

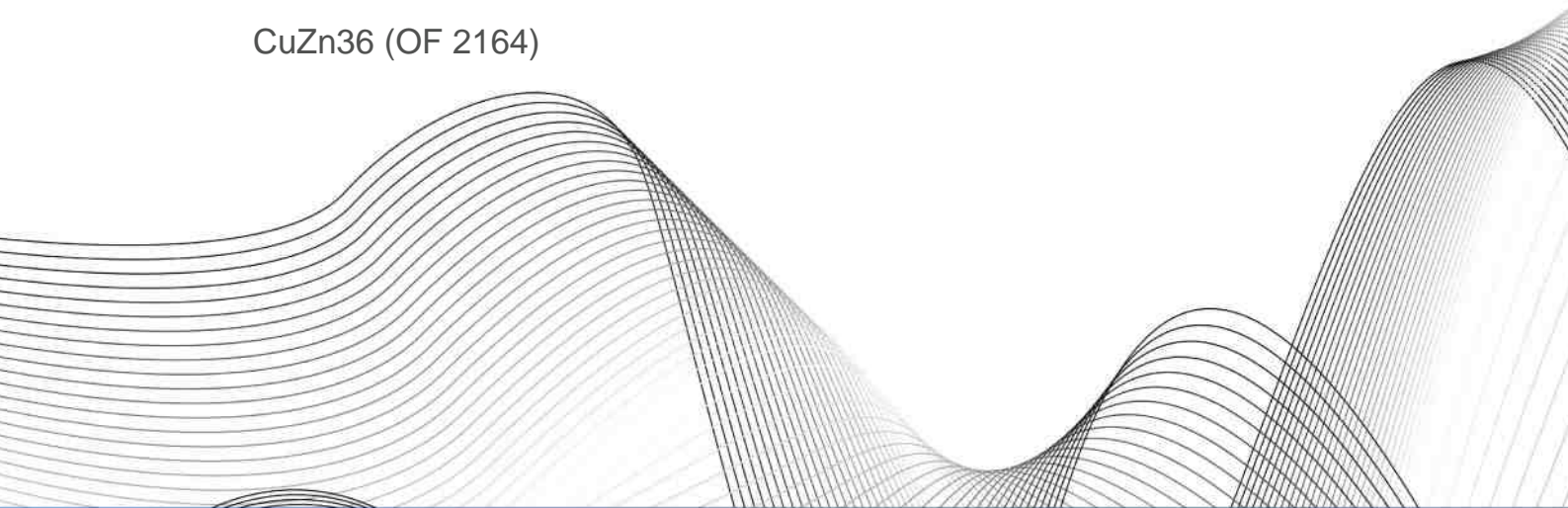


OTTO FUCHS
Dülken GmbH & Co. KG



KUPFER & KUPFERLEGIERUNGEN

CuZn36 (OF 2164)



	Cu	Zn	Pb	Sn	Fe	Mn	Ni	Al	Si	As	Co	Cr	Sonstige
min.	63,5	Rest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
max.	65,5	-	0,05	0,1	0,05	-	0,2	0,02	-	-	-	-	0,1

Anwendungsmöglichkeiten

Aufgrund seiner guten Kaltumformbarkeit eignet sich der Werkstoff CuZn36 besonders gut für Teile, die Ziehen oder Kaltstauchen hergestellt werden. CuZn36 findet bevorzugte Verwendung als Ätzqualität, z.B. für Ziffernblättern von Uhren.

Mögliche Anwendungen:

