

Zinküberzüge auf runden Stahldrähten

DIN
1548

Zinc coating on round steel wires

Maße in mm

1 Geltungsbereich

Diese Norm gilt für normal- und dickverzinkte Stahldrähte mit Nennfestigkeiten bis zu 1960 N/mm², soweit die Anforderungen an den Zinküberzug nicht in sachgebietsbezogenen Normen geregelt sind.

Diese Norm gilt nicht für Stahldrähte, die mit Rücksicht auf ihre Weiterverarbeitung oder Weiterverwendung besonders dünn oder hell verzinkt werden. Stahldrähte, deren Querschnitt nach dem Verzinken verändert wird, unterliegen besonderen Vereinbarungen.

2 Mitgeltende Normen

- DIN 50952 Prüfung metallischer Überzüge; Bestimmung des Flächengewichtes von Zinküberzügen auf Stahl durch chemisches Ablösen des Überzuges; Gravimetrisches Verfahren
- DIN 51213 Prüfung metallischer Überzüge auf Drähten; Überzüge aus Zinn oder Zink
- DIN 51215 Prüfung metallischer Werkstoffe; Wickelversuch an Drähten, Allgemeine Angaben

3 Allgemeines

Normal verzinkte Drähte (Abkürzung no zn) unterscheiden sich von dickverzinkten Drähten (Abkürzung di zn) durch das grundsätzlich niedrigere Flächengewicht des Zinküberzuges.

Drähte, die nach dem Ziehen gegläht und dann verzinkt werden, bezeichnet man als „weich“, Drähte, die nach dem Ziehen ohne Glühen verzinkt werden, als „hart“.

4 Anforderungen

4.1 Mindestwerte für Flächengewichte des Zinküberzuges siehe Tabelle 2.

4.2 Der Zinküberzug darf beim Wickelversuch (siehe Abschnitt 5.2) unter Benutzung der in Tabelle 1 genannten Dorndurchmesser nicht abblättern.

Anmerkung: Der Ausdruck „abblättern“ ist in DIN 51213 erklärt.

Es gelten die Dorndurchmesser nach Tabelle 1, wenn nichts anderes vereinbart wird.

Tabelle 1. Dorndurchmesser

Drahtnennendurchmesser d	Dorndurchmesser
bis 3,55	4 d
über 3,55 bis 7,1	5 d
über 7,1	5 d

5 Prüfverfahren

5.1 Das Flächengewicht des Zinküberzuges wird nach DIN 51213 ermittelt. Im Zweifelsfalle jedoch wird es nach DIN 50952 gravimetrisch bestimmt.

5.2 Die Haftfestigkeit des Zinküberzuges wird durch den Wickelversuch nach DIN 51215 geprüft. Dabei wird der Draht um einen Dorn gewickelt, dessen Durchmesser ein Vielfaches des Drahtnennendurchmessers beträgt, wie in Tabelle 1 angegeben. Bei Drähten mit d bis 7,1 mm sind mindestens zehn aneinanderliegende Windungen aufzuwickeln; bei Drähten mit d über 7,1 mm ist der Draht nur einmal um 90° zu biegen.

Fortsetzung Seite 2

Tabelle 2. Flächengewicht des Zinküberzuges vor der Weiterverarbeitung des Drahtes

Drahtnennendurchmesser d	Zinküberzug g/m ²			
	bei Normalverzinkung (no zn) Draht		bei Dickverzinkung (di zn) Draht	
	weich min.	hart min.	weich min.	hart min.
von 0,25 bis 0,32	20	15	45	45
über 0,32 bis 0,4	20	15	70	70
über 0,4 bis 0,5	20	15	90	90
über 0,5 bis 0,63	30	20	110	110
über 0,63 bis 0,71	30	20	120	120
über 0,71 bis 0,8	30	20	140	140
über 0,8 bis 0,9	40	30	150	150
über 0,9 bis 1	40	40	170	150
über 1 bis 1,25	40	40	180	170
über 1,25 bis 1,4	50	40	200	180
über 1,4 bis 1,6	60	50	210	190
über 1,6 bis 1,8	60	60	230	200
über 1,8 bis 2	70	60	240	210
über 2 bis 2,24	70	60	240	210
über 2,24 bis 2,5	70	60	250	230
über 2,5 bis 2,8	90	70	260	230
über 2,8 bis 3,15	100	70	270	240
über 3,15 bis 3,55	110	80	270	250
über 3,55 bis 4	120	90	280	260
über 4 bis 5	130	100	290	275
über 5 bis 7,1	140	110	290	290
über 7,1 bis 10	140	110	300	300