

راهنمای پنجره استاندارد



معرفی سری های پروفیل
راهنمای فضای تولید
اصول حرفه ای مونتاژ
جزئیات نصب

اروتنبرگ

پروفیل در و پنجره یو پی وی سی

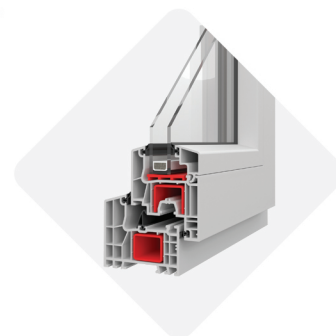


با توجه به رعایت اصل کیفیت در محصولات شرکت پنجره آریا، باید مواردی را در فرآیند تولید در و پنجره یو پی وی سی رعایت نمود تا این محصولات با کیفیتی متمایز به دست مصرف کنندگان نهایی برسد. لذا در ادامه به مهمترین عوامل تأثیرگذار در این خصوص می پردازیم.

۳

سری های پروفیل

انواع مقاطع استاندارد برای ساخت درب و پنجره های UPVC
مقاوم در برابر رطوبت، نفوذ صدا و تغییرات دمایی با کاربری متفاوت



۹

فضای تولید

محل انجام فرآیندهای برش، جوش و آماده سازی پروفیل ها
با تجهیزات تخصصی جهت تضمین دقت ابعادی و کیفیت ساخت



۱۱

مونتاژ

بخشی اختصاص یافته به مونتاژ اجزا، نصب یراق آلات و انجام
کنترل های نهایی پیش از تحویل محصول

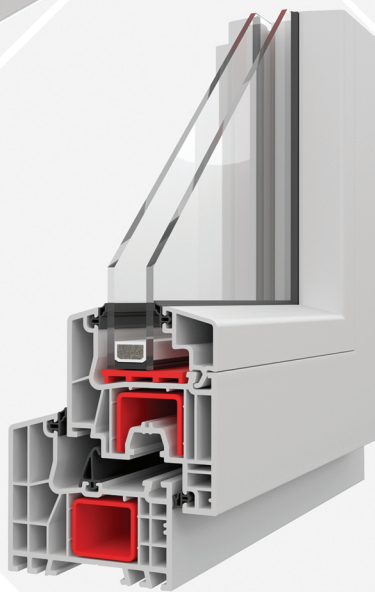
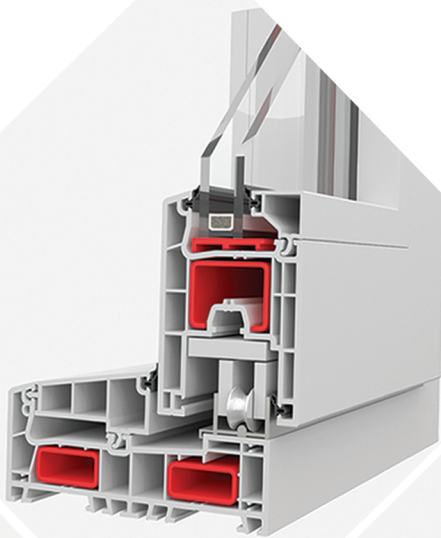


۲۳

نصب

مرحله استقرار و اجرای محصول در محل پروژه با رعایت الزامات فنی
به منظور تضمین عملکرد صحیح، آب بندی مناسب و دوام سازه

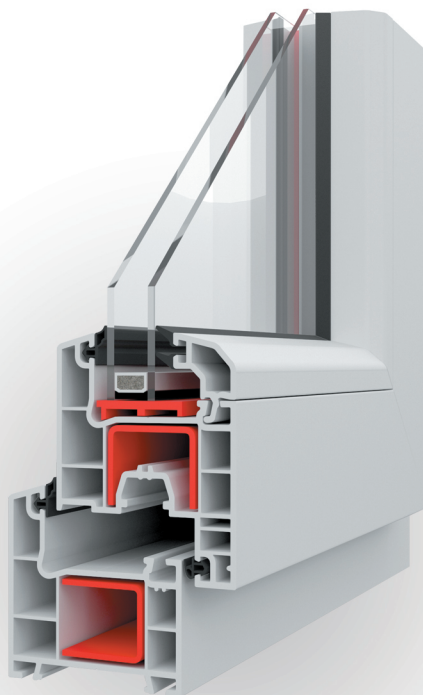




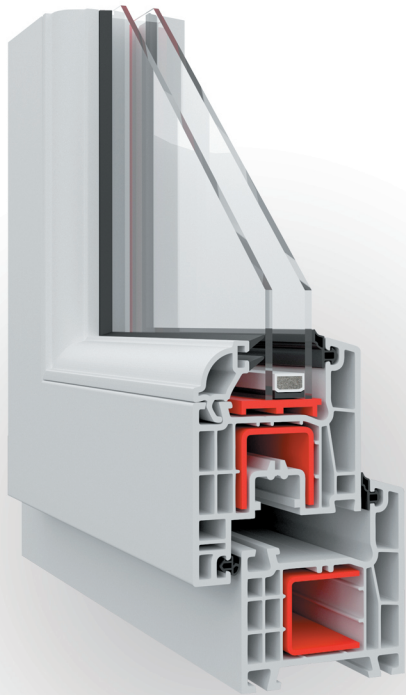
سری های پروفیل

انواع مقاطع استاندارد برای ساخت درب و پنجره های UPVC
مقاوم در برابر رطوبت، نفوذ صدا و تغییرات دمایی با کاربری متفاوت

