



چهل پنجره
اسپادانا

CHEHEL PANJEREH
S P A D A N A



LOOK
TOWARDS THE
FUTURE





فهرست موضوعات

TABLE OF CONTENT

06	معرفی	
08-17	مزایای گروه صنعتی چهل پنجره آلومینیوم	
	آلومینیوم اختصاصی	
	آلومینیوم ترمال بریک	
	سیستم لیفت اند اسلاید	
	سیستم آکاردئونی	
	سیستم گیوتینی	
	آنودایزینگ آلومینیوم	
18-25	نماهای شیشه ای	
	کرتین وال (لامل)	
	فریم لس	
	سیستم یو چنل	
	سیستم فول فریم لس	
	نمای یونیتایز	
	اسکای لایت	
	اسپایدر	
26-31	پنجره دو جداره uPVC	
	ساختار در و پنجره	
	پروفیل رنگی	
	پروفیل روکش آلومینیوم	
32-40	متعلقات	
	یراق آلات پنجره دو جداره	
	شیشه	
	شیشه سان انرژی	
	شیشه دکوراتیو (تزئینی)	
	سیستم پارتیشن شیشه ای	
	هندریل	
	جام بالکنی	
	سقف کشسان	
	انواع پرده و توری مدرن	
41-50	پروژه ها	



چهل پنجره اسپادانا

گروه صنعتی چهل پنجره اسپادانا در سال ۱۳۸۲ به عنوان اولین تولید کننده در و پنجره دوجداره در استان اصفهان به شماره ثبت ۲۲۰۲۴ تاسیس گردید.

چهل پنجره در پی تحقق اهداف توسعه کشور در زمینه کاهش مصرف انرژی و خلق محیطی آرام برای کار و زندگی اقدام به تهیه بهترین پروفیل های آلومینیوم و UPVC با برترین یراق آلات اروپایی و سرلوحه قراردادن شعار ((بهبود مستمر و رضایت مشتری در سایه صداقت، شفافیت و کار گروهی)) همواره توانسته یکی از بهترین تولیدکنندگان این محصول در کشور عزیزمان ایران باشد.

CHEHEL
PANJEREH
ESPADANA

ALUMINUM

آلومینیوم



LOOK
TOWARDS THE
FUTURE

مزایای گروه صنعتی چهل پنجره اسپادانا

- ۱) اولین تولید کننده در و پنجره UPVC در استان اصفهان
- ۲) دارنده نشان برتر صنعت در سال ۹۰
- ۳) دارنده گواهینامه سیستم مدیریت کیفیت ISO 9001: 2008 در سال ۹۱
- ۴) استفاده از بهترین پروفیل، یراق، لاستیک، شیشه که تطابق و هماهنگی آنها حاصل سالها تجربه این گروه صنعتی است.
- ۵) گارانتی و خدمات پس از فروش ۱۰ ساله
- ۶) تحویل به موقع، ارسال و نصب در و پنجره ها در کوتاهترین زمان
- ۷) نمایندگی انحصاری فروش پروفیل بوتیا در سطح استان و چندین شهرستان دیگر
- ۸) دارا بودن ۱۵ نمایندگی فعال فروش در و پنجره در سطح کشور
- ۹) تولید و نصب هزاران در و پنجره در موسسات دانشگاهی، حوزه علمیه، مدارس، کارخانجات صنعتی، کتابخانه ها، مراکز تفریحی، بیمارستانها، پروژه های مسکن مهر، سازمانهای مختلف، انبوه سازان، شرکتهای ساختمانی و....
- ۱۰) داشتن انواع استانداردها و گواهینامه ها از وزارت مسکن و شهرسازی، موسسه استاندارد تحقیقات صنعتی، استاندارد RAL آلمان، آزمایشگاه مرکز تحقیقات وزارت مسکن، سازمان حفاظت محیط زیست، اداره صنایع، وزارت صنعت و معدن، سازمان فنی و حرفه ای، موسسه Dip آلمان، کمپانی Cincinnati اتریش، سازمان بهینه سازی مصرف انرژی و....



DEDICATED
ALUMINUM

■ آلومینیوم اختصاصی

این نوع پنجره برگرفته از آلومینیوم های معمولی (کیلویی یا بازاری) است که با حذف میلگرد آهنی آن و اضافه نمودن یک لبه در انتهای پروفیل و قرار دادن لاستیک EPDM در شیارهای پروفیل و نصب شیشه دوجداره در آن، پا به عرصه تولید پنجره دوجداره گذاشته و به دلیل عدم عایق بندی سیستم بازشو، پنجره ریلی جهت نصب در ساختمان پیشنهاد می شود.

