

Inhaltsverzeichnis

1	WERKSTOFFE	4	2.5	Hämmern	40
1.1	Flachzeug aus Stahl	4	2.5.1	Werkzeuge	40
1.1.1	Begriffe	4	2.5.2	Arbeitsgänge	40
1.1.2	Herstellungsverfahren	4	2.6	Aufziehen – Poltern	41
1.1.3	Normung und Abmessungen	6	2.6.1	Werkzeuge	41
1.2	Flachzeug aus Stahl mit Oberflächenschutz	7	2.6.2	Arbeitsgänge	41
1.2.1	Feuerverzinktes Flachzeug	8	2.7	Schweifen	42
1.2.2	Elektrolytisch verzinktes Flachzeug	11	2.7.1	Handwerkzeuge	42
1.2.3	Feueraluminisiertes Flachzeug	11	2.7.2	Maschinen	42
1.2.4	Verzintes Flachzeug – Weißblech	12	2.7.3	Arbeitsgänge	43
1.2.5	Verbleites Flachzeug	13	2.8	Einziehen	43
1.2.6	Plattiertes Flachzeug	13	2.8.1	Werkzeuge	44
1.2.7	Kunststoffbeschichtetes Flachzeug	14	2.8.2	Arbeitsgänge	44
1.3	Flachzeug aus nichtrostenden Stählen	16	2.9	Treiben	44
1.3.1	Nichtrostende korrosionsbe- ständige Stähle	16	2.9.1	Werkzeuge	45
1.3.2	Oberflächenausführungen	18	2.9.2	Arbeitsgänge	45
1.3.3	Oberflächenbehandlung	18	2.10	Schlichten	45
1.3.4	Lieferformen	18	3	RANDVERSTEIFUNGEN	46
1.3.5	Verarbeitung	18	3.1	Drahteinlagen – Umschläge	46
1.4	Flachzeug aus Kupfer	21	3.1.1	Werkzeuge	46
1.4.1	Eigenschaften	21	3.1.2	Arbeitsgänge beim Drahteinlegen	47
1.4.2	Herstellung und Normung	21	3.2	Wulste	49
1.4.3	Verwendung	21	3.2.1	Werkzeuge	49
1.4.4	Lieferformen	21	3.2.2	Arbeitsgänge	49
1.4.5	Verarbeitung	21	3.3	Dreikante	49
1.5	Flachzeug aus Titanzink	22	4	BLECHVERSTEIFUNGEN	50
1.5.1	Eigenschaften	22	4.1	Sicken	50
1.5.2	Lieferformen	22	4.1.1	Werkzeuge	50
1.5.3	Verarbeitung	23	4.1.2	Arbeitsgänge	51
1.6	Flachzeug aus Aluminium und Al-Legierungen	23	4.1.3	Anwendungsgebiet der Sickenmaschine	52
1.6.1	Eigenschaften	23	5	RANDVERFORMUNG	53
1.6.2	Lieferformen	24	5.1	Bördeln	53
1.6.3	Normung und Kennzeichnung	24	5.1.1	Werkzeuge	53
1.6.4	Verarbeitung	25	5.1.2	Arbeitsgänge	54
1.6.5	Oberflächenbehandlung	26	6	BLECHVERBINDUNG	56
1.7	Flächenbezogene Masse von Blechen	26	6.1	Falzen	56
	Aufgaben zur Wiederholung und Prüfung	27	6.1.1	Falzarten	57
2	SPANLOSE UMFORMUNG	28	6.1.2	Falzbreiten	57
2.1	Biegen	28	6.1.3	Werkzeuge zum Falzen	57
2.2	Biegen von Rohren	29	6.1.4	Anreißen der Falze	58
2.3	Kanten	30	6.1.5	Vorrichten der Falze	58
2.3.1	Kanten von Hand	31	6.1.6	Schließen der Rohrfalze	58
2.3.2	Kanten mit Maschinen	33	6.1.7	Schließen der Mantel- und Bodenfalze	59
2.4	Runden	37	6.1.8	Bodenfalze an geschlossenen Behältern	59
2.4.1	Handwerkzeuge	37	6.1.9	Spezialfalz	60
2.4.2	Maschinen	37		Aufgaben zur Wiederholung und Prüfung	61
2.4.3	Arbeitsgänge	38		Sachwortverzeichnis	63