

**VDM® Aeterna® 2805**  
**CuZn28Al4Ni3Co1Si1Mn**

# VDM® Aeterna® 2805

## CuZn28Al4Ni3CoSi1Mn

VDM® Aeterna® 2805 ist eine bleifreie Sondermessinglegierung. Die Legierung VDM® Aeterna® 2805 ist besonders für Anwendungen mit einer sehr guten Lauf- und Gleiteigenschaft geeignet. Die Legierung wird Allgemeinen bevorzugt im Bereich der Gleitanwendungen eingesetzt. Beispielsweise findet die Legierung im Bereich der Axialkolbenpumpen vermehrt ihren Einsatz. Dieses erfolgt auf der bereits oben beschriebenen guten Lauf- und Gleiteigenschaft der Legierung.

VDM® Aeterna® 2805 zeichnet sich aus durch:

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

### Bezeichnungen

Normung	Werkstoffbezeichnung
D	VDM® Aeterna® 2805
EN Werkstoff-Nr.:	Sonderlegierung
Kurzbezeichnung	CuZn27Al4Ni3Co1Si1Mn

Tabelle 1 - Bezeichnungen

# Chemische Zusammensetzung

		Cu	Zn	Pb	Fe	Mn	Ni	Al	Si	Co
Massenprozent	Min.	59,5	Rest	0,2	0,5	0,5	2,5	3,5	1,0	0,9
	Max.	62,0	Rest	0,8	1,0	1,0	3,5	4,2	1,7	2,0

Tabelle 2 - Chemische Zusammensetzung (Richtwerte)

# Physikalische Eigenschaften

Dichte	Schmelzbereich
8,0 g/cm <sup>3</sup>	1030 °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	9,5	105	20

Tabelle 3 - Typische physikalische Eigenschaften von VDM® Aeterna® 2805 bei Raumtemperatur (20°C)

# Mechanische Eigenschaften

Die folgenden Eigenschaften gelten für die Zustände gepresst, gezogen und geschmiedet, bei einer Raumtemperatur von 20°C. Die Beigewechselfestigkeit liegt bei  $2 \times 10^7$  Lastwechseln mit min. 250 N/mm<sup>2</sup> (Richtwert).

Zustand	Abmessung	Dehngrenze	Zugfestigkeit	Bruchdehnung	Brinell-Härte
	[mm]	R <sub>p 0,2</sub> [MPa]	R <sub>m</sub> [MPa]	A5 [%]	HB 2,5/62,5 min.
gepresst	40-80	400	600	4	160
gezogen	20-40	450	650	5	175
geschmiedet	-	400	600	4	180

Tabelle 4 - Typische Mechanische-Eigenschaften von VDM® Aeterna® 2805 bei Raumtemperatur (20°C)

# Anwendungsgebiete

Typische Anwendungen der VDM® Aeterna® 2805 Sonderlegierung:

- Gleitanwendungen wie z. B. Gleitlager
- Synchronringe
- Axialkolbenpumpen:
  - Verteilerplatten
  - Lagerbuchsen
  - Haltesegmente

# Impressum

20. Februar 2020

**Herausgeber**

VDM Metals International GmbH  
Plettenberger Straße 2  
58791 Werdohl  
Germany

**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  
Germany

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

EnSo@vdm-metals.com