

	۳ مقدمه	اطلاعات کلی
	۴ راهبرد و تعهدات محصول	
	۸ توصیه هایی برای اندازه گیری انواع پروفیل پنجره های پی وی سی	
	۱۰ توصیه کلی	
	۱۱ اصطلاحات و اندازه های مهم و لازم در سیستم پروفیل	
	۱۲ نمودارهای براق آلات	
	۱۶ تنوع محصولات	لیست قطعات و مرور براق آلات
	۱۸ براق آلات دو حالت بازشو	
	۲۰ براق آلات تک حالت بازشو	
	۲۲ براق آلات مورب بازشو	
 ترکیب بازشو (سیستم فرانسوی)	
	۲۴ بازشو-اول (اسپانیولت دو حالت) / بازشو دوم (مولیون)	
	۲۶ چگونگی ترکیب اسپانیولت بازشها در سیستم فرانسوی	
	۲۸ درب دو حالت بازشو بالکنی	
	۳۰ براق آلات درب دو حالت بازشو بالکنی	
	۳۲ قفل سیلندر	
	۳۴ پنجره لولا مخفی	
	۳۶ براق آلات پنجره دو حالت بازشو با لولا مخفی	
	۳۸ براق آلات تک حالت بازشو با لولا مخفی	
	۴۲ راهنمای نصب قطعات انتخابی لولا مخفی	
	۴۴ پنجره ایمنی ابتدا مورب بازشو	
	۴۶ براق آلات پنجره ایمنی ابتدا مورب بازشو	
	۵۰ پنجره دو حالت راحت بازشو	
	۵۲ براق آلات پنجره دو حالت راحت بازشو	
	۵۴ براق آلات پنجره دو حالت بازشو هلالی	
	۵۶ پنجره کشوئی	
	۶۸ فولکس واگنی	
	۷۴ براق آلات پنجره فولکس واگنی	
	۷۸ اجزاء وابسته به پروفیل	
	۸۰ براق آلات آکار دئونی	
	۸۷ قطعات جانبی و انتخابی	قطعات جانبی و انتخابی
	۸۹ سوراخکاری و نصب دستگیره روی بازشو	اطلاعات مربوط به نگهداری، عملکرد و ایمنی
	۹۰ ابعاد و شابلون سوراخکاری بازشو	
	۹۱ سوراخکاری لولا چارچوب	
	۹۲ چگونگی تغییر میزان باز شدن بازشو از بالا (کاهش یا افزایش)	
	۹۴ دستگاه برش مکانیزم ارتفاع و عرض و پیچ و نصب براق آلات	
	۹۶ محکم کردن پیچ ها- توصیه های کلی جهت نصب لولا	
	۹۷ پیشنهادهای کلی برای نصب	
	۹۸ دستورالعمل تنظیم پین های قفل کننده	
	۹۹ دستورالعمل تنظیم لولای بالا و لولای پائین	
	۱۰۰ توصیه های تعمیرات و نگهداری	
	۱۰۲ توصیه های ایمنی	

■ پرداخت سطح

Rotosil Nano برای سطحی مات و نقره ای با ظاهری زیبا و با استحکام به وسیله‌ی گالوانیزه و کروماته کردن جهت حفاظت بیشتر در برابر خورندگی



■ راهکارهای امنیتی NT

Roto NT در حال حاضر مجہز به درجه ایمنی **Grade 1**، ترکیبی از یراق ضد سرقت در جهت تأمین نیاز امنیت منطبق با استاندارد **Grade 1** از **RAL-RG 607/13**.

قطعات از پیش مجہز به قابلیت ایمنی، امکان ارتقاء پنجره به واسطه یراق ضد سرقت را به سرعت تسهیل می‌کند.

بالاترین نتایج ممانعت از سرقت را می‌توان با ترکیب‌های مختلفی از یراق مذکور جهت پنجره‌های ایمن و همچنین منطبق بر استاندارد **DIN V ENV 1627-1630** بدست آورد. این استاندارد شامل یک آزمون همه جانبی از تمامی اجزای مستقل پنجره می‌باشد.

■ ۳ نوع پین‌های موجود در **Roto NT** سیستم یراق **Roto NT**، دو مدل را ارایه می‌کند که کاربرد و قابلیت‌های تنظیم آنها باهم متفاوت است. برای راهنمایی بهتر، مدل‌های مختلف پین‌ها در کاتالوگ قابل ملاحظه می‌باشد.



پین E

پین قابل تنظیم برای فشردگی بازشو به لاستیک

■ راهکار زبانه‌ها در Roto NT

تمام زبانه‌ها در سیستم یراق **Roto NT** دارای محورهای پیچ یکسان هستند.

این راهکار موجب می‌شود که سرهم کردن لنگه از قفل، با پین‌های ایمنی ممکن گردیده و تجهیز چارچوب به زبانه‌های ایمنی (از ترکیبی با روی یا فولاد) در مراحل بعد نیز تسهیل گردد. انواع پین‌های قفلی با انواع زبانه‌ها قابل ترکیب هستند.



