

	Stabstahl Warmgewalzter ungleichschenkliger rundkantiger Winkelstahl Maße, Gewichte, zulässige Abweichungen, statische Werte	DIN 1029
--	--	--

Steel bars; hot rolled unequal leg angles with round edges; dimensions, weights, tolerances, sectional properties
 Barres en acier; cornières à ailes inégales et à coins arrondis laminées à chaud; dimensions, poids, tolérances, caractéristiques rapportées aux axes

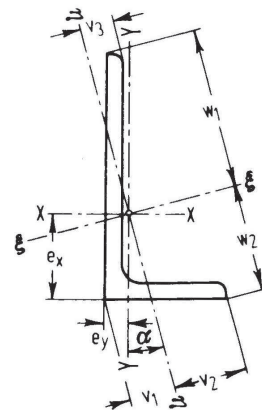
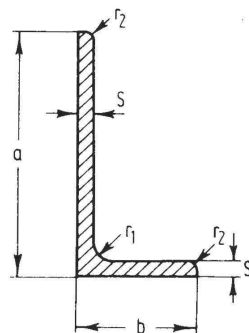
Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Empfehlung **ISO/R 671/II – 1968** sowie der von der Europäischen Gemeinschaft für Kohle und Stahl herausgegebenen Euronorm 57 siehe Erläuterungen.

1 Geltungsbereich

Maße in mm

Diese Norm gilt für warmgewalzten Winkelstahl mit ungleichlangen Schenkeln und runden Kanten in dem in Tabelle 1 angegebenen Maßbereich aus den in Abschnitt 4 genannten Stahlsorten.

2 Bezeichnung



Bezeichnung eines warmgewalzten rundkantigen Winkelstahls von Schenkelbreite $a = 100$ mm und $b = 50$ mm, Schenkeldicke $s = 8$ mm aus einem Stahl mit dem Kurznamen USt 37-2 bzw. der Werkstoffnummer 1.0036 *) nach DIN 17 100:

Winkel DIN 1029 – USt 37-2 – $100 \times 50 \times 8$
 oder Winkel DIN 1029 – 1.0036 – $100 \times 50 \times 8$

Anstelle der Benennung „Winkel“ darf die Abkürzung „L“ nach DIN 1353 Teil 2 gesetzt werden.

3 Maße und zulässige Maß- und Formabweichungen

3.1 Querschnitt

3.1.1 Warmgewalzter Winkelstahl nach dieser Norm wird mit den Maßen und zulässigen Abweichungen nach Tabelle 1 geliefert.

Die zu bevorzugenden Winkel sind in Tabelle 1 besonders gekennzeichnet. Die anderen (in Klammern stehenden) Winkel sollten für Neukonstruktionen nicht mehr verwendet und nur dann bestellt werden, wenn die Verwendung eines Vorzugsmaßes nicht möglich ist.

*) Neue Werkstoffnummer, die in die Folgeausgabe von DIN 17 100 übernommen wird (früher 1.0112).

Fortsetzung Seite 2 bis 5
 Erläuterungen Seite 5

Tabelle 1. Maße, zulässige Abweichungen, Querschnitt, Gewicht, Mantelfläche und statische Werte

