



L 300 x 300

L 250 x 250

Neue gleichschenklige Winkelstähle



Einleitung

Speziell für den Einsatz in Gittertürmen für Windkraftmasten, Strommasten und Funkmasten o.ä. hat ArcelorMittal neue Winkelprofile entwickelt. Ihre Schenkellängen betragen bis zu 300mm, es sind von 18 bis zu 35mm erhältlich. Weitere Materialstärken sind nach Vereinbarung möglich.

Mit zunehmender Nabenhöhe nimmt der Energieertrag von Windenergieanlagen signifikant zu. Die Höhe von Rohrtürmen ist baubedingt auf ca. 100m beschränkt. Gittermasten können weitaus höher und wirtschaftlicher gebaut werden, z.B. abgespannte Gittermasten über 500m.

Gittermastbauweise

Durch ihre aufgelöstere Struktur sind Gittermasten weniger sichtbar und durchlässiger für Wind. Im Vergleich zu Rohrtürmen benötigen Gittermasten, bei gleicher Nabenhöhe und Anlagenleistung, nur ca. 60% der Stahltonnage was sich günstiger auf die Fertigung und die Logistik auswirkt. Durch eine vor Ort Montage sind sie nahezu unabhängig von der Verkehrsinfrastruktur und ermöglichen einen Einsatz auch in abgelegenen Regionen. Dies ist eine deutlich nachhaltigere Verwendung. Auch ist ein umweltfreundlicher und dauerhafter Korrosionsschutz durch Feuerverzinken ohne Probleme möglich.

Warum L 300 x 300?

Die bisher größten handelsüblichen Winkel L 250 x 250, stießen mit der 2.5MW-Anlage in Laasow (D) an die Grenzen des Machbaren. Mit den L 300 x 300 sind nun Anlagen mit einer höheren Nabenhöhe möglich, wodurch das Potential der Windenergie besser genutzt werden kann.

Lieferbedingungen

- Abmessungen gemäß umseitiger Tabelle.
- Stahlgüte S355M nach EN 10025-4: 2004
- Toleranzen nach EN 10056-2: 1994
- Oberflächenbeschaffenheit nach EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1.
- Der Typ der Zertifizierung ist bei der Bestellung zu vereinbaren.
- CE Zeichen.
- Mindestbestellmenge: 20t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Luxemburg

sections.tecom@arcelormittal.com

ArcelorMittal Commercial Sections S.A.

66, rue de Luxembourg
4221 Esch-sur-Alzette, LUXEMBURG
T : +352 5313 3010
F : +352 5313 2799

Deutschland

sections.deutschland@arcelormittal.com

ArcelorMittal Commercial Long Deutschland GmbH

Subbelrather Straße 13
50672 Köln, DEUTSCHLAND
T : +49 221 572 90
F : +49 221 572 92 65

Herzogstraße 6a
70176 Stuttgart, DEUTSCHLAND
T : +49 711 6146 107
F : +49 711 6146 136

Gleichschenkliger Winkelstahl ▼

Abmessungen: ArcelorMittal Standard

Toleranzen: EN 10056-2: 1994

Oberflächenbeschaffenheit: gemäß EN 10163-3: 2004, Klasse C, Untergruppe 1

Equal leg angles ▼

Dimensions: ArcelorMittal Standard

Tolerances: EN 10056-2: 1994

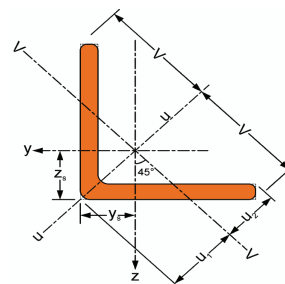
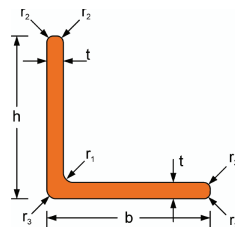
Surface condition: according to EN 10163-3: 2004, class C, subclass 1

