

**VDM Metals**

A company of ACERINOX

# **VDM® Aeterna® HLZ 3740**

## **CuZn35Mn2Si**

---

**Werkstoffdatenblatt Aeterna® HLZ 3740**

Dezember 2023

# VDM® Aeterna® HLZ 3740

## CuZn35Mn2Si

VDM® Aeterna® HLZ 3740 ist eine Sondermessinglegierung, die sich besonders für Anwendungen mit hoher Kavitation eignet. Diese Legierung wird zunehmend in Axialkolbenpumpen eingesetzt, da sie sich aufgrund ihrer Gleiteigenschaften und hohen Festigkeit in diesem Bereich bestens etabliert hat.

VDM® Aeterna® HLZ 3740 zeichnet sich aus durch:

- hohe Kavitationsbeständigkeit
- gute Gleiteigenschaften
- hohen Verschleißwiderstand
- hohe Belastbarkeit
- hohe Dauerfestigkeit
- gute Zerspanbarkeit

### Bezeichnungen

Normung	Werkstoffbezeichnung
D	VDM® Aeterna® HLZ 3740
EN Werkstoff-Nr.:	Sonderlegierung
Kurzbezeichnung	CuZn40Al2Mn2Si

Tabelle 1 - Bezeichnungen

# Chemische Zusammensetzung

		Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Ni	Al	Si	Sn	Sonst.
Massen- prozent	Min.	60,0	Rem.	0,1	-	1,8	-	-	0,5	-	-
	Max.	63,5	Rem.	0,8	0,5	2,8	0,5	0,5	1,8	0,08	0,5

Tabelle 2 - Chemische Zusammensetzung

# Physikalische Eigenschaften

<b>Dichte</b>	<b>Schmelzbereich</b>
8,3 g/cm <sup>3</sup>	820 - 880 °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	76	10	100	19,5

Tabelle 3 - Typische physikalische Eigenschaften von VDM® Aeterna® HLZ 3740

# 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
R490	Ø 10-60	310	490	10	135
R560	Ø 10-30	400	560	6	150

Tabelle 4 - Typische Mechanische-Eigenschaften von VDM® Aeterna® HLZ 3740

# Anwendungsgebiete

Charakterisierung und typische Anwendungsgebiete von VDM® Aeterna® HLZ 3740:

- Der Werkstoff zeichnet sich durch gute Kavitationsbeständigkeit und sehr gute Zerspanbarkeit aus
  - Synchronringe
  - Axialkolbenpumpen:
  - 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)