



Bleche und Platten aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen warmgewalzt

TGL

0-59 600

Gruppe 12253

Листы и плиты из алюминия и деформируемых алюминиевых сплавов; горячекатаные

Sheets and Plates of Aluminium and Wrought Aluminium-Alloys; Hot-Rolled

Deskriptoren: Aluminium; Aluminium-Knetlegierung; Blech; Platte

VEB Komplexe Vorbereitung
Karl-Marx-StadtIm VE Wohnungsbaukombinat
„Wilhelm Pieck“ Karl-Marx-Stadt
5029

Umfang 3 Seiten

Verantwortlich/bestätigt: 29.6.1984, VEB Mansfeld Kombinat Wilhelm-Pieck, Eisleben

Arbeitsmittel

Verbindlich ab 1.7.1985

Maße in mm

1. ALLGEMEINES

Die Herstellung der Bleche und Platten erfolgt nur in Herstellbreiten und Herstelllängen, unbeschritten und ungerichtet. Dabei hat der Hersteller zu garantieren, daß das jeweilige Bestellmaß im gelieferten Halbzeug enthalten ist.

2. BEZEICHNUNG

Bezeichnung für warmgewalztes Blech (Bl) von 20 mm Dicke, 1200 mm Herstellbreite und 2000 mm Herstelllänge aus Al 99,5:

Bl 20 x 1200 x 2000 TGL 0-59 600 Al 99,5

Bezeichnung für warmgewalzte Platte (Pl) von 40 mm Dicke, 1200 mm Herstellbreite und 2000 mm Herstelllänge aus Al 99,5:

Pl 40 x 1200 x 2000 TGL 0-59 600 Al 99,5

3. TECHNISCHE FORDERUNGEN

3.1. Maße, zulässige Abweichungen

3.1.1. Dicken

Tabelle 1

Dicke	zulässige Abweichung der Dicke bei Breiten						Masse (2,7 g/cm ³) kg/m ² ≈
	600 bis 800		über 800 bis 1000		über 1000 bis 1200		
	I	II	I	II	I	II	
8,00	-	0,25	-	0,25	-	0,25	21,6
10,00	-	0,30	-	0,30	-	0,30	27,0
12,00	0,30	0,35	0,30	0,35	0,35	0,40	32,4
14,00	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35	0,40	37,8
15,00	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35	0,40	40,5
16,00	0,30	0,35	0,35	0,40	0,35	0,40	43,2
18,00	0,35	0,40	0,40	0,45	0,40	0,45	48,6
20,00	0,35	0,40	0,40	0,45	0,40	0,45	54,0
22,00	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	59,4
25,00	0,40	0,50	0,40	0,50	0,40	0,50	67,5
28,00	0,50	0,60	0,50	0,60	0,50	0,60	75,6
30,00	0,50	0,60	0,50	0,60	0,50	0,60	81,0
35,00	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70	94,5
40,00	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70	108,5
50,00	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70	135,0
60,00	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70	162,0
70,00	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70	189,0
80,00	0,60	0,70	0,60	0,70	0,60	0,70	216,0
90,00	0,70	0,80	0,70	0,80	0,70	0,80	243,0
100,00	0,80	0,90	0,80	0,90	0,80	0,90	270,0

Blech- und Plattenabmessungen über 1200 bis 1500 mm Breite nach Vereinbarung

Werkstoffgruppe I: Reinst- und Reinaluminium nach TGL 14 712/02

Werkstoffgruppe II: Aluminium-Knetlegierungen nach TGL 14 725

Dichte der Aluminium-Knetlegierungen nach TGL 14 725

3.1.2. Breiten

Tabelle 2

Herstellbreite	zulässige Abweichung	Stufung
600 bis 800	+70	100
über 800 bis 1000	+75	
über 1000 bis 1200	+80	

Kleinere zulässige Abweichungen und andere Breitenstufungen nach Vereinbarung.

3.1.3. Längen

Tabelle 3

Herstelllänge	zulässige Abweichung	Stufung
1000 bis 3000	+100	1000

Längen über 3000 mm und kleinere zulässige Abweichungen nach Vereinbarung.

3.2. Werkstoffe

Marken und chemische Zusammensetzung

Reinst- und Reinaluminium nach TGL 14 712/02
Aluminium-Knetlegierungen nach TGL 14 725

3.3. Festigkeitseigenschaften

Für Dicken $\leq 50,0$ mm gelten als Mindestwerte für die Zugfestigkeit, 0,2 Dehngrenze und die Bruchdehnung, die dem Festigkeitszustand "weich" nach TGL 14 745/01 entsprechen. Die Zugfestigkeit ist nach oben nicht begrenzt. Für Dicken $> 50,0$ mm können keine Festigkeitswerte vorgeschrieben werden.

3.4. Oberflächenbeschaffenheit

Die Bleche und Platten müssen eine ihrem Herstellverfahren entsprechende Oberfläche haben.

Dopplungen und Kernblasen sind unzulässig. Einschlüsse, Risse, Schiefer, Blasen und Riefen innerhalb des Bestellmaßes sind unzulässig; sie dürfen mit geeigneten Mitteln beseitigt werden, wenn durch die Beseitigung dieser Fehler das zulässige Kleinmaß nicht unterschritten wird.

Fehler wie Netzmuster und Überlappungen an der Blech- oder Plattenkante (Natur-Walzkante) sind zulässig, wenn durch sie die spätere Verwendbarkeit nicht beeinträchtigt wird. Die von der Natur-Walzkante ausgehenden Fehler müssen außerhalb der Bestellmaße liegen. Hierbei ist von der geometrischen Mittellinie in Längsrichtung der Bleche oder Platten auszugehen.

