

Данни за продукта

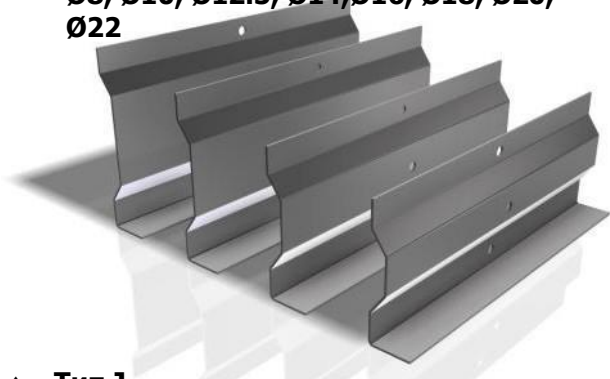
Метални профили CMZJ отворен профил

Независими конструктивни елементи, метални профили с отворена структура, поцинковани, предварително небоядисани, за метални конструкции.

Опции за отворени профили

Стандартизираните профили се произвеждат въз основа на високите стандарти за качество на компанията, като покриват широк набор от приложения.

- Приложение във всички видове сгради.
- Конструктивен елемент с отлична товароносимост
- Устойчивост на експлоатационни условия и корозия благодарение на галваничното покритие.
- Лесен и бърз стандартен монтаж, който намалява разходите за строителство.
- Възможност за пробиване на дупки **Ø6, Ø8, Ø10, Ø12.5, Ø14, Ø16, Ø18, Ø20, Ø22**



◆ Тип J

J175, J205, J235, J265 sleeves

Възможност за пробиване на отвори Ø6, Ø8, Ø10, Ø12,5, Ø14, Ø16, Ø18, Ø20, Ø22, във всяка точка с голяма прецизност, отворените профили имат възможност да се свързват чрез винтове с други метални и не само конструктивни елементи.

Отворените профили тип С обикновено се използват като греди за укрепване на страничните стени.

Отворените профили тип Z обикновено се използват като планки. Те могат да се припокриват и затова не се изискват втулки.

За разлика от тях отворените профили тип J са съединителните втулки на отворените профили тип М.

Отворените профили тип М, поради своята конструкция, обикновено носят най-големите натоварвания.

Отворените профили тип С20.40 и С40.40 се използват основно за закрепване на конструкцията като скоби за покриви и стени.

Очевидно е, че обхватът на приложенията на тези отворени профили е неограничен.

◆ Тип С

С140, С180, С210 с дължина до **14м**



◆ Тип М

М175, М205, М235, М265 с дължина до **14м**

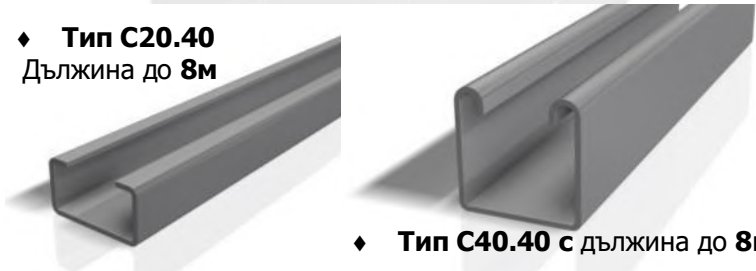


◆ Тип Z

Z140, Z180, Z210 с дължина до **14м**

◆ Тип С20.40

Дължина до **8м**



◆ Тип С40.40 с дължина до **8м**

Опции за металните листове

Произвеждат се основно от висококачествени и издръжливи стоманени листове с галванична термична защита в съответствие със стандартите EN 10346 и EN 10143.

- Метален клас от DX51D до S350GD
- Топло поцинковане, до Z275 gr/m²
- AluZinc защита AZ70 до AZ265 gr/m²
- Номинални дебелини от 1,0мм до **4,0мм**

Рядко, особено за специални приложения, могат да се произвеждат с предварително боядисани стоманени листове, алуминий със или без цветно покритие и неръждаема стомана.

