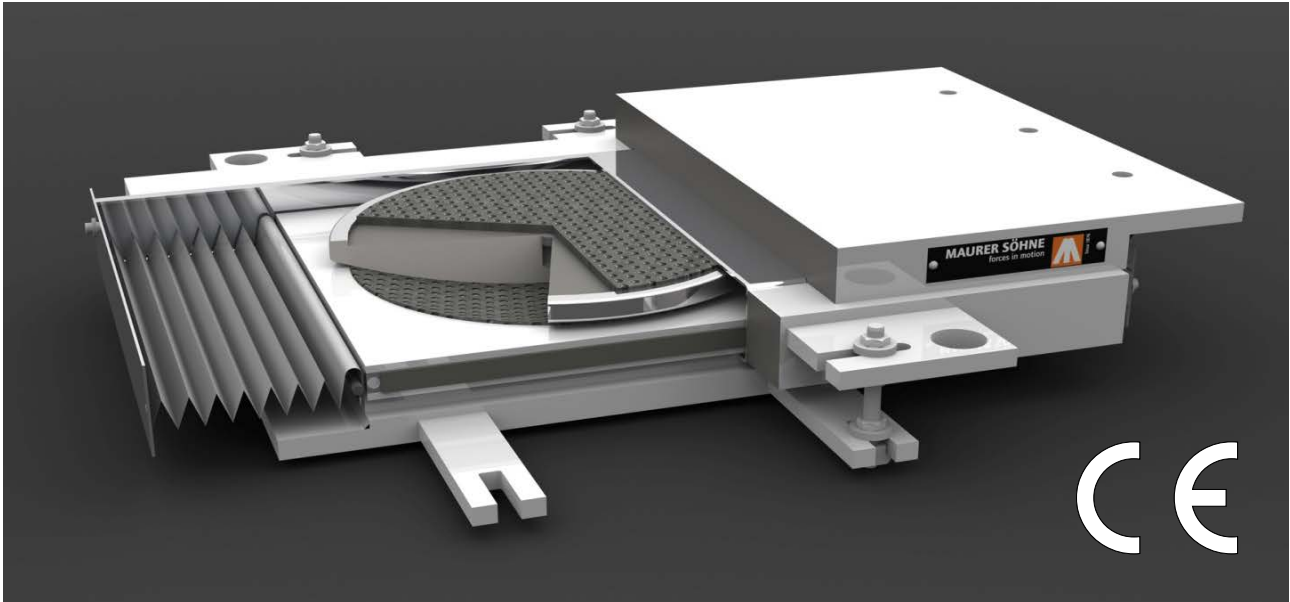


# MAURER MSA® - Gleitlegierung

Die Innovation gegen Korrosion in Bauwerkslagern



MAURER MSM®-Kalottenlager mit MSA®-Gleitlegierung

MSA® ist die Abkürzung für **MAURER Sliding Alloy**, eine von MAURER entwickelte neue Metall-Gleitlegierung. Es handelt sich um eine Legierung mit besonderer Oberflächenbehandlung, welche für alle Arten von Kalotten- und Zylinderlagern eingesetzt werden kann und hinsichtlich der Korrosionsbeständigkeit wesentliche Vorteile gegenüber herkömmlichen Werkstoffen bietet.

Mit der neuen Gleitlegierung wurde eine neue Generation von Kalottenlagern ins Leben gerufen.

Aufgrund der Eigenschaften „rostfrei“ und „wartungsfrei“ wird eine Lebensdauer von mehr als 50 Jahren erreicht.

Im Vergleich zu einer hartverchromten Stahlkalotte besitzt die hochglänzende MSA® – Kalotte eine deutlich höhere Korrosionsbeständigkeit und Resistenz gegen aggressive Industrieluft.

## Vorteile der MAURER MSA® – Kalotte

Die neue Gleitlegierung in Verbindung mit der speziellen Oberflächenbehandlung führt zur Reduzierung der Oberflächentoleranzen im Vergleich zu einer konventionellen, hartverchromten Kalotten-Oberfläche. Die Schwachstelle „Hartverchromung“, welche aufgrund der Rissbildungsgefahr in drei Lagen aufgebracht werden musste, entfällt komplett. Die MSA®-Kalotte besteht aus einem einzigen Werkstoff – es treten keinerlei Spannungsunterschiede auf der Kalottenoberfläche auf.