■ مزایای آلومینیوم اختصاصی

- (۱) وزن کم و عدم استفاده از میلگرد
- (۲) تنوع رنگی نامحدود (پودری، استاتیک، آنودایز)
- (۳) نصب سریع و آسان
- (۴) حرکت روان لنگه بازشو در سیستم ریلی

تولید انواع در و پنجره دوجداره با بهترین پروفیل آلومینیوم در کشور



YATAY



BENDINI
Aluminium Systems



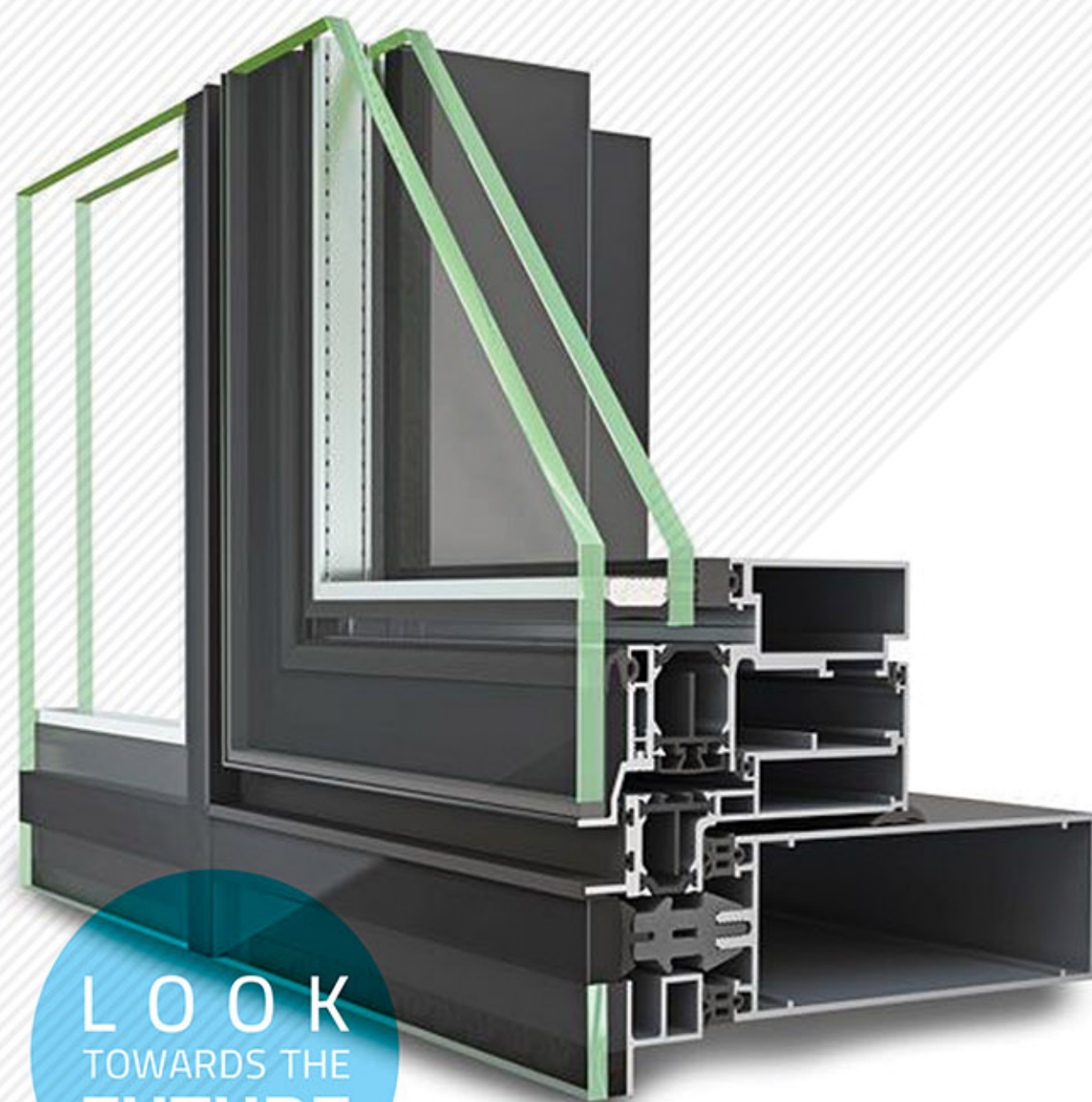
■ آلومینیوم ترمال بریک

ترمال بریک (Thermal Break) یا شکست حرارتی در واقع مانعی در مقابل عبور حرارت است. تیغه پلی آمید عنصری بین دو ماده رسانا قرار میگیرد تا جریان انرژی گرمایی بین مواد رسانا را کاهش دهد و یا بطور کلی مانع از انتقال گرما بین دو عنصر آلومینیوم شود.

■ مزایای آلومینیوم ترمال بریک

- ۱- عایق حرارتی
- ۲- عایق رطوبتی
- ۳- عایق صوتی
- ۴- غیر قابل اشتعال
- ۵- سازگار با محیط زیست و قابل بازیافت
- ۶- مقاوم در برابر آلودگی هوا و گرد و غبار
- ۷- مقاوم در برابر فشار باد در عین سبکی
- ۸- زیبایی فوق العاده، تنوع رنگ زیاد و دلخواه
- ۹- سبکی فوق العاده
- ۱۰- ایمن در مقابل سرقت و زلزله
- ۱۱- مقاوم در برابر تغییر رنگ و شکل به دلیل عوامل محیطی مانند تابش آفتاب، باران، زمان

TERMAL BREAK



LOOK
TOWARDS THE
FUTURE

■ نتیجه استفاده از پروفیل ترمال بریک

- کاهش اتلاف انرژی حرارتی در فصل سرما ۳۸ درصد
- کاهش اتلاف انرژی پرودتی در فصل سرما ۳۲ درصد
- کاهش مصرف سوخت ۲۸ درصد
- کاهش هزینه سرمایه گذاری اولیه تاسیسات ۲۰ درصد

■ سیستم لیفت اند اسلاید :

در این سیستم، هوابندی از طریق لاستیک‌های EPDM برای جلوگیری از اصطکاک لاستیک‌ها که مانع حرکت پنجره می‌شود، انجام می‌گیرد.