Допустими отклонения

(всъответствие с EN 1090 и EN 10162 стандарти)

- Дебелината на отворения профил, t , се определя в съответствие със стандарт EN10143 за стомана. Възможно е да има разлики в дебелини в точките на огъване. Номиналният ъгъл на огъване е определен на 90°. Допустимите отклонения на ъглите са дадени в таблица 1.
- Вътрешен радиус на огъване е даден в Табл. 2
Където $r_{ii} \leq \pm 20\%$ & $r_{ii} \leq \pm 0,5 \text{ mm}$
- Минималните външни размери на отвореното сечение h, h' , са:
 - a. $h_1, h'_1 = 10 \cdot t$, размери между двата вътрешни ръба. Техните допустими отклонения са дадени в Табл. А.
 - b. $h_2, h'_2 = r_{ii} + 3t$, за размерите между радиуса и външния ъгъл. Допустимите откл. са в табл. В
- Допустимите откл. от дълж. на профила са в таблица 3..
- Допустимото отклонение от праволинейността не трябва да надвишава $0,002 \cdot l$ (дължина)
- Допустимият ъгъл на усукване не трябва да е по-голям от $\leq 10/m$.
- Допустимото огъване не може да бъде по-голямо от $\leq 0,8\% \cdot h$ (h') или $\leq 0,5 \text{ mm}$
- Теглото на метър се изчислява, като се вземат предвид дължината, площта на отвореното сечение с номинални размери и собственото тегло на стоманата = 7850 kg/m³

Това се отнася за дебелината на стоманената ламарина > 0,6 mm, дебелината на алуминиевата ламарина > 0,7 mm и дебелината на неръждаемата стомана 0,7 mm. Допустимите отклонения за алуминиеви листове са описани в стандарт EN 485-4. Допустимите отклонения за листовите от неръждаема стомана са дадени въз основа на стандарт EN 10088-1.

Таблица 3. Допустими отклонения от дължината на профила

Стандартна дълж.	6000 mm	0mm ~ +50mm
Фиксирана дълж.	4000 ~ 24000mm	0mm ~ +50mm
Специфички дълж.	$\leq 2000 \text{ mm}$	$\pm 1,00 \text{ mm}$
	$> 2000, \leq 6000 \text{ mm}$	$\pm 2,00 \text{ mm}$
	$> 6000, \leq 10000 \text{ mm}$	$\pm 3,00 \text{ mm}$
	$> 10000, \leq 15000 \text{ mm}$	$\pm 4,00 \text{ mm}$



Отворен профил тип М, свързан с профил тип J

Снимка 1. Пример за отворен профил тип М, свързан чрез винтове с профил тип J.

Таблица 1. Отклонения от ъгъла на огъване
(въз основа на дължината на по-късата страна)

$h' \leq 10 \text{ mm}$	$\pm 3^\circ$
$10 \text{ mm} < h' \leq 40 \text{ mm}$	$\pm 1^\circ 45'$
$40 \text{ mm} < h' \leq 80 \text{ mm}$	$\pm 1^\circ 15'$
$80 \text{ mm} < h' \leq 110 \text{ mm}$	$\pm 1^\circ$
$h' > 110 \text{ mm}$	$\pm 0^\circ 45'$

Таблица 2. Допустим вътрешен радиус r_{ii}
(в зависимост от класа на стоманата и цинковото покритие, $Z < 450 \text{ gr/m}^2$)

DX51D+Z = t	S280GD+Z = t
S220GD+Z = 0.5*t	S320GD+Z = 1.5*t
S250GD+Z = 0.5*t	S350GD+Z = 1.5*t

Където t е дебелината на стоманения лист $\leq 3,00 \text{ mm}$. За дебелини $t > 3,00 \text{ mm}$, без ограничения