SERIES 3000

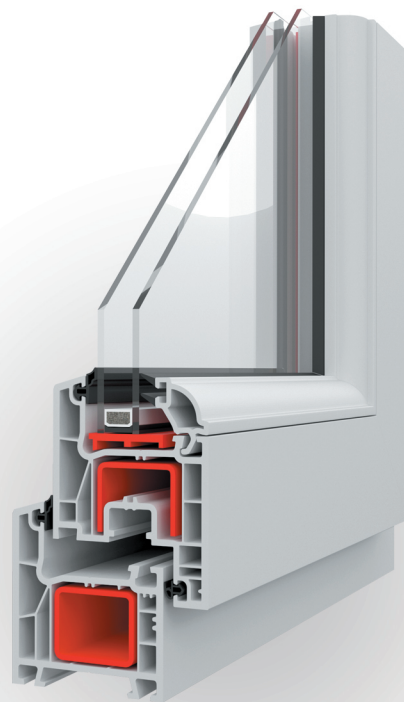


SERIES 4000

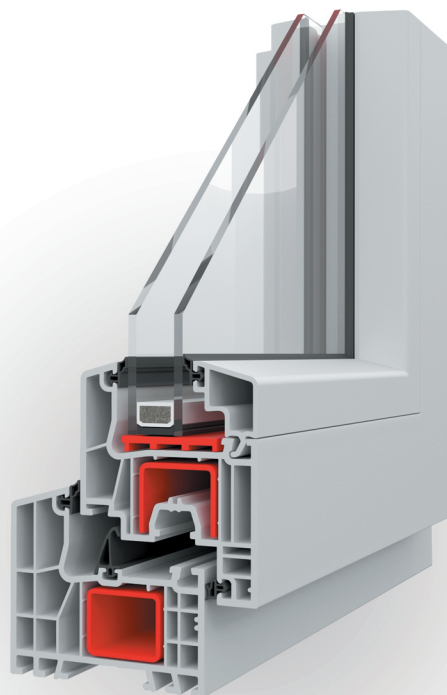


SERIES 5000

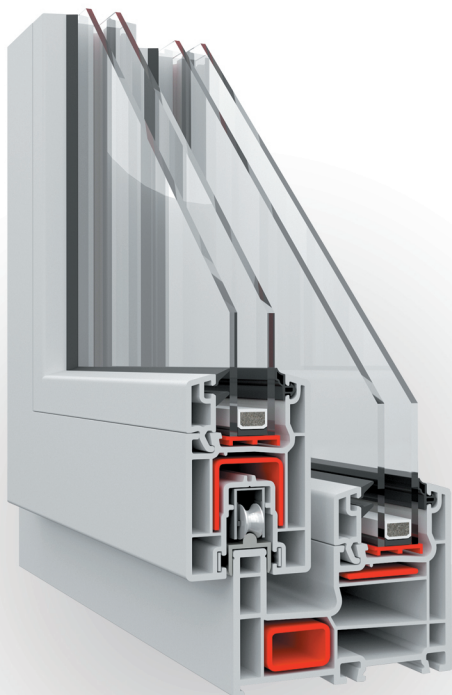
SERIES 6000



SERIES 8000

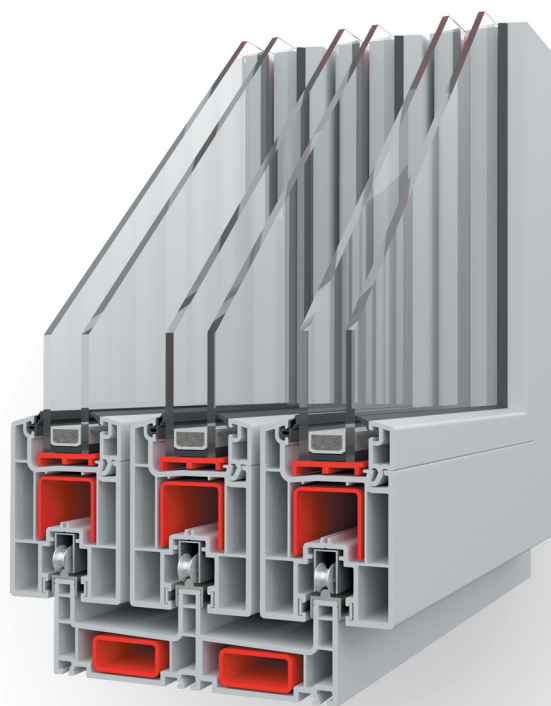


EASY SLIDE

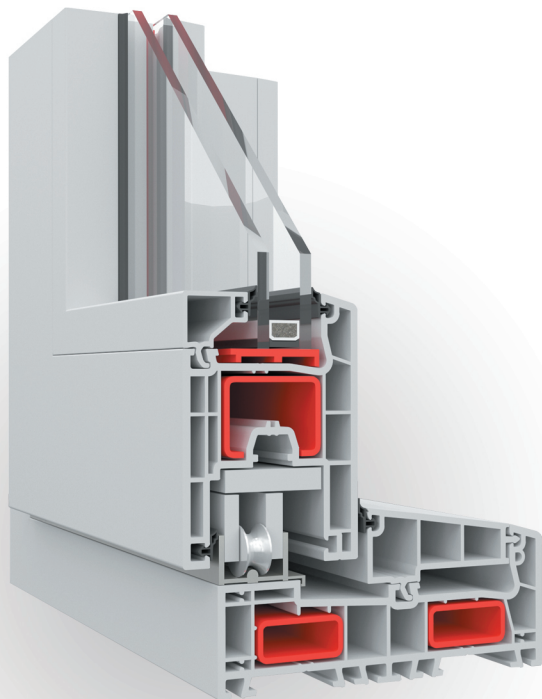
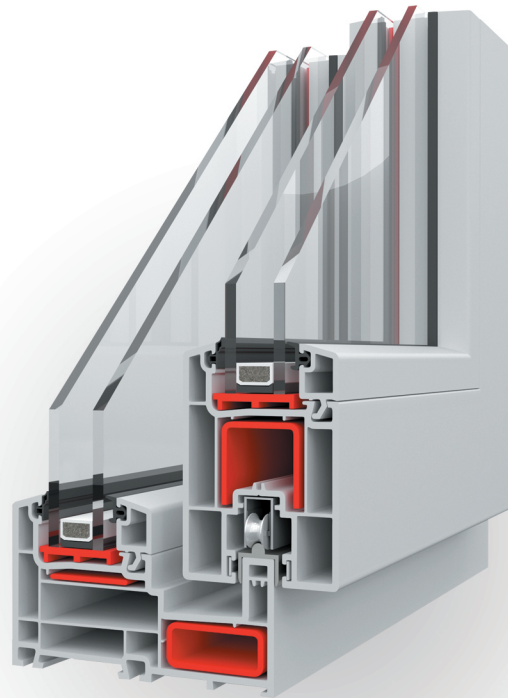


ECO SLIDE

MULTI SLIDE



SEAL SLIDE



SMART SLIDE



فضای تولید

محل انجام فرآیندهای برش، جوش و آماده‌سازی پروفیل‌ها
با تجهیزات تخصصی جهت تضمین دقت ابعادی و کیفیت ساخت

فضای تولید و انبارش پروفیل

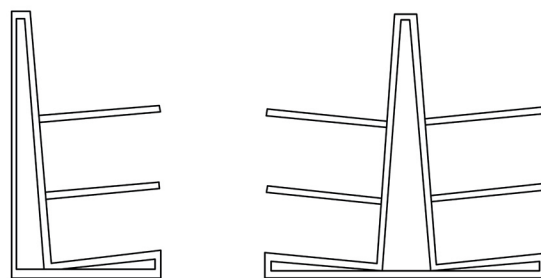
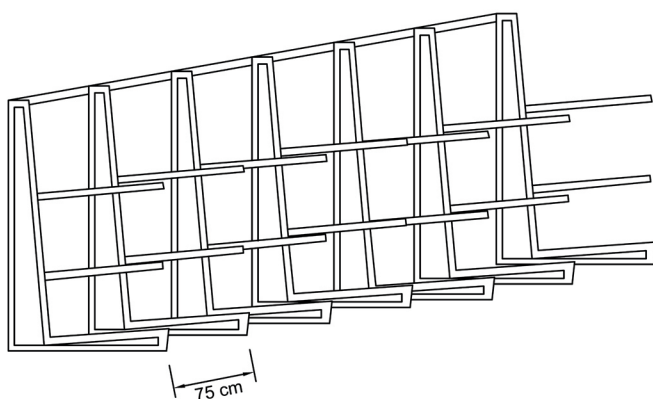
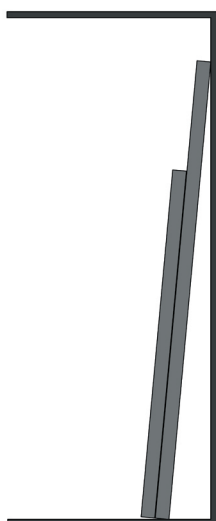
فضای استاندارد و قابل قبول برای تولید پنجره های یو پی وی سی باید دارای شرایط زیر باشد:

۱. متراژ و مساحت فضا باید بگونه ای باشد که تناسب با حجم تولید و ظرفیت و تعداد ماشین آلات داشته باشد، عاری از آلودگی و دارای دمای حداقل ۱۵ درجه سانتیگراد باشد.
۲. دستگاه های مناسب ساخت در و پنجره یو پی وی سی باید خط کامل باشند که شامل دستگاه برش، تخلیه راه آب و جای دستگیره، جوش، تمیزکن، ابزار مولین و زهوار باشند کامل نبودن ماشین آلات موجب افت کیفیت در تولید محصول می شود.

فضای انبار پروفیل باید دارای استانداردهایی از این قبیل باشد:

۳. پروفیل ها باید در فضای مسقف و به دور از تابش مستقیم آفتاب و بارش باران و برف باشند.
۴. پروفیل ها نباید بصورت مستقیم روی زمین قرار گیرند و زیر آنها باید بصورتی تراز باشد که پروفیل ها دچار تغییر شکل نشوند.
۵. فضای انبار پروفیل باید دور از آلودگی باشد.

۶. در صورت ایجاد قفسه بندی برای پروفیل باید فاصله بین پل ها حداکثر ۷۵ سانتیمتر باشد.



۷. پایه ها و پل های زیر پروفیل ها حتما باید تراز و هم سطح باشند.
۸. پروفیل های لمینیت شده بالاخص لمینیت مغز رنگی بدلیل آسیب پذیری بیشتر باید در نگهداری و انبارش آنها دقت بیشتری صورت پذیرد.



مونتاژ

بخشی اختصاص یافته به مونتاژ اجزا، نصب یراق آلات و انجام
کنترل های نهایی پیش از تحویل محصول

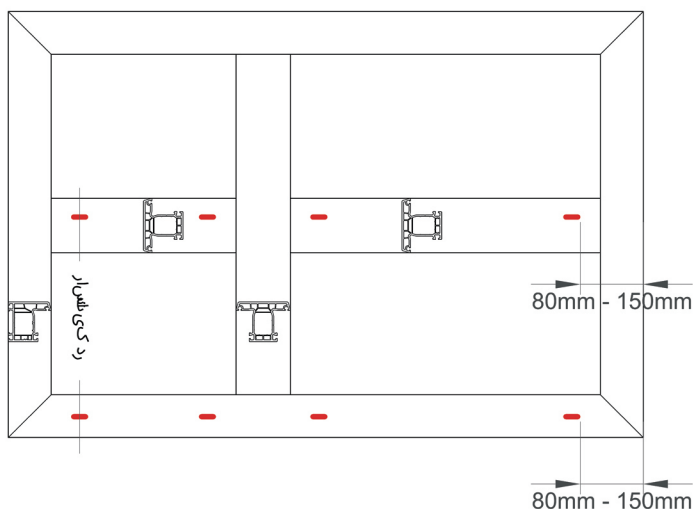
مونتاژ

جهت رسیدن به کیفیت مطلوب تر رعایت نکات زیر الزامی می باشد:

۱. هیچگاه برای ساخت پنجره پروفیل ها بصورت خطی به یکدیگر جوش داده نشوند.
۲. بهترین دمای جوش برای پروفیل های تولیدی شرکت پنجره آریا ۲۴۵ تا ۲۵۰ درجه سانتیگراد می باشد و زمان تقریبی ۲۵ ثانیه برای هر کدام از مراحل جوش مناسب است. (لازم است دقت شود رنگ جوش به سمت سوختگی تغییر نکند و حداکثر ۶ میلیمتر ذوب در هر ضلع پنجره رعایت شود)
۳. تعداد شیارهای تخلیه آب بسیار مهم است و باید در هر لنگه از پنجره حداقل ۲ عدد شیار تخلیه ایجاد شود.
۴. شیار تخلیه روی مولین های افقی پایین پنجره بالاخص قسمتی که زیر بازشو قرار دارند الزامی است.
۵. رعایت فاصله شیار تخلیه از گوشه داخل قاب با حفظ تقارن (از هر طرف حداقل ۳ سانتیمتر و حداکثر ۱۰ سانتیمتر)
۶. ایجاد شیار تخلیه از نمای بیرون با حفظ تقارن و رعایت طول ۲.۵ سانتیمتری برای شیار تخلیه و رعایت نکات زیر:

- تا عرض ۶۰ سانتیمتر یک عدد
- تا عرض ۲ متر دو عدد در کناره های قاب
- تا عرض ۳ متر سه عدد و به همین ترتیب به ازای هر متر یک عدد شیار اضافه شود

