

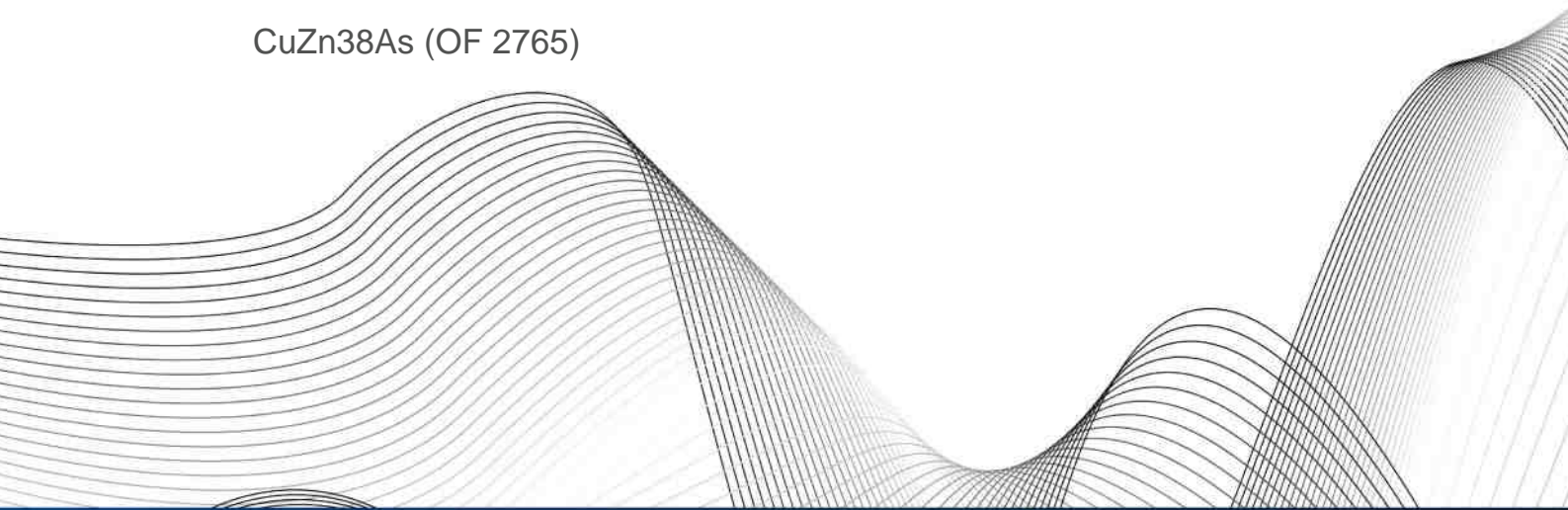


OTTO FUCHS
Dülken GmbH & Co. KG



KUPFER & KUPFERLEGIERUNGEN

CuZn38As (OF 2765)





	Cu	Zn	Pb	Sn	Fe	Mn	Ni	Al	Si	As	Co	Cr	Sonstige
min.	61,5	Rest	-	-	-	-	-	-	-	0,02	-	-	-
max.	63,5	-	0,2	0,1	0,1	0,1*	0,3	0,05	-	0,15	-	-	0,2 inkl.*

Anwendungsmöglichkeiten

CuZn38As eignet sich aufgrund der Beimengung von As in Verbindung mit einer speziellen Wärmebehandlung für Anwendungen, bei denen eine erhöhte Entzinkungsbeständigkeit gefordert wird.

Der Werkstoff ist für Trinkwasseranwendungen zugelassen. In der Liste des Umweltbundesamtes für trinkwasserhygienisch geeignete metallische Werkstoffe wird CuZn38As für die Produktgruppe B (Armaturen, Rohrverbinder, Apparate und Pumpen) und C (Komponenten in Pumpen, Apparaten und Armaturen, deren wasserberührte Fläche in der Summe nicht mehr als 10 % der gesamten Bauteilfläche einnehmen) gelistet.

