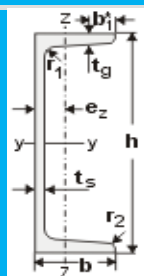


Konstal - ceowniki ekonomiczne 80 ÷ 200 mm

Długość	Standardowe 12,1 mb, 15,1 mb. Inne długości do uzgodnienia
Produkcja zgodnie z normami	PN-EN 10034
Pakowanie	Wiązki o masie 1,5 ÷ 5,5 Mg
Wymiar, gatunek, powierzchnia, atest i tolerancja wg norm	DIN 1025-3 ,EN 53-62 EN 10025-2 EN 10163-3 EN 10034
Gatunki stali	S235JR, S355J2 i ich zamienniki



A = Powierzchnia w cm^2
 G = Ciężar teoretyczny w kg/m
 U = Powierzchnia boczna w m^2/m
 I_y = Moment bezwładności 2-go stopnia w cm^4
 W_y = Wskaźnik wytrzymałości przy zginaniu w cm^3 } dla osi gięcia y-y
 $i_y = \sqrt{I_y/A}$ = Promień bezwładności w cm
 I_z = Moment bezwładności 2-go stopnia w cm^4
 W_z = Wskaźnik wytrzymałości przy zginaniu w cm^3 } dla osi gięcia z-z
 $i_z = \sqrt{I_z/A}$ = Promień bezwładności w cm
 e_z = Odstęp osi przechodzącej przez środek ciężkości z- z od zewnętrznej strony środknika w cm
 $b_1 = b/2$ dla $h \leq 300$ lub przy $h > 300 = (b - t_2)/2$

wyróżnik oznaczenia	s	g	t	R	R ₁	A	G	U	I _x	W _x	i _x	I _y	W _y	i _y	e _y
	mm					cm ²	kg/m	m ² /m	cm ⁴	cm ³	cm	cm ⁴	cm ³	cm	
80 E	40	4,5	7,4	6,5	2,5	8,98	7,05	0,298	89,4	22,4	3,16	12,8	4,75	1,19	1,31
100 E	46	4,5	7,6	7	3	10,9	8,59	0,36	174	34,8	3,99	20,4	6,46	1,37	1,44
120 E	52	4,8	7,8	7,5	3	13,3	10,4	0,422	304	50,6	4,78	31,2	8,52	1,53	1,54
140 E	58	4,9	8,1	8	3	15,6	12,3	0,485	491	70,2	5,6	45,4	11	1,7	1,67
160 E	64	5	8,4	8,5	3,5	18,1	14,2	0,547	747	93,4	6,42	63,3	13,8	1,87	1,8
180 E	70	5,1	8,7	9	3,5	20,7	16,3	0,609	1090	121	7,24	86	17	2,04	1,94
200 E	76	5,2	9	9,5	4	23,4	18,4	0,671	1520	152	8,07	113	20,5	2,2	2,07
240 E	90	5,6	10	10,5	4	30,6	24	0,803	2900	242	9,73	208	31,6	2,6	2,42