

# LUMET - FESTSCHMIERSTOFF-GLEITLEISTEN UND GLEITPLATTEN



## LUMET - Festschmierstoff-Gleitleisten und Gleitplatten aus Massivbronze gefertigt.

Die individuell gefertigten Festschmierstoff-Gleitleisten bzw. Gleitplatten LUMET sind aus Massivbronze mit einem fest integrierten Graphitschmierstoff gefertigt und bestehen dadurch durch ihren geringen Wartungsaufwand. Sie sind für hohe Belastungen (Temperaturen bis zu 400°C) bei niedrigen Reibgeschwindigkeiten ausgelegt. Produkte dieser Baureihe kommen insbesondere im Offshore-Bereich sowie im Zusammenhang mit Lebensmittel- oder Textilmaschinen zum Einsatz.

Gerne prüfen wir Ihre Bedarfssituation eingehend, um Ihnen so die bestmögliche Lösung für Ihren individuellen Fall bieten zu können. Vertrauen Sie auf über 40 Jahre Erfahrung, spezialisiert auf die Produktion und Herstellung hochwertiger Gleitleisten, Gleitplatten und Gleitlager.



## LUMET-GL

LUMET ist eine Massivbronze Gleitleiste mit integriertem Graphitschmierstoff, die eine automatische und energieeffiziente Schmierung ermöglicht und deutlich höhere Belastungsgrenzen als ölgeregelte Elemente bietet. Sie eignet


sich für Schwerlastbetrieb und korrosive Umgebungen sowie schwer zugängliche Schmierstellen, etwa im Druckguss, Bergbau, Schiffbau, in Turbogeneratoren und Spritzgussmaschinen.

Profil	Bezeichnung	Basismaterial	Dynamische Last N/mm <sup>2</sup>	Dichte	Härte HB	Dehnung %	Temperaturgrenze	Fließgrenze N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Gleitgeschwindigkeitsgrenze (trocken)
	LUMET-GL	CuZn24Al6/ CuZn25Al δFe3Mn4	100	8	>210	>12	+300°C	>450	>750	15 m/min

## LUMET-GLSH1

LUMET-GLSH1 basiert auf der Legierung CuSn5Pb5Zn5 und kombiniert gute Verschleißfestigkeit mit zuverlässigen Notlaufereigenschaften und hoher Korrosionsbeständigkeit. Das


Material eignet sich für mittlere Belastungen bis 400 °C und ermöglicht trockenen Gleitbetrieb bis etwa 10 m/min.

Profil	Bezeichnung	Basismaterial	Dynamische Last N/mm <sup>2</sup>	Dichte	Härte HB	Dehnung %	Temperaturgrenze	Fließgrenze N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Gleitgeschwindigkeitsgrenze (trocken)
	LUMET-GLSH1	CuSn5Pb5Zn5	60	8.9	>70	>15	+400°C	>90	>200	10 m/min

## LUMET-GLSH2

Aus der Aluminiumbronze CuAl10Ni5Fe5 gefertigt, bietet LUMET-GLSH2 hohe Festigkeit, ausgeprägte Ermüdungsresistenz und sehr gute Chemikalienbeständigkeit. Die Legie-


rung ist ein vielseitiger Allrounder für hohe Belastungen bis 400 °C und Gleitgeschwindigkeiten bis etwa 20 m/min.

Profil	Bezeichnung	Basismaterial	Dynamische Last N/mm <sup>2</sup>	Dichte	Härte HB	Dehnung %	Temperaturgrenze	Fließgrenze N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Gleitgeschwindigkeitsgrenze (trocken)
	LUMET-GLSH2	CuAl10Ni5Fe5	50	7.8	>150	>10	+400°C	>260	>600	20 m/min

## LUMET-GLSH3

Auf Basis der hochlegierten Zinnbronze CuSn12 verfügt LUMET-GLSH3 über gute Zähigkeit, hohe Verschleißresistenz und zuverlässige Notlaufeigenschaften auch bei


eingeschränkter Schmierung. Die Legierung eignet sich für wechselnde Belastungen bis 400 °C und Gleitgeschwindigkeiten bis etwa 10 m/min.

