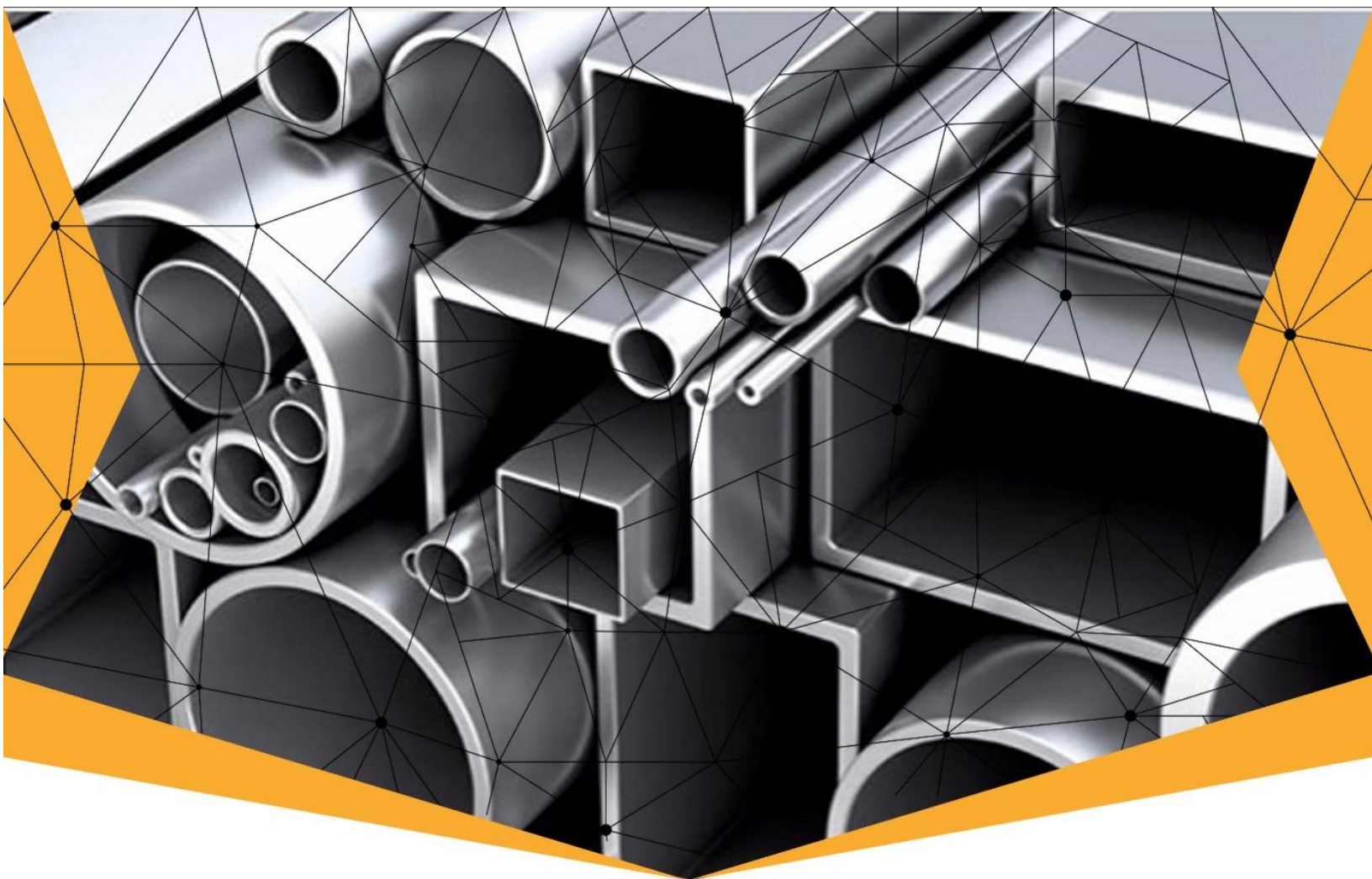


قیمت پروفیل



Ahan 3
فروشگاه اینترنتی آهن آلات

www.ahan3.com

قیمت روز پروفیل

قیمت پروفیل قوطی این روزها به دلیل نوسانات زیاد به موضوعی پر بازدید تبدیل شده است. ولی آیا شما می دانید این نوسانات حاکی از چیست؟ و آیا می دانید چه عواملی بر قیمت قوطی پروفیل تاثیرگذار است؟ ما در این مطلب به طور کامل به بررسی این محصول پرکاربرد و عوامل تاثیر گذار در خرید پروفیل خواهیم پرداخت. علاوه بر آن شما عزیزان می توانید برای دریافت قیمت انواع پروفیل، قیمت روز قوطی پروفیل، قیمت روز پروفیل سبک اصفهان، قیمت پروفیل ستونی، قیمت روز پروفیل آلومینیوم و... به جداول زیر مراجعه فرمایید.

پروفیل چیست و انواع آن



به طور کلی به مقاطع فولادی ثابت با طول های زیاد که به اشکال مختلف ساخته می شوند پروفیل یا نیمرخ می گویند. این مقاطع در دو نوع صنعتی و ساختمانی ساخته می شود. پروفیل های ساختمانی در ساخت در و پنجره و پروفیل های صنعتی در صنایع نظامی و یا خودرو سازی مورد استفاده قرار می گیرد. این مقاطع طویل فولادی به اشکال مختلف و با دو ساختار باز و بسته در بازار موجود می باشند.