Таблица А. Допустими отклонения (а)

Дебелини t , mm	$\leq 1,50$	$> 1,50 \leq 3,00$	$> 3,00 \leq 6,00$
≤ 40	$\pm 0,50$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$
$> 40, \leq 100$	$\pm 0,50$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$
$> 100, \leq 200$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$
$> 200, \leq 400$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$
$h > 400$	*	$\pm 1,75$	$\pm 2,00$

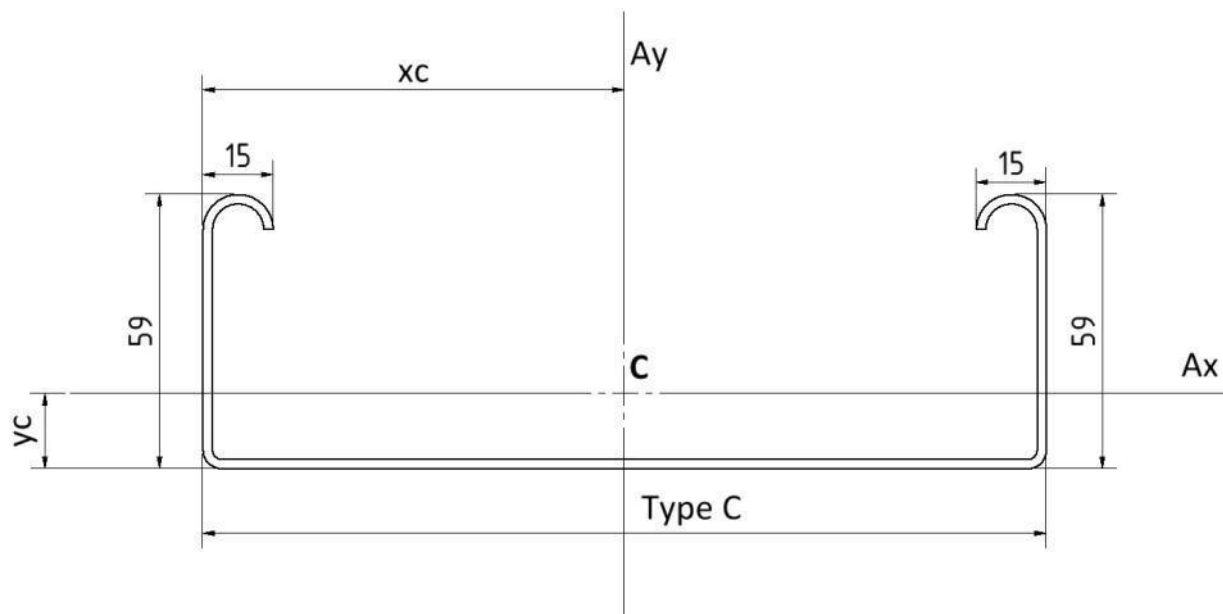
* По заявка при поръчка

Таблица В. Допустими отклонения (b)

Дебелини t , mm	$\leq 1,50$	$> 1,50 \leq 3,00$	$> 3,00 \leq 6,00$
≤ 40	$\pm 0,75$	$\pm 0,80$	$\pm 1,00$
$> 40, \leq 100$	$\pm 0,75$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$
$> 100, \leq 150$	$\pm 1,00$	$\pm 1,25$	$\pm 1,50$
$> 150, \leq 200$	*	$\pm 1,50$	$\pm 1,75$
$h > 200$	*	*	$\pm 2,00$

