

DIN EN 13605:2013-09 (D)

Kupfer und Kupferlegierungen - Profile und profilierte Drähte aus Kupfer für die Anwendung in der Elektrotechnik; Deutsche Fassung EN 13605:2013

Inhalt	Seite
Vorwort	4
1 Anwendungsbereich	6
2 Normative Verweisungen	6
3 Begriffe	6
4 Bezeichnungen	7
4.1 Werkstoff	7
4.2 Zustand	7
4.3 Produkt	7
5 Bestellangaben	8
6 Anforderungen	9
6.1 Zusammensetzung	9
6.2 Mechanische Eigenschaften	9
6.3 Elektrische Eigenschaften	9
6.4 Wasserstoffbeständigkeit	10
6.5 Zeichnungen	10
6.6 Maße, Grenzabmaße und Toleranzen	10
6.7 Lieferform von profilierten Drähten	14
6.8 Grenzabweichungen für die Masse	14
6.9 Oberflächenbeschaffenheit	14
7 Probenentnahme	14
7.1 Allgemeines	14
7.2 Analyse	14
7.3 Mechanische und elektrische Prüfungen und Prüfung auf Wasserstoffbeständigkeit	15
8 Prüfverfahren	15
8.1 Analyse	15
8.2 Zugversuch	15
8.3 Härteprüfung	15
8.4 Elektrische Prüfung	15
8.5 Prüfung auf Wasserstoffbeständigkeit	16
8.6 Wiederholungsprüfungen	16
8.7 Runden von Ergebnissen	16
9 Konformitätserklärung und Prüfbescheinigung	16
9.1 Konformitätserklärung	16
9.2 Prüfbescheinigung	16
10 Kennzeichnung, Verpackung, Etikettierung	16
Anhang A (informativ) Eigenschaften von Kupfersorten für die Anwendung in der Elektrotechnik	24
Literaturhinweise	26

Bilder

Bild 1 — Profil innerhalb des umschreibenden Kreises	10
Bild 2 — Querschnittsmaße	11
Bild 3 — Verwindung eines Profils	12

Bild 4 — Angabe der Ebenheit an einem U-Profil.....	12
Bild 5 — Angabe der Ebenheit an einem H-Profil.....	12
Bild 6 — Angabe der Winkel	13
Bild 7 — Angabe der Rechtwinkligkeit	13
Bild 8 — Angabe der Geradheitstoleranzen.....	13

Tabellen

Tabelle 1 — Zusammensetzung von unlegierten Kupfersorten	17
Tabelle 2 — Zusammensetzung von Kupfersorten	18
Tabelle 3 — Mechanische Eigenschaften	19
Tabelle 4 — Elektrische Eigenschaften (bei 20 °C)	20
Tabelle 5 — Grenzabmaße für b und h , Verhältnis $b_{\max}$ oder $h_{\max}$ zu $s_{\min} < 20 : 1$	20
Tabelle 6 — Grenzabmaße für b und h , Verhältnis $b_{\max}$ oder $h_{\max}$ zu $s_{\min} \geq 20 : 1$	21
Tabelle 7 — Grenzabmaße für die Dicke	21
Tabelle 8 — Grenzabmaße für den Radius.....	21
Tabelle 9 — Maximale Radien für scharfe Kanten.....	21
Tabelle 10 — Toleranzen für die Verwindung — Koeffizient f	22
Tabelle 11 — Toleranzen für die Geradheit von Profilen	22
Tabelle 12 — Grenzabmaße für Herstelllängen	22
Tabelle 13 — Grenzabmaße für Festlängen	22
Tabelle 14 — Probenanteil	23
Tabelle A.1 — Besondere Eigenschaften von Kupfersorten für die Elektrotechnik.....	25