پروفیل های باز شامل انواع تیرآهن (IPE, IPB, INP) ، نبشی و ناودانی، تسمه، پروفیل های درب و پنجره، سپری و... می باشد. پروفیل های بسته در بازار پروفیل، قوطی می نامند که مقاطع

توخالی به شکل های مربع و مستطیل هستند و در انواع پروفیل قوطی و لوله، پروفیل های PVC ، کرکره برقی و HSS موجود می باشد.

کاربرد پروفیل فولادی

این محصول به دلیل اشکال مختلف و همچنین وزن پروفیل سبک و نوع طراحی آن، استفاده های گوناگونی دارد ولی به طور عمده از این مقاطع فولادی در ساخت در و پنجره استفاده می کنند. در ادامه موارد مختلف مصرف این محصول را بیان خواهیم کرد.

پروفیل های باز

۱. تیرآهن: از مقاطع باز بوده که خود در انواع مختلفی در بازار موجود می باشد، ولی به طور کلی از این مقاطع طویل فولادی در ساخت تیر، ستون و... مورد استفاده قرار می گیرد



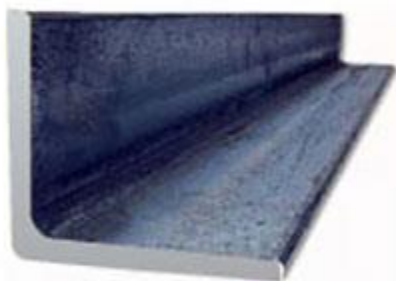
۲. ناودانی: مقاطع باز به شکل حرف U انگلیسی می باشد که در ساخت ستون و تیر، کرکره و... کاربرد دارد.

Ahan3



۳. نبشی: مقطع باز بوده که به شیوه نورد سرد ساخته و برای زوایای دیوار و ستون، چهارچوب درهای فولادی و... از آن استفاده می شود

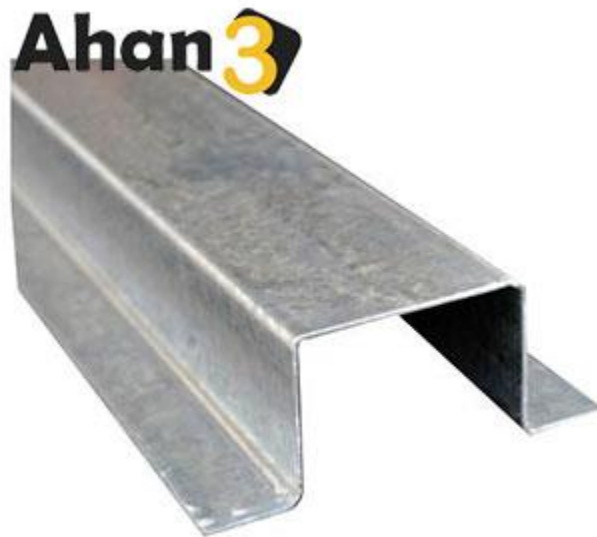
Ahan3



۴. تسمه: از تسمه ها برای بسته بندی محصولات فولادی استفاده می کنند.



