

Stanzteile aus Stahl

formgebogene Teile aus Flacherzeugnissen
Maße und zulässige Abweichungen

DIN
6930
Blatt 3

Stamped steel parts, dimensions and tolerances
Pièces estampées en acier, dimensions et tolerances

Ersatz für DIN 6941, DIN 6942,
DIN 6943, DIN 6944 und DIN 6945

Maße in mm

Diese Norm gilt für geschnittene, gebogene, abgekantete und formgebogene Teile aus flach gewalztem Stahl für den Fahrzeugbau, Stahlbau und allgemeinen Maschinenbau; sie gilt nicht für Feinwerktechnik, Feinmechanik und Optik.

Die folgenden Festlegungen entsprechen allgemeinen Forderungen, die vom Hersteller und Verbraucher an Stanzteile gestellt werden können. Weitergehende Anforderungen bedingen besondere Vereinbarungen.

Die in dieser Norm gewählten zulässigen Abweichungen berücksichtigen die Eigenheiten der Stanztechnik auch unter Berücksichtigung der Werkzeugabnutzung und enthalten bereits die Toleranzen des Zuschneidens nach DIN 6930 Blatt 2.

Die Blechdicke kann an Umformungsstellen durch Stauchen größer oder durch Strecken kleiner werden. Diese stanztechnische Gegebenheit wird in Kauf genommen, soweit im folgenden keine bestimmten Festlegungen getroffen sind.

Abweichungen vom rechten Winkel von der Geradlinigkeit und von der Rundheit sind nur innerhalb des Toleranzfeldes zulässig, soweit im folgenden keine bestimmten Festlegungen getroffen sind.

Es ist selbstverständlich möglich, daß an einzelnen Stellen aus konstruktiven oder funktionellen Gründen kleinere zulässige Abweichungen erforderlich werden können. Derartige eingeengte Abweichungen bedingen aber in der Regel zusätzliche Arbeitsvorgänge und sind oft nur unter schwierigen Bedingungen zu erzielen. Sie sind deshalb auf das unbedingt Notwendige zu beschränken. Eingeengte Abweichungen oder eine einseitige Lage des gesamten Toleranzfeldes sind besonders zu vereinbaren.

Die Wahl des Verformungsverfahrens (abgekantet, warm- oder kaltgebogen bzw. formgebogen) bleibt, falls keine besondere Vereinbarung getroffen wird, dem Hersteller überlassen. Sie richtet sich im allgemeinen nach dem verwendeten Ausgangsmaterial und vor allem nach der Anzahl der Teile.

Die Bilder zeigen willkürlich gewählte Beispiele für Formstanzteile mit einigen charakteristischen Maßen, für die zulässige Abweichungen festgelegt sind.

Soll in Stücklisten oder Zeichnungen die Einhaltung der zulässigen Abweichungen nach dieser Norm vorgeschrieben werden, so ist zu vermerken:

Zul. Abw. nach DIN 6930

A n m e r k u n g : In den letzten Jahren sind auf Zeichnungsunterlagen für Stanzteile aus Stahl in gedruckter, gestempelter oder handschriftlicher Form irrtümlicherweise Hinweise auf andere Maßnormen erschienen, z. B. DIN 7168.

Es muß darauf hingewiesen werden, daß diese Normen entsprechend der in ihnen selbst gegebenen Abgrenzungen für Stanzteile aus Stahl nicht zutreffen.

Stanzteile aus Stahl; geschnittene Teile aus Flacherzeugnissen, Maße und zulässige Abweichungen
siehe DIN 6930 Blatt 2

Stanzteile aus Stahl; Sonderteile für den Fahrzeugbau, Maße und zulässige Abweichungen siehe DIN 6930 Blatt 4