Cornières à ailes égales ▼

Dimensions: ArcelorMittal Standard

Tolérances: EN 10056-2: 1994

Etat de surface: conforme à EN 10163-3: 2004, classe C, sous-classe 1



Bezeichnung Designation Désignation		Abmessungen Dimensions						Lage der Achsen Position of axes Position des axes					Oberfläche Surface	
	G kg/m	h = b mm	t mm	r ₁ mm	r ₂ mm	r ₃ mm	A mm ² x10 ²	z _s =y _s mm x10	v mm x10	u ₁ mm x10	u ₂ mm x10	A _L m ² /m	A _G m ² /t	
L 250 x 250 x 18 ⁺	68,1	250	18	18	9	3	86,7	6,83	17,68	9,66	9,29	0,976	14,33	
L 250 x 250 x 19 ⁺	71,7	250	19	18	9	3	91,4	6,87	17,68	9,72	9,30	0,976	13,60	
L 250 x 250 x 20 ⁺	75,3	250	20	18	9	3	96,0	6,91	17,68	9,78	9,31	0,976	12,95	
L 250 x 250 x 21 ⁺	78,9	250	21	18	9	3	100,6	6,96	17,68	9,84	9,33	0,976	12,36	
L 250 x 250 x 22 ⁺	82,5	250	22	18	9	3	105,1	7,00	17,68	9,89	9,34	0,976	11,82	
L 250 x 250 x 23 ⁺	86,1	250	23	18	9	3	109,7	7,03	17,68	9,95	9,36	0,976	11,33	
L 250 x 250 x 24 ⁺	89,7	250	24	18	9	3	114,2	7,07	17,68	10,00	9,37	0,976	10,88	
L 250 x 250 x 25 ⁺	93,2	250	25	18	9	3	118,7	7,11	17,68	10,06	9,39	0,976	10,47	
L 250 x 250 x 26 ⁺	96,7	250	26	18	9	3	123,2	7,15	17,68	10,11	9,40	0,976	10,09	
L 250 x 250 x 27 ⁺	101	250	27	18	9	3	127,7	7,19	17,68	10,17	9,42	0,976	9,66	
L 250 x 250 x 28 ⁺	104	250	28	18	9	3	132,1	7,23	17,68	10,22	9,44	0,976	9,40	
L 250 x 250 x 29 ⁺	107	250	29	18	9	3	136,6	7,27	17,68	10,28	9,45	0,976	9,10	
L 250 x 250 x 30 ⁺	111	250	30	18	9	3	141,0	7,30	17,68	10,33	9,47	0,976	8,81	
L 250 x 250 x 31 ⁺	114	250	31	18	9	3	145,4	7,34	17,68	10,38	9,49	0,976	8,55	
L 250 x 250 x 32 ⁺	118	250	32	18	9	3	149,7	7,38	17,68	10,44	9,50	0,976	8,30	
L 250 x 250 x 33 ⁺	121	250	33	18	9	3	154,1	7,42	17,68	10,49	9,52	0,976	8,06	
L 250 x 250 x 34 ⁺	124	250	34	18	9	3	158,4	7,45	17,68	10,54	9,54	0,976	7,84	
L 250 x 250 x 35 ⁺	128	250	35	18	9	3	162,7	7,49	17,68	10,59	9,56	0,976	7,64	
L 300 x 300 x 25 ⁺	112	300	25	18	12	15	142,7	8,35	21,21	11,80	11,18	1,165	10,40	
L 300 x 300 x 26 ⁺	116	300	26	18	12	15	148,2	8,39	21,21	11,86	11,19	1,165	10,01	
L 300 x 300 x 27 ⁺	121	300	27	18	12	15	153,7	8,43	21,21	11,92	11,21	1,165	9,66	
L 300 x 300 x 28 ⁺	125	300	28	18	12	15	159,1	8,47	21,21	11,97	11,22	1,165	9,33	
L 300 x 300 x 29 ⁺	129	300	29	18	12	15	164,6	8,50	21,21	12,03	11,24	1,165	9,02	
L 300 x 300 x 30 ⁺	133	300	30	18	12	15	170,0	8,54	21,21	12,08	11,25	1,165	8,73	
L 300 x 300 x 31 ⁺	138	300	31	18	12	15	175,4	8,58	21,21	12,14	11,27	1,165	8,46	
L 300 x 300 x 32 ⁺	142	300	32	18	12	15	180,7	8,62	21,21	12,19	11,29	1,165	8,21	
L 300 x 300 x 33 ⁺	146	300	33	18	12	15	186,1	8,66	21,21	12,24	11,30	1,165	7,98	
L 300 x 300 x 34 ⁺	150	300	34	18	12	15	191,4	8,70	21,21	12,30	11,32	1,165	7,75	
L 300 x 300 x 35 ⁺	154	300	35	18	12	15	196,7	8,73	21,21	12,35	11,34	1,165	7,55	

▼ Andere Abmessungen auf Anfrage. Die Radien r₁, r₂ und r₃ können abweichen.

+ Mindestbestellmenge: 20t pro Profil und Güte oder nach Vereinbarung.

