

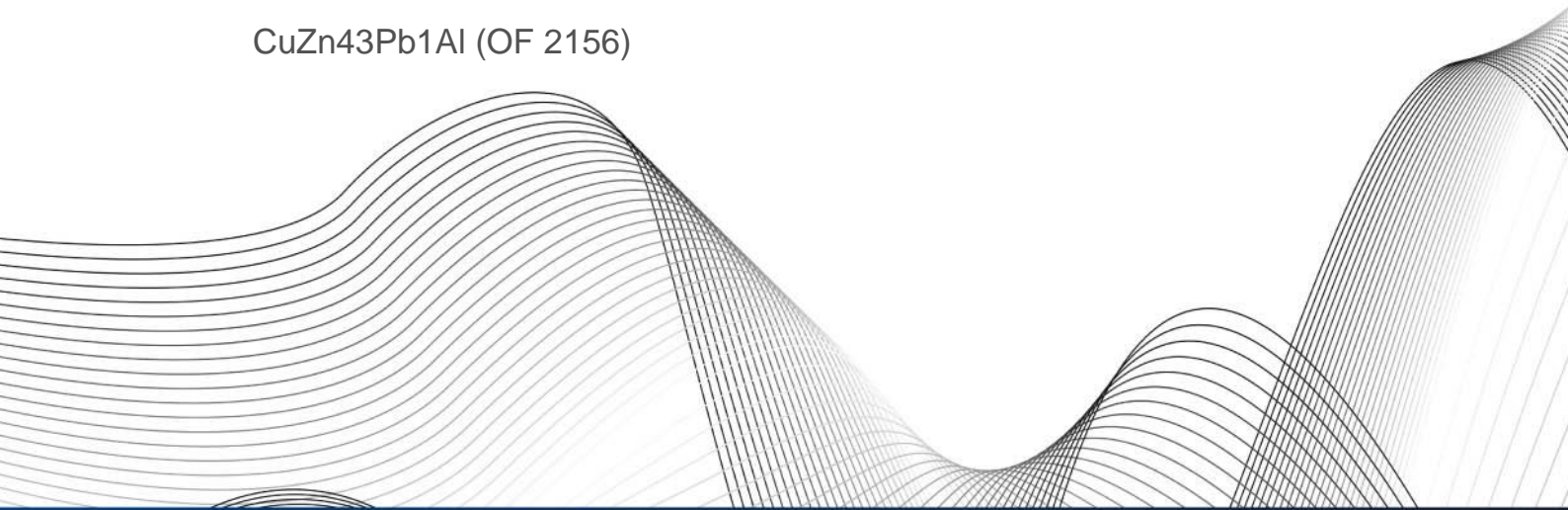


OTTO FUCHS  
Dülken GmbH & Co. KG



## KUPFER & KUPFERLEGIERUNGEN

CuZn43Pb1Al (OF 2156)





	Cu	Zn	Pb	Sn	Fe	Mn	Ni	Al	Si	As	Co	Cr	Sonstige
min.	55,0	Rest	0,8	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-
max.	57,0	-	1,6	0,3	0,3	-	0,3	0,5	-	-	-	-	0,2

---

## Anwendungsmöglichkeiten

---

CuZn43Pb1Al ist eine sehr gut warmumformbare Legierung. Die Legierung CuZn43Pb1Al zeichnet sich durch eine hervorragende Eignung für die Fertigung von Profilen mit komplexen Querschnitten oder sehr dünnen Wänden aus. Der Al-Zusatz verleiht CuZn43Pb1Al eine goldgelbe Färbung.

Mögliche Anwendungen:

Dünnwandige Strangpressprofile  
Bauprofile  
Handläufe  
Treppenschienen  
Scharnierprofile  
Terrazzoschienen

---

## Physikalische Eigenschaften

---

Bei Raumtemperatur

Dichte	8,3	g/cm <sup>3</sup>
Elektrische Leitfähigkeit	16,4	MS/m
	28	% I.A.C.S
Wärmeleitfähigkeit	126	W/(m*K)
Wärmekapazität	377	J/(kg*K)
Wärmeausdehnungskoeffizient	21,6	10 <sup>-6</sup> /K
E-Modul	84	GPa
Schmelzbereich	870-885	°C

---

## Gefüge

---

CuZn43Pb1Al weist ein heterogenes Gefüge aus ( $\alpha+\beta$ )-Mischkristallen auf. Blei ist in dieser Legierung unlöslich, scheidet sich in fein verteilter Form aus und verbessert die Spanbarkeit.