■ مزایای سیستم لیفت اند اسلاید

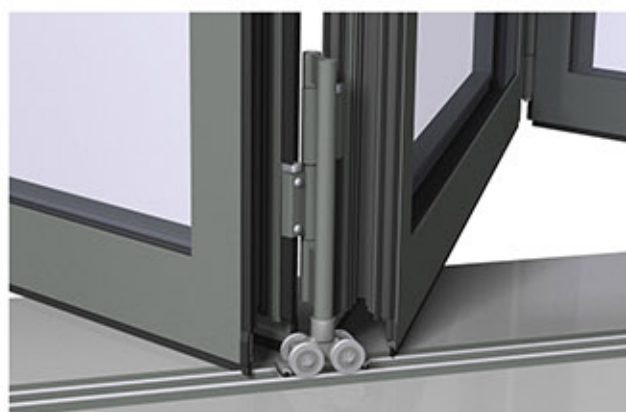
- ۱- در این سیستم یراق Lift & Slide تعریف شده است که پنجره در زمان حرکت ابتدا از محل خود بلند شده، لاستیک‌ها را از پروفیل جدا نموده و به راحتی در سطح لنگه حرکت کرده و پس از بستن دستگیره، مجدداً درگیر می‌شوند.
- ۲- زمانی که در روی حالت قفل قرار دارد، قابلیت های درزگیری ممتاز آن فعال می‌گردد.
- ۳- قابلیت تولید در های کشویی یک تکه تا ارتفاع ۳ متر، بدون نیاز به کتیبه
- ۴- استفاده از یراق آلات نیمه و تمام اتوماتیک آلمانی و ایتالیایی
- ۵- قطر فریم از ۱۲ تا ۱۶ سانتیمتر
- ۶- قابلیت تحمل وزن تا ۳۰۰ کیلو در هر لنگه بازشو
- ۷- بازشوی ریلی آسان
- ۸- قابلیت نصب انواع شیشه خاص و ضد گلوله

LIFT & SLIDE SYSTEMS



■ در و پنجره های آکاردئونی

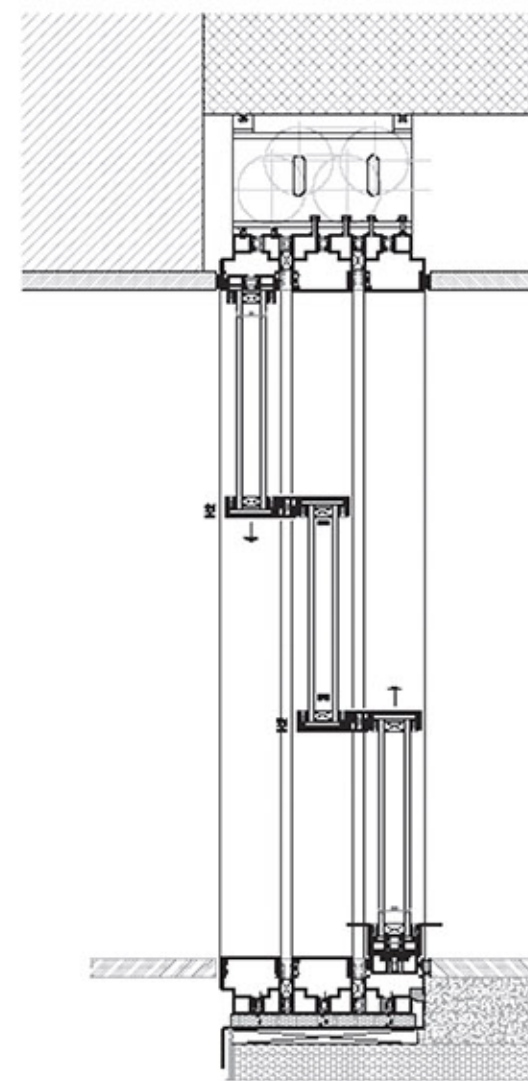
در و پنجره های آکاردئونی (fold and slide) عموماً در مکان هایی با عرض زیاد استفاده می شوند که در هنگام باز شدن، شما می توانید کل فضای داخل را به بیرون بصورت یکدست متصل نمایید.





سیستم گیوتینی

پنجره پانوراما یا پنجره برقی گیوتینی، که با ریموت باز و بسته می شود در واقع نوعی نمای شیشه ای محسوب می شود که در مکان های مختلف، با ابعاد متفاوت قابل اجرا هستند. حداکثر ارتفاع برای این سیستم ۳ متر و حداکثر عرض ۴ متری باشد که با شیشه های ۸ میل و ۱۰ میل سکوریت و یا ۲۰ میل دوجداره نصب می شوند.



