

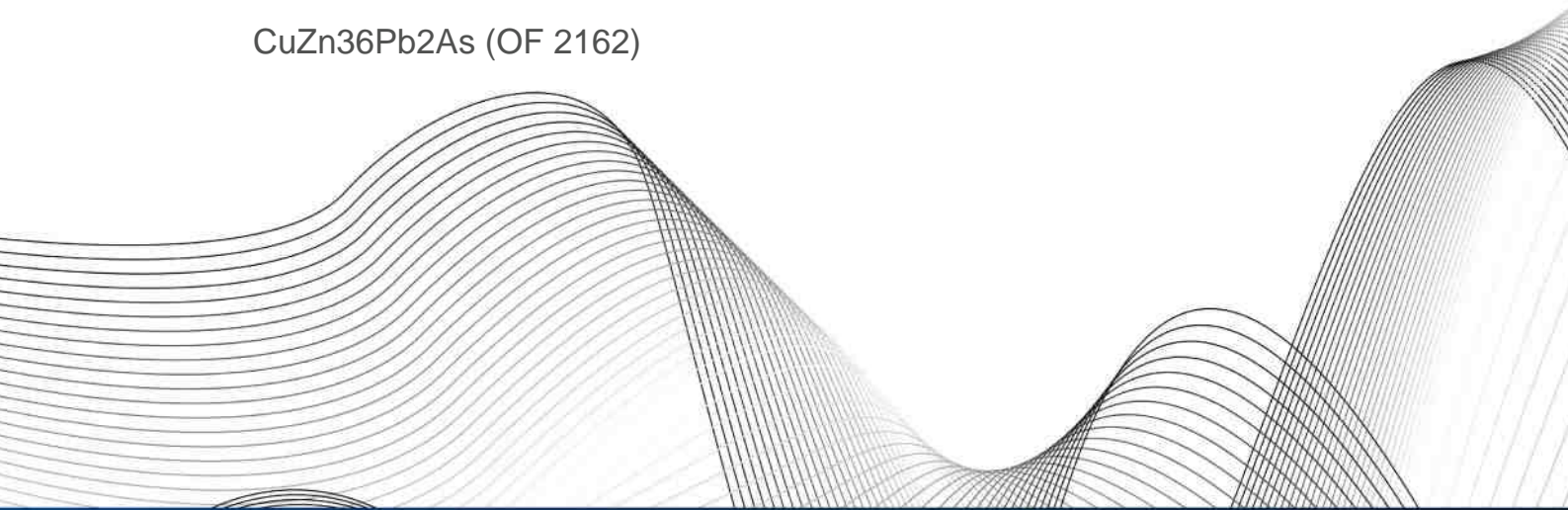


OTTO FUCHS
Dülken GmbH & Co. KG



KUPFER & KUPFERLEGIERUNGEN

CuZn36Pb2As (OF 2162)



	Cu	Zn	Pb	Sn	Fe	Mn	Ni	Al	Si	As	Co	Cr	Sonstige
min.	61,0	Rest	1,7	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
max.	63,0	-	2,2	0,1	0,1	0,1	0,2	0,05	-	0,1	-	-	0,2

Anwendungsmöglichkeiten

CuZn36Pb2As eignet sich aufgrund der Beimengung von As in Verbindung mit einer speziellen Wärmebehandlung für Anwendungen, bei denen eine erhöhte Entzinkungsbeständigkeit gefordert wird.

Mögliche Anwendungen:

Teile mit erhöhten Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit
Heizungsbau