نمای بیرون

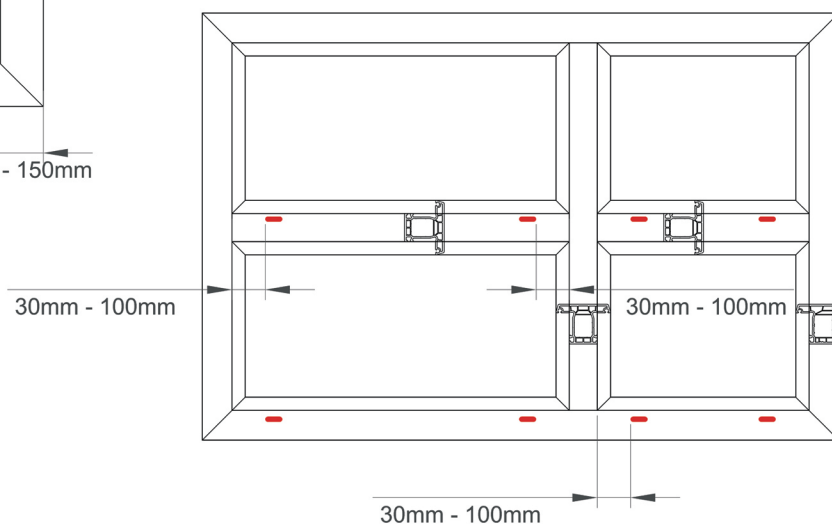


۷. ایجاد شیار تخلیه در پروفیل های بازشوی در و پنجره

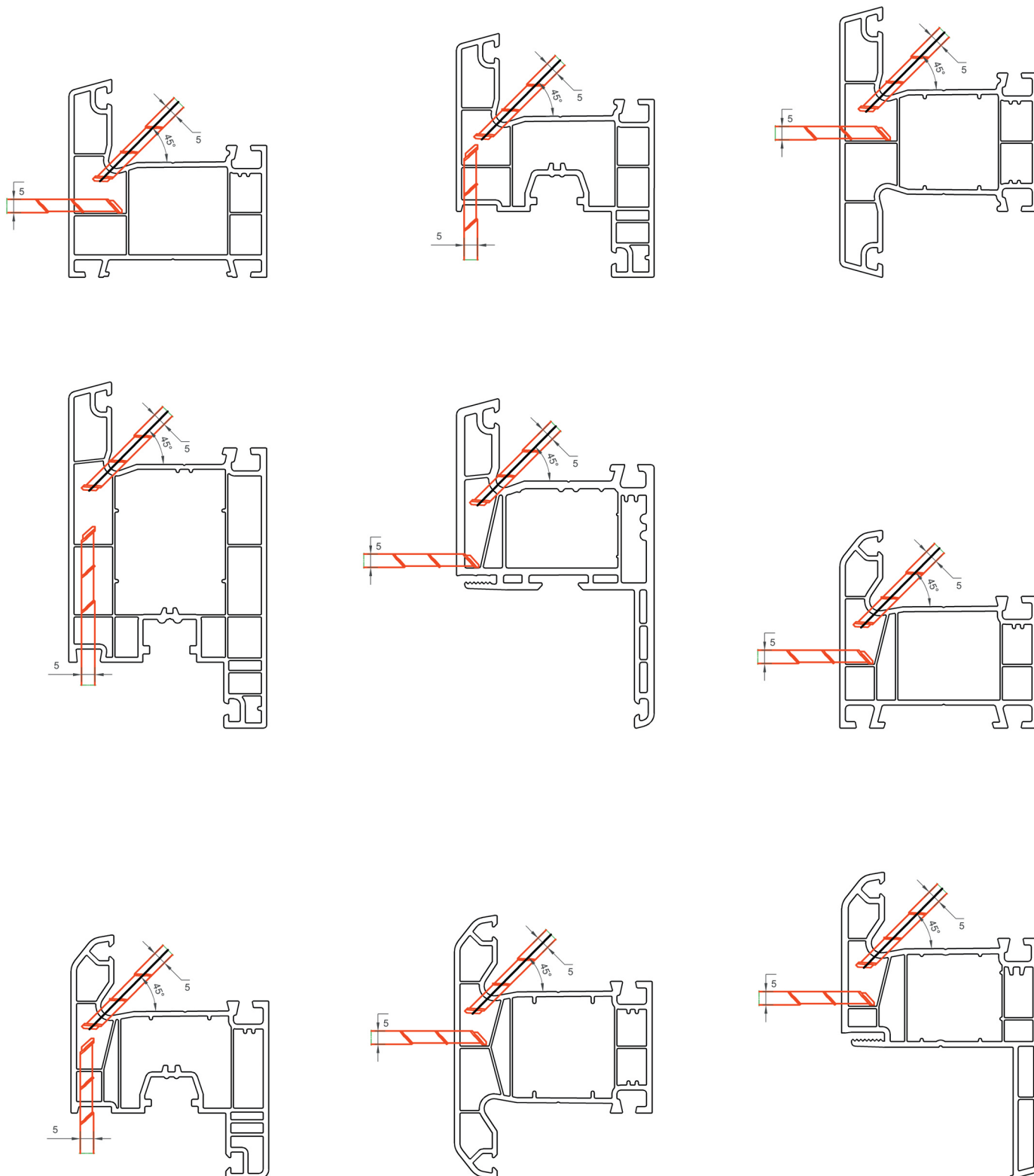
مطابق بند ۵ در ضلع پایین و بالا

نکته مهم: شیار تخلیه در پروفیل ها علاوه بر تخلیه آب وظیفه گردش هوا هم دارد.

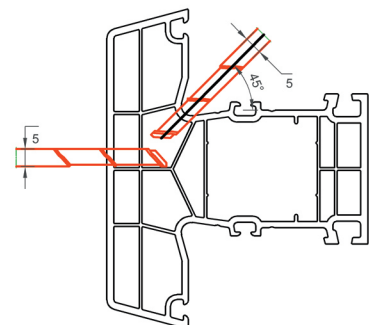
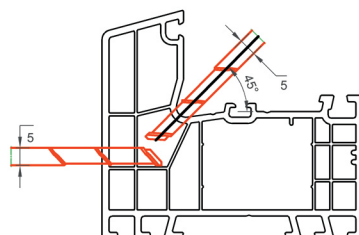
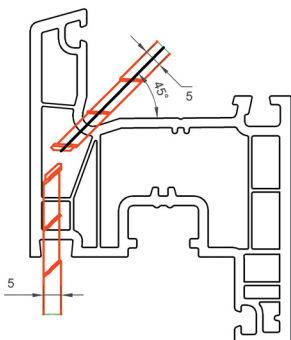
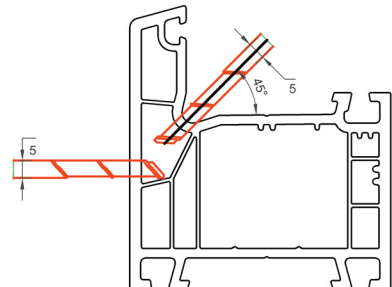
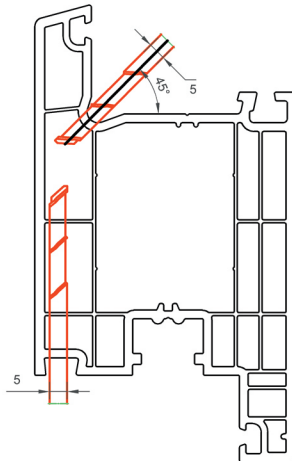
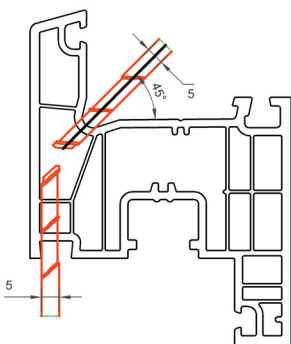
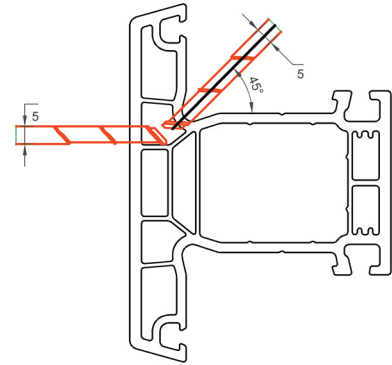
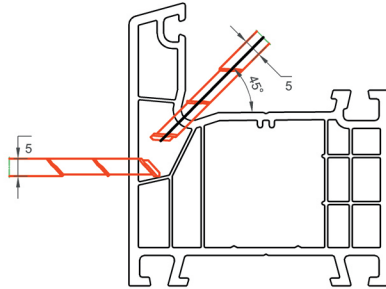
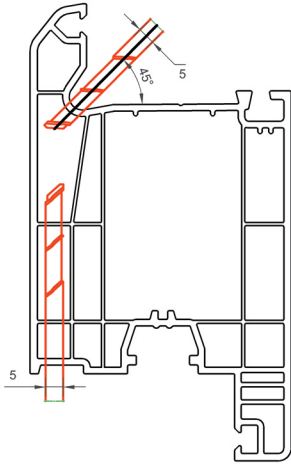
نمای داخل