آنودایزینگ آلومینیوم:

- مزایای رنگ آنودایز
- افزایش توان و مقاومت در برابر خوردگی فلز آلومینیوم
- افزایش قدرت چسبندگی رنگ ها و جلوگیری از پوسیدگی یا ریزش رنگ
- استفاده از انواع رنگ های زیبا و متنوع مانند: مات و براق
- آنودایزینگ آلومینیوم: به مجموعه فرایندی که با شکل گیری یک لایه نازک اکسیدی به ضخامت ۱٪ میکرون بر روی قطعات آلومینیوم که وظیفه محافظت از سطح فلز را در محیط بر عهده دارد، آنودایزینگ می گویند.



OUR FULL ANODIZED COLLECTION



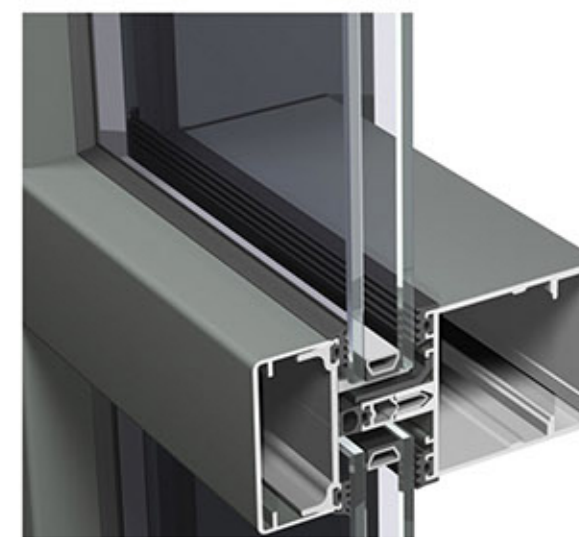
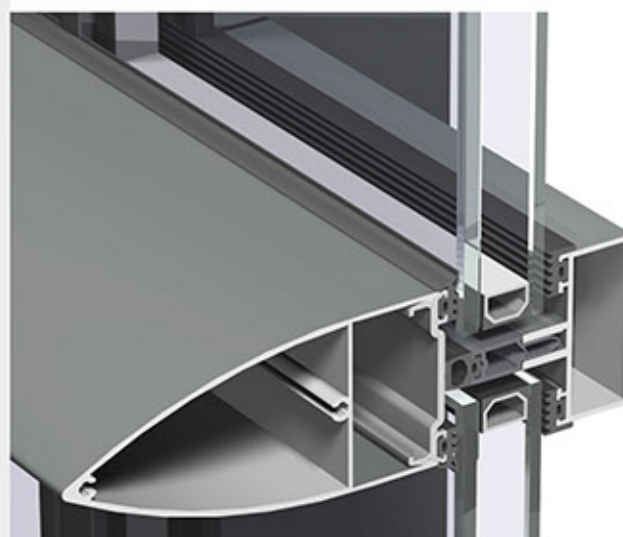
GLASS FACADES

نماهای شیشه



■ کرتین وال (لامل)

سیستم نمای Curtain Wall در واقع یک پوشش شیشه ای است که بیشتر به عنوان نما برای ساختمان نصب می شود. این نمای ساختمانی به گونه ای طراحی و نصب می شود که هیچ بار اضافی را به سازه ساختمان تحمیل نکرده و بصورت خود ایستا قادر به تحمل وزن خود است.



CURTAIN WALL

■ مزایا و ساختار شیشه ای کرتین وال

- (۱) زیبایی و معماری مدرن
- (۲) مقرون به صرفه برای پوشش نمای خارجی
- (۳) استفاده از نور حد اکثری در داخل ساختمان
- (۴) عایق در برابر سرما، گرما، رطوبت و صدا
- (۵) مقاوم در برابر طوفان، باد و بارندگی
- (۶) جلوگیری از هدر رفتن انرژی و کاهش هزینه های آن
- (۷) استفاده از شیشه های دوجداره، سکوریت و لمینیت
- (۸) جلوگیری از سرعت انتقال آتش، هنگام آتش سوزی در ساختمان
- (۹) انعطاف پذیری بالا در طراحی نما
- (۱۰) استفاده برای انواع ساختمان های کوچک و بزرگ

■ فریم لیس

این نوع نما، شبکه ای از پروفیل آلومینیوم همراه با لاستیک عایق بندی است که شیشه روی آن قرار گرفته تا از نمای بیرون، ساختمانی یکدست شیشه ای را مشاهده نمایید.