- **Lebensdauer mindestens 50 Jahre**
- **Reduzierung der Oberflächentoleranzen**
- **Rostfrei und wartungsfrei**
- **Erhöhte Korrosionsbeständigkeit**
- **Eignung in allen Klimazonen weltweit  
zugelassen von -50°C bis +70°C**
- **Europäische Zulassung mit CE-Kennzeichnung**

## MSM®-Kalotten- und Zylinderlager mit MSA®

In Kombination mit dem Gleitwerkstoff MSM®, eingeführt 2003, haben mit MSA® ausgestattete Kalottenlager eine Lebensdauer von mehr als 50 Jahren. Das bedeutet, dass auch unter sich ändernden Umweltbedingungen (z.B. Feuchtigkeit, Überschwemmung, Industrieluft) kein vorzeitiger und kostenintensiver Austausch der Kalotte bzw. der Lager erforderlich wird.

### Merkmale der MAURER Gleitlegierung MSA® in Verbindung mit dem MAURER Gleitwerkstoff MSM®

Der Reibungskoeffizient zwischen dem Gleitmaterial MSM® und der MSA®-Kalottenoberfläche liegt bei Werten  $< 1\%$  (bei  $+15^{\circ}\text{C}$ ). Weiterhin ist die Gleitlegierung äußerst unempfindlich gegen Korrosionserscheinungen. Diese Kombination erlaubt eine wartungsfreie Lebensdauer von 50 Jahren für entsprechend ausgestattete Kalotten- und Zylinderlager



Abb. 1 - MSA®-Kalotte, die spezielle Oberflächenbehandlung ist an der glänzenden Oberfläche erkennbar

### MSA® im Test

Die Materialeigenschaften der neuen MSA®-Gleitlegierung wurden von der Materialprüfanstalt Stuttgart getestet, der Nachweis der Beständigkeit und Haltbarkeit erfolgte mit einem Langzeit-Reibversuch unter folgenden Parametern:

- aufaddierter Gleitweg: 10.000 m
- Verschubgeschwindigkeit: 15 mm/s
- Kontaktpressung: 60 N/mm<sup>2</sup>

Nach dem Langzeitversuch konnten weder Abnutzungserscheinungen noch eine Reibungszunahme festgestellt werden. Die zuletzt gemessenen Reibwerte lagen sogar unterhalb der nach Norm vorgeschriebenen Werte für die Kombination Hartchrom – poliertes Edelstahlblech. Zudem wurde ebenfalls die in der Norm DIN EN 1337-9 geforderte Korrosionsbeständigkeit nachgewiesen.

Die Zusammensetzung der Gleitlegierung MSA® sowie deren Oberflächenbehandlung sind vertraulich und deshalb beim **Deutschen Institut für Bautechnik** und der **MPA Stuttgart** hinterlegt.

### Reibung / Temperatur Kombination MSA® / MSM®

Seit der Einführung im Jahre 2003 beweist das Gleitmaterial MSM® auch unter extremen Bedingungen seine ausgezeichneten Eigenschaften an vielen ausgeführten Projekten. Die herausragenden Merkmale von MSM® im Vergleich zu PTFE sind:

- 2-fache zulässige Pressung
- 5-fache aufaddierte Gleitwege
- 7,5-fache Verschubgeschwindigkeit.

Die internationale Verwendung von MSM® ist durch die Zulassung im Temperaturbereich von  $-50^{\circ}\text{C}$  bis  $+70^{\circ}\text{C}$  geregelt.

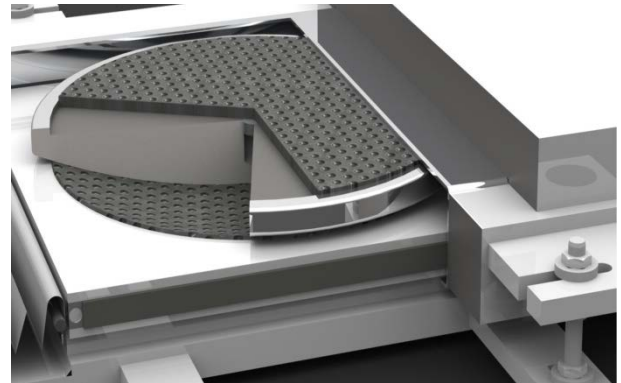


Abb. 2 - MSA® -Kalottenlager mit Gleitwerkstoff MSM®

### Technische Zulassung für MSA® und MSM®

- **Europäische Technische Zulassung ETA-06/0131**

Um die Einhaltung der hohen Qualitätsanforderungen und Konformität mit der Zulassung zu dokumentieren, erhalten alle MAURER MSM®-Kalotten- und Zylinderlager die europäische **CE** Kennzeichnung zertifiziert durch die

*Materialprüfanstalt Universität Stuttgart (MPA Stuttgart).*



0672-CPD-001  
MAURER

— [www.maurer.eu](http://www.maurer.eu) —