4. TECHNISCHE LIEFERANGABEN

4.1. Lieferart

bei Dicken $\leq 25,0$ mm; paketierte, mit Bandstahl bandagiert
bei Dicken $> 25,0$ mm; als Einzelplatte

4.2. Liefermasse

Masse für Pakete nach Vereinbarung

5. PRÜFUNG

Die Prüfung hat getrennt nach Losen zu erfolgen. Ein Los muß aus Halbzeug einheitlicher Herstellart, gleichen Werkstoffes, gleichen Lieferzustandes und gleichen Maßen bestehen. Es ist nicht erforderlich, daß ein Los nur einer Schmelze oder einer Glühcharge entstammt. Bei abnahmepflichtigen Erzeugnissen sind die Standards und Vorschriften der zuständigen Abnahme- und Überwachungsorgane einzuhalten. Diese Standards und Vorschriften sind bei der Bestellung anzugeben.

Zur Beibringung einer Prüfbereitsstellung nach TGL 16 988 ist die Probenbereitstellung durch den Besteller nach erfolgtem Zuschnitt zu gewährleisten. Zur Prüfung sind diese dem Halbzeughersteller zur Verfügung zu stellen. Diese Festlegung gilt für Reinst- und Reinaluminium über 15,0 mm und für Aluminium-Knetlegierungen über 12,0 mm Dicke. Für überwachungspflichtige Anlagen ist eine Probenbereitstellung nicht erforderlich.

5.1. Probenahme

Die Losgröße und die Anzahl der Proben sind, wenn nicht anders vereinbart wurde, vom Hersteller im Rahmen der innerbetrieblichen Qualitätssicherung nach ASMW VW 1364 festzulegen.

Probenahme für den Zugversuch nach TGL 24 322.

5.2. Durchführung der Prüfung

5.2.1. Bestimmung der Maße

mit Meßmitteln, die dem geforderten Genauigkeitsgrad entsprechen

Die Dickenmessung muß im Bestellmaßbereich, d. h. mindestens 50 mm von der Natur-Walzkante erfolgen.

5.2.2. Bestimmung der chemischen Zusammensetzung

nach in den Betrieben eingeführten Verfahren für Schiedsanalysen;
Aluminium nach TGL 14 785/01 und /02, /04 bis /06 und /08 bis /12

Aluminium-Knetlegierungen nach TGL 24 150/01 und /02, /04 bis /08, /10 bis /13 und /15

5.2.3. Bestimmung der Festigkeitseigenschaften

Zugfestigkeit, 0,2-Dehngrenze und Bruchdehnung nach TGL RGW 471; Härteprüfung nach Brinell nach TGL RGW 468

5.2.4. Beurteilung der Oberflächenbeschaffenheit

Sichtprüfung mit normalsichtigem oder entsprechend korrigiertem Auge

5.3. Prüfbescheinigung

nach TGL 16 988 nach Vereinbarung

6. KENNZEICHNUNG

Jede Liefereinheit ist mit einem wetterfesten Etikett zu versehen, daß mindestens folgende Angaben enthalten muß:

Betrieb oder Herstellerzeichen
Bezeichnung nach Abschnitt 2.
Herstellungsdatum

andere Kennzeichnung nach Vereinbarung

7. VERPACKUNG UND TRANSPORT

Wenn nicht anders vereinbart, werden die Bleche und Platten unverpackt geliefert. Die Art des Transportes ist so zu wählen, daß keine Qualitätsminderung durch den Transport eintreten kann.

8. LAGERUNG

Bleche und Platten sind vor Feuchte, mechanischen Beschädigungen und Einwirkung aktiver chemischer Medien geschützt zu lagern.

Hinweise

Ersatz für TGL 0-59 600 Ausg. 11.74
Änderungen: Plattendicken 90,0 und 100,0 mm aufgenommen; Breitenbereich über 1200 bis 1500 mm gestrichen bzw. nach Vereinbarung aufgenommen; zulässige Abweichungen für Herstellbreiten in von bis Bereiche unterteilt und eingeeengt; Abschnitt Lagerung aufgenommen; redaktionell überarbeitet

Im vorliegenden Standard ist auf folgende Standards Bezug genommen:
TGL RGW 468; TGL RGW 471; TGL 14 712/02;
TGL 14 725; TGL 14 745/01; TGL 14 785/01,
/02, /04 bis /06 und /08 bis /12;
TGL 16 988; TGL 24 150/01, /02, /04 bis /08,
/10 bis /13 und /15; TGL 24 322;
ASMW VW 1364

Bleche und Streifen aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; kaltgewalzt siehe TGL 0-1783

Bleche, Bänder, Streifen und Ronden aus Aluminium und Aluminium-Knetlegierungen; kaltgewalzt für allgemeine Verwendung, Technische Bedingungen siehe TGL 14 745/02

Physikalische Eigenschaften

Die in Tabelle 4 angegebenen Informationswerte sind unverbindlich und werden nicht geprüft.

Tabelle 4

Marke	E-Modul bei 20 °C GPa	Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C $W_{TP}^{-1} k^{-1}$	Temperaturkoeffizient der Länge zwischen 20 °C und 200 °C $10^{-6} K^{-1}$
Al 99,98	68	230	24,6
Al 99,95	68	230	24,6
Al 99,7	65	220	24,7
Al 99,5	65	220	24,7
AlFeSi	65	200	24,5
AlMn1	63	170	24,0
AlMn1Mg1	70	160	24,0
AlMg1	64	175	24,0
AlMg2	64	145	24,0
AlMg2,5Mn	70	145	24,0
AlMg3	70	145	24,0
AlMg4,5Mn	71	125	24,0
AlMg5	70	125	24,0
AlMgSi0,5	71	170	23,0
AlMg1Si1	72	190	23,0
AlCu4Mg1	71	145	23,0