Rohre,
Profile,
Tiefziehteile

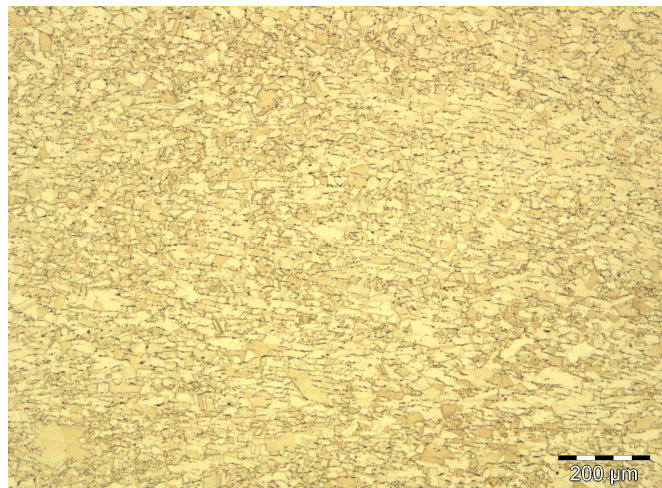
Physikalische Eigenschaften

Bei Raumtemperatur

Dichte	8,4	g/cm ³
Elektrische Leitfähigkeit	15,5	MS/m
	26,7	% I.A.C.S
Wärmeleitfähigkeit	121	W/(m*K)
Wärmekapazität	377	J/(kg*K)
Wärmeausdehnungskoeffizient	20,2	10 ⁻⁶ /K
E-Modul	110	GPa
Schmelzbereich	900-920	°C

Gefüge

CuZn36 weist ein einheitliches Gefüge, bestehend aus α -Mischkristallen, auf. Abhängig von den Abkühlungsbedingungen beim Herstellungsprozess können auch geringe Anteile an β -Mischkristallen vorliegen.





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
12163	M	**	**	**	**
12167					
12449					
12163	R290	≤230	≥290	≥45	/
12167		≤230	≥290	≥45	/
12449		≤180	≥290	≥50	/
12449	R360	≥180	≥360	≥25	/
12163	R370	≥240	≥370	≥14	/
12167		≥240	≥370	≥14	/
12449	R430	≥300	≥430	≥12	/
12167	R460	≥330	≥460	/	/
12167	H050	/	/	/	50-100
12449	H055	/	/	/	50-80
12163	H070	/	/	/	70-110
12449	H080	/	/	/	75-110
12167	H085	/	/	/	85-130
12163	H105	/	/	/	105-145
12167		/	/	/	105-145
12449	H110	/	/	/	≥105

DIN EN 12163:
Stangen, allg. Verwendung

DIN EN 12164:
Stangen, spanende Verarb.

DIN EN 12165:
Vormaterial Schmiedestücke

DIN EN 12167:
Profile, Rechteckstangen

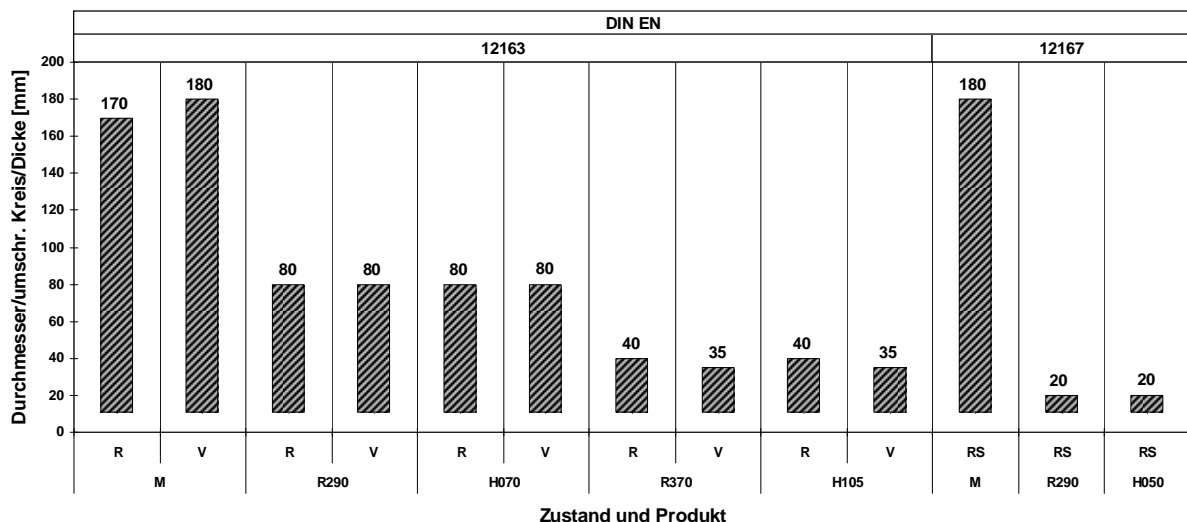
DIN EN 12168:
Hohlstangen f. Zerspanung

DIN EN 12449:
Nahtlose Rundrohre

DIN EN 12420:
Schmiedestücke

** Zustand M = Ohne festgelegte mechanische Eigenschaften - wie gefertigt
/ Keine Anforderungen in Norm enthalten bzw. entfällt