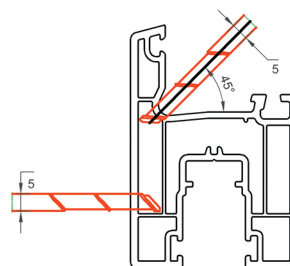
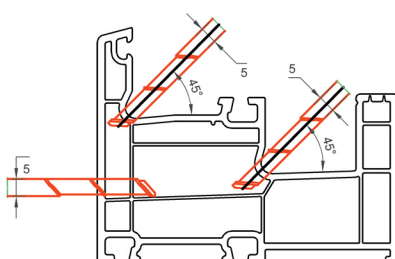
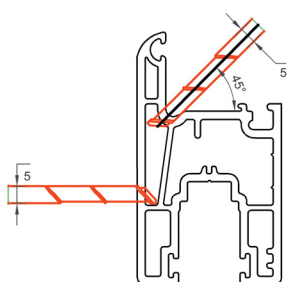
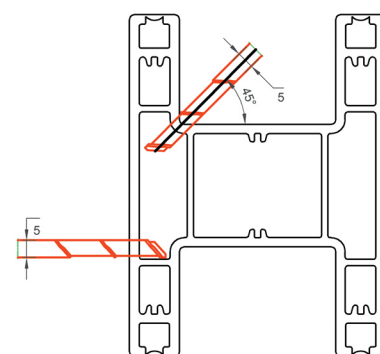
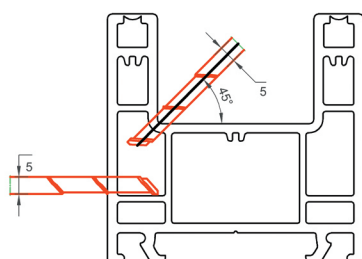
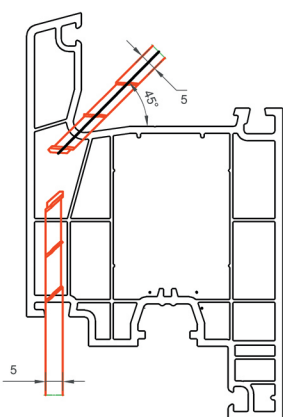
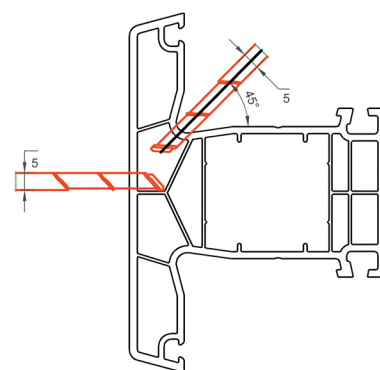
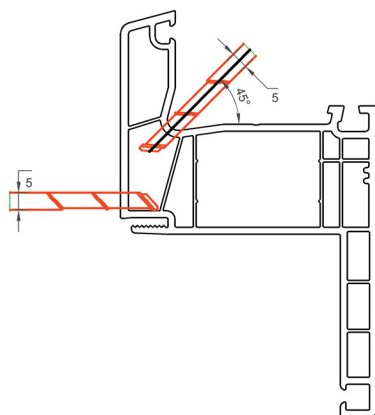
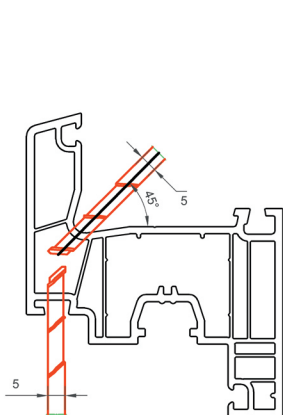
نحوه تعبیه شیار تخلیه در پروفیل های روتنبرگ



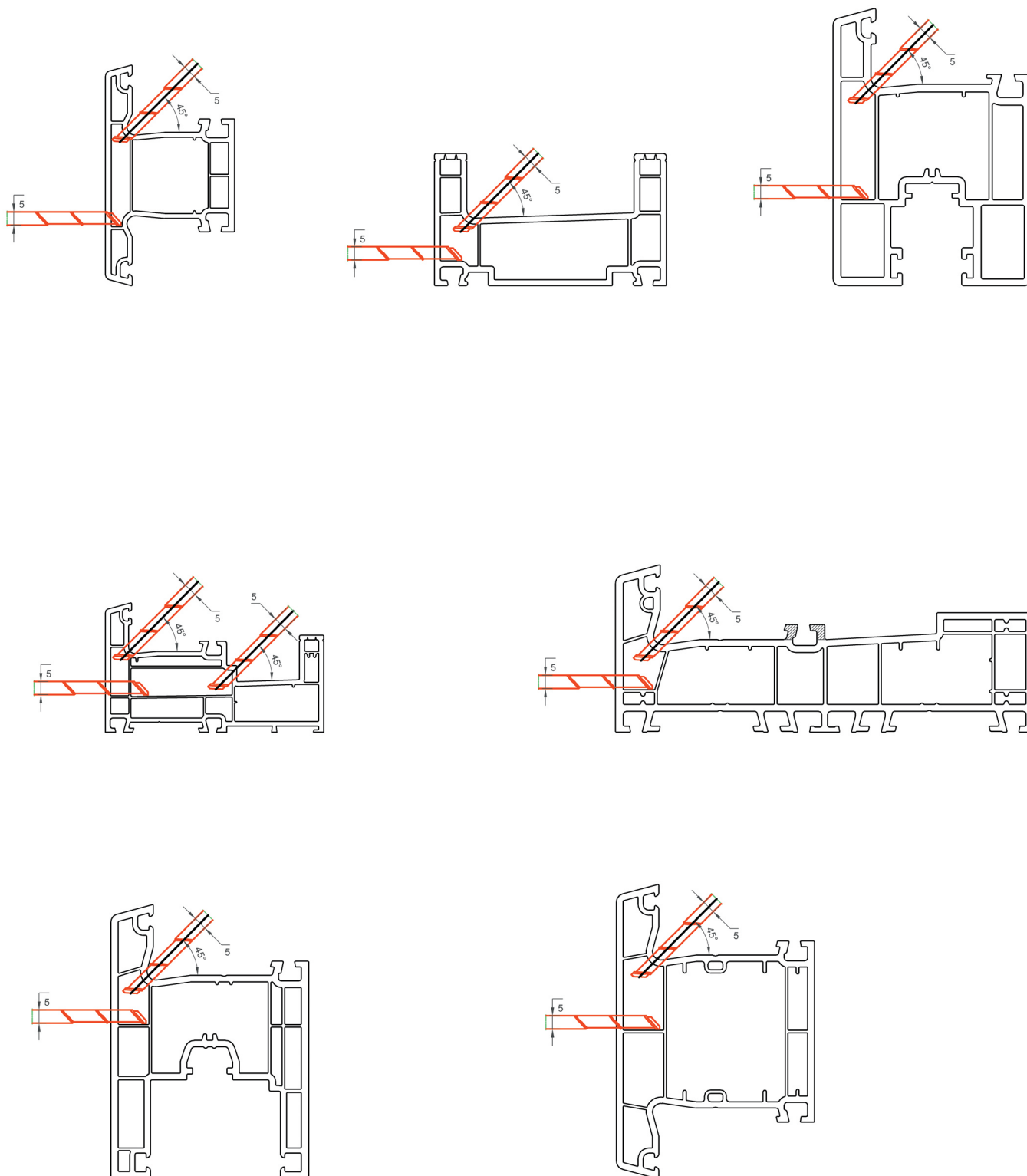
نحوه تعبیه شیار تخلیه در پروفیل های روتنبرگ



نحوه تعبیه شیار تخلیه در پروفیل های روتنبرگ



نحوه تعبیه شیار تخلیه در پروفیل های روتنبرگ



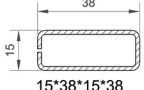
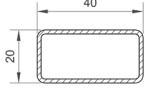
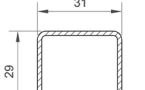
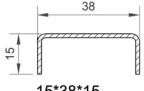
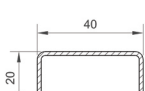
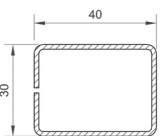
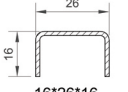
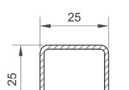
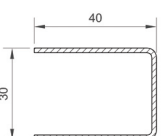
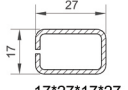
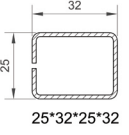
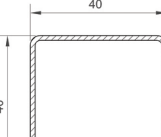
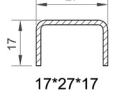
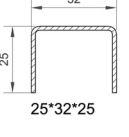
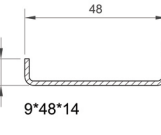
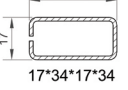
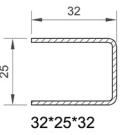
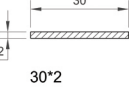
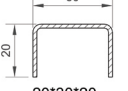
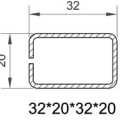
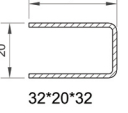
۸. گالوانیزه ها باید یک تکه باشند و از گالوانیزه چند تکه و یا جوش داده شده استفاده نشود.

نکته: لازم است جای دستگیره در و پنجره بر روی پروفیل گالوانیزه پانچ گردد.

