



Datenblatt zu EN CW024A (=Bleche, Bänder, Rohre)

Bezeichnung DIN SF-Cu

Werkstoff- Nr. 2.0090

Chemische Zusammensetzung (Gewichts-%)

Elemente	Cu	Zn	Pb	Ni	Fe	Sn	Al	Bi	P	Ag	S	Sonstige zusammen
Min.	99.9								0.015			
Max.									0.04			

Eigenschaften

CW024A ist ein desoxidiertes Kupfer mit begrenztem, hohem Restphosphorgehalt, das eine sehr gute Schweiß- und Hartlötbarkeit sowie Wasserstoffbeständigkeit aufweist. Es besitzt eine ausgezeichnete Umformbarkeit und wird überall dort eingesetzt, wo an die elektrische Leitfähigkeit keine hohen Anforderungen gestellt werden.

Anwendung

Rohre für Kalt- und Warmwasserinstallationen sowie Heizeinrichtungen. Leitungen für technische, medizinische Gase (nicht für Azetylen), Dampf-, Luft- und Ölleitungen. Rohre für Heizungsanlagen. Kondensatoren und Wärmeaustauscher. Abwasserrohre. Kälte- und Klimaanlageanlagen. Leitungen und Apparateile für die Nahrungsmittel-, Getränke- und Papierindustrie und für die chemische Industrie. Bänder, Bleche sowie Platten für Dachdeckung. Aussen- bzw. Innenverkleidung und für Abdichtungen im Bauwesen, elektrische und elektromagnetische Abschirmungen. Dachrinnen. Rinnenkessel. Profilbahnen. Druckbehälter. Speichereinrichtungen und Zylinder. Autokühler. Fässer. Autoklaven. Verschiedene Metallwaren im Haushalt. Führungs- und Dichtungsringe.

Physikalische Eigenschaften

Dichte bei 20°C 8.94 g/cm³
 Dichte bei 1083°C 8.33 g/cm³
 Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C 305 [W/m · K]
 Elektrische Leitfähigkeit bei 20°C 43 [MS/m]

Korrosionsbeständigkeit

EN CW024A besitzt eine gute Beständigkeit in natürlicher Atmosphäre (auch Meeresluft) und Industrielatmosphäre. Seine Oberfläche überzieht sich dabei zunächst mit dunklen, später mit grünen festhaftenden und schützenden Deckschichten (Patina), die unschädlich sind. Auch gegen Trink- und Brauchwasser, wässrige und alkalische Lösungen, reinen Wasserdampf, nichtoxydierende Säuren (ohne gelösten Sauerstoff) und neutrale Salzlösungen ist SF-Cu gut beständig. Beim Glühen in wasserstoffhaltiger Atmosphäre tritt keine Werkstoffschädigung ein. Es ist aber gegen Lösungen, die Cyanide, Halogenide bzw. Ammoniak enthalten, gegen oxidierende Säuren, feuchtes Ammoniak und Halogenhaltige Gase, Schwefelwasserstoff und Seewasser - bei hohen Strömungsgeschwindigkeiten - nicht beständig.

Oberflächenbehandlung

Polieren mechanisch: gut
 elektrolytisch / chemisch: sehr gut
 Galvanisieren sehr gut
 Eignung zur Tauchverzinnung gut

Verbindungstechniken

Gasschweißen sehr gut
 Widerstandsschweißen
 - Punkt- und Nahtschweißen mittel
 - Stumpfschweißen gut
 Weichlöten sehr gut
 Hartlöten sehr gut

Bearbeitbarkeit: Umformung

Kaltumformung sehr gut
 Warmumformung gut

Bearbeitbarkeit: Glühen

Weichglühen 250 bis 500 °C, unverbindliche Richtwerte
 Entspannungsglühen 150 bis 200 °C, unverbindliche Richtwerte

Gültig

Ab 1.12.19 VSC/MC

