt, PFAS-frei





Erstklassiger Gleitwerkstoff für höchste Anforderungen

Einleitung

Lager sind täglich ständigen Bewegungen ausgesetzt, die durch Temperatur, zunehmenden Verkehr und andere Belastungen verursacht werden. Darüber hinaus werden die Bauwerke selbst grösser und komplexer. Diese Bedingungen erfordern ein Gleitmaterial mit hoher Festigkeit und minimalem Verschleiss.

PTFE¹ ist seit vielen Jahrzehnten Standard-Gleitwerkstoff. Auch wenn das Material hinsichtlich den Gleitreibungskoeffizienten gute Leistung erbringt, hat **PTFE drei wesentliche Nachteile:**

- Der **hohe Verschleiss** beeinträchtigt die Haltbarkeit des Produktes.
- Reines PTFE ist hinsichtlich **Festigkeit** UHMWPE² deutlich unterlegen.
- Bei PTFE handelt es sich um sogenannte **PFAS³**, die sich nicht selbst abbauen, sondern praktisch ewig bestehen bleiben. Ein Verbot dieser „ewigen Chemikalien“ durch die Europäische Union ist in Vorbereitung.

mageba's Lösung

Um diesen Nachteilen entgegenzuwirken, setzt mageba seit Jahren auf UHMWPE und geht nun mit der neuesten Generation ROBO®SLIDE 75 noch einen Schritt weiter, was Festigkeit und Haltbarkeit angeht.

Das bewährte System kleiner Reservoirs (sogenannte Dimples, wie auf der Titelseite dargestellt) sorgt durch die permanente Versorgung mit Silikonfett für eine hohe Haltbarkeit und geringe Gleitreibung.

Versuchsprogramm

Umfangreiche Prüfungen wurden von der unabhängigen Materialprüfanstalt (MPA) des Karlsruher Instituts für Technologie (KIT) gemäss dem Europäischen Bewertungsdokument EAD-050004-00-0301 durchgeführt.

Die ermittelten Gleitreibungskoeffizienten liegen durchgehend unter dem für PTFE gemäss EN 1337-2 ausgewiesenen Höchstwert von 3%. Darüber hinaus wurde der Bereich der Betriebstemperatur von -35/+48 °C für PTFE auf -50/+80 °C für ROBO®SLIDE 75 erweitert.

Unter konstanter Pressung von 60 MPa wurde mit ROBO®SLIDE 75 erstmals eine Strecke von 75 km erreicht.

Die geprüfte Haltbarkeit liegt 7,5-mal höher als bei PTFE nach EN 1337-2 oder bzw. diverser ETAs.

Eigenschaften von ROBO®SLIDE 75

- **Neuste Generation UHMWPE**
- **Marktführend bei Haltbarkeit / Abriebfestigkeit, getestet für 75 km bzw. 75 Jahre**
- **Doppelte Druckfestigkeit, im Vergleich zu PTFE, für kompakte Lager**
- **Getestet für Oberflächen aus Edelstahl, Hartverchromung und auf spezieller Gleitlegierung**
- **PFAS-frei**

Vergleich von ROBO®SLIDE 75 und PTFE

	ROBO®SLIDE 75 gemäss ETA 23/0831	PTFE gemäss EN 1337-2
Char. Festigkeit	180 MPa (T ≤ 35 °C)	90 MPa (T ≤ 30 °C)
Voraussichtliche Lebensdauer	75 Jahre ^a	max. 25 Jahre ^b
Min./Max. Temperatur	-50 °C / +80 °C	-35 °C / +48 °C
Gleitreibung	2.3 – 2.8 % ^c	2.0 – 3.0 % ^c
PFAS-frei	Ja	Nein

^a gemäss EAD 050004-00-0301 für 75 km aufsummierter Gleitweg
^b gemäss EN 1990. 10 km aufsummierter Gleitweg nach EN 1337-2
^c Hauptgleitoberfläche bei ≥ 50% Ausnutzung

Vergleich der Haltbarkeit verschiedener Gleitmaterialien

Material	Standard	Geprüfter kumulierter Gleitweg [km]
Neues UHMWPE ROBO®SLIDE 75	ETA 23/0831	75
Erste Generation UHMWPE	diverse ETAs	50
Modifiziertes PTFE	diverse ETAs	10
PTFE	EN 1337-2	10



mageba eigene Produktionsstätte für Bauwerkslager

Kundendienst

Unsere Produktspezialisten beraten Sie gerne bei der Wahl des am besten geeigneten Lagertyps für Ihr Projekt.

mageba Infrastrukturprodukte



Bauwerkslager



Dehnfugen



Erdbebenschutz



Bauwerksüberwachung



engineering connections®