۵. مقاطع HAT مورد کاربرد این محصول در ساختمان سازی می باشد.



۶. پروفیل باز Z با ابعاد ۲,۵ میلیمتر تا ۳ سانتی متری ساخته می شود و دارای انواع Z18 ، Z20 و Z22 می باشد. از این مقطع برای اتصال پروفیل های جدا از هم موجود در سازه استفاده می شود. همچنین مقاطع Z و یا نیم رخ Z در زیرسازی سقف های شیبدار کاربرد

دارد. به طور عمده کاربرد مقاطع Z در ساخت سقف های سوله، انبار، ورزشگاه ها، سالن های ورزشی، ایستگاه های اتوبوس و ... می باشد.

Ahan3



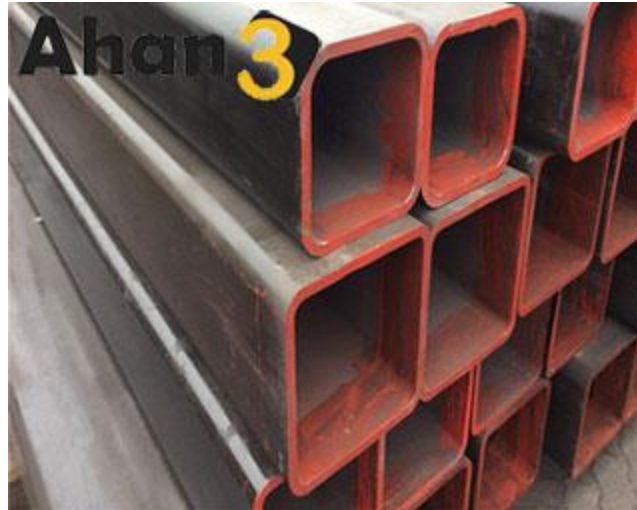
پروفیل های بسته

۱. قوطی پروفیل مربع و یا مستطیل در دو سایز کوچک و بزرگ ساخته می شوند. سایز کوچک این مقاطع در بازار به پروفیل مبلی و سایز بزرگ به ستونی معروف هستند. موارد استفاده سایز کوچک این محصول در ساخت پایه مبل، میز و صندلی، نرده، در و پنجره، راه پله و یا پیاده رو ها، ساخت انواع جالباسی، سرویس های غذاخوری فلزی، برای حصار کشی زمین های محصور و سایز بزرگ آن در ساخت تیر و ستون، صنعت خودرو سازی برای ساخت شاسی ماشین های سنگین مانند تریلر و نفت کش، تخت بیمارستان و تجهیزات حمل بیمار و همچنین اسکلت های فلزی می باشد. قوطی پروفیل های ستونی به شکل مقاطع توخالی

مربع یا مستطیل شکل بوده که به ضخامت ۲,۵ تا ۴ میلیمتر و با ابعاد بین ۱۲۰*۱۲۰ تا ۱۸۰*۱۸۰ در طول های ۱۲ متری ساخته می شوند. دلیل نامگذاری این مقاطع استفاده از این مقاطع در ساخت ستون به همراه تیرآهن در سازه های سبک می باشد.



۲. مقطع بسته و توخالی HSS ساخته شده به شیوه نورد سرد می باشد که اغلب برای ساخت سازه های مراکز خرید، استادیوم ها، مجتمع های مسکونی یا تجاری و... مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول در بازه ای از زمان آن چنان مورد توجه فعالان در عرصه ساخت و ساز قرار گرفت که لقب متریل قرن بیست و یک را به آن دادند. دلیل محبوبیت این محصول خواص مکانیکی بالا، وزن کم و ظاهر زیبا بود. زیبایی ظاهر باعث جذاب شدن شکل سازه می شود، همچنین به دلیل زوایای گرد این پروفیل را در برابر خوردگی محافظت می شود. توخالی بودن این مقاطع از دو جهت حسن به حساب می آید. یکی از آن جهت که می توان از این فضای توخالی به عنوان تهویه هوا و گرمایش یا سرمایش سازه بهره برد، و دیگری اینکه می توان با پر کردن این فضا توسط سیمان مقاومت آن را در برابر آتش سوزی بالا برد.