Bezeichnung Designation Désignation		Statische Kennwerte / Section properties / Valeurs statiques									Classification EN 1993-1-1: 2005	
		Achse y-y / Achse z-z axis y-y / axis z-z axe y-y / axe z-z			Achse u-u axis u-u axe u-u		Achse v-v axis v-v axe v-v					
		$I_y=I_z$ mm ⁴ x10 ⁴	$W_{el,y}=W_{el,z}$ mm ³ x10 ³	$i_y=i_z$ mm x10	I_u mm ⁴ x10 ⁴	i_u mm x10	I_v mm ⁴ x10 ⁴	i_v mm x10	I_{yz} mm ⁴ x10 ⁴			
	G kg/m											
L 250 x 250 x 18 ⁺	68,1	5156	283,8	7,71	8208	9,73	2104	4,93	-3052	3	3	
L 250 x 250 x 19 ⁺	71,7	5417	298,9	7,70	8622	9,71	2212	4,92	-3205	3	3	
L 250 x 250 x 20 ⁺	75,3	5674	313,8	7,69	9031	9,70	2318	4,91	-3357	3	3	
L 250 x 250 x 21 ⁺	78,9	5929	328,6	7,68	9435	9,69	2423	4,91	-3506	3	3	
L 250 x 250 x 22 ⁺	82,5	6180	343,3	7,67	9833	9,67	2528	4,90	-3652	2	3	
L 250 x 250 x 23 ⁺	86,1	6429	357,8	7,66	10230	9,66	2632	4,90	-3797	2	3	
L 250 x 250 x 24 ⁺	89,7	6674	372,3	7,64	10610	9,64	2735	4,89	-3939	1	3	
L 250 x 250 x 25 ⁺	93,2	6917	386,7	7,63	11000	9,63	2837	4,89	-4079	1	3	
L 250 x 250 x 26 ⁺	96,7	7156	400,9	7,62	11370	9,61	2939	4,88	-4217	1	2	
L 250 x 250 x 27 ⁺	101	7393	415,1	7,61	11750	9,59	3040	4,88	-4353	1	2	
L 250 x 250 x 28 ⁺	104	7627	429,2	7,60	12110	9,57	3141	4,88	-4486	1	1	
L 250 x 250 x 29 ⁺	107	7858	443,1	7,59	12480	9,56	3241	4,87	-4618	1	1	
L 250 x 250 x 30 ⁺	111	8087	457,0	7,57	12830	9,54	3340	4,87	-4747	1	1	
L 250 x 250 x 31 ⁺	114	8313	470,8	7,56	13190	9,53	3439	4,86	-4874	1	1	
L 250 x 250 x 32 ⁺	118	8536	484,4	7,55	13540	9,51	3538	4,86	-4998	1	1	
L 250 x 250 x 33 ⁺	121	8757	498,0	7,54	13880	9,49	3636	4,86	-5121	1	1	
L 250 x 250 x 34 ⁺	124	8975	511,5	7,53	14220	9,47	3734	4,86	-5241	1	1	
L 250 x 250 x 35 ⁺	128	9191	524,9	7,52	14550	9,46	3832	4,85	-5359	1	1	
L 300 x 300 x 25 ⁺	112	12150	561,1	9,23	19370	11,65	4930	5,88	-7220	3	3	
L 300 x 300 x 26 ⁺	116	12590	582,5	9,22	20060	11,63	5115	5,87	-7475	2	3	
L 300 x 300 x 27 ⁺	121	13020	603,5	9,20	20750	11,62	5294	5,87	-7726	2	3	
L 300 x 300 x 28 ⁺	125	13450	624,6	9,19	21420	11,60	5475	5,87	-7975	2	3	
L 300 x 300 x 29 ⁺	129	13870	645,2	9,18	22090	11,59	5650	5,86	-8220	1	3	
L 300 x 300 x 30 ⁺	133	14290	666,0	9,17	22750	11,57	5828	5,86	-8462	1	3	
L 300 x 300 x 31 ⁺	138	14700	686,3	9,16	23400	11,55	5999	5,85	-8701	1	2	
L 300 x 300 x 32 ⁺	142	15120	707,2	9,15	24050	11,54	6184	5,85	-8936	1	2	
L 300 x 300 x 33 ⁺	146	15520	727,2	9,13	24690	11,52	6351	5,84	-9169	1	2	
L 300 x 300 x 34 ⁺	150	15930	747,7	9,12	25320	11,50	6532	5,84	-9398	1	1	
L 300 x 300 x 35 ⁺	154	16320	767,4	9,11	25950	11,49	6696	5,83	-9624	1	1	