* По заявка при поръчка

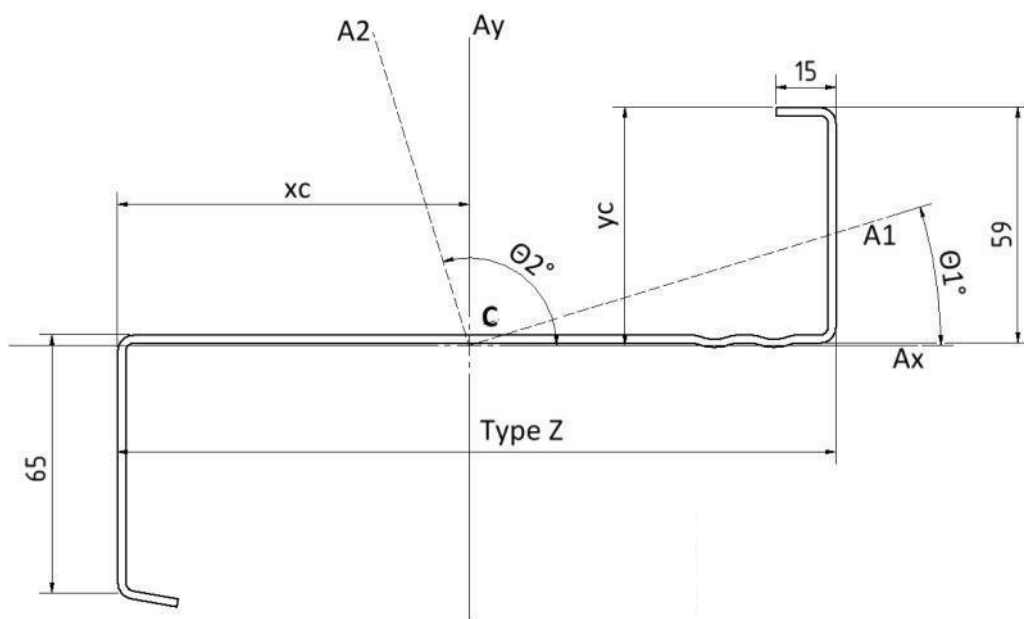
Отворен профил тип С



Тип С	Дебел. mm	Тегло Kg/m	Инерционни стойности (J)- Axis X & Y		Модул на сечението (S)		Център на тежестта (C)	
			Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	Sx cm ³	Sy cm ³	xc mm	yc mm
140	1,50	3,40	19,091	129.106	4.664	18.444	70.0	18.1
	2,00	4,50	24,599	168.642	6.010	24.092	70.0	18.1
	2,50	5,60	29,704	206.457	7.259	29.494	70.0	18.1
	3,00	6,70	34,420	242.567	8.413	34.652	70.0	18.1
180	1,50	3,80	20.666	232.306	4.795	25.812	90.0	15.9
	2,00	5,10	26.636	304.092	6.180	33.788	90.0	15.9
	2,50	6,40	32.172	373.089	7.466	41.454	90.0	15.9
	3,00	7,70	37.290	439.315	8.654	48.813	90.0	15.9
210	1,50	4,20	21.611	334.602	4.867	31.867	105.0	14.6
	2,00	5,60	27.855	438.538	6.275	41.766	105.0	14.6
	2,50	7,00	33.646	538.713	7.582	51.306	105.0	14.6
	3,00	8,40	39.001	635.150	8.792	60.490	105.0	14.6

Теглото на метър е изчислено, като е взето предвид собственото тегло на стоманата = 7850 kg/m³

