

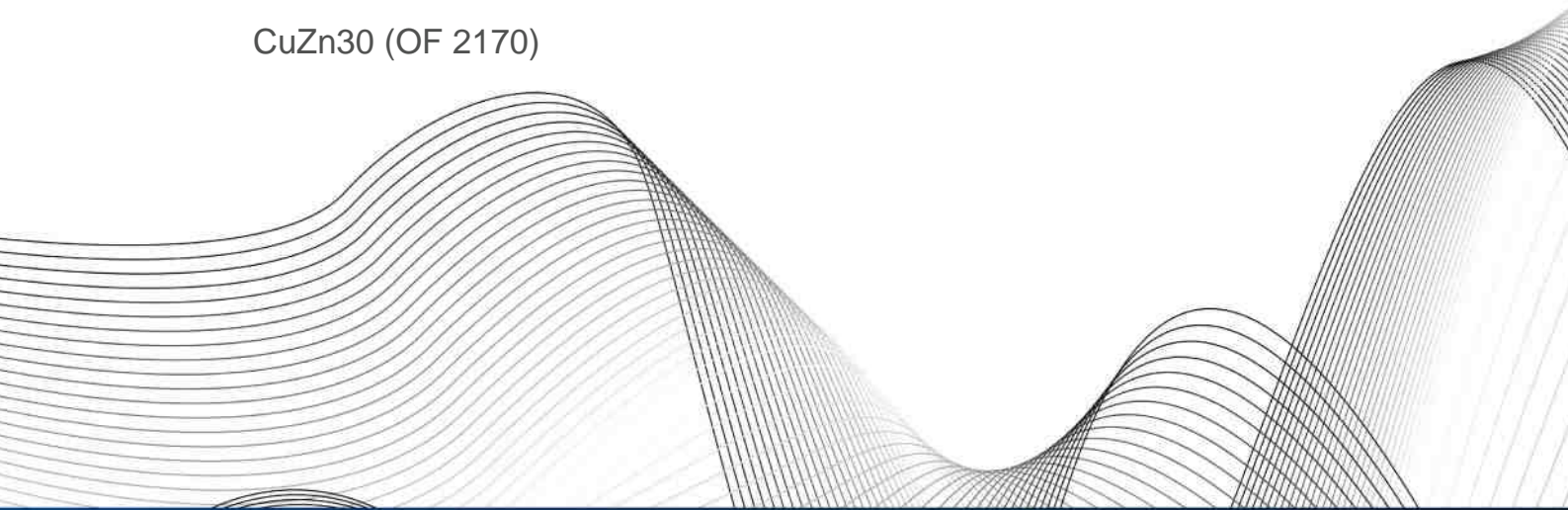


OTTO FUCHS  
Dülken GmbH & Co. KG



## KUPFER & KUPFERLEGIERUNGEN

CuZn30 (OF 2170)





	Cu	Zn	Pb	Sn	Fe	Mn	Ni	Al	Si	As	Co	Cr	Sonstige
min.	69,0	Rest	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
max.	71,0	-	0,05	0,1	0,05	-	0,3	0,02	-	-	-	-	0,1

---

## Anwendungsmöglichkeiten

---

Aufgrund seiner guten Kaltumformbarkeit eignet sich der Werkstoff CuZn30 besonders gut für Teile, die mittels Tiefziehen, Drücken, Prägen oder Bördeln hergestellt werden. Insbesondere zur Fertigung von Tiefziehteilen wird die Legierung OF 2170 herangezogen.

Für die Anwendung der Legierung OF 2170 sind weiterhin deren amagnetischen Eigenschaften hervorzuheben.

Mögliche Anwendungen:

Tiefziehteile	Vergaserteile
Stangen	Teile für Zündanlagen
Rohre für Kondensatoren und Wärmetauscher (Süßwasser)	Befestigungs- und Verbindungselemente
Steckverbinder	Handläufe und Beschläge
Federelemente	Plattierungen auf Stahl

---

## Physikalische Eigenschaften

---

Bei Raumtemperatur

Dichte	8,5	g/cm <sup>3</sup>
Elektrische Leitfähigkeit	16,3	MS/m
	28	% I.A.C.S
Wärmeleitfähigkeit	126	W/(m*K)
Wärmekapazität	377	J/(kg*K)
Wärmeausdehnungskoeffizient	20	10 <sup>-6</sup> /K
E-Modul	114	GPa
Schmelzbereich	910-965	°C

---

## Gefüge

---

CuZn30 weist ein einheitliches Gefüge, bestehend aus  $\alpha$ -Mischkristallen, auf.



