

# DIN EN ISO 669:2016-07 (D)

## Widerstandsschweißen - Widerstandsschweißeinrichtungen - Mechanische und elektrische Anforderungen (ISO 669:2016); Deutsche Fassung EN ISO 669:2016

---

Inhalt	Seite
Europäisches Vorwort.....	4
Vorwort.....	5
1 Anwendungsbereich.....	6
2 Normative Verweisungen .....	7
3 Begriffe .....	7
3.1 Mechanische Teile von Punkt-, Buckel- und Rollennahtschweißeinrichtungen .....	7
3.2 Mechanische Teile von Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißeinrichtungen .....	14
3.3 Statisch mechanische Kenngrößen .....	17
3.4 Elektrische und thermische Kenngrößen .....	20
3.5 Pneumatische und hydraulische Eigenschaften.....	22
4 Symbole und Abkürzungen .....	23
5 Physikalische Umgebung und Betriebsbedingungen .....	25
5.1 Allgemeines.....	25
5.2 Temperatur der Umgebungsluft.....	25
5.3 Kühlflüssigkeit .....	25
5.4 Luftfeuchte.....	25
5.5 Höhe.....	25
5.6 Transport und Lagerung.....	26
6 Prüfbedingungen.....	26
6.1 Allgemeines.....	26
6.2 Umgebungsbedingungen .....	26
6.3 Messgeräte.....	26
7 Bemessungswert der Leerlaufspannung am Ausgang.....	27
7.1 Allgemeines.....	27
7.2 Leerlauf-Wechselspannung ( $U_{20}$ ) .....	27
7.3 Leerlauf-Gleichspannung ( $U_{2d}$ ) .....	27
8 Größter Kurzschlussstrom.....	28
8.1 Allgemeines.....	28
8.2 Punkt- und Rollennahtschweißeinrichtungen .....	28
8.3 Buckelschweißeinrichtungen .....	29
8.4 Pressstumpf- und Abbrennstumpfschweißeinrichtungen .....	29
9 Thermische Bemessung .....	30
9.1 Allgemeines.....	30
9.2 Erwärmungsprüfung.....	30
10 Kühlflüssigkeitskreis (flüssigkeitsgekühlte Schweißeinrichtungen).....	31
11 Statisch mechanische Kenngrößen .....	31
11.1 Allgemeines.....	31
11.2 Punkt- und Buckelschweißeinrichtungen.....	32
11.2.1 Allgemeines.....	32
11.2.2 Exzentrizität.....	34
11.2.3 Winklige Aufbiegung.....	34

11.2.4	Radiale Aufbiegung.....	35
11.2.5	Axiale Aufbiegung .....	35
11.2.6	Maschinensteifigkeit.....	35
11.2.7	Parallelität von unterer und oberer Spannplatte.....	35
11.2.8	Rechtwinkligkeit in der Spannplattenbewegung $\delta_4$ .....	36
11.3	Rollennahtschweißeinrichtungen .....	37
11.3.1	Allgemeines.....	37
11.3.2	Exzentrizität.....	37
11.3.3	Winklige Aufbiegung.....	37
11.4	Pressstumpfschweißeinrichtungen .....	38
11.4.1	Allgemeines.....	38
11.4.2	Winklige Aufbiegung.....	39
12	Leistungsschild .....	39
12.1	Allgemeines.....	39
12.2	Beschreibung.....	40
12.3	Grenzabweichungen.....	42
13	Betriebsanleitung.....	42
Anhang A (informativ) Beispiele für Leistungsschilder .....		44
Literaturhinweise .....		47