۹. استفاده از گالوانیزه با ضخامت ورق حداقل ۱.۲۵ میلیمتر

۱۰. استفاده از گالوانیزه با ابعاد استاندارد پروفیل های روتنبرگ در تمامی اضلاع مطابق جدول گالوانیزه پیوست

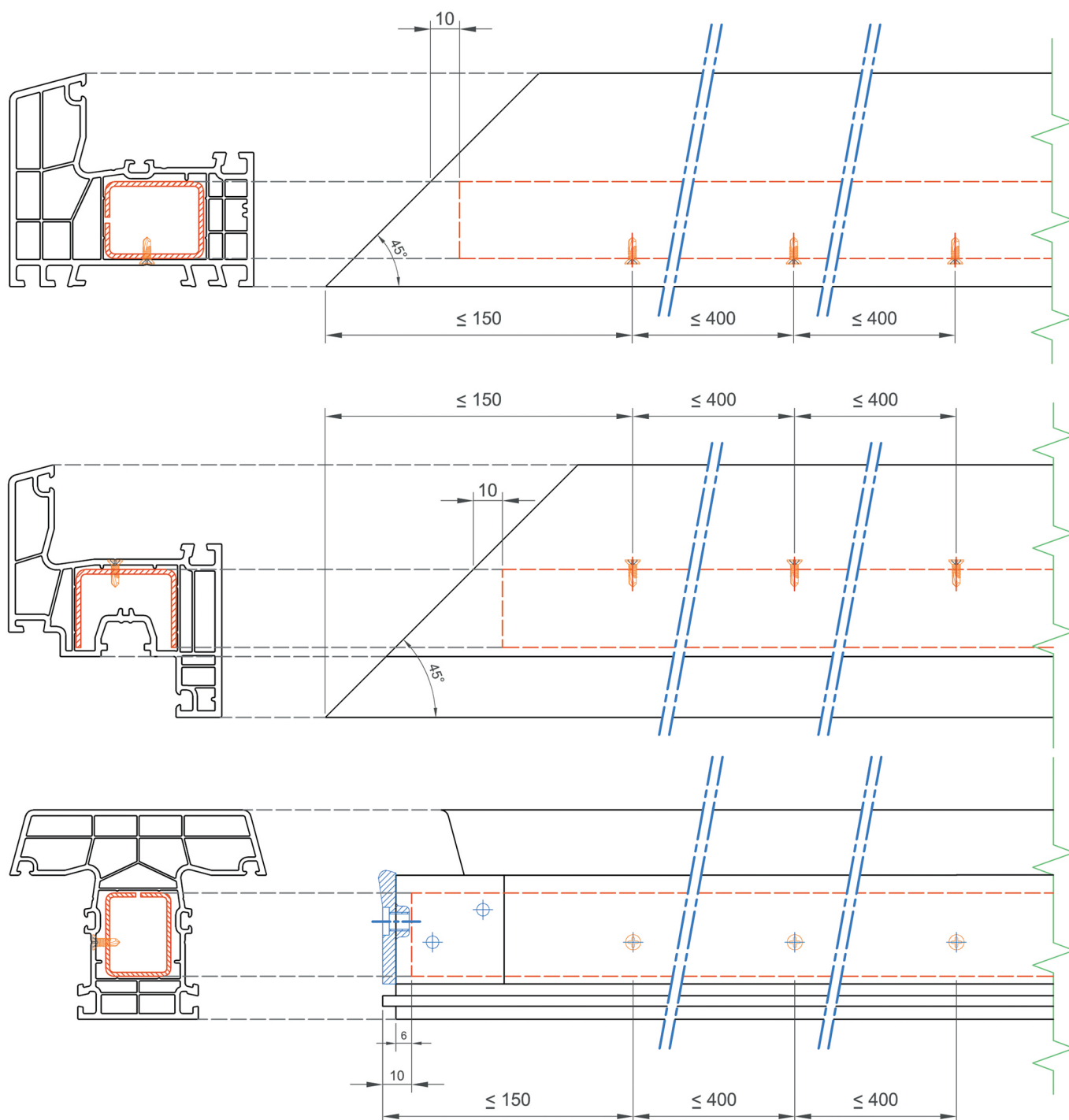
نکته: پیشنهاد می گردد برای در و پنجره های با ابعاد بزرگ جهت جلوگیری از لرزش زیاد و مقاومت در برابر فشار باد از گالوانیزه قوطی در مولین ها استفاده شود.

	S [mm]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]		S [mm]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]		S [mm]	I _x [cm ⁴]	I _y [cm ⁴]
	1.25mm	1.42	2.47		1.25mm	1.63	2.52		1.25mm	1.81	1.27
	1.25mm	3.24	2.07		1.25mm	4.01	2.43		1mm 1.25mm 1.5mm 2mm	2.36 2.91 3.43 4.42	1.85 2.29 2.72 3.56
	1.25mm	1.09	0.64		1mm 1.25mm	0.84 1.03	0.59 0.72		1mm 1.25mm 1.5mm 2mm	1.71 2.1 2.48 3.2	1.86 2.29 2.72 3.55
	1.25mm	0.39	0.42		1mm 1.25mm 1.5mm 2mm	1.31 1.61 1.89 2.42	0.95 1.18 1.39 1.81		1.5mm	7.5	3.66
	1.25mm	0.75	0.43		1.25mm 1.5mm 2mm	2.14 2.52 3.23	1.27 1.49 1.91		1mm 1.25mm 1.5mm	5.13 6.33 7.49	3.85 4.73 5.59
	1.5mm	1.18	1.84		1mm 1.25mm 1.5mm 2mm	0.94 1.15 1.35 1.73	0.96 1.18 1.39 1.81		2mm	1.08	1.02
	1.5mm 2mm	2.03 2.59	1.17 1.49		1.25mm 1.5mm	1.01 1.2	1.16 1.38				
	1mm 1.25mm 1.5mm	0.64 0.79 0.93	0.94 1.16 1.38								

۱۱. محل پیچ گالوانیزه دقیقا بر روی تار خنثی پروفیل انجام شود که روی تمامی پروفیل ها با خطی مشخص گردیده است.

۱۲. رعایت طول گالوانیزه در پروفیل یو پی وی سی (از هر طرف قسمت زهوار، یک سانتیمتر کوتاهتر باشد. گالوانیزه پروفیل میانی ثابت (مولین) از هر طرف ۶ میلیمتر کوتاهتر باشد)

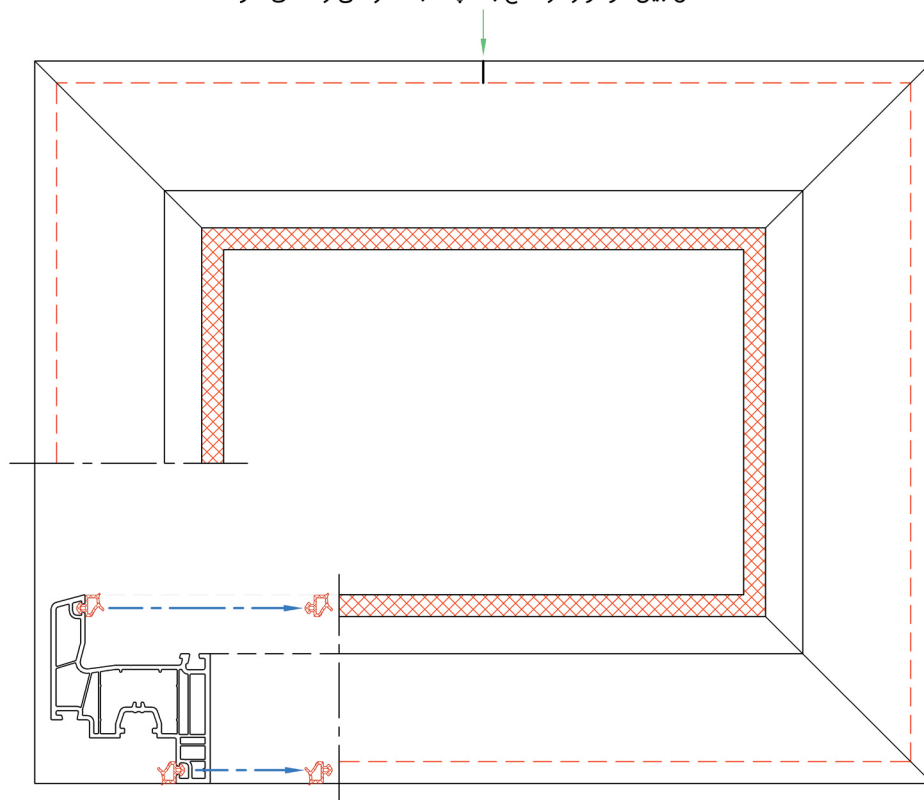
۱۳. رعایت فاصله پیچ های گالوانیزه بر روی پروفیل یو پی وی سی (از ابتدای پروفیل ۱۵ سانتیمتر و فاصله بین دو پیچ برای پروفیل سفید در نهایت ۴۰ سانتیمتر و برای پروفیل رنگی در نهایت ۳۰ سانتیمتر)



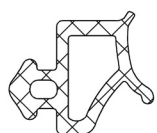
۱۴. استفاده از نوار درزبندی با جنس EPDM و نقشه استاندارد در سری های ۸۰۰۰ و اسمارت

۱۵. استفاده از نوار درزبندی یک تکه به نحوی که درز نوار در ضلع افقی بالا باشد (یک قطره چسب بین دو سر نوار زده شود)

اتصال بین دو نوار در ضلع بالا چسب قطره ای زده می شود

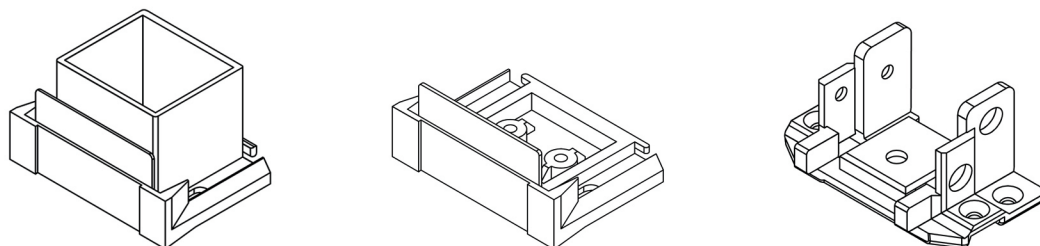


نوار بصورت یکپارچه در دور قاب نصب شود



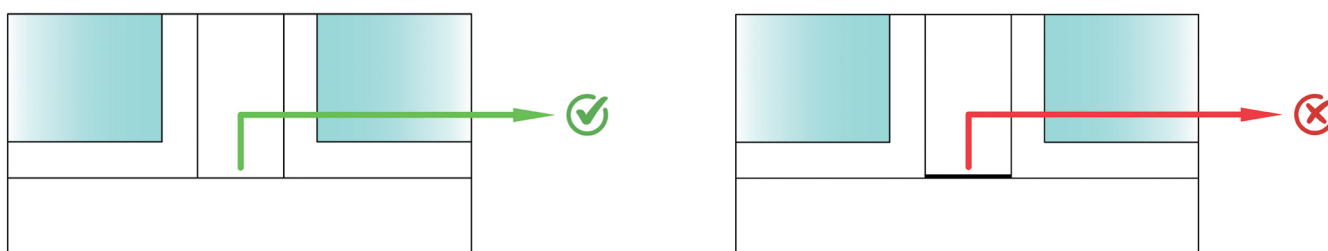
لاستیک دو منظوره

۱۶. استفاده از کانکتور استاندارد (برای سری های ۸۰۰۰ و اسمارت الزاماً باید از کانکتورهای مخصوص هر سری استفاده شود)