پین ایمنی P

پین قابل تنظیم برای فشردگی بازشو به لاستیک

■ کاورها

در صورت درخواست، تمامی اجزاء لولاهای مرئی را می‌توان به کاورهای پوششی **Roto**، با دامنه وسیع طیف محصولات **Roto** مجہز کرد که در انواع متعدد رنگ‌ها موجود می‌باشد.



پین ایمنی V

پین ایمنی قابل تنظیم در ارتفاع و فشردگی بازشو به لاستیک

یراق دو حالته بازشو برای پنجره و دربهای تراس

۲. استفاده نادرست

- عدم نصب و استفاده صحیح یراق در پنجره‌ها و دربهای تراس مطابق با مشخصه‌های ذکر شده در بند ۱.۱ و ۱.۲ مشخصاً در موارد ذیل اتفاق می‌افتد:
- اگر مانعی در فاصله بین چهارچوب و بازشو قرار گیرد بدان معنی که مشخصاً مانع عملکرد صحیح و روان آن گردد.
 - اگر بار اضافی بر روی بازشو پنجره‌ها یا درب تراس وارد شود (به طور مثال اگر کوکان از بازشو پنجره یا درب تراس تاب بخورند) هنگامیکه بازشو پنجره یا درب تراس به گونه‌ای آسیب‌رسان و کنترل نشده (بطور مثال توسط باد) به چهارچوب برخورد کند بطوریکه یراق، چهارچوب، یا سایر اجزاء پنجره یا درب تراس صدمه دیده یا تخریب گردد و یا امکان صدمات ناشی از آن را ایجاد کند.
 - اگر در حین بستن پنجره و درب تراس (یا پنجره کشویی)، کسی در فاصله بین بازشو و چهارچوب قرار گیرد (خطر زخمی شدن یا قطع عضو)

۳. تعهدات

- کل مجموعه یراق مربوطه بایستی فقط از مجموعه یراق سیستم NT Roto تأمین گرددیه باشد. در صورت استفاده ترکیب نادرست قطعات و خارج از استاندارد Roto Frank AG یا استفاده از اجزاء فاقد تأیید کارخانه و Roto Frank AG، هیچگونه تعهدی از طرف شرکت وجود نخواهد داشت.
- بهتر است برای محکم کردن پیچ‌ها به صورت حرفاًی، (بخش محکم کردن اجزای ثابت کننده یراق دو حالت و تک حالت حامل وزن) در راهنمای یراق و یراق «TBDK» سازمان جهانی تضمین کیفیت، مطالعه و رعایت گردد در صورت استفاده از پروفیل‌های پی وی سی و یا انواع پروفیل‌های فلزی سبک، اطلاعات مربوطه به تولیدکننده پروفیل

طبق پاراگراف ۴ از قانون مسئولیت، در قبال همچون حالت عمود باز شده از بالا، قفل نشده‌اند بازشوی پنجره‌های تک حالت و درب بالکنی توسط مسئولیتی در نفوذناپذیری آب، صدا، عایق‌بندي سازندگان رعایت گردد. رعایت این موارد موجب حرارتی، و سرقت نخواهد داشت در هنگام وزش رفع مسئولیت از تولیدکننده می‌گردد.

- ۱. آگاهی از محصول و کاربرد تصریح شده آن**
۱.۱ یراق دو حالته و تک حالته
تعريف: یراق تک حالته و دو حالته آنطور که تحت قرار دارد، به خودی خود با فشار یا مکش هوا پوشش این تعريف قرار می‌گیرد عبارتست از بصورت غیرقابل کنترل بازیابسته شود.
یراق بازشوی تک حالته و دو حالته جهت استفاده در پنجره و دربهای تراس در ساخت و ساز
۱.۴ لزوم توافق نامه‌ای خاص جهت تمدید ساختمانها، که عملکرد آن فقط توسط یک دست نیازمندی‌ها
پنجره‌ها و دربهای تراس ضد سرقت، پنجره و استفاده از این یراق، به بازشو پنجره و درب تراس دربهای اتاقهای مرتبط و نمدار، و آنهایی که در این امکان را میدهد که با ماهیت هوای خورنده بکار می‌روند
محیط‌هایی با ماهیت هوای خورنده در وضعیت‌گردان و با عملکرد مکانیزم بالادر و ضعیت نیاز به یراق مخصوص جهت کاربرد مربوطه دارند که اختصاصاً از نظر ویژگی و کارایی موردن توافق قرار گیرند.

عملکرد: یراق تک حالته و دو حالته، بر روی پنجره‌ها مقاومت در برابر فشار باد در حالت بسته و قفل و دربهای تراس از جنس چوب، پی وی سی، شده بستگی به طراحی پنجره و دربهای تراس آلومینیوم، فولاد و ترکیب این مواد مورد استفاده دارد. برای مثال اگر فشار باد منطبق با DIN EN 12210 باشد. (مشخصاً آزمون فشار P3)، ترکیب یراق این تعريف، یراق تک حالته و دو حالته، لنگه پنجره و درب تراس را قفل کرده و یا انواع یراق خاص مناسب با طراحی و جنس پنجره حالت‌های مختلفی جهت تهیه‌هوا راممکن می‌سازد. باستی اختصاصاً از نظر ویژگی و کارایی موردن در هنگام بسته بودن، فشار متقابل لاستیک به عنوان توافق قرار گیرد.

