

## Kupfer-Aluminium-Gusslegierung **AB 9** Leg. 1410

**AB 9** ist ein Konstruktionswerkstoff mit mittlerer Festigkeit und niedriger Permeabilität. Neben einer guten Korrosionsbeständigkeit gegen Meerwasser ist diese binäre Legierung auch widerstandsfähig gegen Schwefelsäure und Essigsäure.

ZOLLERN Marke	AB 9
Normbezeichnung	CuAl9-C
Werkstoff-Nr.:	CC330G
Normblatt	DIN EN 1982

### // Zusammensetzung (Massenanteil in %)

Cu	Al	Fe	Ni	Mn
88,0 – 92,0	8,0 – 10,5	max. 1,2	max. 1,0	max. 0,5

  

Pb	Si	Sn	Zn
max. 0,3	max. 0,2	max. 0,3	max. 0,5

### // Festigkeitseigenschaften bei Raumtemperatur

(Mindestwerte)

[1] nicht genormt [2] EN 1982	$R_m$ N/mm <sup>2</sup>	$R_{p0,2}$ N/mm <sup>2</sup>	$A_5$ %	HB
[1] Sandguss	340	120	15	80
[2] Schleuderguss	450	160	15	100

### // Physikalische Eigenschaften (Anhaltswerte)

Dichte bei 20 °C	7,5 kg/dm <sup>3</sup>
Schmelztemperatur/-bereich	1.030 – 1.040 °C
Spezifische Wärmekapazität bei 20°C	0,473 J/g × °C
Wärmeleitfähigkeit	1,13 W/cm °C
Elektrische Leitfähigkeit bei 20 °C	7 – 9 MS/m 12 – 16 % IACS
Elektrischer Widerstand bei 20 °C	0,11 – 0,14 Ω mm <sup>2</sup> /m
Längenausdehnungskoeffizient von 20 °C bis 200 °C	17 × 10 <sup>-6</sup> °C <sup>-1</sup>
Schwindmaß	1,5 – 2 %
E – Modul	92 KN/mm <sup>2</sup>
Permeabilität	< 1,01

### // Dynamische Festigkeitswerte bei Raumtemperatur (Anhaltswerte)

Biegewechselfestigkeit $R_{bw}$ bei 30 × 10 <sup>6</sup> Lastspielen	235 N/mm <sup>2</sup>
Kerbschlagarbeit (ISO – V/KV)	30 Joule

## Kupfer-Aluminium-Gusslegierung **AB 9** Leg. 1410

**AB 9** ist ein Konstruktionswerkstoff mit mittlerer Festigkeit und niedriger Permeabilität. Neben einer guten Korrosionsbeständigkeit gegen Meerwasser ist diese binäre Legierung auch widerstandsfähig gegen Schwefelsäure und Essigsäure.

### Anwendungsgebiete

**AB 9** wird wegen der guten

Korrosionsbeständigkeit für Teile der

- chemischen und der Nahrungsmittel-Industrie verwendet. Dies sind z. B. Förderschnecken, Dosierteller, Behälter, Rühr- und Knetarme, Filterplatten, Umkehrböden für Wärmetauscher sowie Beizhaken und Beizgestelle

### Bearbeitbarkeit

Es sind Hartmetallwerkzeuge zum Drehen und Fräsen und scharfe Bohrer zum Bohren und Gewindeschneiden notwendig. Damit ergibt sich eine Zerspanbarkeit, die besser als die von austenitischem Stahl ist. Es bilden sich kürzere Roll- und Fließspäne.

**Entspannungsglühung** ca. 450 – 550 °C

**Weichlöten** nicht empfehlenswert

**Hartlöten** schlecht, es sind fluorid- und chloridhaltige Flussmittel notwendig (Typ F – SH 1) Silberlote sind vorteilhaft, z. B. L-Ag44 oder L-Ag55Sn

**Schweißen** gut, sowohl WIG, MIG als auch Elektrodenhandschweißung ist möglich. Geeigneter Zusatzwerkstoff CuAl8 = CF309G oder S-CuAl8Ni2

**Galvanisierbarkeit** möglich, gute Reinigung und Vorbehandlung notwendig

