

**VDM Metals**

A company of ACERINOX

# **VDM® Aeterna® HLS 3805**

## **CuZn38Mn2NiSi**

---

**Werkstoffdatenblatt VDM® Aeterna® HLS 3805**

Dezember 2023

# VDM® Aeterna® HLS 3805

## CuZn38Mn2NiSi

VDM® Aeterna® HLS 3805 ist eine Sondermessinglegierung, die sowohl für Gleitanwendungen als auch für Anwendungen mit hoher Kavitation geeignet ist.

Diese Legierung zeichnet sich aus durch:

- sehr gute Lauf- und Gleiteigenschaften
- hohe Kavitationsbeständigkeit
- hohen Verschleißwiderstand
- hohe Dauerfestigkeit
- hohe Belastbarkeit
- gute Zerspanbarkeit

### Bezeichnungen

Normung	Werkstoffbezeichnung
D	VDM® Aeterna® HLS 3805
EN Werkstoff-Nr.:	Sonderlegierung
Kurzbezeichnung	CuZn38Mn2NiSi

Tabelle 1 - Bezeichnungen

# Chemische Zusammensetzung

		Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Ni	Al	Si	Sn	Sonst.
Massen- prozent	Min.	55,5	Rest	0,5	-	1,8	1,5	-	0,5	-	
	Max.	58,5	Rest	0,8	0,3	2,8	2,6	0,2	1,8	0,5	0,5

Tabelle 2 - Chemische Zusammensetzung

# Physikalische Eigenschaften

Dichte	Schmelzbereich
8,3 g/cm <sup>3</sup>	850 - 890 °C

Temperatur	Wärmeleitfähigkeit	Elektrische Leitfähigkeit	Elastizitätsmodul	Mittlerer lin. Ausdehnungskoeffizient
°C	$\frac{W}{m \cdot K}$	$\frac{MS}{m}$	$\frac{kN}{mm^2}$	$\frac{10^{-6}}{K}$
20	80	13	117	19,5

Tabelle 3 - Typische physikalische Eigenschaften von VDM® Aeterna® 3805

# Mechanische Eigenschaften

Zustand	Probenausrichtung	Dehngrenze R <sub>p 0,2</sub> [MPa]	Zugfestigkeit R <sub>m</sub> [MPa]	Bruchdehnung A <sub>5</sub> [%]	Brinell-Härte HB 2,5/62,5
gepresst	< Ø 60	300	510	15	135 - 170
geschmiedet, H140	< Ø 120	300	510	12	140 - 170

Tabelle 4 - Typische Mechanische-Eigenschaften von VDM® Aeterna® 3805

# Anwendungsgebiete

Typische Anwendungsgebiete für VDM® Aeterna® HLZ 3805 sind:

- Gleitanwendungen
  - Lager
  - Gleitschuhe
- Axialkolbenpumpen:
  - Verteilerplatten
  - Lagerbuchsen
  - Haltesegmente

# Impressum

Dezember 2023

## Herausgeber

VDM Metals International GmbH  
Plettenberger Straße 2  
58791 Werdohl  
Deutschland

## Disclaimer

Alle Angaben in diesem Datenblatt beruhen auf Ergebnissen aus der Forschungs- und Entwicklungstätigkeit der VDM Metals International GmbH und den zum Zeitpunkt der Drucklegung zur Verfügung stehenden Daten der aufgeführten Spezifikationen und Standards. Die Angaben stellen keine Garantie für bestimmte Eigenschaften dar. VDM Metals behält sich das Recht vor, Angaben ohne Ankündigung zu ändern. Alle Angaben in diesem Datenblatt wurden nach bestem Wissen zusammengestellt und erfolgen ohne Gewähr. Lieferungen und Leistungen unterliegen ausschließlich den jeweiligen Vertragsbedingungen und den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der VDM Metals. Die Verwendung der aktuellsten Version eines Datenblatts obliegt dem Kunden.

VDM Metals International GmbH  
Engineered Solutions  
Zeilweg 42  
60439 Frankfurt am Main  
Deutschland

Telefon +49 (0)69 5802-0  
Fax +49 (0)69 5802-159

[es-sales.vdm@vdm-metals.com](mailto:es-sales.vdm@vdm-metals.com)