یک قاعده بایستی در سیستم اعمال گردد.

- ۱.۲ کاربردهای متفاوت- عدم استثنا**
تمامی کاربردهای متفاوت (از ۱.۱) به عنوان با این حال استفاده و نصب صحیح انواع یراق کاربردهای بی‌قید و شرط در نظر گرفته شده‌اند و آلات مخصوص جهت پنجره‌ها و دربهای تراس از طرف ماشامل هیچ‌گونه استثنای نمی‌گردد.
۱.۳ توصیه‌های ممانعت از به کارگیری
بازشوی پنجره‌ها و دربهای تراس در حالت باز

متراکم شده بسرعت خشک نشود. برای محافظت از کیفیت یراق و پرهیز از تخریب ناشی از خوردگی، لازم است که نکات ذیل رعایت گردد:

- یراق و با قسمتهای فوقانی بایستی در طی عملیات ساختمانی به مقدار کافی هوایگردی شوند به نحوی که در معرض مستقیم رطوبت یا تراکم میعناین آب قرار نگیرند.

■ اجزای یراق بایستی از بقایا و آلودگی ناشی از مواد ساختمانی (خاک، گچ، سیمان) دور نگه داشته باشد. در صورت آلودگی، بایستی گچ، ملات و شوند. در موضع مشابه قبل از آسیب رسانی با آب پاک شوند.

■ بخارات خورنده (مانند اسید فرمیک، اسید استیک، آمونیاک، آمین، یا ترکیبات آمونیاکی، آلدیدها، فتولها، اسید تانیک و...)

به مقدار هر چند جزیی در کنار رطوبت و یا قطرات آب به سرعت میتوانند موجب خوردگی یراق شوند.

■ برای پنجره‌ها و دربهای تراس از جنس چوب بلوط یا سایر انواع چوب با غلظت بالای اسید تانیک باید در نظر داشت که فقط بوسیله عملیات مناسب روی سطح چوبی پنجره است که این اسید از آن تبخیر نشده و به یراق آسیب نمی‌رساند.

■ علاوه بر این مواد درزگیر حاوی اسید استیک و یا سایر ترکیبات اسیدی که حاوی این مواد هستند نباید مورد استفاده قرار گیرند. زیرا تماش مستقیم و حتی بخارات این مواد می‌توانند موجب خوردگی سطح یراق شود.

■ سطح یراق را تنها توسط تمیزکننده رقیق و ملایم میتوان تمیز کرد.

۴-۳. ترکیب اجزای یراق
رعایت مقررات تولیدکننده یراق در خصوص ترکیب آن اجباری است. (برای مثال: اعمال بازوهای نگهدارنده اضافی، طراحی یراق پنجره و درب تراس ضد سرقت).

۵. تعمیر و نگهداری محصول
اجزایی از یراق که با اینمی ارتباط مستقیم دارند باید حداقل یکبار در سال از نظر فرسودگی و استهلاک مورد بررسی قرار گیرند و در صورت نیاز باید پیچهای نگهدارنده محکم شده و یا حتی قطعاتی تعویض شوند. علاوه بر این، نگهداری‌های نیز بایستی حداقل یک بار در سال صورت پذیرد:

■ تمام قطعات متحرک و نقاط قفل شونده یراق، بایستی گریسکاری شده و عملکرد آنها آزمایش شود.

■ تنها میتوان از مواد تمیزکننده و نگهدارنده‌هایی که به حفاظت در برابر خوردگی اجزاء یراق آسیب نمی‌رسانند استفاده کرد.

تنظیمات یراق خصوصاً در نزدیکی لولای پایین و Scissor Stay همچنین تعویض قطعات و لولاکردن یا از لولا خارج کردن لنگه بایستی توسط شرکت متخصص انجام شود.

برای مثال یراق پنجره و درب تراس بایستی در هنگام هرگونه رنگ‌آمیزی یا جلاکاری، از این فرآیند مستثنی بوده و از پنجره جدا شوند و همچنین بهتر است در مقابل هرگونه آلودگی (پاشش رنگ/جالا) محافظت شوند.

۱-۴. حداکثر وزن‌های مجاز بازشو
حداکثر وزنهای مجاز لنگه برای هر نمونه یراق خاص لیست گردیده که از آن نباید تخطی شود. جزیی که کمترین ظرفیت تحمل بار مجاز را دارد تعیین کننده حداکثر وزن بازشو می‌باشد. اصول نمودارهای چگونگی استفاده و اعمال وزن‌های متفاوت و طبقه‌بندی اجزاء باید رعایت گردد (رجوع به بخش نمودار/مقاطع پروفیل).

۱-۵. شرح نمودارهای عملکردی در انواع کاتالوگ‌ها
نشان دهنده روابط بین عرض مجاز بازشو مربوطه و ارتفاع مجاز آن بسته به وزن شیشه‌های گوناگون و یا ضخامت آنها می‌باشد. از بعد و شکل بازشو (عمودی یا افقی) همچنین از حداکثر وزن مجاز آن نباید تحت هیچ شرایطی تخطی شود.

