

دانلود جدول وزن قوطی [راهنمای استفاده + فایل PDF]

قوطی یا پروفیل شکل متفاوتی از مقاطع فولادی هستند، که در دو نوع صنعتی و ساختمانی تولید می شوند. وزن این مقاطع تاثیر بسیار زیادی در استحکام و مقاومت آن ها دارند، به همین دلیل در اختیار داشتن ابزاری استاندارد که اطلاعات محصول را به طور دقیق در اختیار عاملان پروژه قرار دهد، بسیار حائز اهمیت است.

جدول وزن قوطی، ابزار بسیار مهمی است که اطلاعاتی همچون طول، عرض، ضخامت و... را به صورت منظم و مورد تایید استانداردهای جهانی مانند DIN، در اختیار مهندسين قرار می دهد. این جداول که برای قوطی های فولادی مربع و مستطیل متفاوت هستند، در برآورد قیمت روز قوطی کمک بسیار زیادی می کنند.

در این مقاله از دانشنامه جامع اصفهان آهن قصد داریم به راه های تشخیص کیفیت قوطی از طریق جدول وزن آن بپردازیم. فراموش نکنید که برای این کار راه های مختلفی وجود دارد و جدول وزن بهترین آن ها است.

روش های محاسبه وزن قوطی و پروفیل

به منظور محاسبه دقیق وزن قوطی، راه های متفاوتی به فولاد سازان عرضه شده که عبارتند از:

1. فرمول محاسبه وزن قوطی پروفیل
2. جدول وزن قوطی
3. جدول اشتال قوطی
4. ماشین حساب آنلاین

در چهار روش بالا، جدول وزن بهترین و دقیق ترین روشی است که می توان با اعتماد کامل از آن استفاده کرد. در مورد فرمول و ماشین حساب دستی، اغلب با خطاهای محاسباتی مواجه می شویم به همین دلیل استفاده از آن ها توصیه نمی شود. جدول اشتال قوطی نیز روش بسیار مناسبی است که اطلاعات تکمیلی و مفیدی ارائه می دهد.

فرمول محاسبه وزن قوطی پروفیل

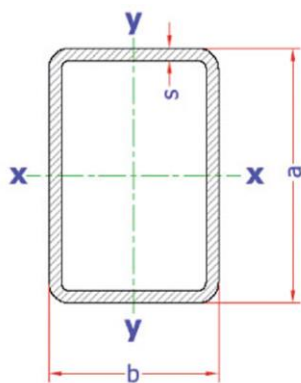
قوطی فولادی در دو حالت، با سطح مربعی و مستطیلی در بازار فولاد دیده می شود. از این محصول، معمولاً در ساختمان سازی و خودرو سازی استفاده می شود که به دلیل کاربردهای فراوان، محاسبات و تعیین وزن قوطی و پروفیل، حائز اهمیت است.

جدول وزن پروفیل، برای حالت مربع و مستطیل جداگانه طراحی می شود. برای وزن هرکدام از این مقاطع، باید طول، عرض و ضخامت مقطع و همچنین طول هر شاخه را داشته باشید. علاوه بر این، با در نظر گرفتن چگالی آهن ۷,۸۶ در فرمول محاسبه وزن به صورت خودکار، با وارد کردن مشخصات هندسی می توانید وزن نهایی در واحد کیلوگرم را به کمک فرمول زیر بدست آورید.

$$۲ * (طول (W) + عرض (H)) * ضخامت (T) * طول شاخه (L) * (چگالی آهن) = ۷,۸۶ * وزن$$

جدول وزن قوطی مستطیل

قوطی پروفیل مستطیل، نوعی قوطی فولادی است که سطح مقطع آن به شکل هندسی مستطیل ساخته می شود. طول این مقاطع فولادی از 100 تا 300 میلی متر متفاوت است. هم چنین عرض آن از حداقل 40 میلی متر تا حداکثر 135 میلی متر طراحی می شود. ضخامت قوطی مستطیل نیز بین 2.5 تا 8 میلی متر در نظر گرفته می شود.



Esfahanahan.com

وزن قوطی مستطیل ضخامت 1

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
0.47	10x20	1	1
0.55	10x25	1	2
0.71	10x30	1	3
0.79	20x30	1	4
0.94	20x40	1	5
1.1	30x40	1	6
0.6	10x20	1.25	7
0.69	10x25	1.25	8
0.79	10x30	1.25	9
0.98	20x30	1.25	10
1.18	20x40	1.25	11
1.37	30x40	1.25	12
0.71	10x20	1.5	13
0.83	10x25	1.5	14
0.94	10x30	1.5	15
1.18	20x30	1.5	16
1.41	20x40	1.5	17
1.65	30x40	1.5	18
2.12	50x40	1.5	19
1.77	25x50	1.5	20
1.89	30x50	1.5	21