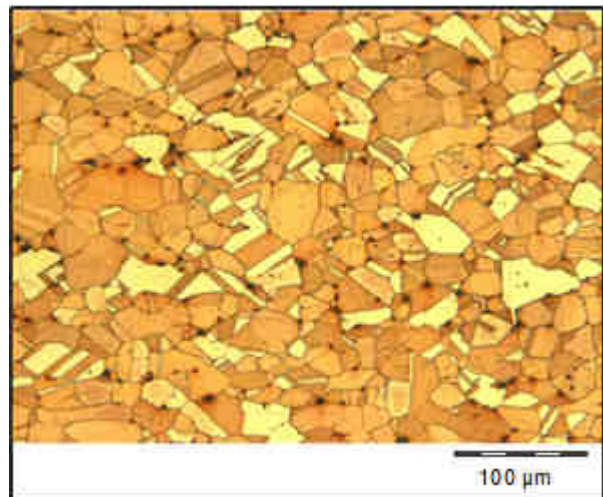
Physikalische Eigenschaften

Bei Raumtemperatur

Dichte	8,4	g/cm ³
Elektrische Leitfähigkeit	~15	MS/m
	25,9	% I.A.C.S
Wärmeleitfähigkeit	110	W/(m*K)
Wärmekapazität	377	J/(kg*K)
Wärmeausdehnungskoeffizient	19	10 ⁻⁶ /K
E-Modul	105	GPa
Schmelzbereich	885-910	°C

Gefüge

CuZn36Pb2As weist durch eine gezielte Wärmebehandlung ein homogenes Gefüge auf, bestehend aus α -Mischkristallen, ggf. geringen Rest-Anteilen an β -Mischkristallen. Blei ist in dieser Legierung unlöslich und scheidet sich in fein verteilter Form aus.





Lieferformen und Abmessungen

Festigkeitszustände

Norm/ DIN EN	Zustand	0,2%- Dehngrenze R _{p0,2} [MPa]	Zugfestigkeit R _m [MPa]	Bruch- dehnung A [%]	Brinellhärte HBW 2,5/62,5
12164/12165/ 12167/12168/ 12420/12449	M	**	**	**	**
12164/12167/ 12168	R280	≤200	≥280	≥30	/
12449	R290	≤250	≥290	≥40	/
12164/12167/ 12168	R320	≥200	≥320	≥20	/
12449	R370	≥250	≥370	≥20	/
12164/12167/ 12168	R400	≥250	≥400	≥8	/
12449	R440	≥340	≥440	≥10	/
12164	H070	/	/	/	70-110
12165		/	/	/	70-150
12167		/	/	/	70-110
12168		/	/	/	70-100
12420	H070	(≥90)	(≥280)	(≥30)	≥70
12449	H080	/	/	/	75-105
12164/12167/ 12168	H090	/	/	/	90-135
12164	H105	/	/	/	≥105
12167		/	/	/	≥105
12168		/	/	/	≥105
12449		/	/	/	100-135
12449	H135	/	/	/	≥130

DIN EN 12163:
Stangen, allg. Verwendung

DIN EN 12164:
Stangen, spanende Verarb.