و یا تأمین کننده سیستم مورد نظر الزامی است. اصولاً تولیدکننده پنجره مسئولیت برآورده شدن

بعاد مورد نیاز در سیستم انتخابی مربوطه (برای مثال، اندازه فاصله لاستیک را دارد. این بعد در سیستم‌های مشخص متدالاً بایستی کنترل گردد).

خصوصاً زمان اعمال قطعه‌ای جدید برای اولین بار و همچنین هنگام تولید و روال نصب پنجره.

اجزای یراق با این نگرش طراحی گردیده‌اند که نسبت به ابعاد مربوطه و مورد نیاز سیستم‌های متفاوت قابل انعطاف و تنظیم باشند. این امر تأثیر مستقیم بر عرضه یراق خواهد داشت.

اگر هرگونه خطای در زمینه ابعاد مربوطه رخ دهد که منجر به خرابی و عیوب محتمل بعد از نصب گردد. شرکت تعهدی در قبال هرگونه هزینه جانبی وارد رانخواهد داشت.

۴. میزان کارایی محصول، توصیه جهت استفاده تولیدکنندگان

۱-۱. حداکثر وزن‌های مجاز بازشو
حداکثر وزنهای مجاز لنگه برای هر نمونه یراق خاص لیست گردیده که از آن نباید تخطی شود. جزیی که کمترین ظرفیت تحمل بار مجاز را دارد تعیین کننده حداکثر وزن بازشو می‌باشد. اصول نمودارهای چگونگی استفاده و اعمال وزن‌های متفاوت و طبقه‌بندی اجزاء باید رعایت گردد (رجوع به بخش نمودار/مقاطع پروفیل).

۱-۲. شرح نمودارهای مجاز بازشو
شرح نمودارهای عملکردی در انواع کاتالوگ‌ها نشان دهنده روابط بین عرض مجاز بازشو مربوطه و ارتفاع مجاز آن بسته به وزن شیشه‌های گوناگون و یا ضخامت آنها می‌باشد. از بعد و شکل بازشو (عمودی یا افقی) همچنین از حداکثر وزن مجاز آن نباید تحت هیچ شرایطی تخطی شود.

همچنین نمایندگان و تولیدکنندگان ملزم هستند که این اطلاعات را در اختیار مصرف کنندگان و مشتریان خود قرار دهند.

■ تولیدکنندگان ملزم به نگهداری از «اطلاعات محصول»، ارائه خدمات پس از نصب و تعمیرات و نگهداری به ساختمان سازان و مصرف کنندگان می‌باشند.

۷. استفاده از قطعات یراق مرتبه و صحیح
لازم به ذکر است انواع امکانات قابل اجرا توسط سیستم‌های متنوع یراق، مانند آویزان از بالا بازشو به بیرون بازشو و یا انواع قطعات خاص دیگری که این امکانات را ایجاد می‌کنند باستی بر اساس خصوصیات تعیین شده و متناسب با کارایی ثبت شده در اطلاعات محصول و دستورالعمل‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

■ دستورالعمل‌های نصب
■ دستورالعمل تعمیر و نگهداری همراه با راهنمای استفاده
این مباحثت در زمرة «اطلاعات محصول» توصیف شده‌اند (چه قطعه‌ای از یراق و چه دسته‌ای از آن) برای حفاظت از عملکرد پنجره‌ها و دربهای تراس:

■ مهندسین طراحی ملزم به تأمین «اطلاعات محصول» از تولیدکنندگان و نمایندگان
■ فروشنده‌اند و متخصصین Roto ملزم هستند که اطلاعات محصول خصوصاً دستورالعمل‌های نصب، تعمیر، نگهداری و راهنمای استفاده به روز و معنیر جهت تبلیغات را تهیه و به نمایندگان، شرکای تجاری و تولیدکنندگان تحويل دهند و

تحت هیچ شرایطی از مواد تمیزکننده خورنده، اسیدی یا ساینده که محتویات آنها در موارد فوق ذکر شده‌اند استفاده نشود.
■ اساساً جهت محکم کردن یراق بهتر است تنها پیچ الکتروگالوانیزه خنثی شده استفاده گردد در صورت استفاده از پیچ استیل احتمال زنگزدگی سطح روی (Zinc) یراق افزایش می‌یابد.

۶. اجبار در انتشار اطلاعات و دستورالعملها
برای برآورده ساختن الزامات، دستورالعملها و همچنین عملیات تعمیرات و نگهداری مستندات ذیل موجود می‌باشد که در اختیار فروشنده‌اند، واسطه‌ها، سازندگان و مصرف کنندگان قرار داده می‌شود:
■ مستندات طراحی
■ کاتالوگ‌های محصول

مقررات اجرایی برای ۳ / ۱۳ / ۶۰۷ RAL - RG 607 و ۳ / ۱۳ / ۶۰۷ RAL - RG 607

مقررات اجرایی برای نصب اجزاء یراق با تکیه گاه لولای کناری یراق بازشو فقط بصورت گردان و دو حالت بازشو برای
 (شماره مرجع DFB 607/3+13-01/2) RAL - RG 607 / 3 و RAL - RG 607 / 3