Mögliche Anwendungen:

Teile mit erhöhten Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit
Armaturen und Rohrverbinder
Pumpen
Apparatebau
Heizungsbau

Physikalische Eigenschaften

Bei Raumtemperatur

Dichte	8,4	g/cm ³
Elektrische Leitfähigkeit	14,7	MS/m
	25,4	% I.A.C.S
Wärmeleitfähigkeit	114	W/(m*K)
Wärmekapazität	377	J/(kg*K)
Wärmeausdehnungskoeffizient	21,7	10 ⁻⁶ /K
E-Modul	105	GPa
Schmelzbereich	850-900	°C

Gefüge

CuZn38As weist durch eine gezielte Wärmebehandlung ein homogenes Gefüge auf, bestehend aus α -Mischkristallen, ggf. geringen Rest-Anteilen an β -Mischkristallen.



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
12163/12164/ 12165/12167/ 12168	M	**	**	**	**
12163/12164/ 12168	R280	≤200	≥280	≥30	/
12163/12164/ 12168	R320	≥200	≥320	≥20	/
12163/12164/ 12168	R400	≥250	≥400	≥8	/
12163/12164/ 12168	H070	/	/	/	70-110
12165		/	/	/	70-150
12163/12164/ 12168	H090	/	/	/	90-135
12163/12164/ 12168	H105	/	/	/	≥105

DIN EN 12163:
Stangen, allg. Verwendung

DIN EN 12164:
Stangen, spanende Verarb.

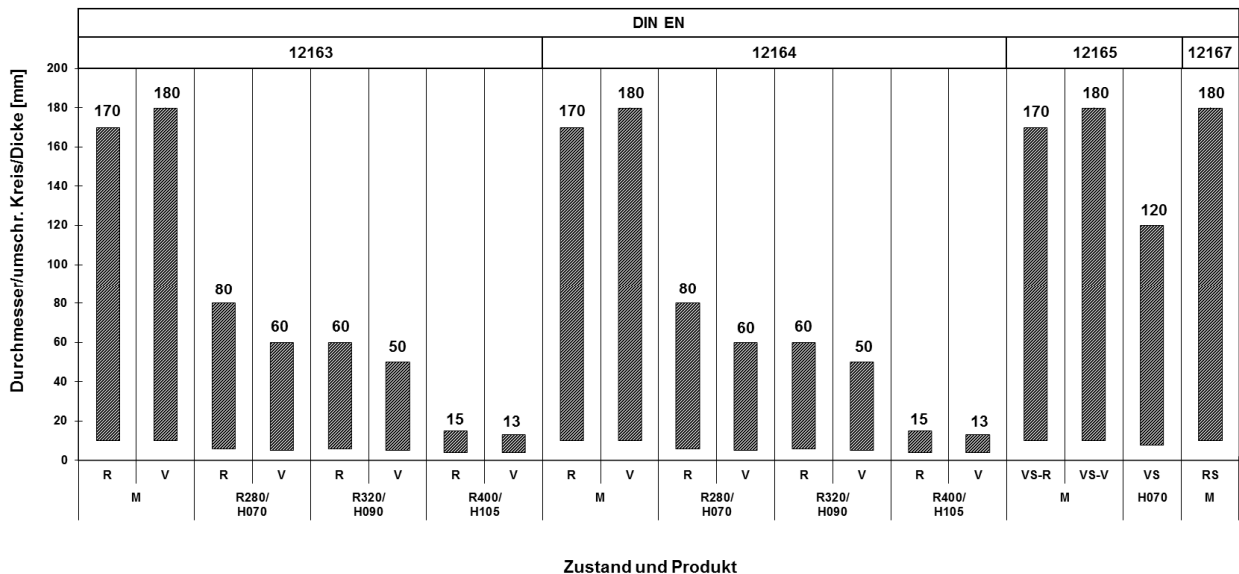
DIN EN 12165:
Vormaterial Schmiedestücke