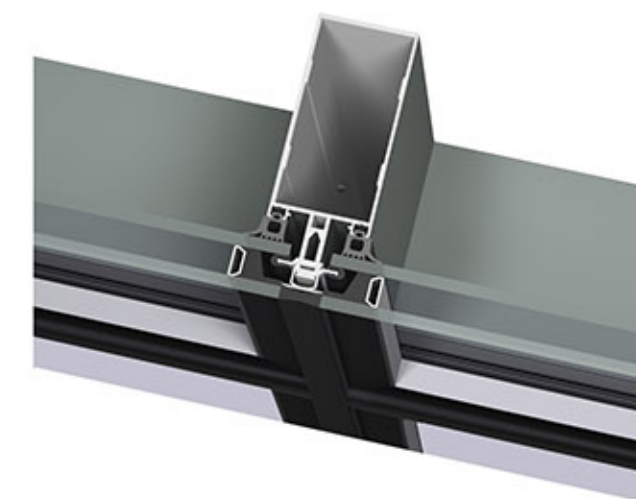
■ مزایای سیستم فریم لیس

- (۱) ظرافت دید فریم نگهدارنده شیشه از خارج
- (۲) امکان بهره گیری از بازشو مخفی در نمای فریم لیس
- (۳) عدم انتقال تنش های سازه اصلی بنا، بر شیشه
- (۴) عملکرد مستقل هریک از فریم ها در برابر زلزله
- (۵) امکان استفاده از رنگ های متفاوت در نمای فریم لیس
- (۶) عدم محدودیت در رنگ آمیزی
- (۷) امکان ایجاد سطوح عایق صوتی و حرارتی با پروفیل های ترمال بریک
- (۸) دارا بودن واشرهای مخفی جهت عایق بندی
- (۹) امکان اجرا به صورت تمام آلومینیوم
- (۱۰) ایجاد مرز جداکننده سازه نما از سازه اصلی

FRAMELESS

■ سیستم یو چنل

در سیستم U channel از اسپیسرهای U شکل استفاده می شود که بصورت پازل روی لامل های آلومینیومی، توسط لقمه های فلزی قرار گرفته و پس از نصب شیشه ها، فواصل بین آنها توسط چسب های سیلیکونی عایق بندی می شوند.



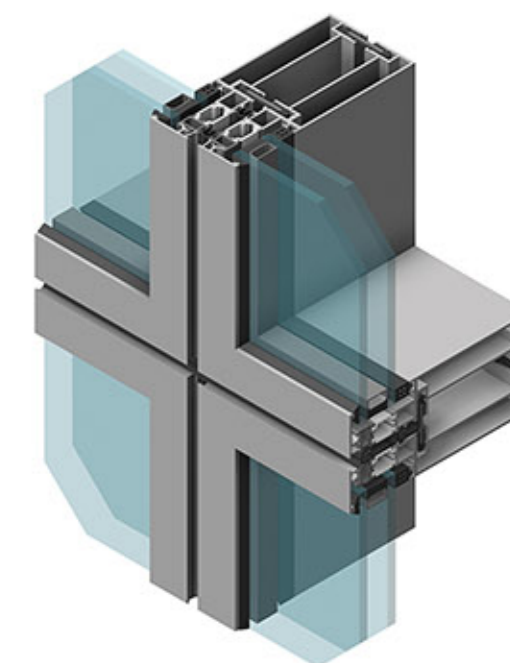
■ سیستم فول فریم لس

در سیستم Full Frameless Step شیشه ها درون فریم هایی مخصوص قرار گرفته که به آنها کاست می گویند و پس از نصب هر کاست همانند یو چنل با چسب سیلیکونی عایق بندی می شوند.



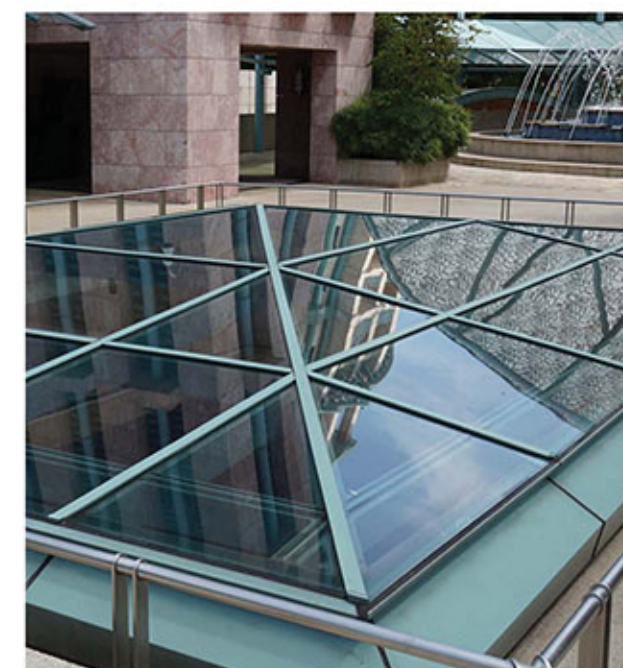
■ نمای یونیتایز

نمای یونیتایز بصورت قطعات جداگانه در محل کارخانه تولید شده و به صورت اسمبل شده در محل پروژه نصب می گردد. سرعت بالای نصب، از مزایای خاص این نوع نما بوده که توجه انبوه سازان را به خود جلب می نماید.



■ اسکای لایت

یک سیستم عایق با قاب آلومینیومی است که معمولاً در سقف ساختمان و در مکان های مختلف، با شیشه های لمینیت و مقاوم در برابر ضربه جهت نوردهی بسیار زیاد اجرا می گردد.