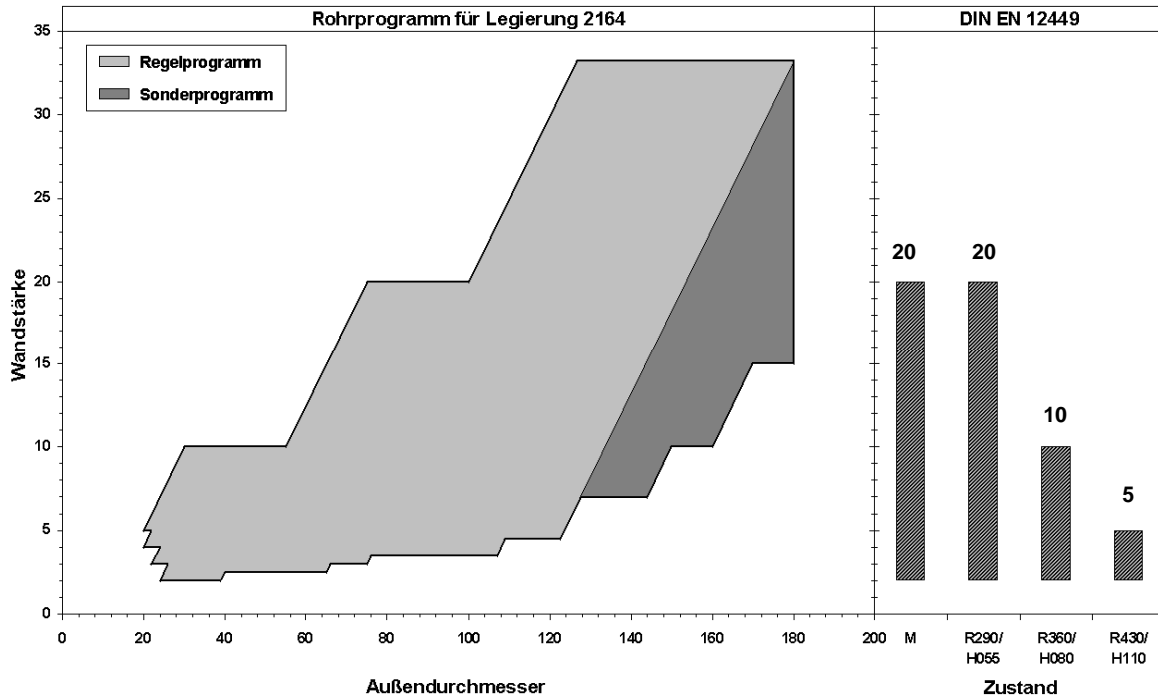
Standardabmessungen Stangen, Vormaterial zum Schmieden und Schmiedestücke



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	450-650°C
Zerspanbarkeit (CuZn39Pb3=100%)	mittel (35)	Entspannen	200-300°C
Kaltumformbarkeit	sehr gut	Besondere Hinweise und Anmerkungen	
Warmumformbarkeit	gut		
Warmumformungstemperatur	750-870°C	Bei gleichzeitiger Anwesenheit von mechanischen Spannungen und korrosiven Medien (insbesondere ammoniakhaltiger Umgebung) besteht die Gefahr der Spannungsrisskorrosion.	
Verbinden			
Widerstandsschweißen	gut		
Schutzgasschweißen	mittel		
Hartlöten	gut		
Weichlöten	sehr gut		
Oberflächenbehandlung			
Mechanisches Polieren	sehr gut		
Elektrolytisches Polieren	gut		
Galvanisieren	sehr gut		
Tauchverzinnung	sehr gut		

OTTO FUCHS KG

Derschlagler 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**

Derschlagler 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