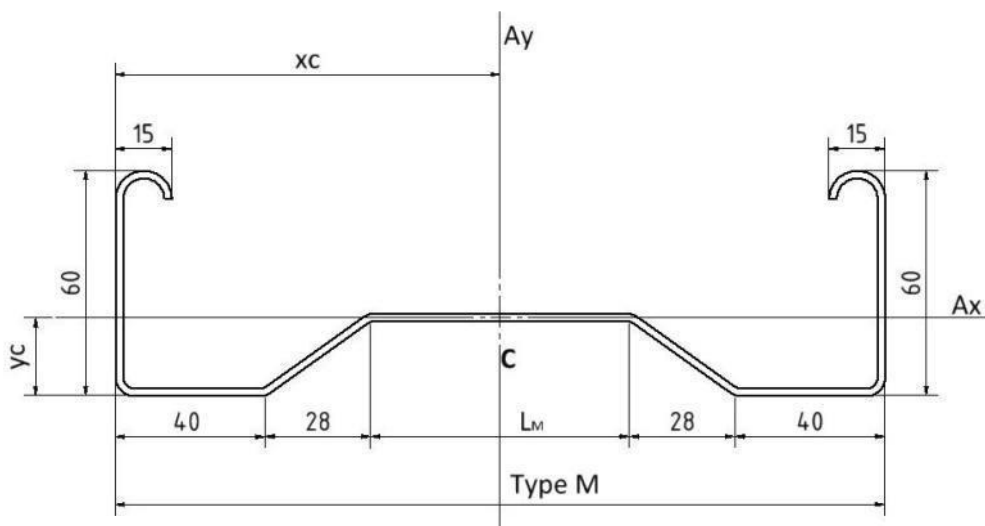
Отворен профил тип Z



Тип Z	Дебел. mm	Тегло Kg/m	Инерционни стойности (J) - Axis X & Y		Инерционни стойности (J) - Axis 1 & 2				Модул на сечението (S)		Център тежест (C)	
			Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	J1 cm ⁴	θ1 °	J2 cm ⁴	θ2 °	Sx cm ³	Sy cm ³	xс mm	yс mm
140*	1,50	3,40	36.406	132.548	13.702	23.61	155.252	123.61	5.875	18.524	68.4	56.0
	2,00	4,50	47.222	173.239	17.784	23.52	202.678	123.52	7.604	24.167	68.3	55.9
	2,50	5,60	70.186	219.959	26.085	25.50	264.060	125.50	11.206	30.524	67.9	55.4
	3,00	6,70	82.616	259.081	30.705	25.49	310.993	125.49	13.179	35.863	67.8	55.3
180	1,50	3,80	37.613	240.966	16.219	17.15	262.36	107.15	5.772	26.274	88.3	59.8
	2,00	5,00	48.794	315.774	21.066	17.05	343.502	107.05	7.473	34.368	88.1	59.7
	2,50	6,30	59.326	387.875	25.646	16.96	421.555	106.96	9.068	42.139	88.0	59.6
	3,00	7,50	69.227	457.296	29.967	16.86	496.557	106.86	10.560	49.589	87.8	59.4
210	1,50	4,00	37.624	346.104	17.507	13.90	366.222	113.90	5.763	32.401	103.2	59.7
	2,00	5,40	48.812	454.176	22.749	13.81	480.238	113.81	7.460	42.446	103.0	59.6
	2,50	6,80	59.353	558.655	27.708	13.72	590.300	113.72	9.051	52.123	102.8	59.4
	3,00	8,10	69.265	659.577	32.391	13.63	696.451	113.63	10.540	61.434	102.6	59.3

Теглото на метър е изчислено, като е взето предвид собственото тегло на стоманата = 7850 kg/m³