روش تولید پروفیل

پروفیل ها را با توجه به نوع محصول به دو روش نورد گرم و سرد می سازند. برای ساخت لوله، ناودانی، سپری، تسمه از شیوه نورد گرم و برای ساخت پروفیل های سبک که به شیوه خم و برش تولید می شوند نورد سرد کاربرد دارد.

مراحل کار شیوه نورد سرد به این صورت است که ابتدا ورق های فولادی با استاندارد های ST37.2 ، JIS G 3131 ، G3132 را به عنوان مواد اولیه از کشورهای آسیایی و یا از کارخانه فولاد مبارکه اصفهان وارد خط تولید کارخانه می کنند. قابل ذکر می باشد که ترکیبات شیمیایی این ورق ها اهمیت بسیار بالایی دارد چرا که میزان آن در رفتار نهایی محصول تاثیرگذار است از همین رو در ترکیبات شیمیایی این ورق ها بین ۰,۱ تا ۰,۳ درصد کربن، ۰,۰۴% گوگرد، ۰,۰۴% فسفر، ۰,۳۵% سیلیس و ۰,۵% منگنز به کار رفته است .

اکنون ورق ها را به قسمت برش کلاف برده و در اندازه های مشخص برش می دهند. برای برش دادن این نوارها، بعد از قرار دادن آن بر روی کلافگیر با حرکت چرخشی این دستگاه سر ورق به

داخل غلتک های این دستگاه وارد شده و ورق از بین دو غلتک عبور می کند. این مرحله باعث صاف و یکدست شدن نوار شده که در مرحله بعد سر ورق که ممکن است ناصاف باشد بریده می شود.

اکنون ورق را از روی نوارهایی که حاوی تیغه های فولادی می باشد عبور داده و در حین عبور ورق برش می خورد. بعد از تبدیل ورق به نوار، آن ها را دسته بندی کرده و برای تولید انواع پروفیل به دیگر واحد ها فرستاده می شود. اکنون متناسب با نوع محصول ورق را یا به شیوه مستقیم و یا غیر مستقیم به انواع پروفیل تولید می کنند. برای ساخت پروفیل های باز به شیوه مستقیم عمل می شود. روش مستقیم شیوه ایست که از همان ابتدای کار ورق ها را با استفاده از روش خم و برش تبدیل به انواع تیر آهن، ناودانی و نبشی و... می نمایند.

نحوه تولید انواع پروفیل

در ویدئوی زیر مشخصات فنی به همراه مراحل ساخت انواع پروفیل را می توانید مشاهده نمایید.

[فیلم تولید انواع پروفیل](#)

شیوه مستقیم در ساخت پروفیل

نحوه تولید محصول با استفاده از شیوه مستقیم به این صورت می باشد که نوار را از بین غلتک هایی عبور داده سپس با توجه به طراحی و محاسبات صورت گرفته برای مقطع در حال ساخت، هرزگرد ها نیروهای مشخصی به نوار وارد می کنند که در طی این مرحله محصول شکل نهایی به خود گرفته و در نهایت با استفاده از جوش فرکانسی آن قسمتهایی از محصول که نیاز به جوش دارد را به یکدیگر متصل کرده و محصول آماده می شود. بعد از تکمیل محصول و انجام کنترل کیفی آن در تعداد مشخص بسته بندی شده و بعد از اتصال کارت مشخصات فنی محصول آن را به بازار عرضه می نمایند.



معایب و مزایای روش مستقیم در ساخت پروفیل

در هنگام استفاده از این نوع مقاطع باید عملیاتی که با حرارت همراه بوده با دقت بیشتری همراه باشد، همچنین به دلیل زوایای تیز این محصول و دارا بودن قطرهای متفاوت در طول مقطع استهلاک این محصول بیشتر است. ولی از محاسن آن می توان به زوایای تیز یا ابعاد مشخص و دقیق اشاره کرد همچنین این محصول از کیفیت بهتری برخوردار است.