DIN EN 12167:
Profile, Rechteckstangen

DIN EN 12168:
Hohlstangen f. Zerspanung

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

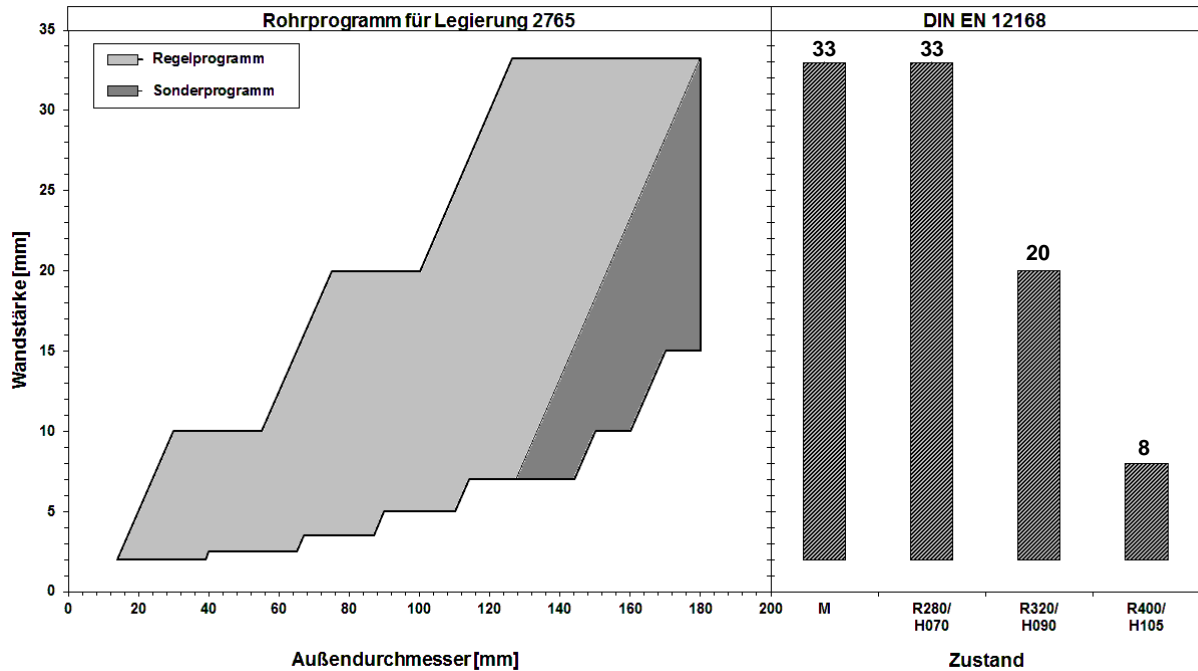
Standardabmessungen Stangen, Vormaterial zum Schmieden



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 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	450-550°C
Zerspanbarkeit	mittel (50)	Entspannen	200-250°C
(CuZn39Pb3=100%)			
Kaltumformbarkeit	gut	Besondere Hinweise und Anmerkungen	
Warmumformbarkeit	mittel		
Warmumformungstemperatur	600-800°C	Werden Arbeitsgänge bei Temperaturen >550°C vorgenommen, kann die Entzinkungsbeständigkeit beeinträchtigt werden -Rücksprache empfohlen. Nach Warmumformung bei Temperaturen >550°C ist der Werkstoff zur Erreichung der Anforderungen an die Entzinkungsbeständigkeit einer Wärmebehandlung bei 500 - 550°C zu unterziehen.	
Verbinden		Bei gleichzeitiger Anwesenheit von mechanischen Spannungen und korrosiven Medien (insbes. Ammoniakhaltiger Umgebung) besteht die Gefahr der Spannungsrisskorrosion.	
Widerstandsschweißen	gut		
Schutzgasschweißen	mittel		
Hartlöten	sehr gut		
Weichlöten	sehr gut		
Oberflächenbehandlung			
Mechanisches Polieren	sehr gut		
Elektrolytisches Polieren	gut		
Galvanisieren	sehr gut		
Tauchverzinnung	-		

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