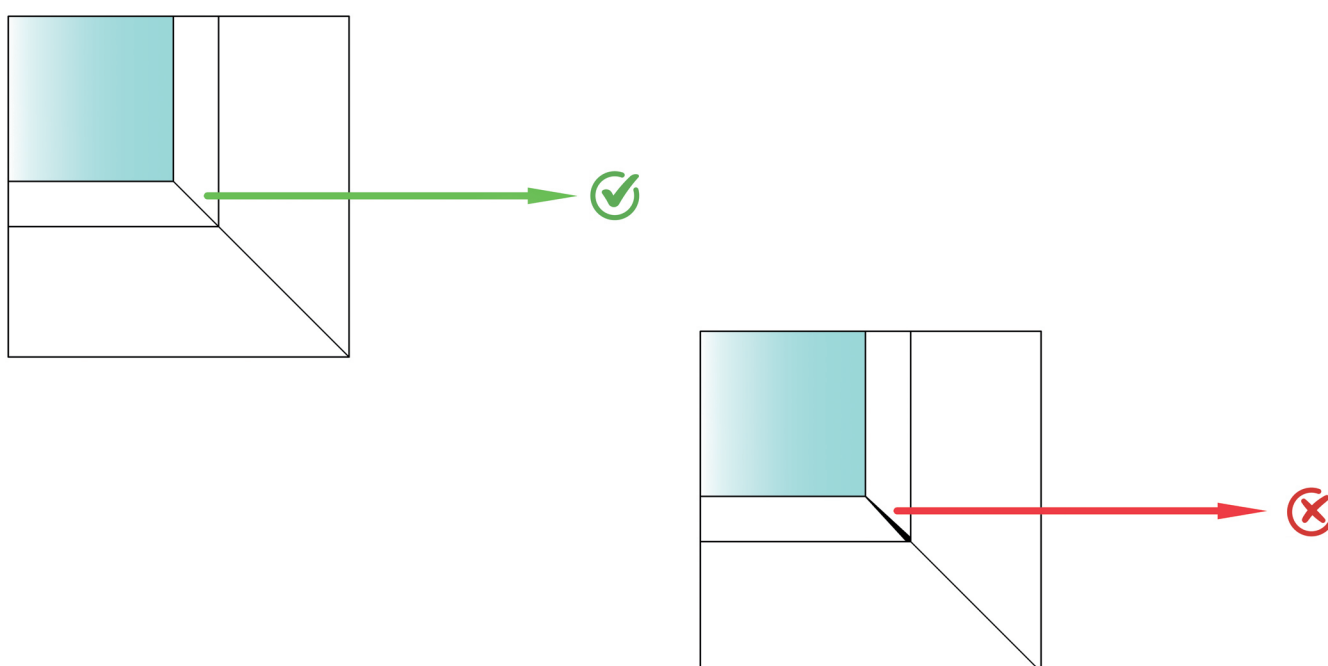


۱۷. تنظیم ابزار پروفیل میانی ثابت (مولین) به گونه ای که اختلاف سطح بین دو پروفیل ایجاد نشود.

۱۸. نصب کانکتور روی مولین به نحوی باشد که کاملاً به مولین چسبیده و هیچ درزی بین کانکتور و مولین ایجاد نشود.



۱۹. کنترل کیفیت زهوار شیشه به نحوی که هیچ درزی در نمای داخلی ایجاد نشود.



۲۰. کنترل تمیزکاری گوشه ها (پلیسه و زائده ای در نمای داخل و بیرون گوشه وجود نداشته باشد)

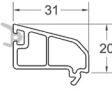
• در صورت تمیزکاری با تمیزکن تیغچه ای، قسمت زاویه دار پشت پروفیل و گوشه داخلی قاب که محل زهوار می باشد می بایست با مغار پلیسه برداری شود.

۲۱. خط جوش گوشه پنجره های لمینیت، حتما با ماژیک مخصوص رنگ شود. (رعایت هم رنگی)

۲۲. عدم تلفیق پروفیل های مختلف با یکدیگر

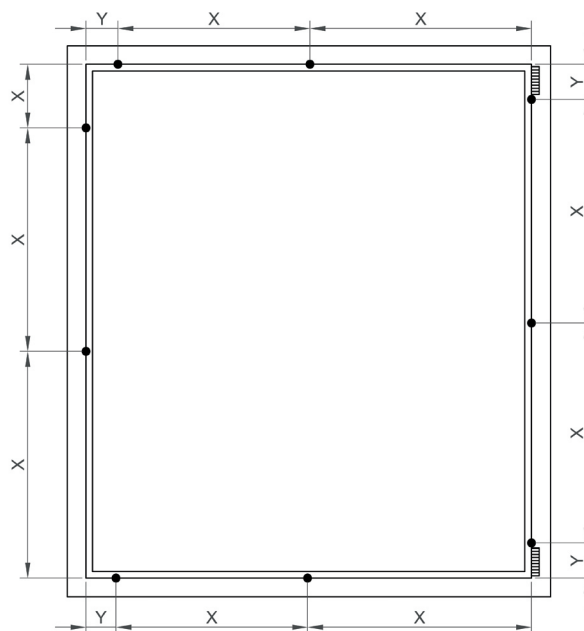
۲۳. استفاده از زهوار و شیشه متناسب با هم (طبق جدول ذیل)

جدول ضخامت شیشه با استفاده از زهوارهای مختلف در انواع سری های پروفیل

Glazing Bead	Profile Code	SERIES 3000	SERIES 4000	SERIES 5000	SERIES 6000	SERIES 8000	EASY SLIDE	ECO SLIDE	MULTI SLIDE	SEAL SLIDE	SMART SLIDE
	140506	6 mm	6 mm	6 mm	6 mm	_____	_____	_____	6 mm	6 mm	16 mm
	141124	14 mm	14 mm	14 mm	14 mm	_____	_____	_____	14 mm	14 mm	24 mm
	141824	_____	_____	_____	_____	24 mm	_____	_____	_____	_____	_____
	140521	20 mm	20 mm	20 mm	20 mm	_____	_____	12 mm	20 mm	20 mm	30 mm
	130520	20 mm	20 mm	_____	_____	_____	_____	12 mm	_____	_____	_____
	130522	22 mm	22 mm	_____	_____	_____	_____	14 mm	_____	_____	_____
	140524	24 mm	24 mm	24 mm	24 mm	_____	_____	16 mm	24 mm	24 mm	34 mm
	141220	28 mm	28 mm	28 mm	28 mm	_____	_____	20 mm	28 mm	28 mm	38 mm
	140532	_____	_____	_____	_____	_____	16 mm	_____	_____	_____	_____

یراق آلات

۲۴. استفاده از لولای قابل تنظیم (لولای غیر قابل تنظیم به هیچ عنوان مجاز نمی باشد)
۲۵. استفاده از لولای میانی یا کیپ مخفی برای درها و پنجره های تک حالت با ارتفاع زیاد (فاصله بین لولا و کیپ ها حداکثر ۸۰ سانتیمتر و مقابل زبانه از گوشه قاب ۱۰ سانتیمتر)
۲۶. استفاده از یراق پشتی با توجه به افزایش ارتفاع لنگه بازشوی پنجره (فاصله بیش از ۸۰ سانتیمتر)
۲۷. استفاده از یراق کمکی در ضلع افقی با توجه به افزایش عرض لنگه بازشو (عرض بالای ۸۰ سانتیمتر)
۲۸. یراق آلات مصرفی باید دارای گواهینامه IFT-Rosenheim یا RAL باشد.
۲۹. استفاده از قفل ایمنی (قفل تیلت) در پنجره های دو حالت جهت عدم تداخل در عملکرد بازشو الزامی می باشد.
۳۰. استفاده از دستگیره های پلاستیکی برای هر نوع در و پنجره مجاز نمی باشد.
۳۱. یراق آلات مورد استفاده در بازشوهای یک پروژه (شامل اسپانیولت، لولا، دستگیره، مقابل زبانه) بایستی با مشخصات ذکر شده در قرارداد پروژه تطابق داشته باشد.