Kurzzeichen ¹⁾	Maße für				Querschnitt ³⁾	Gewicht	Mantelfläche	Abstände der Achsen								Lage der Achse	Für die Biegeachse 4)								$\eta - \eta$
	a	b	s	r ₁ ²⁾	r ₂ ²⁾																				
	zul. Abw.	zul. Abw.	zul. Abw.					e _x	e _y	w ₁	w ₂	v ₁	v ₂	v ₃	tan α	I _x	W _x	i _x	I _y	W _y	i _y	I _ξ	i _ξ	I _η	i _η
30 × 20 × 3	30	20	3	3,5	2	1,42	1,11	0,99	0,50	2,04	1,51	0,86	1,04	0,56	0,431	1,25	0,62	0,94	0,44	0,29	0,56	1,43	1,00	0,25	0,42
30 × 20 × 4			4			1,85	1,45	1,03	0,54	2,02	1,52	0,91	1,03	0,58	0,423	1,59	0,81	0,93	0,55	0,38	0,55	1,81	0,99	0,33	0,42
40 × 20 × 3			3			1,72	1,35	1,43	0,44	2,61	1,77	0,79	1,19	0,46	0,259	2,79	1,08	1,27	0,47	0,30	0,52	2,96	1,31	0,30	0,42
40 × 20 × 4			4			2,25	1,77	1,47	0,48	2,57	1,80	0,83	1,18	0,50	0,252	3,59	1,42	1,26	0,60	0,39	0,52	3,79	1,30	0,39	0,42
(40 × 25 × 4)	40	25	4	4	2	2,46	1,93	1,36	0,62	2,69	1,90	1,10	1,35	0,68	0,381	3,89	1,47	1,26	1,16	0,62	0,69	4,35	1,33	0,70	0,53
(45 × 30 × 3)		± 1	3	± 0,5		2,19	1,72	1,43	0,70	3,09	2,23	1,21	1,59	0,80	0,436	4,47	1,46	1,43	1,60	0,70	0,86	5,15	1,56	0,93	0,65
45 × 30 × 4	45	30	4	4,5	2	2,87	2,25	1,48	0,74	3,07	2,26	1,27	1,58	0,83	0,436	5,78	1,91	1,42	2,05	0,91	0,85	6,65	1,52	1,18	0,64
45 × 30 × 5			5			3,53	2,77	1,52	0,78	3,05	2,27	1,32	1,58	0,85	0,430	6,99	2,35	1,41	2,47	1,11	0,84	8,02	1,51	1,44	0,64
50 × 30 × 4			4	4,5	2	3,07	2,41	1,68	0,70	3,36	2,35	1,24	1,67	0,78	0,356	7,71	2,33	1,59	2,09	0,91	0,82	8,53	1,67	1,27	0,64
50 × 30 × 5	50	30	5			3,78	2,96	1,73	0,74	3,33	2,38	1,28	1,66	0,80	0,353	9,41	2,88	1,58	2,54	1,12	0,82	10,4	1,66	1,56	0,64
(50 × 40 × 4)			4	4	2	3,46	2,71	1,52	1,03	3,50	2,85	1,67	1,84	1,26	0,629	8,54	2,47	1,57	4,86	1,64	1,19	10,9	1,78	2,46	0,84
50 × 40 × 5	50	40	5			4,27	3,35	1,56	1,07	3,49	2,88	1,73	1,84	1,27	0,625	10,4	3,02	1,56	5,89	2,01	1,18	13,3	1,76	3,02	0,84
60 × 30 × 5	60	30	5	6	3	4,29	3,37	2,15	0,68	3,90	2,67	1,20	1,77	0,72	0,256	15,6	4,04	1,90	2,60	1,12	0,78	16,5	1,96	1,69	0,63
60 × 40 × 5			5			4,79	3,76	1,96	0,97	4,08	3,01	1,68	2,09	1,10	0,437	17,2	4,25	1,89	6,11	2,02	1,13	19,8	2,03	3,50	0,86
60 × 40 × 6	60	40	6	6	3	5,68	4,46	2,00	1,01	4,06	3,02	1,72	2,08	1,12	0,433	20,1	5,03	1,88	7,12	2,38	1,12	23,1	2,02	4,12	0,85
(60 × 40 × 7)			7			6,55	5,14	2,04	1,05	4,04	3,03	1,77	2,07	1,14	0,429	23,0	5,79	1,87	8,07	2,74	1,11	26,3	2,00	4,73	0,85
65 × 50 × 5			5			5,54	4,35	1,99	1,25	4,52	3,61	2,08	2,38	1,50	0,583	23,1	5,11	2,04	11,9	3,18	1,47	28,8	2,28	6,21	1,06
(65 × 50 × 7)	65	50	7	6	3	7,60	5,97	2,07	1,33	4,50	3,62	2,19	2,37	1,52	0,574	31,0	6,99	2,02	15,8	4,31	1,44	38,4	2,25	8,37	1,05
(65 × 50 × 9)			9			9,58	7,52	2,15	1,41	4,48	3,63	2,28	2,36	1,57	0,567	38,2	8,77	2,00	19,4	5,39	1,42	47,0	2,22	10,5	1,05
70 × 50 × 6	70	50	6	6	3	6,88	5,40	2,24	1,25	4,82	3,68	2,20	2,52	1,42	0,497	33,5	7,04	2,21	14,3	3,81	1,44	39,9	2,41	7,94	1,07
75 × 50 × 7		± 1,5	7	6,5	3,5	8,30	6,51	2,48	1,25	5,10	3,77	2,13	2,63	1,38	0,433	46,4	9,24	2,36	16,5	4,39	1,41	53,3	2,53	9,56	1,07
(75 × 50 × 9)	75	50	9			10,5	8,23	2,56	1,32	5,06	3,80	2,22	2,62	1,44	0,427	57,4	11,6	2,34	20,2	5,49	1,39	65,7	2,50	11,9	1,07
75 × 55 × 5			5	7	3,5	6,30	4,95	2,31	1,33	5,19	4,00	2,27	2,71	1,58	0,530	35,5	6,84	2,37	16,2	3,89	1,60	43,1	2,61	8,68	1,17
75 × 55 × 7	75	55	7	7	3,5	8,66	6,80	2,40	1,41	5,16	4,02	2,37	2,70	1,62	0,525	47,9	9,39	2,35	21,8	5,52	1,59	57,9	2,59	11,8	1,17
(75 × 55 × 9)			9			10,9	8,59	2,47	1,48	5,14	4,04	2,46	2,70	1,66	0,518	59,4	11,8	2,33	26,8	6,66	1,57	71,3	2,55	14,8	1,16
80 × 40 × 6			6	7	3,5	6,89	5,41	2,85	0,88	5,21	3,53	1,55	2,42	0,89	0,259	44,9	8,73	2,55	7,59	2,44	1,05	47,6	2,63	4,90	0,84
80 × 40 × 8	80	40	8			9,01	7,07	2,94	0,95	5,15	3,57	1,65	2,38	1,04	0,253	57,6	11,4	2,53	9,68	3,18	1,04	60,9	2,60	6,41	0,84
80 × 60 × 7	80	60	7	8	4	9,38	7,36	2,51	1,52	5,55	4,42	2,70	2,92	1,68	0,546	59,0	10,7	2,51	28,4	6,34	1,74	72,0	2,77	15,4	1,28

zu bevorzugende Winkel (siehe Abschnitt 3.1.1)

Anhaltswerte, die mit einer Toleranz von etwa ± 30 % eingehalten werden

Querschnitt $\approx 2 a \cdot s - s^2 + 0,2416 \cdot (r_1^2 - r_2^2)$

I Trägheitsmoment, W Widerstandsmoment, i Trägheitshalbmesser, jeweils bezogen auf die zugehörige Biegeachse

Die Querschnitte, Gewichte, Mantelflächen und statischen Werte sind aus den in der Tabelle angegebenen Maßen errechnet.