■ اسپایدر

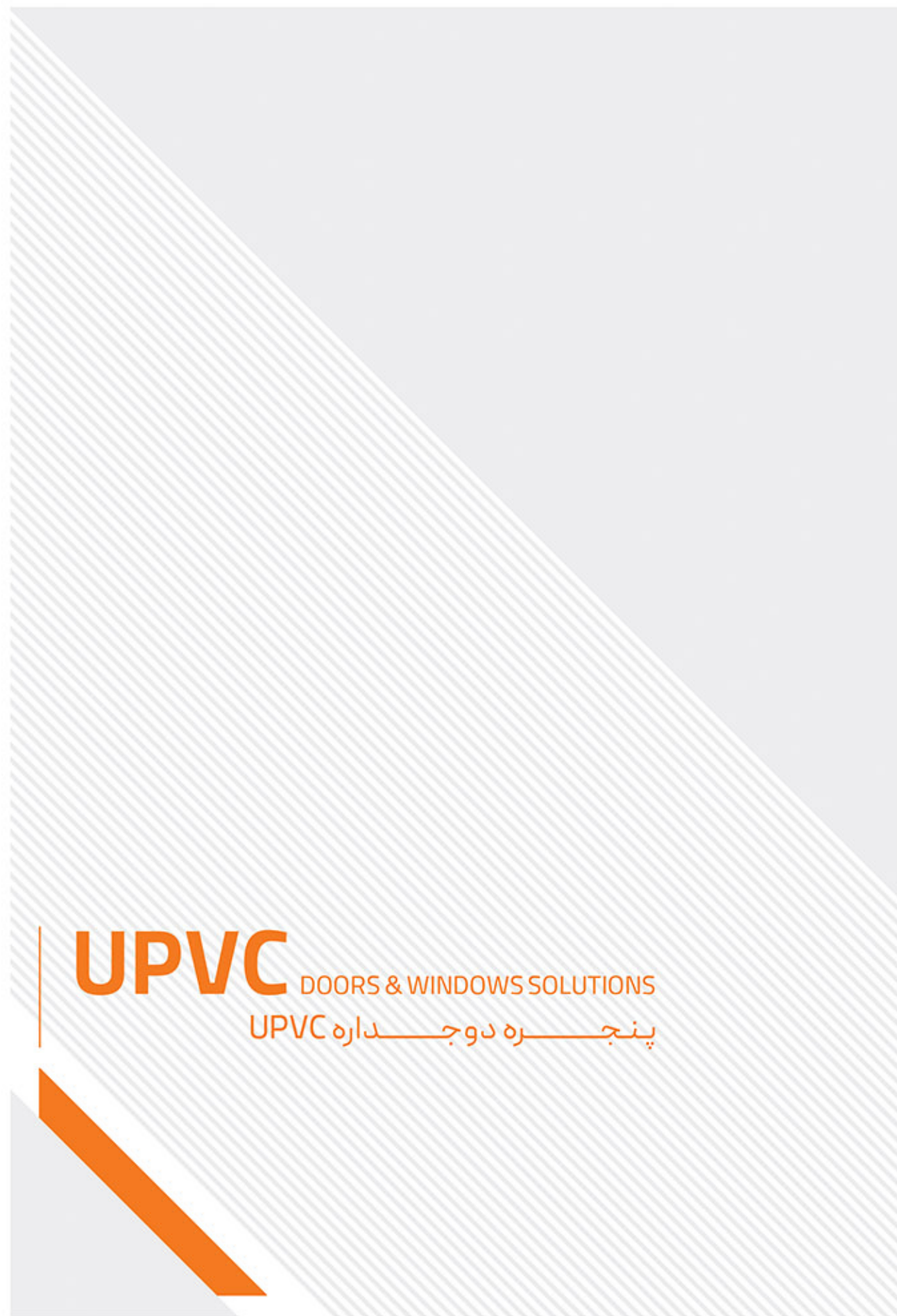
نوعی دیگر از نماهای شیشه ای است، که توسط پایه ها و بست های عنکبوتی شکل، شیشه های لمینیت یا سکوریت را به هم متصل می نماید که به آن نمای اسپایدر می گویند.



■ مزایای نمای اسپایدر

- (۱) وزن کم سازه و اتصالات
- (۲) شفافیت یکپارچه نما
- (۳) سادگی جزئیات اجرا
- (۴) امکان اجرای سطوح پیچیده بدون نیاز به فرم دهی سازه
- (۵) تنوع سیستم های زیرمجموعه نمای اسپایدر
- (۶) مقاومت در برابر نیروی زلزله با امکان حرکت پنل های شیشه در روتل ها





■ UPVC پنجره دوجداره

این نوع پنجره ها با پروفیل مرغوب و اقلیم سخت در عرصه تولید به دلیل ایجاد جوش در قاب و بازشوها، قرار گرفتن لاستیک ها (گسکت) مخصوص EPDM یا نوار آب بند اکستروود شده و یراق آلات مرغوب خود را از پنجره های دوجداره دیگر از لحاظ عایق بندی صوت، حرارت و گرد و غبار متمایز ساخته است.