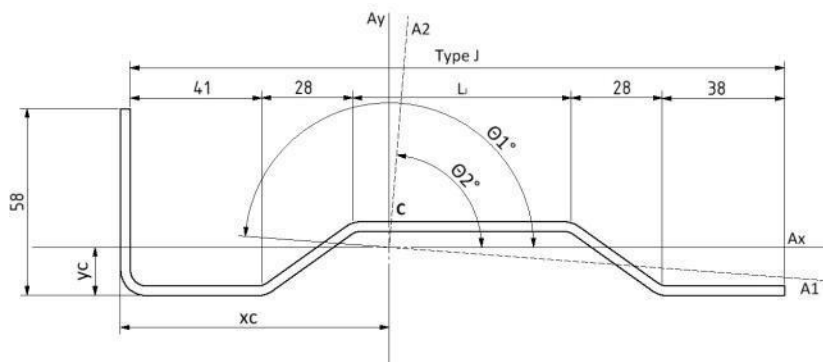
Отворен профил тип М



Тип М	Дебел. mm	Тегло Kg/m	Инерционни стойности (J) - Axis X & Y		Модул на сечението (S)		Център на тежестта (C)	
			Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	Sx cm ³	Sy cm ³	xс mm	yс mm
175	1,50	3,90	18.122	221.055	4.606	25.263	87.5	20.7
	2,00	5,20	23.389	290.708	5.944	33.224	87.5	20.7
	2,50	6,50	28.293	358.367	7.191	40.956	87.5	20.7
	3,00	7,80	32.850	424.042	8.351	48.462	87.5	20.7
205	1,50	4,30	18.123	322.469	4.607	31.460	102.5	20.7
	2,00	5,70	23.392	424.520	5.950	41.417	102.5	20.7
	2,50	7,10	28.300	523.875	7.202	51.110	102.5	20.7
	3,00	8,50	32.862	620.549	8.369	60.541	102.5	20.7
235	1,50	4,60	18.124	448.065	4.608	38.133	117.5	20.7
	2,00	6,10	23.394	590.362	5.954	50.244	117.5	20.7
	2,50	7,70	28.306	729.157	7.212	62.056	117.5	20.8
	3,00	9,20	32.874	864.465	8.385	73.571	117.5	20.8
265	1,50	5,00	18.125	599.867	4.608	45.273	132.5	20.7
	2,00	6,60	23.397	790.935	5.958	59.693	132.5	20.7
	2,50	8,30	28.311	977.587	7.220	73.780	132.5	20.8
	3,00	9,90	32.885	1159.841	8.399	87.535	132.5	20.8

Теглото на метър е изчислено, като е взето предвид собственото тегло на стоманата = 7850 kg/m³

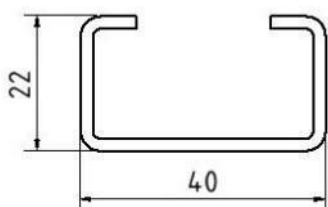
Отворен профил тип J



Тип J	Дебел. mm	Тегло Kg/m	Инерционни стойности (J)-Axis X & Y		Инерционни стойности (J) - Axis 1 & 2				Модул на сечението (S)		Център тежест C	
			Jx cm ⁴	Jy cm ⁴	J1 cm ⁴	θ1 °	J2 cm ⁴	θ2 °	Sx cm ³	Sy cm ³	xc mm	yc mm
175	3,00	5.70	13.848	232.49	11.389	173.98	234.949	83.98	3.152	17.018	69.4	14.1
	4,00	7.50	18.932	312.841	15.524	173.89	316.249	83.89	4.364	22.844	70.1	14.6
205	3,00	6,40	14.297	357.619	12.382	175.74	359.535	85.74	3.316	23.459	83.6	14.9
	4,00	8,50	19.530	480.612	16.872	175.67	483.269	85.67	4.588	31.457	84.2	15.4
235	3,00	7,10	14.658	519.176	13.106	176.83	520.728	86.83	3.453	30.883	97.9	15.6
	4,00	9,40	20.012	697.238	17.856	176.78	699.238	86.78	4.775	41.391	98.5	16.1
265	3,00	7,80	14.954	721.233	13.659	177.55	722.528	87.55	3.568	39.059	112.3	16.1
	4,00	10,40	20.409	967.688	18.609	177.51	969.488	87.51	4.932	52.592	113.0	16.6

Теглото на метър е изчислено, като е взето предвид собственото тегло на стоманата = 7850 kg/m³.

Отворени профили тип C 20 40 & C 40 40



Тип	Дебелина mm	Тегло Kg/m
C 40 40	2,00	2,15
	3,00	3,15
Тип	Дебелина mm	Тегло Kg/m
C 20 40	2,00	1,35
	3,00	2,00

