

Fers U normaux européens

Dimensions: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202 (1983)

Tolérances: EN 10279: 2000

Etat de surface conforme à EN 10163-3: 1991, classe C, sous-classe 1

European standard channels

Dimensions: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202 (1983)

Tolerances: EN 10279: 2000

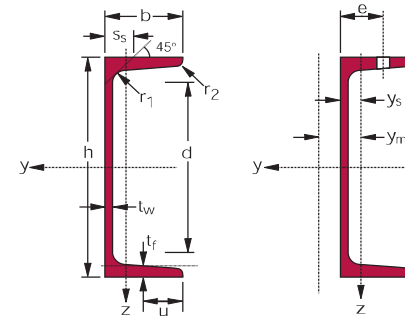
Surface condition according to EN 10163-3: 1991, class C, subclass 1

Europäische U-Stahl-Normalprofile

Abmessungen: DIN 1026-1: 2000, NF A 45-202 (1983)

Toleranzen: EN 10279: 2000

Oberflächenbeschaffenheit gemäß EN 10163-3: 1991, Klasse C, Untergruppe 1



Désignation Designation Bezeichnung	Dimensions Abmessungen		Dimensions de construction Dimensions for detailing Konstruktionsmaße					Surface Oberfläche		Désignation Designation Bezeichnung	Valeurs statiques / Section properties / Statische Kennwerte															Classification ENV 1993-1-1				EN 10025:1993	EN 10113-3:1993	EN 10225:2001
			axe fort y-y strong axis y-y starke Achse y-y	axe faible z-z weak axis z-z schwache Achse z-z	A _L m ² /m	A _G m ² /t	G kg/m	I _y mm ⁴ x10 ⁴	W _{el,y} mm ³ x10 ³		W _{pl,y} ¹ mm ³ x10 ³	i _y mm x10	A _{Vz} mm ² x10 ²	I _z mm ⁴ x10 ⁴	W _{el,z} mm ³ x10 ³	W _{pl,z} ¹ mm ³ x10 ³	i _z mm x10	s _s mm	I _T mm ⁴ x10 ⁴	I _w mm ⁶ x10 ⁹	y _s mm x10	y _m mm x10	Pure bending		Pure compression							
S235	S355	S235								S355																						
UPN 100*	10,6	100 50 6 8,5 8,5 4,5	13,50	64 - - -	0,372 35,10	UPN 100	10,6	206 41,2 49,0 3,91 6,46	29,3 8,49 16,2 1,47	20,3 2,81 0,41 1,55 2,93	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 120	13,4	120 55 7 9 9 4,5	17,00	82 - - -	0,434 32,52	UPN 120	13,4	364 60,7 72,6 4,62 8,80	43,2 11,1 21,2 1,59	22,2 4,15 0,90 1,60 3,03	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 140	16,0	140 60 7 10 10 5	20,40	98 M 12 33 37	0,489 30,54	UPN 140	16,0	605 86,4 103 5,45 10,41	62,7 14,8 28,3 1,75	23,9 5,68 1,80 1,75 3,37	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 160	18,8	160 65 7,5 10,5 10,5 5,5	24,00	115 M 12 34 42	0,546 28,98	UPN 160	18,8	925 116 138 6,21 12,60	85,3 18,3 35,2 1,89	25,3 7,39 3,26 1,84 3,56	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 180	22,0	180 70 8 11 11 5,5	28,00	133 M 16 38 41	0,611 27,80	UPN 180	22,0	1350 150 179 6,95 15,09	114 22,4 42,9 2,02	26,7 9,55 5,57 1,92 3,75	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 200	25,3	200 75 8,5 11,5 11,5 6	32,20	151 M 16 39 46	0,661 26,15	UPN 200	25,3	1910 191 228 7,70 17,71	148 27,0 51,8 2,14	28,1 11,9 9,07 2,01 3,94	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 220	29,4	220 80 9 12,5 12,5 6,5	37,40	167 M 16 40 51	0,718 24,46	UPN 220	29,4	2690 245 292 8,48 20,62	197 33,6 64,1 2,30	30,3 16,0 14,6 2,14 4,20	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 240	33,2	240 85 9,5 13 13 6,5	42,30	184 M 20 46 50	0,775 23,34	UPN 240	33,2	3600 300 358 9,22 23,71	248 39,6 75,7 2,42	31,7 19,7 22,1 2,23 4,39	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 260	37,9	260 90 10 14 14 7	48,30	200 M 22 50 52	0,834 22,00	UPN 260	37,9	4820 371 442 9,99 27,12	317 47,7 91,6 2,56	33,9 25,5 33,3 2,36 4,66	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 280	41,8	280 95 10 15 15 7,5	53,30	216 M 22 52 57	0,890 21,27	UPN 280	41,8	6280 448 532 10,9 29,28	399 57,2 109 2,74	35,6 31,0 48,5 2,53 5,02	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 300	46,2	300 100 10 16 16 8	58,80	232 M 24 55 59	0,950 20,58	UPN 300	46,2	8030 535 632 11,7 31,77	495 67,8 130 2,90	37,3 37,4 69,1 2,70 5,41	1 1	1 1	?	?	?																	
UPN 350	60,6	350 100 14 16 16 8	77,30	282 M 22 56 62	1,047 17,25	UPN 350	60,6	12840 734 918 12,9 50,84	570 75,0 143 2,72	40,7 61,2 114 2,40 4,45	1 1	1 1	?	?	?																	

* Tonnage minimum et conditions de livraison nécessitent un accord préalable.

‡ W_{pl,y} est calculé selon l'hypothèse d'un diagramme de contraintes bi-rectangulaire et n'est applicable que si deux ou plusieurs fers U sont associés de façon à constituer une section doublement symétrique pour laquelle un moment de flexion agissant dans le plan du centre de gravité n'engendre pas de torsion.

* Minimum tonnage and delivery conditions upon agreement.

‡ W_{pl,y} is determined assuming a bi-rectangular stress block distribution. Thus, the given value applies only if two or more channels are combined in such a way to form a doubly symmetric cross-section so that the bending moment acting in the plane of the centre of gravity will not lead to torsion.

* Die Mindestmengen pro Bestellung sowie die Lieferbedingungen sind im Voraus zu vereinbaren.

‡ Für die Berechnung von W_{pl,y} wurde eine doppelrechteckige Spannungsverteilung angenommen. Der angegebene Wert ist daher nur anwendbar, wenn zwei oder mehr U-Profile so miteinander kombiniert sind, dass sie einen doppelsymmetrischen Querschnitt bilden, womit ein Biegemoment, das in der Schwerpunkzebene angreift, keine Torsion hervorruft.