۱. کلیات

ب) پنجره های یوپی وی سی از جنس یوپی وی سی
 معمولاً با باز شوهای با وزن حداقل ۸۰ کیلوگرم اگر از پیچ با کیفیت استفاده شود و پیچ حداقل از ۲ دیواره پروفیل رد شود مقادیر مندرج در جدول شماره ۱ صفحه ۱۱ حاصل می شوند. در این صورت خامات دیواره اولین حفره پروفیل باید حداقل ۲/۸ میلیمتر باشد. برای باز شوهای با وزن بیش از ۸۰ کیلوگرم تابیر اضافی لازم است: مانند اتصال اضافی به پروفیل تقویتی یا اتصال به آنچه که بنام اجزای جاسازی شده شناخته می شوند. اگر اجزای یراق مخصوص که نیازی به اتصال اضافی به پروفیل تقویتی یا اجزای جاسازی ندارند توسط سازنده یراق ارائه شود ممکن است مدرکی توسط سازنده یراق ارائه شود مبنی بر اینکه فقط اتصال به ۲ دیواره پروفیل کفايت می کند (رجوع به آزمایش ها بنا بر استاندارد DFB 607/3-1997).)

ج) پنجره های آلومینیوم
 در پنجره های آلومینیوم مقادیر زمانی حاصل می شوند که اتصال اجزاء یراق روکار، نه تنها در دیواره پروفیل بلکه در قلابهای اتصال دهنده گوشه ها بوسیله «پرج های نامرئی» انجام می شوند. با این یراق، مدرکی مبنی بر پایداری لازم بوسیله سازنده یراق در هماهنگی با سازنده پروفیل / سیستم ارائه می شود. سازنده پنجره مسئول نصب حرfe ای است.

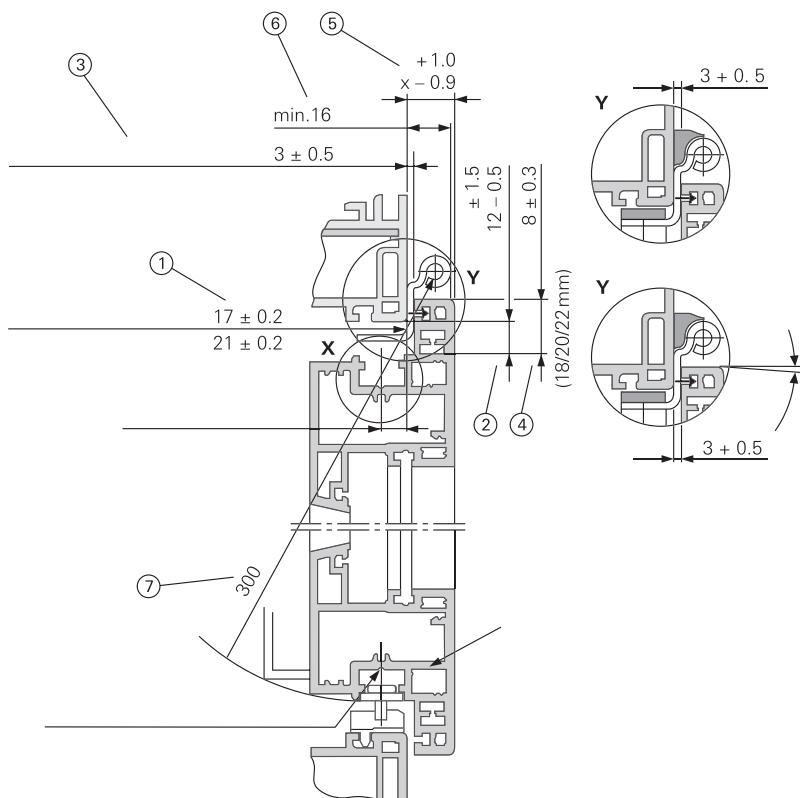
برای تضمین اینمی عملکرد پنجره ها در طی دوران کاربری مورد انتظار، اهمیت ویژه ای به نصب اجزاء یراق مربوط به اینمی مانند لولاهای بازشو و چهارچوب داده می شود. این موضوع امروزه بیشتر با خاطر استفاده از بازشو های سنگین (بیش از ۸۰ kg) بدیل کاربرد شیشه های دوجداره است. این مقررات اجرایی باید حامی سازنده پنجره بوده و به او امکان حصول مقادیر مقاومت قابل تأیید اجزای یراق را بدهد. این مقررات برای تمام موادی که در حال حاضر پنجره از آنها ساخته می شود معتبر است. این مسئولیت سازنده پنجره است که اجزاء یراق را روی چارچوب با جنس انتخابی خود بیندد و باید مقادیر سیستم را آنطور که در نمودار برحسب وزن قاب آمده است تضمین کند. مقادیر مشخص شده در نمودارها همواره فقط به لولاهای بازشو و چهارچوب اشاره دارند و ممکن است تا حدود ۱۰٪ زیر مقادیر تجربی جاری باشند و تازمانی که یافته های جدیدی بدست نیاید معتبر بحساب می آیند.

۲. نکاتی برای اجرای عملی

اگر لولاهای به همان صورت که در مقررات اجرایی آمده است نصب شده باشند مقادیر لازم کفايت می کند.