شیوه غیر مستقیم در ساخت پروفیل

در ساخت پروفیل های بسته، از شیوه غیر مستقیم استفاده می شود. شیوه کار به این صورت می باشد که اول ورق فولادی را با استفاده از شیوه خم و برش به مقطع مورد نظر تبدیل کرده سپس عبور از غلتک های پیچش گیر و در اثر فشار های وارد بر مقطع به اشکال مختلف مورد نظر تبدیل می شود. اکنون بعد از برش و کنترل نهایی، محصول بسته بندی شده و بعد از اتصال کارت مشخصات فنی بر روی آن به بازار عرضه می شود.

معایب و مزایای روش غیر مستقیم در تولید پروفیل

از محاسن این روش سرعت بالای ساخت محصول می باشد. همچنین سازندگان می توانند با داشتن حداقل دستگاه ها مقاطع بسته و متنوعی را بسازند. قالب های این نوع مقاطع اغلب راحت تر بوده و همچنین به دلیل نداشتن زوایای تیز در هنگام عملیات حرارتی دقت زیادی لازم ندارد و امکان شکستن به حداقل خواهد رسید. قابل ذکر می باشد که گوشه های محصولات تولید شده با این شیوه گرد و اضلاع با دقت پایین تری نسبت به شیوه قبل ساخته می شود.

ابعاد پروفیل قوطی موجود در بازار

پروفیل های بسته مربع از $60*60$ میل تا $70*70$ میلیمتر در بازار موجود است این میزان در پروفیل های مستطیل با ضخامت بین ۲,۵ تا ۸ میلیمتر و طول های $40*100$ میلیمتر تا $135*300$ میلیمتر ساخته می شود. پروفیل های در و پنجره به طول های ۳ تا ۱۲ میلیمتر در اوزان ۵۰۰ کیلوگرم تا ۲ تن در بازار موجود می باشد. این مقادیر در بال پروفیل های ناودانی در اندازه های ۱۰ ، ۱۲ و ۱۸ و پروفیل های نبشی از ۲۰ تا ۵۰ میلیمتر ساخته می شوند.

انواع پروفیل های ساختمانی

پروفیل های باز و بسته هر دو در ساختمان سازی بسیار پرکاربرد می باشند علاوه بر این، تولید کنندگان برای جلب رضایت خریداران این محصول در همه ی شرایط آب و هوایی اقدام به تولید پروفیل های ساختمانی از نوع UPVC ، گالوانیزه، کامپوزیت، آلومینیوم و کناف کرده اند.

• مقایسه انواع پروفیل UPVC

این محصول برای ساخت در و پنجره مورد استفاده قرار می گیرد که انواع مختلفی دارد. انواع پروفیل UPVC شامل پنجره دو جداره، پروفیل هافمن، فریم، مولیون (مولیون سری 60 و 70 ، مولیون متحرک، مولیون کتیبه کشویی)، پروفیل های بازشو یا ساش (بازشو کشویی، بازشو درب و پنجره) و... می باشد. این نوع محصول را اغلب از روی سطح مقطع آن که به اندازه های ۶ و ۷ سانتی متری است، می شناسند. انواع دوجداره سری W640 دارای سطح مقطع ۶ سانتی متری و سری W700 آن با سطح مقطع ۷ سانتی متری موجود می باشد. این محصول را با قابلیت سری کشویی، سری بازسازی و سری نوسازی می سازند.



• پروفیل گالوانیزه چیست؟

مهندسان پروفیل های فولادی این مقاطع پرکاربرد را که مشکل زنگ زدگی داشته را با تولید آن با استفاده از شیوه گالوانیزه (روی اندود کردن سطح مقطع) حل کرده اند. عمده مصارف این نوع محصول در ساخت درب و پنجره می باشد. مصرف کنندگان این محصول مقاوم در برابر زنگ زدگی، دیگر دغدغه ی هرز شدن پیچ درون مقطع و شل شدن و افتادن پیچ ها را ندارند. مزیت دیگر این محصول در استفاده آن در ارتفاعات به چشم می آید. در ساختمان های بلند مانند برج ها فشار جوی بر روی درب و پنجره ها بیشتر می باشد که سازندگان با استفاده از این پروفیل ها با ضخامت بیشتر این دغدغه را هم می توانند رفع کنند.