DIN EN 12165:
Vormaterial Schmiedestücke

DIN EN 12167:
Profile, Rechteckstangen

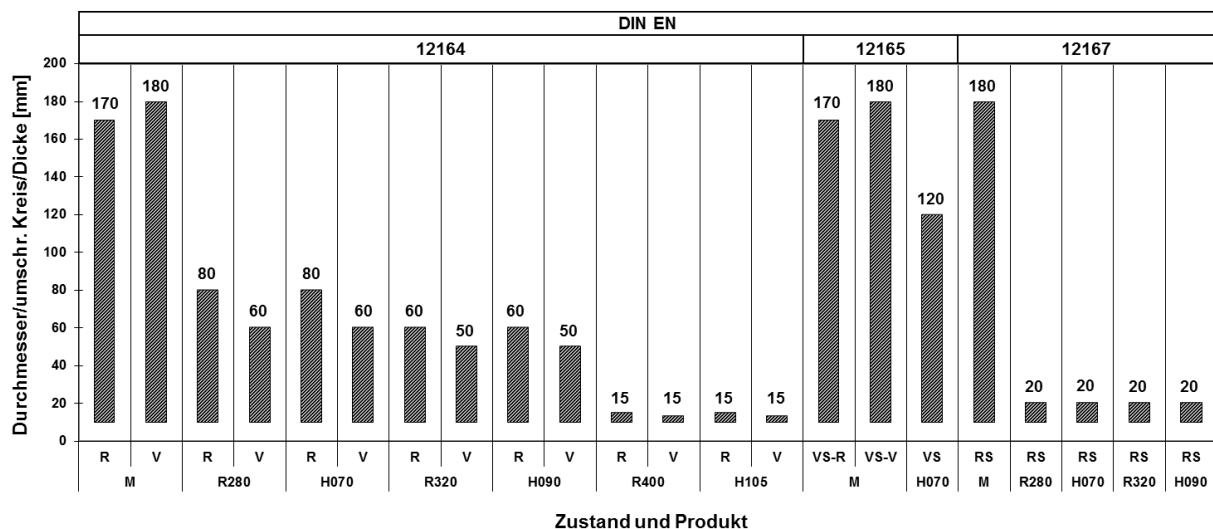
DIN EN 12168:
Hohlstangen f. Zerspanung

DIN EN 12420:
Schmiedestücke

DIN EN 12449:
Nahtlose Rundrohre

- ** Zustand M = Ohne festgelegte mechanische Eigenschaften - wie gefertigt
() Zahlen sind keine Anforderungen der Norm, sondern nur zur Information angegeben
/ Keine Anforderungen in Norm enthalten bzw. entfällt

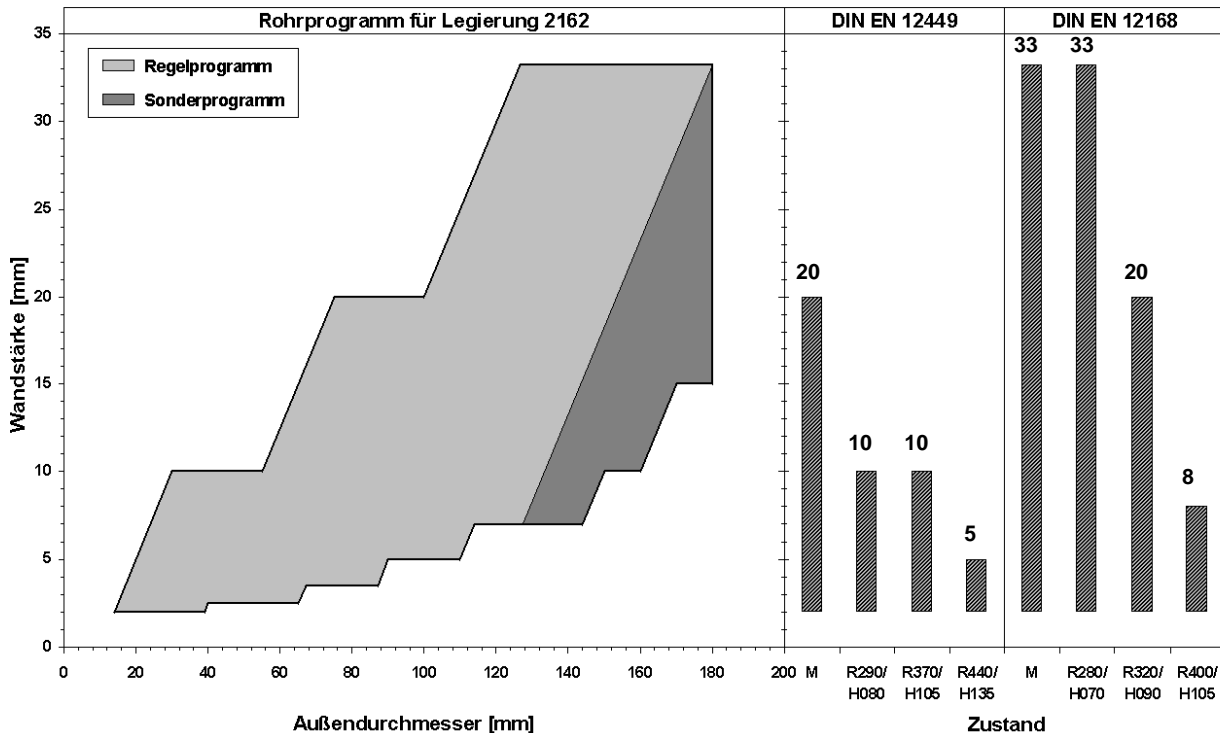
Standardabmessungen Stangen, Vormaterial zum Schmieden und Schmiedestücke



- R/V Rundstangen/Vielkantstangen
VS-R/V Vormaterial Schmiedestücke Rund/Vieleck
RS Rechteckstangen

Profile und Rechteckstangen können allgemein bis 180 mm gepresst und bis 130 mm gezogen werden. Vormaterial für Schmiedestücke und Schmiedestücke abhängig vom Einzelfall.

