



U-Profile mit parallelen Flanschen

Abmessungen: UPE 120-400 gemäß
DIN 1026-2:2002-10
Toleranzen: EN 10279:2000
Oberflächenbeschaffenheit gemäß
EN 10163-3:2004, Klasse C, Untergruppe 1

Channels with parallel flanges

Dimensions: UPE 120-400 according to
DIN 1026-2:2002-10
Tolerances: EN 10279:2000
Surface condition according to
EN 10163-3:2004, class C, subclass 1

Fers U à ailes parallèles

Dimensions: UPE 120-400 conforme à
DIN 1026-2:2002-10
Tolérances: EN 10279:2000
Etat de surface conforme à
EN 10163-3:2004, classe C, sous-classe 1

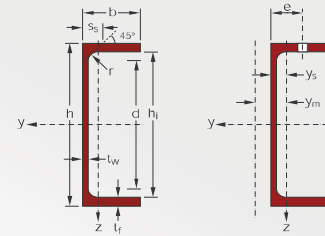
Bezeichnung Designation Désignation	Abmessungen Dimensions						Konstruktionsmaße Dimensions for detailing Dimensions de construction						Oberfläche Surface	
	h	b	t _w	t _f	r	A	h ₁	d	∅	e _{min}	e _{max}	A _L	A _G	
G kg/m	mm	mm	mm	mm	mm	mm ²	mm	mm	mm	mm	mm	m ² /m	m ² /t	

		x10 ²												
UPE 120	12,1	120	60	5	8	12	15,4	104	80	M 12	35	41	0,46	37,98
UPE 140	14,5	140	65	5	9	12	18,4	122	98	M 16	35	38	0,52	35,95
UPE 160	17,0	160	70	5,5	9,5	12	21,7	141	117	M 16	36	43	0,58	34,01
UPE 180	19,7	180	75	5,5	10,5	12	25,1	159	135	M 16	36	48	0,64	32,40
UPE 200	22,8	200	80	6	11	13	29,0	178	152	M 20	46	47	0,70	30,60
UPE 220	26,6	220	85	6,5	12	13	33,9	196	170	M 22	47	49	0,76	28,43
UPE 240	30,2	240	90	7	12,5	15	38,5	215	185	M 24	47	51	0,81	26,89
UPE 270	35,2	270	95	7,5	13,5	15	44,8	243	213	M 27	48	50	0,89	25,34
UPE 300	44,4	300	100	9,5	15	15	56,6	270	240	M 27	50	55	0,97	21,78
UPE 330	53,2	330	105	11	16	18	67,8	298	262	M 27	54	60	1,04	19,60
UPE 360	61,2	360	110	12	17	18	77,9	326	290	M 27	55	65	1,12	18,32
UPE 400	72,2	400	115	13,5	18	18	91,0	364	328	M 27	57	70	1,22	16,87

◆ Für die Berechnung von $W_{pl,y}$ wurde eine doppel-rechteckige 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 Schwerpunktebene angreift, keine Torsion hervorruft.

◆ $W_{pl,y}$ 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.

◆ $W_{pl,y}$ 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.



UPE

Bezeichnung Designation Désignation	Statische Kennwerte / Section properties / Valeurs statiques														Classification EN 1993-1-1				
	starke Achse y-y strong axis y-y axe fort y-y						schwache Achse z-z weak axis z-z axe faible z-z						pure bending y-y		pure compression				
	I_y	$W_{pl,y}$	$W_{pl,y}^*$	I_y	A_{yz}		I_z	$W_{pl,z}$	$W_{pl,z}^*$	I_z	s_y	l_t	l_w	y_s	y_m	S235	S355	S235	S355
G kg/m	mm ⁴	mm ³	mm ³	mm	mm ²		mm ⁴	mm ³	mm ³	mm	mm	mm ⁴	mm ⁶	mm	mm				

	x10 ⁴	x10 ³	x10 ³	x10	x10 ²	x10 ⁴	x10 ³	x10 ³	x10		x10 ⁴	x10 ⁶	x10	x10					
UPE 120	12,1	363,5	60,58	70,33	4,86	7,18	55,40	13,79	25,28	1,90	20,0	2,90	1,12	1,98	4,12	1	1	1	1
UPE 140	14,5	599,5	85,64	98,84	5,71	8,25	78,70	18,19	33,22	2,07	21,0	4,05	2,20	2,17	4,54	1	1	1	1
UPE 160	17,0	911,1	113,9	131,6	6,48	10,04	106,8	22,58	41,49	2,22	22,0	5,20	3,96	2,27	4,76	1	1	1	1
UPE 180	19,7	1353	150,4	173,0	7,34	11,20	143,7	28,56	52,30	2,39	23,0	6,99	6,81	2,47	5,19	1	1	1	1
UPE 200	22,8	1909	190,9	220,1	8,11	13,50	187,3	34,43	63,28	2,54	24,6	8,89	11,00	2,56	5,41	1	1	1	1
UPE 220	26,6	2682	243,9	281,5	8,90	15,81	246,4	42,51	78,25	2,70	26,1	12,05	17,61	2,70	5,70	1	1	1	1
UPE 240	30,2	3599	299,9	346,9	9,67	18,77	310,9	50,08	92,18	2,84	28,3	15,14	26,42	2,79	5,91	1	1	1	1
UPE 270	35,2	5255	389,2	451,1	10,83	22,23	401,0	60,69	111,6	2,99	29,8	19,91	43,55	2,89	6,14	1	1	1	2
UPE 300	44,4	7823	521,5	613,4	11,76	30,29	537,7	75,58	136,6	3,08	33,3	31,52	72,66	2,89	6,03	1	1	1	1
UPE 330	53,2	11010	667,1	791,9	12,74	38,81	681,5	89,66	156,2	3,17	37,5	45,18	111,8	2,90	6,00	1	1	1	1
UPE 360	61,2	14830	823,6	982,3	13,79	45,61	843,7	105,1	177,8	3,29	39,5	58,49	166,4	2,97	6,12	1	1	1	1
UPE 400	72,2	20980	1049	1263	15,11	56,20	1045	122,6	191,4	3,37	42,0	79,14	259,0	2,98	6,06	1	1	1	1