۱/۸۹	۲۰×۶۰	۱/۵	22
۲/۱۲	۳۰×۶۰	۱/۵	23
۲/۳۶	۴۰×۶۰	۱/۵	24
۲/۵۹	۵۰×۶۰	۱/۵	25
۲/۸۳	۴۰×۸۰	۱/۵	26

وزن قوطی مستطیل ضخامت 2

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
۰/۹۴	۱۰×۲۰	۲	1
۱/۰۰۱	۱۰×۲۵	۲	2
۱/۲۶	۱۰×۳۰	۲	3
۱/۵۷	۲۰×۳۰	۲	4
۱/۸۹	۲۰×۴۰	۲	5
۲/۲	۳۰×۴۰	۲	6
۲/۸۳	۵۰×۴۰	۲	7
۲/۳۶	۲۵×۵۰	۲	8
۲/۵۲	۳۰×۵۰	۲	9
۲/۵۱	۲۰×۶۰	۲	10
۲/۱۴	۳۰×۶۰	۲	11
۳/۱۴	۴۰×۶۰	۲	12
۳/۴۶	۵۰×۶۰	۲	13
۳/۷۷	۴۰×۸۰	۲	14
۴/۴	۶۰×۸۰	۲	15
۴/۴	۴۰×۱۰۰	۲	16
۴/۷۲	۵۰×۱۰۰	۲	17
۵/۶۶	۶۰×۱۲۰	۲	18
۱/۹۶	۲۰×۳۰	۲/۵	19
۲/۳۶	۲۰×۴۰	۲/۵	20
۲/۷۵	۳۰×۴۰	۲/۵	21
۳/۵۴	۵۰×۴۰	۲/۵	22
۲/۹۵	۲۵×۵۰	۲/۵	23
۳/۱۴	۳۰×۵۰	۲/۵	24
۳/۱۴	۲۰×۶۰	۲/۵	25
۳/۵۴	۳۰×۶۰	۲/۵	26
۳/۹۳	۴۰×۶۰	۲/۵	27
۴/۳۲	۵۰×۶۰	۲/۵	28
۴/۷۲	۴۰×۸۰	۲/۵	29

٥/٥	٦٠×٨٠	٢/٥	30
٥/٥	٤٠×١٠٠	٢/٥	31
٥/٨٩	٥٠×١٠٠	٢/٥	32
٧/٥٧	٦٠×١٢٠	٢/٥	33
١١/٥٠٤	٦٠×٢٢٠	٢/٥	34

وزن قوطی مستطیل ضخامت 3

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
٢/٨٣	٢٠×٤٠	٣	1
٣/٣	٣٠×٤٠	٣	2
٤/٢٤	٥٠×٤٠	٣	3
٣/٥٤	٢٥×٥٠	٣	4
٣/٧٧	٣٠×٥٠	٣	5
٣/٧٧	٢٠×٦٠	٣	6
٤/٢٤	٣٠×٦٠	٣	7
٤/٧٢	٤٠×٦٠	٣	8
٥/١٩	٥٠×٦٠	٣	9
٥/٦٦	٤٠×٨٠	٣	10
٦/٦	٦٠×٨٠	٣	11
٦/٦	٤٠×١٠٠	٣	12
٧/٥٧	٥٠×١٠٠	٣	13
٨/٤٥	٦٠×١٢٠	٣	14
١٣/٢٢	٦٠×٢٢٠	٣	15
٤/٩٥	٥٠×٤٠	٣/٥	16
٤/٩٥	٣٠×٦٠	٣/٥	17
٥/٥	٤٠×٦٠	٣/٥	18
٦/٥٥	٥٠×٦٠	٣/٥	19
٦/٦	٤٠×٨٠	٣/٥	20
٧/٧	٦٠×٨٠	٣/٥	21
٧/٧	٤٠×١٠٠	٣/٥	22
٨/٢٥	٥٠×١٠٠	٣/٥	23
٩/٩١	٦٠×١٢٠	٣/٥	24
١٥/٤١	٦٠×٢٢٠	٣/٥	25

وزن قوطی مستطیل ضخامت 4

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
٦/٢٣	٤٠×٦٠	٤	1
٦/٩٢	٥٠×٦٠	٤	2
٧/٥٤	٤٠×٨٠	٤	3

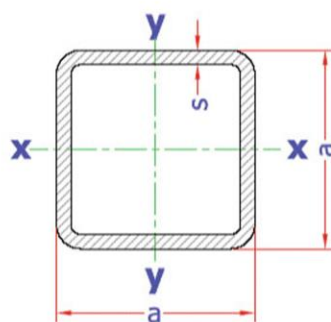
۸/۸	۶۰×۸۰	۴	4
۸/۸	۴۰×۱۰۰	۴	5
۹/۴۳	۵۰×۱۰۰	۴	6
۱۱/۳۲	۶۰×۱۲۰	۴	7
۱۷/۶۱	۶۰×۲۲۰	۴	8
۱۹/۸۱	۶۰×۲۲۰	۴/۵	9

وزن قوطی مستطیل ضخامت 5 و 6

ردیف	ضخامت (mm)	سایز قوطی (mm)	وزن (kg/m)
1	۵	۶۰×۲۲۰	۲۲
2	۶	۶۰×۲۲۰	۲۶/۴۱

جدول وزن قوطی مربع

قوطی پروفیل مربع، نوع دیگری از این مقاطع فولادی است که معمولاً در ابعاد 10*10 تا ابعاد 500*500 میلی متر ساخته می شود.