الف) پنجره های چوبی

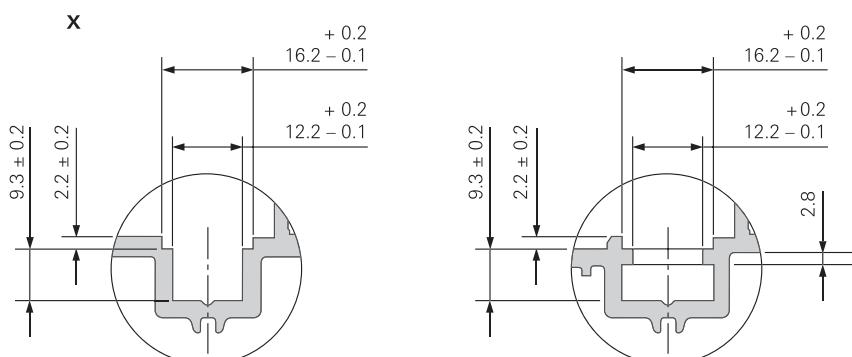
معمولآ در پنجره های چوبی اگر از پیچهای با کیفیت مطابق با ابعاد از پیش تعیین شده توسط سازنده یراق استفاده شود مقادیر لازم حاصل می شوند.



توصیه هایی برای اندازه گیری پروفیل

پنجره های پی وی سی

- (۱) کاهش ترانس
- (۲) الزام جابجایی بر روی یراق آلات استاندارد اینمنی مخفی
- (۳) مسیر لولا برای قیچی روکار
- (۴) برای سوراخکاری و بستن پیچ های یراق آلات به شیوه معکوس
- (۵) میزان فشردنگی لاستیک
- (۶) فضای لازم برای لولای همپوشان
- (۷) بازه ترانس برای پروفیل لنگه (بازشو) ضروری می باشد. بازشو های کلانگی (مورب) حتی لنگه بازشو های کوچک هم باید با ترانس استاندارد تولید شوند.



PVC window - profile dimensions
Quality Assurance Association:
Locks and Hardware,
Offerstrasse 12, 42551 Velbert,
Germany



2.98

جدول شماره ۱

آزمایش پایداری لولای کناری بالا

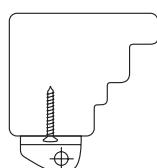
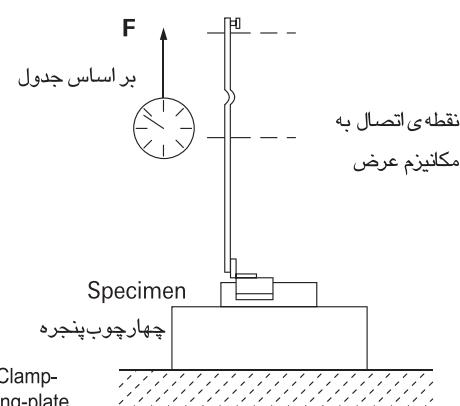
مروری بر آزمایش ها بنابر استاندارد

DFB 607/3 - 1997 نحوه آزمایش پایداری لولای بالا

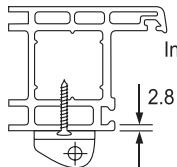
چهارچوب

- چیدمان آزمایش برای لولای بالای چهارچوب
- لولای بالای چهارچوب (برروی لولای بالای بازشو) در حالت باز با زاویه ۹۰ درجه بارگذاری شده و اتصال (نیروی کشش) آزمایش می شود.

وزن بازشو به کیلوگرم	نیروی واردہ به نیوتون
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500
140	3900
150	4200
160	4400
170	4700
180	5000
190	5300
200	5500

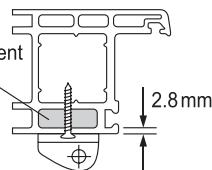


یو پی دی سی



2.8 mm

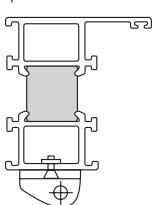
Insertion component



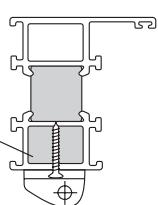
پروفیل گالوانیزه

2.8 mm

آلومینیوم



Corner-connector bracket



Publisher:
Quality Assurance Association:
Locks and Hardware,
Offerstrasse 12, 42551 Velbert,
Germany

3.98



- برای تضمین دوام و قابلیت اعتماد نسبت به عملکرد یراق باید موارد ذیل رعایت شود:
 ۱. نصب حرفه‌ای اجزاء یراق طبق دستورالعمل‌های نصب
 ۲. نصب حرفه‌ای عناصر در طی فرآیند نصب پنجره
 ۳. سازنده پنجره باید دستورالعمل‌های نگهداری و استفاده و در صورت لزوم راهنمای مسئولیت در قبال محصول را به استفاده کننده بدهد.
 ۴. کل یراق باید فقط از قطعات اصلی سیستم Roto تشکیل شده باشد. استفاده از اجزاء غیر از Roto موجب سلب هرگونه مسئولیت از جانب ما می‌شود.
- برای بستن یراق باید از پیچهای ۱/۴-۶/۴ فولادی مخصوص پنجره‌سازی با آبکاری روی استفاده شود.

سازنده پنجره باید از درگیرشدن کافی اجزاء یراق مطمئن شود و در صورت لزوم با سازنده پیچ مشورت نماید.