فاصله نقاط قفل شونده نسبت به یکدیگر (X) : حداکثر ۸۰ سانتیمتر
 فاصله نقاط قفل شونده از گوشه (Y) : حداکثر ۱۰ سانتیمتر



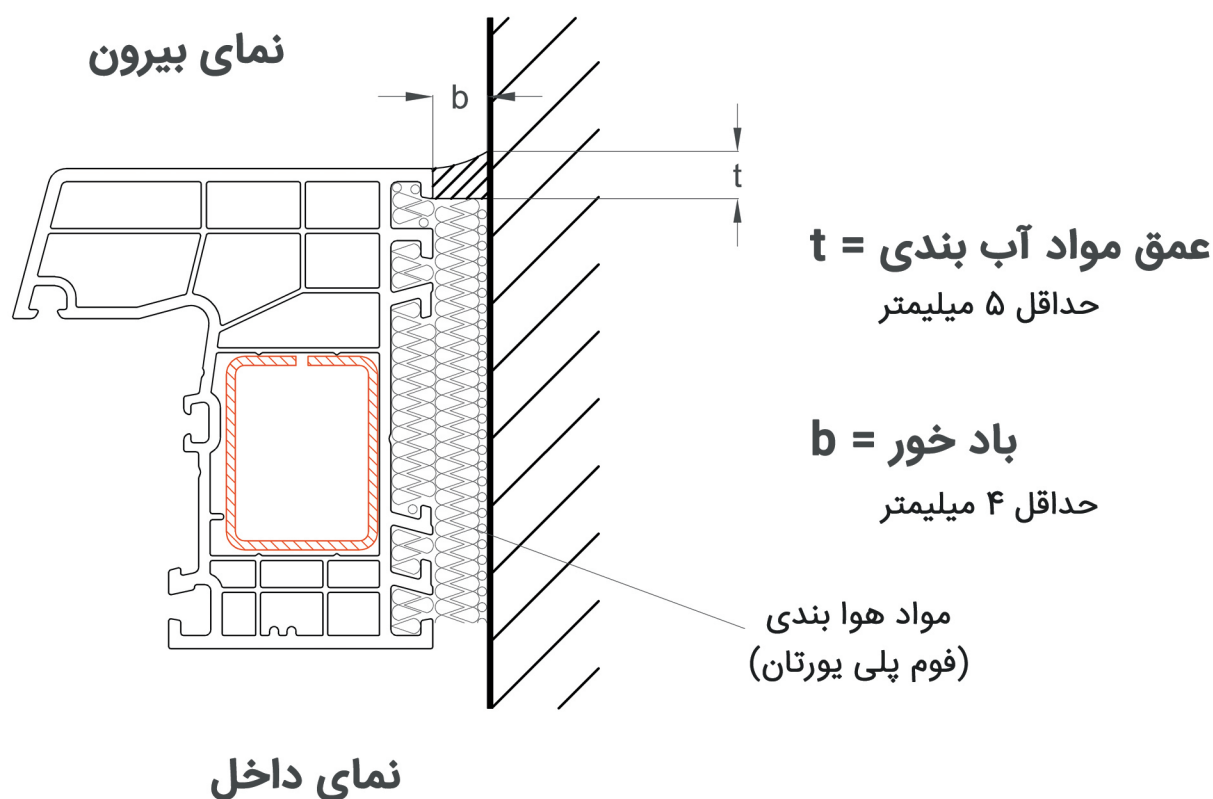
نصب

مرحله استقرار و اجرای محصول در محل پروژه با رعایت الزامات فنی
به منظور تضمین عملکرد صحیح، آب‌بندی مناسب و دوام سازه

نصب

توجه به جزییات اندازه گیری و نصب در کیفیت نهایی پنجره های یو پی وی سی بسیار موثر می باشد:

۱. اندازه گیری زمانی انجام می شود که محل نصب پنجره آماده شده باشد و از اندازه گیری زودتر از موعد (مانند زمانی که هنوز فریم های فلزی نصب نشده و روی زمین هستند) خودداری نمایید.
۲. حتما دویدگی دهانه های محل نصب پنجره کنترل شود.
۳. در زمان تیپ بندی پنجره ها به این موضوع دقت شود که مجبور به رنده کردن یا سابیدن پنجره ای نشوید.
۴. اختلاف ابعادی و دویدگی ها را حتما به کارفرما اطلاع دهید تا در صورت امکان اصلاح شود.



۵. تزریق فوم پلی یورتان مزایای زیادی دارد تا حد امکان آن را حذف نکنید.

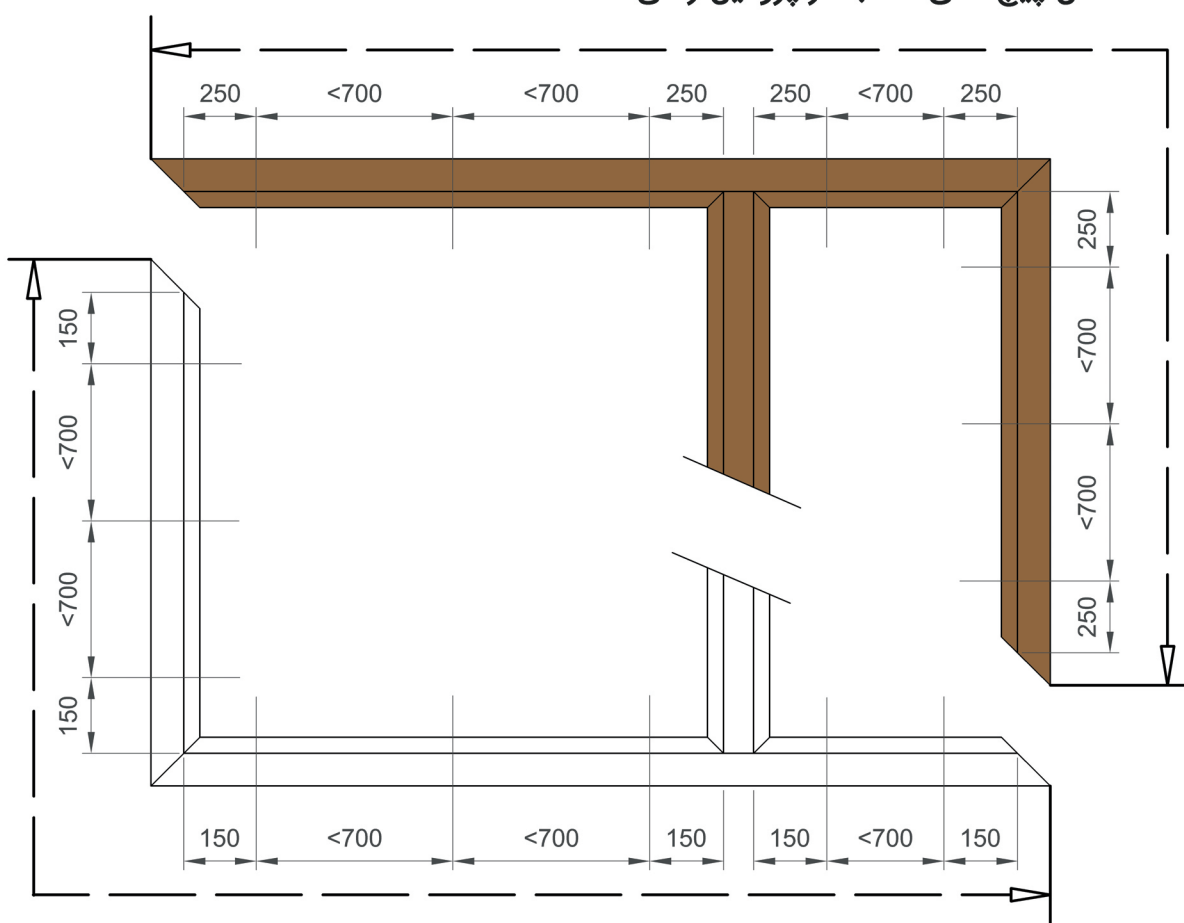
۶. تعداد فاصله سوراخ های نصب از یکدیگر بستگی به عرض و ارتفاع پنجره ها دارد:

- فاصله پیچ های نصب نسبت بهم نباید بیشتر از ۷۰ سانتیمتر باشد.
- فاصله سوراخ های نصب در پروفیل سفید از گوشه جوش قاب و کنار پروفیل میانی ثابت (مولین) ۱۵ سانتیمتر باشد.
- فاصله سوراخ های نصب در پروفیل لمینیت از گوشه جوش قاب و کنار پروفیل میانی ثابت (مولین) ۲۵ سانتیمتر باشد.

در صورت عدم رعایت استاندارد فوق احتمال شکستن گوشه جوش خورده و یا ایجاد فاصله و شکستگی در کانکتور مولین ها وجود خواهد داشت.