- پروفیل کامپوزیتی

شما همراهان گرامی می توانید با استفاده از پروفیل کامپوزیت که ساخته شده از مواد مرکب می باشد علاوه بر بالا بردن عمر سازه به پشتوانه مقاومت بالای مقطع در برابر خوردگی، از وزن سبک این محصول نیز بهره ببرید. به علاوه خاصیت غیر کشسانی پروفیل باعث مقاومت بسیار بالای آن در برابر ارتعاشات حاصل از زمین لرزه می گردد. بنابراین با استفاده از پروفیل های کامپوزیتی علاوه بر پایین آوردن وزن نهایی ساختمان به طول عمر سازه به دلیل مقاومت بسیار بالای این محصول در برابر خوردگی و زمین لرزه کمک کنید.



• انواع پروفیل آلومینیوم

آلومینیوم به عنوان دومین فلز پر مصرف در دنیا می باشد که با ترکیبات شیمیایی خاصی که دارد در ساخت پروفیل های باز از آن استفاده می کنند. در ترکیبات شیمیایی این محصول علاوه بر آلیاژ های سیلیسیم، مس، روی، قلع، منیزیم، نیکل، استرانسیم، آنتیموان و سدیم، تیتانیم، فسفر، سرب، آهن و منگنز هم موجود می باشد که باعث استحکام بیشتر مقطع می شود. دلیل اهمیت بالای آلیاژ های موجود در پروفیل آلومینیومی این است که باعث خوش تراش شدن، خم پذیری مناسب، مقاومت در برابر زنگ زدگی و خوردگی، وزن سبک، جوش پذیری بالا و ... مقطع می شود. از همین رو از پروفیل آلومینیوم در مناطق با رطوبت زیاد و همچنین برای پایین آوردن وزن نهایی ساختمان استفاده می کنند. قوطی پروفیل های آلومینیوم را به اشکال مختلف برای استفاده در مصارف صنعتی و ساختمانی مطابق با استاندارد های DIN 1748 ، DIN 1725 همچنین استاندارد های ملی در کشور تولید می کنند. به دلیل آنکه بیشترین بازار مصرفی قوطی پروفیل های آلومینیوم را سازندگان درب و پنجره تشکیل می دهند به پروفیل پنجره معروف است. قیمت پروفیل آلومینیوم به نسبت قیمت پروفیل آهن بالا نیست، البته که اگر قیمت آن را در کنار مزایای زیادی که دارد در نظر بگیریم محصولی مقرون به صرفه خواهد بود. دلایل محبوبیت این مقاطع استحکام بالا در عین سبک وزن بودن آن، مقاومت بالا در برابر زنگ زدگی و خوردگی،

متنوع بودن در طرح و رنگ همچنین قیمت مناسب و سهولت در نصب و اجرای آن، توانایی پذیرش روکش های مختلف و مهمترین عامل دیگر قابلیت بازیافت بودن آن می باشد. پروفیل کرونن نوعی از پروفیل آلومینیومی می باشد که برای ساخت پنجره های تک جداره و دو جداره مورد استفاده قرار می گیرد. امروزه استفاده از این محصول در بازار ایران خیلی رواج ندارد چرا که عایق نیست همچنین نوع ساختار قفل و بست این پنجره استحکام زیادی ندارد که بعد از مدتی استفاده به درستی چفت نشده که به دنبال آن باعث ایجاد مشکلات (ورود صدا و گرد و غبار به داخل ساختمان) برای مصرف کننده می شود.



• پروفیل کناف چیست؟

این پروفیل به شیوه نورد سرد و با استفاده از دستگاه های خم و برش ساخته و با یک لایه فلز روی پوشش داده می شوند. این محصولات اغلب برای مصارف تزئینی در سقف ساختمان کاربرد دارد. انواع پروفیل کناف شامل سازه C، سازه U یا رانر، سازه تراز و سازه سقفی می باشد. توجه بفرمایید که استفاده از آن برای مکان هایی که نیاز به تحمل بار دارد مناسب نمی باشد.

Ahan3



قیمت قوطی ۱۴ اصفهان



قیمت پروفیل

قوطی پروفیل ۱۴ با ضخامت بین ۱۵۰ تا ۲۰۰ کیلوگرم در بازار موجود می باشد که هرچه ورق مورد استفاده در ساخت قوطی نازک تر باشد قیمت آن بیشتر و هرچه ضخامت ورق بیشتر باشد قوطی ارزان تر در می آید.