در هنگام بستن اجزاء یراق مکمل مربوط به امنیت مانند لولای چهارچوب و بازشو، نیروهای برشی عمود بر سطح چهارچوب باید طبق جدول زیر (مقادیر نیروی کششی بسته به وزن بازشو در استاندارد 3/RAL-RG 607) بدست آید.

وزن بازشو به کیلوگرم	نیروی کششی به نیوتون ^(۱)
60	1650
70	1900
80	2200
90	2450
100	2700
110	3000
120	3250
130	3500

^(۱) ترانس قابل قبول -۱۰٪

مقادیر مشخص شده مربوط به لولای چهارچوب و بازشو می‌باشد. این مقادیر برای لولای چهارچوب و بازشو، در صورتی که به همان روش بسته شده باشد نیز معتبر است. معمولاً برای بازشو های با وزن حداقل ۸۰ کیلوگرم اگر از پیچهای با کیفیت استفاده شود و پیچ حداقل از دو دیواره پروفیل عبور کند و دیواره اولین حفره پروفیل حداقل ۲/۸ میلیمتر ضخامت داشته باشد، می‌توان به مقادیر مندرج در جدول دست یافت. برای بازشو های با وزن بیش از ۸۰ کیلوگرم یک اتصال مکمل به پروفیل تقویتی یا پروفیلهای جاسازی شده بر حسب سیستم پروفیل، لازم است. با بکار بردن لولاهای مخصوص بازشو های ۱۲۰ کیلوگرم میتوان بدون تدبیر مکمل به مقادیر لازم دست یافت.

از مواد درزگیر اسیدی که می‌توانند موجب خوردگی اجزاء یراق شوند استفاده نکنید. مقررات مربوط به فاصله اندازه های شیشه وجوداره برای فرآیند نصب شیشه باید رعایت شود.

ایمنی عملکرد یراق

راهنمای مسئولیت در قبال محصول

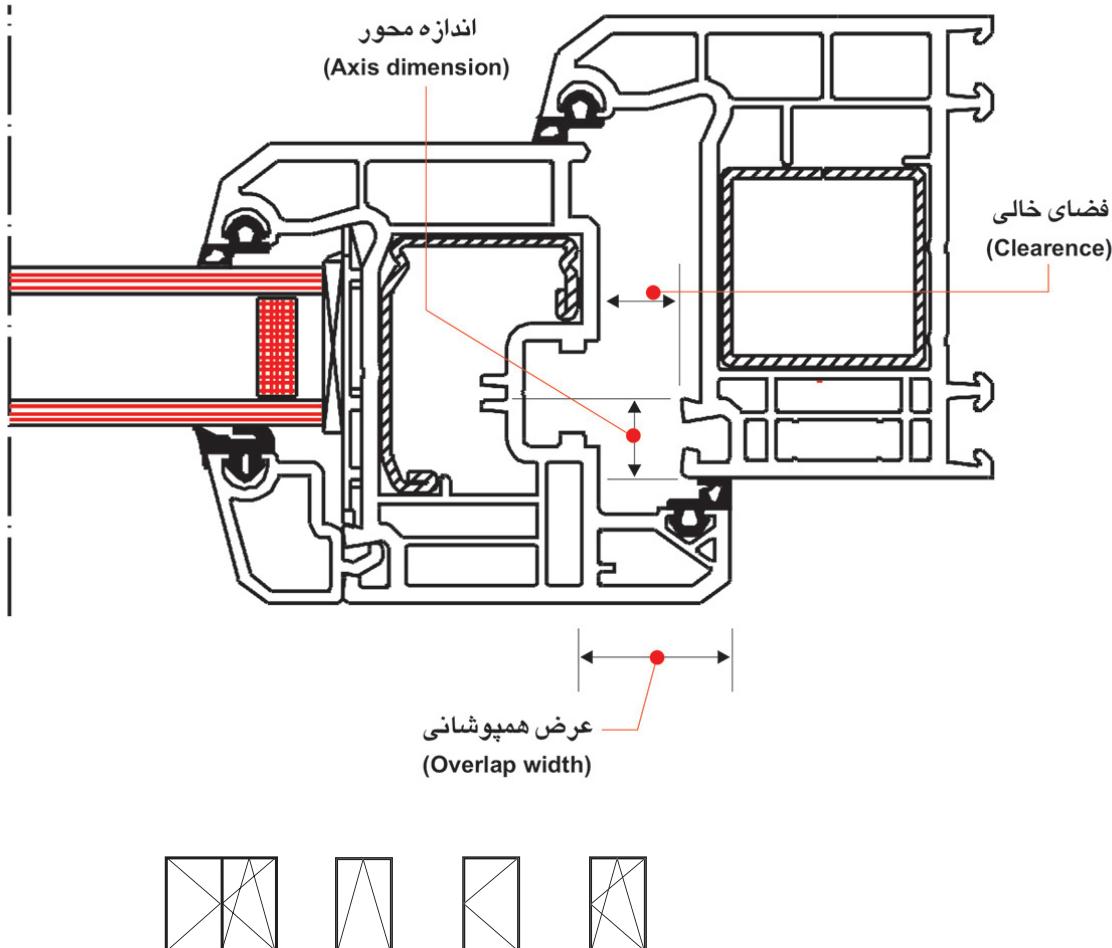
- سازنده پنجره باید دستورالعمل‌های نگهداری و استفاده و در صورت لزوم راهنمای مسئولیت در قبال محصول را به استفاده کننده بدهد.
- برای بستن یراق باید از پیچهای ۱/۴-۶/۴ فولادی مخصوص پنجره‌سازی با آبکاری روی استفاده شود.