## Lieferformen und Abmessungen

### Festigkeitszustände

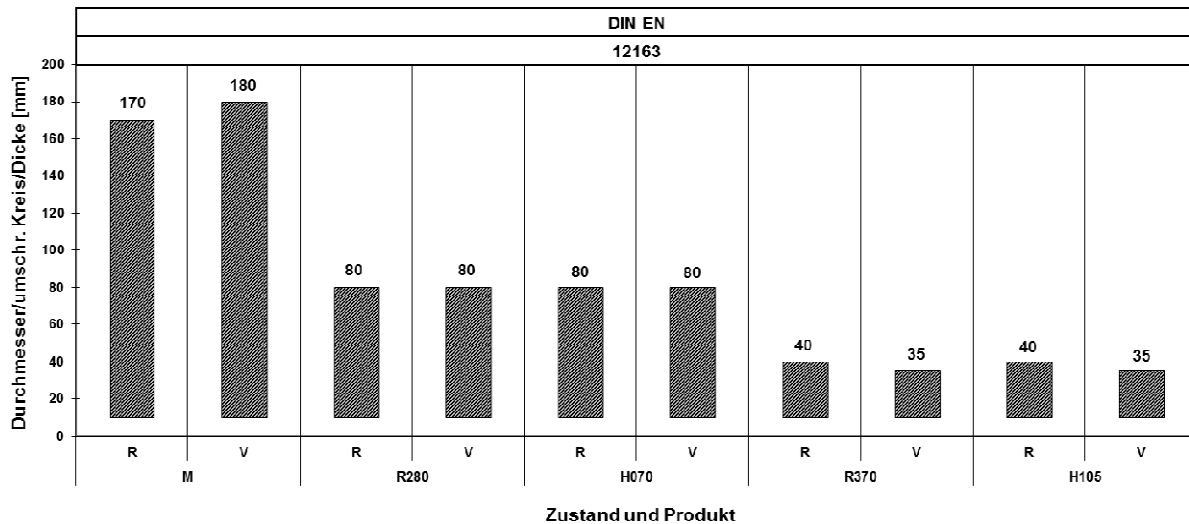
Norm/ DIN EN	Zustand	0,2%- Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit $R_m$ [MPa]	Bruch- dehnung A [%]	Brinellhärte HBW 2,5/62,5
12163	M	**	**	**	**
12449					
12163	R280	≤250	≥ 280	≥45	/
12449		≤180	≥ 280	≥50	/
12449	R350	≥200	≥350	≥25	/
12163	R370	≥230	≥370	≥16	/
12449	R420	≥320	≥420	≥10	/
12163	R460	≥310	≥460	≥9	/
12449	H055	/	/	/	50-80
12163	H070	/	/	/	70-115
12449	H085	/	/	/	80-115
12163	H105	/	/	/	105-135
12449	H115	/	/	/	≥110
12163	H135	/	/	/	≥135

DIN EN 12163:  
Stangen, allg. Verwendung

DIN EN 12449:  
Nahtlose Rundrohre

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

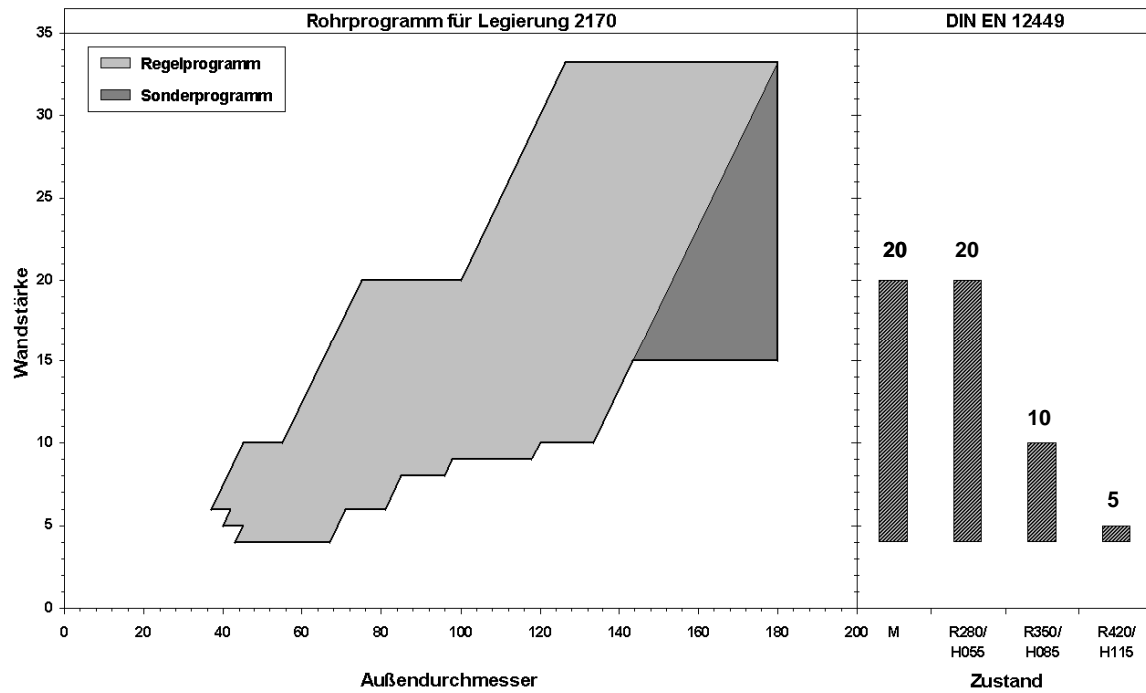
### Standardabmessungen für Stangen, Vormaterial zum Schmieden und Schmiedestücke



R/V Rundstangen/Vielkantstangen

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

---

#### Formgebung

Zerspanbarkeit mittel (30)  
(CuZn39Pb3=100%)

Kaltumformbarkeit sehr gut  
Warmumformbarkeit gut  
Warmumformungstemperatur 750-870°C

#### Verbinden

Widerstandsschweißen gut  
Schutzgasschweißen gut  
Hartlöten sehr gut  
Weichlöten sehr gut

#### Oberflächenbehandlung

Mechanisches Polieren sehr gut  
Elektrolytisches Polieren gut bis sehr gut  
Galvanisieren sehr gut  
Tauchverzinnung sehr gut

---

### Wärmebehandlung

---

Weichglühen 450-680°C  
Entspannen 200-300°C

---

### Besondere Hinweise und Anmerkungen

---

Bei gleichzeitiger Anwesenheit von mechanischen Spannungen und korrosiven Medien (insbesondere ammoniakhaltiger Umgebung) besteht die Gefahr der Spannungsrisskorrosion.



**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