Profil	Bezeichnung	Basismaterial	Dynamische Last N/mm <sup>2</sup>	Dichte	Härte HB	Dehnung %	Temperaturgrenze	Fließgrenze N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Gleitgeschwindigkeitsgrenze (trocken)
	LUMET-GLSH3	CuSn12	70	8.9	>95	>8	+400°C	>150	>260	10 m/min

## LUMET-GLSH5

Gefertigt aus der Aluminium-Mangan-Bronze CuZn25Al-5Mn4Fe3 bietet LUMET-GLSH5 sehr hohe Festigkeit, Härte und ausgeprägte Korrosionsresistenz. Das Material ist bis


+150 °C und etwa 15 m/min belastbar und eignet sich besonders für hohe Punktlasten bei moderatem Geschwindigkeitsprofil.

Profil	Bezeichnung	Basismaterial	Dynamische Last N/mm <sup>2</sup>	Dichte	Härte HB	Dehnung %	Temperaturgrenze	Fließgrenze N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Gleitgeschwindigkeitsgrenze (trocken)
	LUMET-GLSH5	CuZn25Al 5Mn4Fe3	120	8	>250	>8	+150°C	>450	>800	15 m/min

## LUMET-GLHHP

Gefertigt aus der Aluminium-Mangan-Bronze CuZn25Al-5Mn4Fe3 bietet LUMET-GLSH5 sehr hohe Festigkeit, Härte und ausgeprägte Korrosionsresistenz. Das Material ist bis

+150 °C und etwa 15 m/min belastbar und eignet sich besonders für hohe Punktlasten bei moderatem Geschwindigkeitsprofil.

Profil	Bezeichnung	Basismaterial	Dynamische Last N/mm <sup>2</sup>	Dichte	Härte HB	Dehnung %	Temperaturgrenze	Fließgrenze N/mm <sup>2</sup>	Zugfestigkeit N/mm <sup>2</sup>	Gleitgeschwindigkeitsgrenze (trocken)
	LUMET-GLHHP	CuZn32Al 5Ni3	150	8	>280	>0.3	+150°C	>450	>540	15 m/min

## Aufbau des Materials

Das Material der LUMET-Gleitleisten und Gleitplatten zeichnet sich durch hohe Festigkeit und hervorragende Tragfähigkeit aus – auch bei wechselnden oder stoßartigen Belastungen. Die eingebetteten Festschmierstoffe bilden bei Inbetriebnahme einen gleichmäßigen Reibungsfilm auf der Lagerfläche und übertragen diesen beim ersten Kontakt auf das Gegenlaufmaterial.

Gerade unter Trockenlaufbedingungen ist dies entscheidend: Zu Beginn entsteht ein Einlaufilm, der die Reibpartner glättet und den Festschmierstoff gezielt in die Mikrostruktur der Gegenfläche einträgt. So werden Stick-Slip-Effekte, Mikroschwingungen und plastische Verformungen reduziert – die typischen Ursachen für Reibung und Verschleiß bei ungeschmierten Metallpaarungen.

## Materialeigenschaften

Die LUMET-Werkstoffe sind für anspruchsvolle Anwendungen entwickelt und überzeugen durch folgende Eigenschaften:

- Wartungsfreier Betrieb bei langer Lebensdauer
- Hohe Belastbarkeit – sowohl unter statischer als auch dynamischer Beanspruchung
- Konstant niedriger Reibungskoeffizient – ohne Stick-Slip-Effekte, auch bei Start-Stopp-Betrieb
- Beständig gegen Schmutz, Korrosion, Stöße und Kantenbelastungen
- Die Kupfergusslegierung wirkt stoßdämpfend und schützt angrenzende Bauteile
- Großzügiger Temperaturbereich – für Anwendungen in extrem kalten oder heißen Umgebungen.
- Geeignet für lineare, rotierende und oszillierende Bewegungen
- Hohe Standzeit und Nutzungsdauer

Im Gegensatz zu herkömmlichen Schmierstoffen, die unter Druck aus dem Kontaktbereich verdrängt werden, bleibt der Festschmierstofffilm bei LUMET-Gleitleisten und Gleitplatten stabil in der Reibzone. Durch die Mikrobewegungen im Betrieb wird der Schmierstoff kontinuierlich aus den Pfropfen freigesetzt und gleichmäßig verteilt.

### Das Ergebnis:

- konstant niedriger Reibungswiderstand
- minimierter Verschleiß auch bei hohen Belastungen
- und eine signifikant verlängerte Lebensdauer der Lagerstelle