Esfahanahan.com

وزن قوطی مربع ضخامت 1

ردیف	ضخامت (mm)	سایز قوطی (mm)	وزن (kg/m)
1	1	20 * 20	0.62
2	1	25 * 25	0.78
3	1	30 * 30	0.96
4	1	35 * 35	1.12
5	1	40 * 40	1.25
6	1.25	20 * 20	0.75
7	1.25	25 * 25	0.98
8	1.25	30 * 30	1.19
9	1.25	35 * 35	1.39
10	1.25	40 * 40	1.55

0.91	20 * 20	1.5	11
1.17	25 * 25	1.5	12
1.42	30 * 30	1.5	13
1.64	35 * 35	1.5	14
1.86	40 * 40	1.5	15
2.12	45 * 45	1.5	16
2.33	50 * 50	1.5	17
2.82	60 * 60	1.5	18

وزن قوطی مربع ضخامت 2

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
1.26	20 * 20	2	1
1.57	25 * 25	2	2
1.89	30 * 30	2	3
2.2	35 * 35	2	4
2.52	40 * 40	2	5
3.14	45 * 45	2	6
3.77	50 * 50	2	7
4.4	60 * 60	2	8
5.03	70 * 70	2	9
5.66	80 * 80	2	10
6.29	90 * 90	2	11
1.57	20 * 20	2.5	12
2.36	30 * 30	2.5	13
3.14	40 * 40	2.5	14
3.93	50 * 50	2.5	15
4.72	60 * 60	2.5	16
5.5	70 * 70	2.5	17
6.29	80 * 80	2.5	18
7.07	90 * 90	2.5	19
7.81	100 * 100	2.5	20
8.62	110 * 110	2.5	21
10.48	135 * 135	2.5	22
11.02	140 * 140	2.5	23

وزن قوطی مربع ضخامت 3

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
2.83	30 * 30	3	1
3.3	35 * 35	3	2
3.77	40 * 40	3	3
4.24	45 * 45	3	4
4.72	50 * 50	3	5
5.66	60 * 60	3	6
6.6	70 * 70	3	7
7.55	80 * 80	3	8
8.49	90 * 90	3	9
9.43	100 * 100	3	10
10.38	110 * 110	3	11
12.73	135 * 135	3	12
13.2	140 * 140	3	13
4.95	45 * 45	3.5	14
5.5	50 * 50	3.5	15
6.6	60 * 60	3.5	16
7.7	70 * 70	3.5	17
8.8	80 * 80	3.5	18
9.9	90 * 90	3.5	19
10.95	100 * 100	3.5	20
11	110 * 110	3.5	21
14.85	135 * 135	3.5	22
15.4	140 * 140	3.5	23

وزن قوطی مربع ضخامت 4

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
6.28	50 * 50	4	1
7.56	60 * 60	4	2
8.8	70 * 70	4	3
10.06	80 * 80	4	4
11.32	90 * 90	4	5
12.57	100 * 100	4	6
13.72	110 * 110	4	7
16.97	135 * 135	4	8
17.61	140 * 140	4	9

14.15	100 * 100	4.5	10
15.56	110 * 110	4.5	11
19.01	135 * 135	4.5	12
19.81	140 * 140	4.5	13

وزن قوطی مربع ضخامت 5

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
15.72	100 * 100	5	1
17.29	110 * 110	5	2
21.22	135 * 135	5	3
22.01	140 * 140	5	4

وزن قوطی مربع ضخامت 6

وزن (kg/m)	سایز قوطی (mm)	ضخامت (mm)	ردیف
18.86	100 * 100	6	1
20.75	110 * 110	6	2
25.47	135 * 135	6	3
26.41	140 * 140	6	4

با توجه به اهمیت بالای محاسبه دقیق وزن قوطی در صنایع مختلف، استفاده از اطلاعات جدول وزن آن بسیار کمک کننده است. در این نوشته جداول وزن قوطی های مربعی و مستطیلی با جزئیات کامل آورده شد و فرمول های محاسبه وزن پروفیل ها را نیز شرح دادیم.

اگر در پروژه های خود از اطلاعات ارائه شده در جدول اشتال قوطی استفاده کردید و یا مشکلی در استفاده از جداول داشتید، آن را با کارشناسان ما در میان بگذارید.