■ ساختار پنجره دوجداره UPVC

(۱) پروفیل UPVC

(۲) یراق آلات

(۳) پروفیل گالوانیزه

(۴) لاستیک درزبندی



■ مشخصات فنی پروفیل UPVC شرکت چهل پنجره اسپادانا

(۱) استفاده از بهترین، با سابقه ترین و پر فروش ترین پروفیل روز کشور (بوتیا صنعت)

(۲) تنها پروفیل دارنده استاندارد UPVC-HARD (پروفیل اقلیم سخت) در سطح کشور (اجرا در هر شرایط آب و هوایی)

(۳) تنها پروفیل دارای تیتان اکسیدکربن بالای ۲۵٪ در مواد تولیدی جهت مقاومت ضربه ای و اشعه خورشید، از شرکت KORONOS-2220 آلمان

(۴) استفاده از مواد افزودنی از شرکت CHEMSON اتریش جهت عدم تغییر حالت در نور شدید آفتاب

(۵) استفاده از مواد روان کننده در سطح پروفیل، از شرکت BERLOCHER آلمان

(۶) تنها شرکت تولید کننده پروفیل UPVC با مجهز ترین آزمایشگاه تست پروفیل و دارای گواهینامه آزمایشگاه تایید صلاحیت همکار

(۷) دارای ۸ گواهینامه اصلی در تولید پروفیل UPVC از استاندارد RAL آلمان

(۸) دارای گواهینامه از شرکت TECHNOPLAST اتریش جهت تولید پروفیل سخت UPVC

(۹) دارای گواهینامه فنی درجه یک مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی برای پروفیل UPVC

(۱۰) دارای پروانه کاربرد استاندارد تشویقی

(۱۱) واحد تولیدی نمونه اداره استاندارد استان کرمان در سالهای ۹۰، ۹۱ و ۹۲

(۱۲) واحد تولیدی نمونه استاندارد کشوری / مهرماه ۹۲

(۱۳) دارای استانداردهای:
ISO 14001:2004 / OHSAS 18001:2007
ISO 9001:2008 / ISO 9001:2015 / ISO 14001:2015



■ مزایای در و پنجره UPVC با شیشه دوجداره

(۱) صرفه جویی در مصرف انرژی تا حدود ۴۰ درصد

(۲) مقاومت در برابر اشعه ماوراء بنفش و جلوگیری از ورود آن به محیط داخل

(۳) کاهش آلودگی صوتی و صداهای مزاحم در کلان شهرها بین ۴۰ تا ۵۰ دسی بل

(۴) جلوگیری از ورود گرد و غبار به داخل

(۵) پایین بردن ضریب انبساط خطی

(۶) مقاوم در برابر مواد شیمیایی از قبیل قویترین اسیدها و مواد قلیایی در جو و مواد شوینده (محیط اسید و باز)

(۸) جلوگیری از لرزش شیشه در بادهای فصلی به دلیل زهوارهای خاص

(۹) قابلیت نصب شیشه های ۱ و ۲ و ۳ جداره

(۱۰) تنوع رنگ بالا

(۱۱) نظافت و شستشوی آسان

(۱۲) غیر قابل اشتعال و گسترش حریق در برابر آتش سوزی

(۱۳) دارای سیستم تخلیه آب و غیر قابل نفوذ در داخل

(۱۴) استحکام بالا به دلیل استفاده از پروفیل گالوانیزه

(۱۵) استفاده از روکوب های رنگی و مخصوص برای زیبایی و هماهنگی با محیط اطراف و داخل

(۱۶) عدم انتقال ضربه به پنجره (هنگام باز و بسته شدن) به اطراف آن و ترک خوردگی فضای اطراف پنجره

(۱۷) نصب آسان و جایگزینی پنجره های قدیمی بدون تخریب سازه

(۱۸) حفاظت از محیط زیست بدلیل بازیافت به صورت ۱۰۰٪



▪ پروفیل رنگ شده

رنگ های مورد استفاده در پنجره UPVC، پایه آب بوده که در برابر تغییر رنگ، سائیدگی و باران های اسیدی مقاوم هستند.

TYPES OF LAMINATED PROFILES



▪ پروفیل لمینیت یا روکش شده

▪ انواع پروفیل لمینیت:

- (۱) بیرون لمینیت
 - (۲) درون لمینیت
 - (۳) دو رو لمینیت
- این نوع پروفیل از راه قراردادن روکش هایی بر روی پروفیل ایجاد می شود که این روکش ها در طرح ها و رنگ های مختلفی هستند و توسط چسب های مختلف به پروفیل چسبانده می شوند.



▪ پروفیل روکش آلومینیوم

جهت بهره مندی از در و پنجره UPVC با بیشترین عایق بندی که بتوان همزمان از نمای آلومینیومی در بیرون از ساختمان بهره برد، پروفیل روکش آلومینیوم طراحی و تولید شده است.

▪ مزایای در و پنجره UPVC با روکش آلومینیوم

- (۱) افزایش مقاومت مکانیکی و استحکام در و پنجره
- (۲) افزایش میزان عایق بندی حرارتی و صوتی به علت اضافه شدن روکش آلومینیوم به پنجره UPVC
- (۳) افزایش میزان مقاومت حرارتی پنجره در مقابل تابش مخرب خورشید
- (۴) امکان استفاده از رنگ های متنوع روکش آلومینیوم

BELONGINGS

متعلقات

LOOK
TOWARDS THE
FUTURE



■ یراق آلات پنجره دوجداره

در و پنجره های شرکت چهل پنجره اسپادانا با تنوع بازشو (تک حالت، دوحالته و کلنگی) ریلی، فولکس واگنی، فرانسوی، درب بالکنی، درب بیرون بازشو، و نتوسی، آکاردئونی، لیفت اند اسلاید، گیوتینی، نیمه بازشو تک حالت، لولا مخفی و بالکنی سوئیچی با طراحی ساده، کتیبه دار، چندلنگه، قوس دار (خم) زاویه دار، خم با اتصال لوله گرد، و استاتیک کوپلینگ ۹۰ درجه در ابعاد استاندارد به مشتریان عزیز ارایه می گردد.