محل پیچ های نصب در پروفیل رنگی

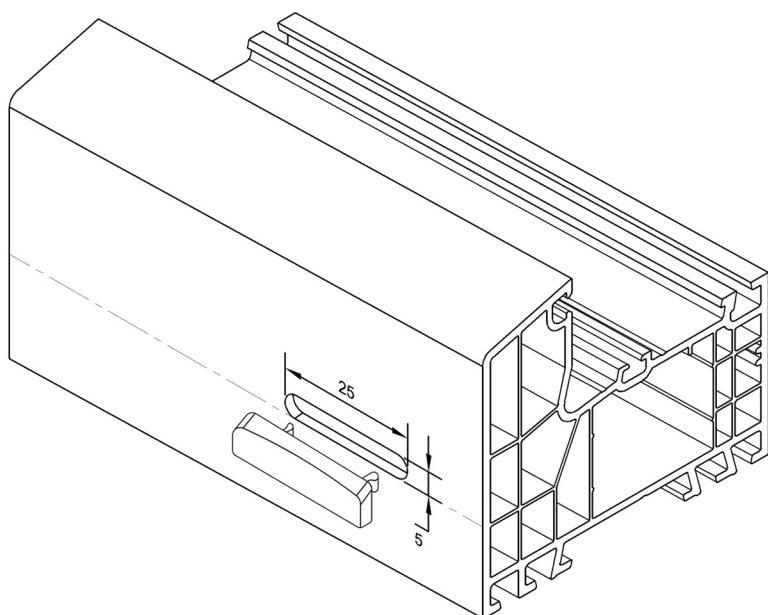
محل پیچ های نصب در پروفیل رنگی



محل پیچ های نصب در پروفیل سفید

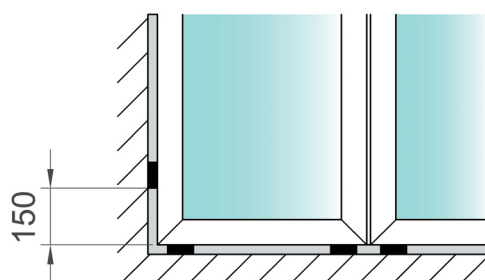
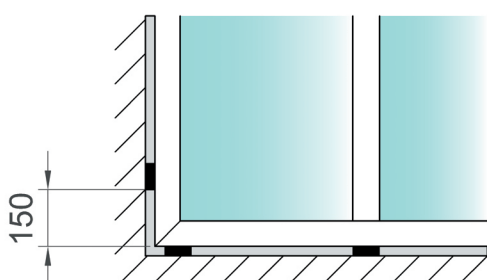
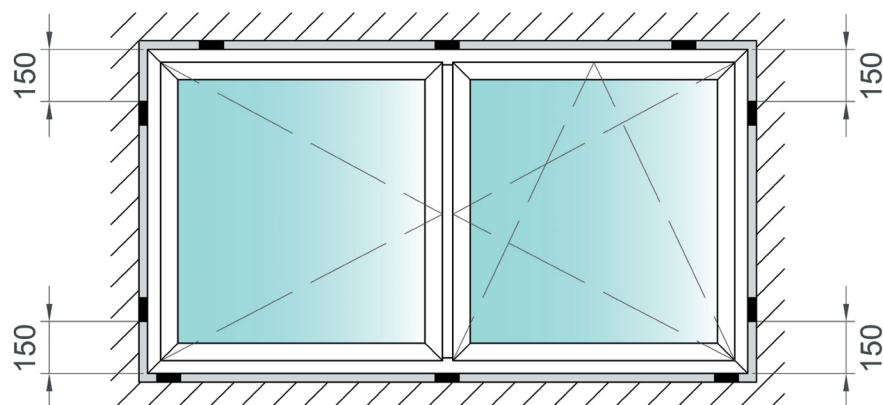
۷. تراز و شاقول نمودن قاب پنجره

۸. استفاده از درپوش شیار تخلیه در نمای بیرون



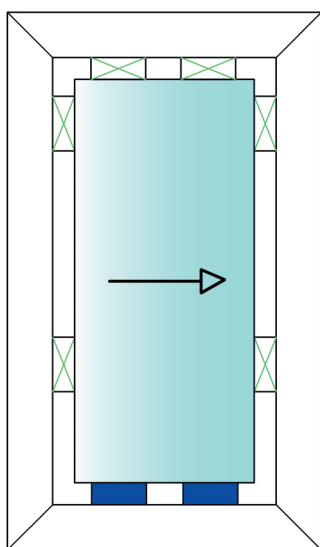
۹. استفاده از فیلر، بین قاب و محل نصب با فاصله ۲ سانتیمتر از پیچ نصب جهت جلوگیری از تغییر شکل و خمیدگی قاب

• تبصره: زیر ستون های عمودی پنجره در بین قاب و محل نصب می بایست فیلر قرار بگیرد.

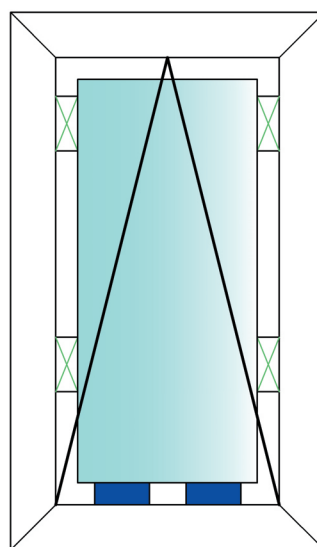


فیلر = -

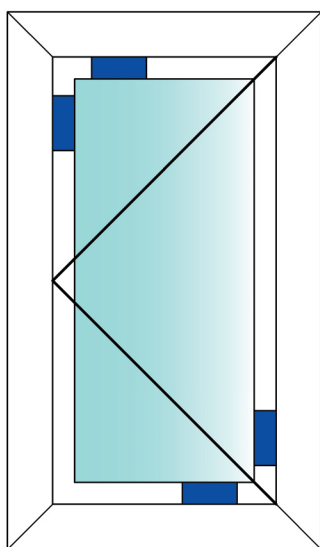
۱۰. بررسی نهایی مواد درزبندی از نظر کیفی (هوابندی، آب بندی، تمیزکاری)
۱۱. جداسازی لیبل پشت پروفیل قبل از شیشه گذاری و بلافاصله نظافت پروفیل با یک دستمال مرطوب
۱۲. قرار دادن پل زیر فیلر قبل از فیلرگذاری شیشه
۱۳. فیلرگذاری شیشه های لنگه بازشو مطابق با کاتالوگ فنی



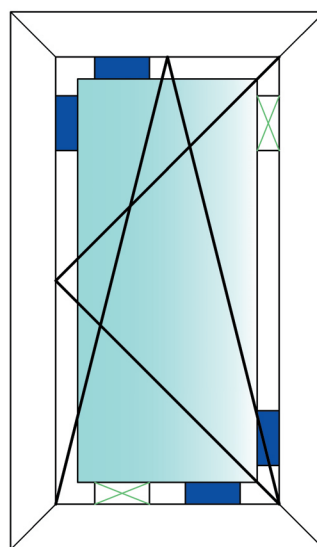
بازشو کشویی



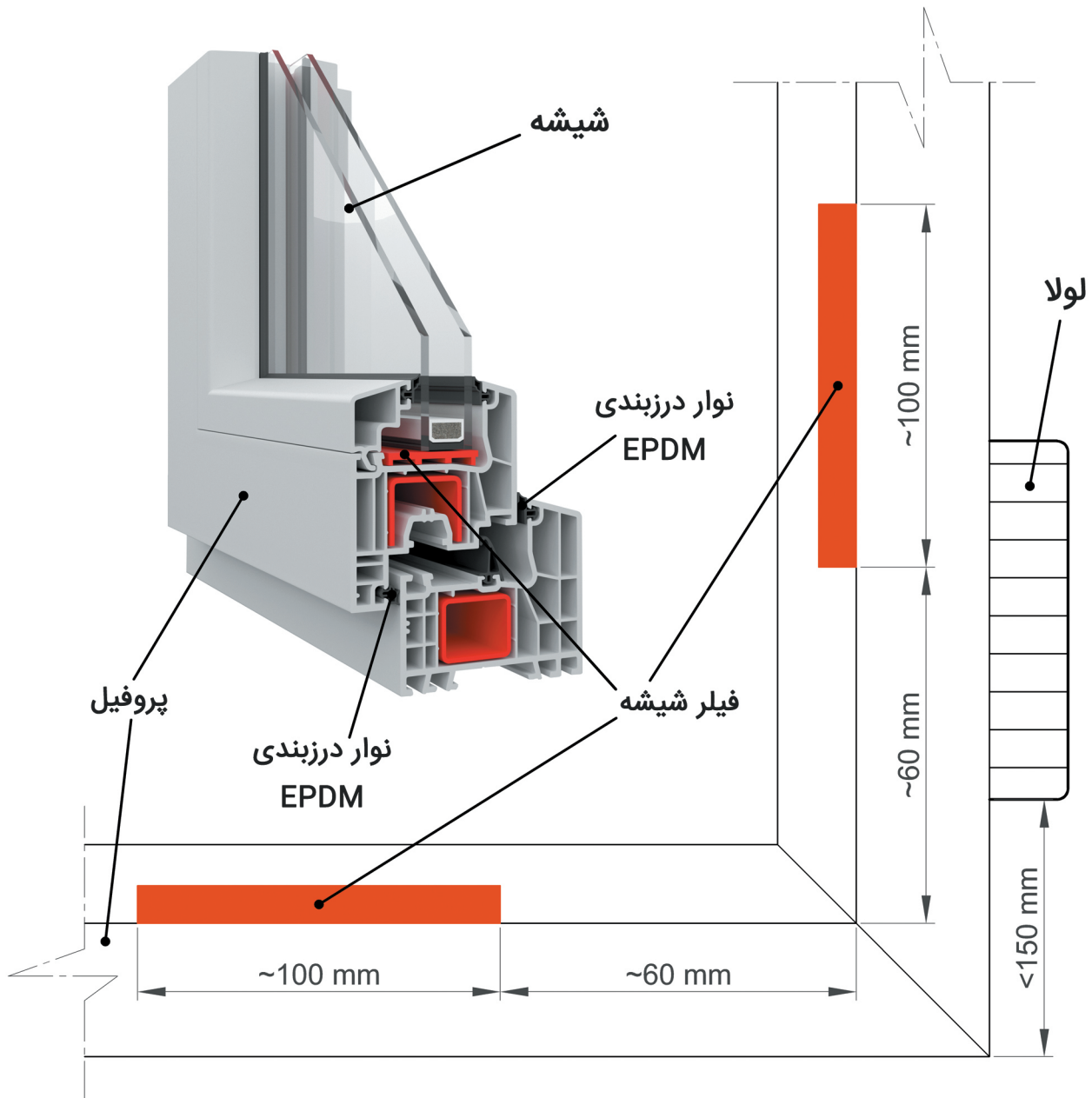
بازشو از بالا



بازشو تک حالت



بازشو دو حالت



۱۴. لیبیل های زیر دستگیره قبل از نصب دستگیره کنده شوند.

۱۵. بررسی نهایی پنجره ها از نظر رگلاژ، درزبندی، کیپ شدن لنگه بازشو در تمامی اضلاع

۱۶. تنظیم صورتجلسه تحویل با مشتری

اروتنبرگ

پروفیل در و پنجره یو پی وی سی

📍 دفتر مرکزی : تهران، بلوار آفریقا، خیابان دستگردی غربی، پلاک ۳۲۱

📍 No. 321, West Vahid Dastgerdi st., Tehran, IRAN

✉ info@rothenburg-co.com

+98 21 8657 📞

🌐 www.rothenburg-co.com

rothenburg.ir 📺



2025 - 2026