Standardabmessungen für Hohlstangen- und Rundrohre



Weitere Abmessungen für Hohlstangen- und Rundrohre auf Anfrage.

Sonstige Lieferformen

Stangenmaterial sowie Rohre in weiteren Festigkeits- bzw. Härtezuständen und Abmessungen auf Anfrage.

Verarbeitung		Wärmebehandlung	
Formgebung		Weichglühen	450-600°C
Zerspanbarkeit	gut (83) (CuZn39Pb3=100%)	Entspannen	200-380°C
Kaltumformbarkeit	gut	Besondere Hinweise und Anmerkungen	
Warmumformbarkeit	gut		
Warmumformungstemperatur	700-830°C	Werden Arbeitsgänge bei Temperaturen > 550 °C vorgenommen, kann die Entzinkungsbeständigkeit beeinträchtigt werden - Rücksprache empfohlen. Vormaterial für Schmiedestücke ist nach dem Schmieden zur Erreichung der Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit einer Wärmebehandlung bei 450 - 550°C zu unterziehen.	
Verbinden		Bei gleichzeitiger Anwesenheit von mechanischen Spannungen und korrosiven Medien (insbes. Ammoniakhaltiger Umgebung) besteht die Gefahr der Spannungsrisskorrosion.	
Widerstandsschweißen	mittel		
Schutzgasschweißen	schlecht		
Hartlöten	mittel		
Weichlöten	sehr gut		
Oberflächenbehandlung			
Mechanisches Polieren	sehr gut		
Elektrolytisches Polieren	schlecht		
Galvanisieren	sehr gut		
Tauchverzinnung	sehr gut		

OTTO FUCHS KG

Derschlager Straße 26
D-58540 Meinerzhagen

Telefon +49 2354 73-0
Telefax +49 2354 73 - 201

info@otto-fuchs.com
www.otto-fuchs.com

OTTO FUCHS Oberflächentechnik GmbH

Poststrasse 57-59
D-71229 Leonberg

Telefon +49 7152 94 02 - 0
Telefax +49 7152 94 02 - 88

info@otto-fuchs-oberflaechentechnik.com
www.otto-fuchs-oberflaechentechnik.com

**OTTO FUCHS Hungary Sales department
c/o OTTO FUCHS KG**

Derschlager Straße 26
D-58540 Meinerzhagen, Germany

Telefon +49 2354 73 316
Telefax +49 2354 73 241

info@otto-fuchs.com
www.otto-fuchs.com

OTTO FUCHS Technology (Shenyang) Co., Ltd.

No. 26 Purong Road
Shenbei New District
Shenyang, P. R. China, 110164

info@otto-fuchs.cn
www.otto-fuchs.cn

Schüco International KG

Karolinenstraße 1-15
D-33609 Bielefeld

Telefon +49 521 783 - 0
Telefax +49 521 783- 451

info@schueco.de
www.schueco.de

Weber Metals Inc.

16706 Garfield Avenue
Paramount CA 90723/USA

Telefon +1-562 602-0260
Telefax +1-562 602-0468

wmi@webermetals.com
www.webermetals.com

Foxtec-Ikhwezi (Pty) Ltd.

1 De Wet Road, West Bank
East London, 5218 East London, Südafrika

Telefon +27 (043) 7033500
Telefax +27 (043) 7033515

info@foxtec.org
www.foxtecikhwezi.co.za



**OTTO FUCHS
Dülken GmbH & Co. KG**



Heiligenstraße 70
41751 Viersen

Telefon +49 2162 956-6
Telefax +49 2162 956-762

duelken@otto-fuchs.com
www.otto-fuchs-duelken.com