SIEGENIA AUBI
SOLUTIONS INSIDE

STAC
HARDWARE & ACCESORIES



■ انواع شیشه

دوجداره / رنگی / سان انرژی / دکوراتیو (تزئینی)
سکوریت / لمینیت / هندریل



■ شیشه سان انرژی

شیشه کنترل کننده انرژی یا Low-E به شیشه هایی گفته می شوند که به علت لایه کوتینگ نقره روی یک طرف آن، انتقال حرارت بسیار کمتری نسبت به شیشه های معمولی دارند.

■ مزایای شیشه سان انرژی

- ۱) نگه داشتن گرما در داخل زمستان و کاهش هزینه های انرژی
- ۲) محافظت از اشیایی همچون پارچه، مبلمان و پوشش کف با مسدود کردن ۹۰ درصد از اشعه UV
- ۳) استفاده در انواع مختلف پنجره با رنگ بندی متنوع
- ۴) دارای بالاترین امتیاز بهره وری انرژی

■ شیشه دکوراتیو (تزئینی)

شبکه های تزئینی برای بکارگیری در شیشه های دوجداره، قابلیت ارائه طرح های جذاب مورد نظر آرشیتکت را داشته و علاوه بر آن، بدلیل آنکه در فاصله بین دو جداره شیشه قرار میگیرد، در طی عمر مفید شیشه، تمیز و زیبا باقی میماند.



جدول مقایسه رسانایی انواع شیشه

نوع شیشه	ضخامت شیشه	گاز میان دو شیشه	فاصله بین شیشه ها	ضریب انتقال حرارت (W/M2C)
تک جداره	4	ندارد	ندارد	5.93
تک جداره	6	ندارد	ندارد	5.8
دو جداره	6 / 4	هوا	12	3
دو جداره	6 / 4	آرگون	12	2.9
سه جداره	4 / 6 / 4	هوا	9.9	2.2
سه جداره	4 / 6 / 4	آرگون	9.9	1.9
سان انرژی	6 / 4	آرگون	12	1

■ سیستم پارتیشن شیشه ای

این سیستم به طور موثر و کارآمد فضا های داخلی و محیط های بسته شما را سازماندهی و جداسازی می کند. به صورتی که شما می توانید یک چشم انداز روشن و مدیریت شده از فضای داخلی سازمان و یا دفتر کار خود داشته باشید.

GLASS
PARTITION
SYSTEM



■ جام بالکنی یا پنجره بالکن

با داشتن جام بالکن که متشکل از دو فریم در بالا و پایین پنجره است، شما می توانید در تمامی فصول سال منظره ای یکدست شیشه را داشته و از فضای بیرون بهترین استفاده را ببرید. نظافت آن بسیار ساده و از دو سمت (داخل و بیرون) قابل تمیز کردن است.



■ هندریل

ترکیبی از شیشه با پایه آلومینیوم یا استیل است که جهت محافظت از سقوط در مجاورت از لبه های آزاد سطوح مرتفع بکار گرفته می شود.

■ انواع هندریل شیشه ای

- ۱) اکسپوز (روکار)
- ۲) دفنی (توکار)
- ۳) فیکس پوینت (نصب از کنار)
- ۴) اسپرگوت (پایه دار)



**HANDRAIL
EXPOSED**



■ سقف کشسان

این سقف از پارچه ای با جنس PVC ساخته شده که دارای قابلیت کشسانی است و می توان با گرمادهی به پارچه، آن را به اندازه مورد نظر کش آورد، سپس روی پروفیل های ویژه ای نصب نمود. همچنین سقف های کشسان قابلیت نورپردازی را دارند.

■ انواع سقف کشسان

چاپی / آبیای / چند سطحی / آسمان پرستاره / لایر / مات ساتن / ترانسپارنت / برلیانت

■ قابلیت های سقف کشسان

- (۱) چاپ تصاویر دلخواه
- (۲) شستشو و نگهداری بسیار آسان
- (۳) ضد آب و ضد رطوبت
- (۴) آنتی باکتریال
- (۵) مقاوم در برابر اشتعال
- (۶) ضد گرد و غبار
- (۷) ۵۰ سال طول عمر



■ پرده های مدرن

طراحی هوشمندانه این نوع پرده ها در سبکی مدرن و در کنار طیف وسیعی از رنگ بندی های جذاب، به شما امکان لذت بردن از محیط را می دهد که در انواع زیر قابل اجرا است.
زبرا / شیلدرول / سیلوئت / رومن
سان اسکرین / روز و شب



■ توری پنجره

توری پنجره در واقع برای جلوگیری از ورود حشرات و گرد و غبار بر روی در و پنجره ها نصب می شود، که مدرن ترین آنها توری پلیسه ای می باشد. از مزایای این نوع توری می توان به عمر بالا، راحتی باز و بست و فضای دید ۹۵٪ اشاره نمود.











چهل پنجره اسپادانا



CHEHEL PANJEREH ESPADANA

General Catalogue

uPVC Profile
Insulating Glass



www.40pan.com

031-95024070 / 80

Instagram: 40panjereh