Stanzteile aus Stahl; Technische Lieferbedingungen siehe DIN 6930 Blatt 1

Erläuterungen siehe DIN 6930 Blatt 2

Fortsetzung Seite 2 bis 6

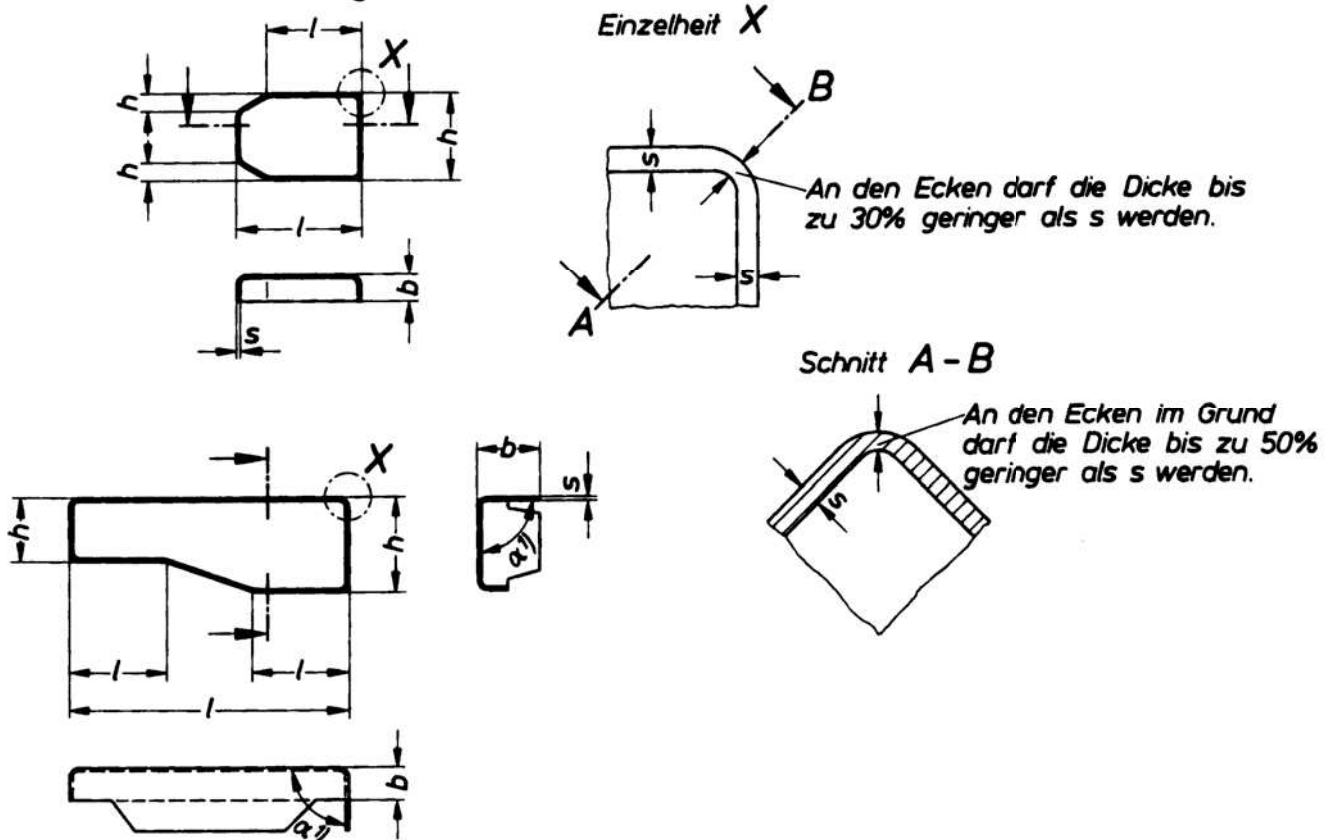
Arbeitsausschuß Stanzteile im Deutschen Normenausschuß (DNA)
Fachnormenausschuß Kraftfahrzeugindustrie im DNA



Documents

Document Sharing Hub

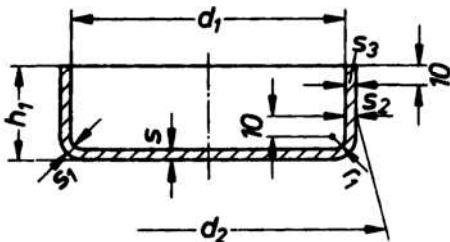
1. Kastenähnliche Formbiegeteile



l, h	Zul. Abw.	Dicke s	Zulässige Abweichungen für b			
			bis 30	über 30 bis 50	über 50 bis 75	über 75
bis 250	$-0,5$	4 bis 7	± 2	± 2	± 3	± 4
		über 7 bis 10	± 3	± 3	± 4	± 5
		über 10 bis 15	—	± 4	± 5	± 6
über 250 bis 630	$-0,5$	4 bis 7	± 3	± 3	± 4	± 5
		über 7 bis 10	± 4	± 4	± 5	± 6
		über 10 bis 15	—	± 5	± 6	± 7
über 630 bis 1000	$-0,5$	4 bis 7	± 4	± 4	± 5	± 6
		über 7 bis 10	± 5	± 5	± 6	± 7
		über 10 bis 15	—	± 6	± 7	± 8

2. Napfförmige Teile

Napfförmige Teile ohne Rand
(Blechdicken von 4 bis 10 mm)



d_1	h_1	Zulässige Abweichungen für:						
		d_1 2)	d_2	h_1	s_1	s_2	s_3	r_1
über 80 bis 120	bis 50	-0,4	-0,2	-0,5	-0,1	-0,6	± 0,5	+ 0,3 0 s
über 120 bis 180	bis 50	-0,6	-0,4	-0,5	-0,1	-0,6	± 0,6	
über 180 bis 250	über 50 bis 75	-0,8	-0,6	-0,7	-0,2	-0,8	± 0,7	
über 250 bis 315	über 75 bis 100	-0,2	-0,3	-0,2	-0,4	-0,9	± 0,8	
über 315 bis 400	über 100	-0,2	-0,6	-0,5	-0,5	-1	± 1	
r_1 Kleinstmaß = s								

1) Bei Schenkeln, die in ein Gegenstück passen müssen, beträgt die zulässige Abweichung für den Winkel α höchstens $\pm 1^\circ$.

2) Die Maße d_1 , d_3 und d_4 beziehen sich auf die ungefähre Höhe des zylindrischen Teiles (siehe auch Darstellung auf Seite 3). Für die Bodendicken s gelten die zulässigen Dickenabweichungen der verwendeten Flacherzeugnisse.