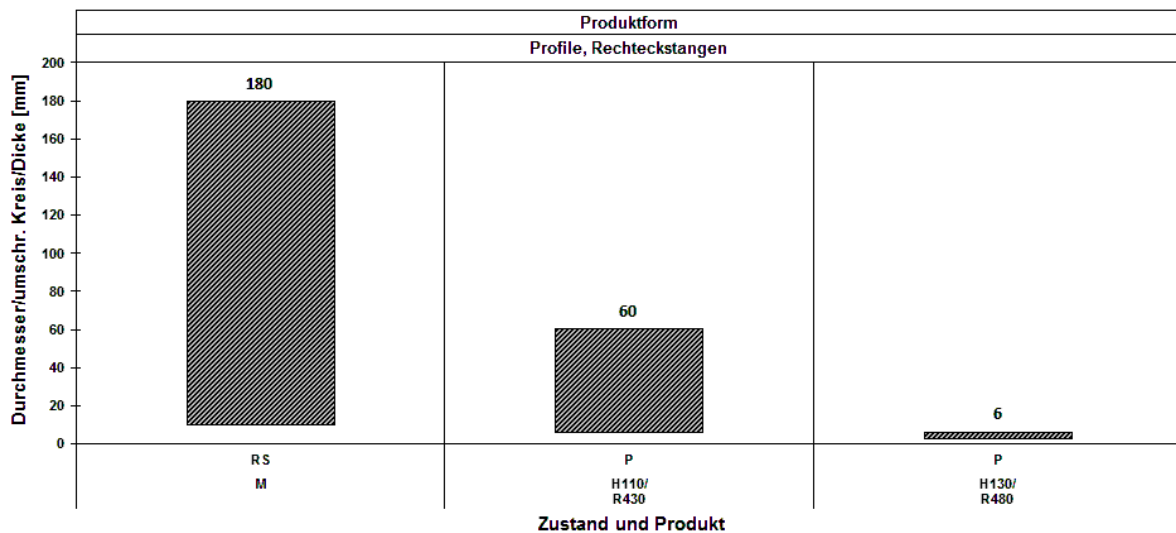
## Lieferformen und Abmessungen

### Festigkeitszustände

Produktform	Zustand	0,2%- Dehngrenze $R_{p0,2}$ [MPa]	Zugfestigkeit $R_m$ [MPa]	Bruch- dehnung A [%]	Brinellhärte HB 2,5/62,5
Profile, Rechteckstangen	M	**	**	**	**
Profile, Rechteckstangen	R430	(~200)	≥430	(~15)	/
	R480	(~330)	≥480	(~5)	/
	H110	/	/	/	≥110
	H130	/	/	/	≥130

- \*\* 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 für Stangen, Vormaterial zum Schmieden und Schmiedestücke



- RS Rechteckstangen  
 P Profile

Profile und Rechteckstangen können allgemein bis 180 mm gepresst werden.

### Sonstige Lieferformen

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



---

### Verarbeitung

---

#### Formgebung

Zerspanbarkeit gut (75)  
(CuZn39Pb3=100%)

Kaltumformbarkeit schlecht  
Warmumformbarkeit sehr gut  
Warmumformungstemperatur 625-725°C

#### Verbinden

Widerstandsschweißen mittel  
Schutzgasschweißen schlecht  
Hartlöten mittel  
Weichlöten schlecht

#### Oberflächenbehandlung

Mechanisches Polieren sehr gut  
Elektrolytisches Polieren schlecht  
Galvanisieren sehr gut  
Tauchverzinnung mäßig-gut

---

### Wärmebehandlung

---

Weichglühen 425-550°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  
Dülken GmbH & Co. KG



## Kupfer & Kupferlegierungen CuZn43Pb1Al (OF 2156)

EN Werkstoff Nr: CW622N



**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