تفاوت پروفیل سبک و سنگین

پروفیل های سبک که به پروفیل مبلی معروف است اغلب در ساخت مبلمان، میز و صندلی، لوازم منزل و... مورد استفاده قرار می گیرد. این محصول مطابق با استاندارد EN 10 219-2 و DIN



2394 و با استفاده از ورق روغنی با ضخامت ۱,۵ میلیمتر به پایین و به شیوه نورد سرد ساخته می شود. پروفیل های سبک خاصیت آبرکاری داشته و از لحاظ شکل پذیری انعطاف خوبی دارد. به دلیل تولید این محصولات به شیوه نورد سرد هزینه، انرژی و زمان مصرف شده در ساخت آن کمتر از پروفیل های سنگین می باشد.

از لحاظ برآورد قیمت اگر بخواهیم تفاوت های پروفیل سبک و سنگین را بسنجیم قیمت پروفیل های سبک از پروفیل های سنگین بیشتر می باشد ولی اگر در نرخ نهایی آن حساب کنیم قیمت پروفیل سبک در طول آن کمتر از پروفیل های سنگین که ضخامت و وزن بیشتری دارد می باشد. پروفیل های سنگین نسبت به سبک وزن بیشتری داشته که با احتساب قیمت کمتر آن از لحاظ برآورد قیمت با پروفیل سبک برابری می کند. در جدول زیر انواع پروفیل های سبک را می توانید مشاهده نمایید.

نوع	تصویر	نوع مقطع	سطح مقطع
قوطی		مربعی	
		مستطیل	
		خاص (زهوار)	
تپشی		بال مساوی	
		بال نامساوی	
ناودانی		بال موازی	
		بال شیب دار	
سه پری		لبه گرد	
		لبه تیز	
لوله		درز دار	
		بدون درز	

پروفیل های سنگین که به پروفیل صنعتی و ساختمانی شناخته می شود به شیوه نورد گرم و با استفاده از ورق سیاه با ضخامت ۱,۵ میلیمتر به بالا ساخته می شوند. پروفیل صنعتی در ساخت شاسی تریلرها، ماشین آلات کشاورزی و... کاربرد دارد. از ویژگی های این نوع پروفیل جوش پذیری بالا، دارا بودن سطحی سخت و... می توان اشاره کرد. پروفیل های صنعتی در ایران در کارخانجات

پروفیل ساوه و نیکان تولید می شود که تقریباً نوع مرغوب این محصول در ایران به حساب می آید. پروفیل ساختمانی اغلب به شکل های U ، Z و I و به طول های ۶ ، ۱۲ و ۱۴ متر ساخته می شوند. پروفیل های سنگین به تفکیک در جدول زیر موجود می باشد.

نوع	نام	تصویر	سطح مقطع
میله ^۱	گرده		
	چهار پهلو		
	چند پهلو		
پروفیل های ساختمانی	تیر آهن I		
	تیر آهن H		
	قوطی		

نکاتی که در هنگام خرید پروفیل نمی دانید!

قبل از هر چیزی شما خریدار گرامی باید نوع پروفیل مصرفی را با توجه به مکان و شرایط اقلیمی محل اجرای پروژه انتخاب نمایید. چراکه عواملی از قبیل سبک یا سنگین بودن پروفیل، نوع ورق بکار برده شده در ساخت محصول، نوع ترکیبات موجود در ورق که یکی از مسائل بسیار پراهمیت می باشد همچنین نحوه تولید و بسته بندی محصول در قیمت پروفیل و قیمت قوطی آهن دخالت دارد. طبیعی است که قیمت پروفیل آهن ساخته شده با ورق هایی که ترکیبات دقیقا مطابق با استاندارد را دارد و همچنین قیمت قوطی و پروفیل که در مراحل تولید و بسته بندی آن دقت بسیار زیادی شده است، بیشتر می باشد. از همین رو با یک برنامه ریزی دقیق و شناخت نوع محصول از طریق مطالعه این مطلب ایمن ترین انتخاب را در این بازار متنوع داشته باشید.