سازنده پنجره باید از درگیرشدن کافی اجزاء یراق مطمئن شود و در صورت لزوم با سازنده پیچ مشورت نماید.

در هنگام بستن اجزاء یراق مکمل مربوط به امنیت مانند لولای چهارچوب و بازشو، نیروهای برشی عمود بر سطح چهارچوب باید طبق جدول زیر (مقادیر نیروی کششی بسته به وزن بازشو در استاندارد 3/RAL-RG 607) بدست آید.

مسئولیت در قبال محصول رفع مسئولیت

سازنده یراق در قبال عیوب یا صدمات واردہ به یراق و پنجرهها یا دربهای تراس مجهز به این یراق مسئول نخواهد بود. اگر این عیوب یا صدمات در اثر بی‌ملاحظگی، عدم رعایت دستورالعمل‌های نصب، یا نقشه‌های اجرایی بوجود آمده یا بواسطه قرار گرفتن در معرض آلودگی شدید ایجاد شده باشد، ضمانت فقط شامل اجزای اصلی Roto می‌شود.



system 12 / 20 - 13 پا ۹

	Axis Dimension	اندازه محور	بسه به پروفیل ۹ یا ۱۳ میلیمتر
	Overlap width	عرض همپوشانی	بسه به پروفیل ۲۰ میلیمتر
	Clearance	فضای خالی	حداقل ۱۲ میلیمتر باید رعایت شود

- Rebate = R ■ With = W ■ محل یراق خور در لنگه یا بازشوی پنجره یا درب را Sash Rebate می نامند.
- Sash = S ■ Height = H ■ مشخص کننده نوع و تعداد پین های موجود در قطعه.

توضیحات:

مخفف (Kuppling) مشخص کننده قطعات قبل ادامه.

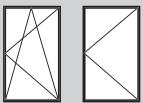
KU

مشخص کننده نوع و تعداد پین های موجود در قطعه.

E 4 E 1

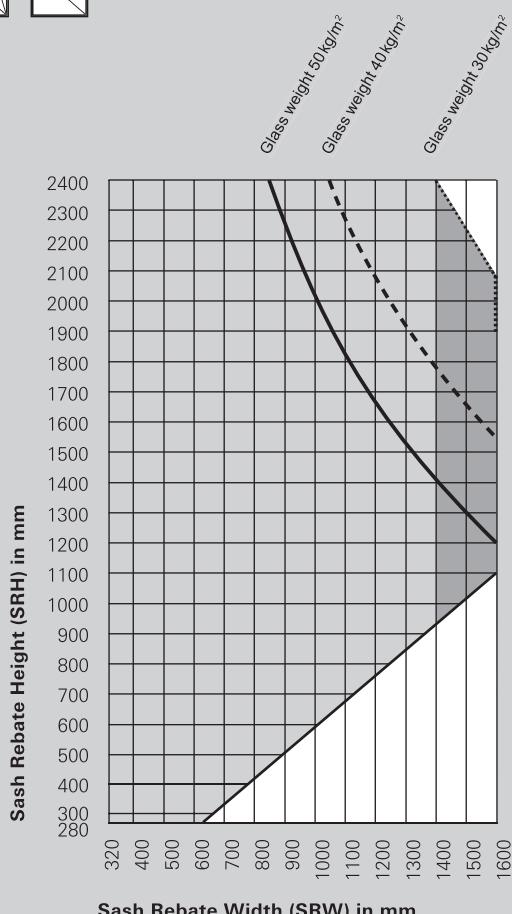
مخفف (New Technology) فن آوری جدید.

NT



نمودار کارکرد
لولا K 6/100

یراق آلات دو حالته / تک حالته برای پنجره های چهار گوش



محدوده عملکرد

میزان عرض بازشو (SRW) 290 - 1600 میلیمتر

میزان ارتفاع بازشو (SRH) 280 - 2400 میلیمتر

وزن بازشو حداقل ۱۰۰ کیلوگرم

توجه:

وزن بازشو < ۸۰ کیلوگرم همراه با ۲ عدد پیچ

در لولا

Sash Rebate Height (SRH) in mm

2400
2300
2200
2100
2000
1900
1800
1700
1600
1500
1400
1300
1200
1100
1000
900
800
700
600
500
400
300
280

280

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

280

200

160

120

80

40

0

0

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

280

200

160

120

80

40

0

0

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

280

200

160

120

80

40

0

0

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

280

200

160

120

80

40

0

0

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

280

200

160

120

80

40

0

0

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

280

200

160

120

80

40

0

0

320

400

500

600

700

800

900

1000

1100

1200

1300

1400

1500

1600

1600

1500

1400

1300

1200

1100

1000

900

800

700

600

500

400

300

280

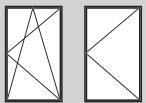
280

200

160

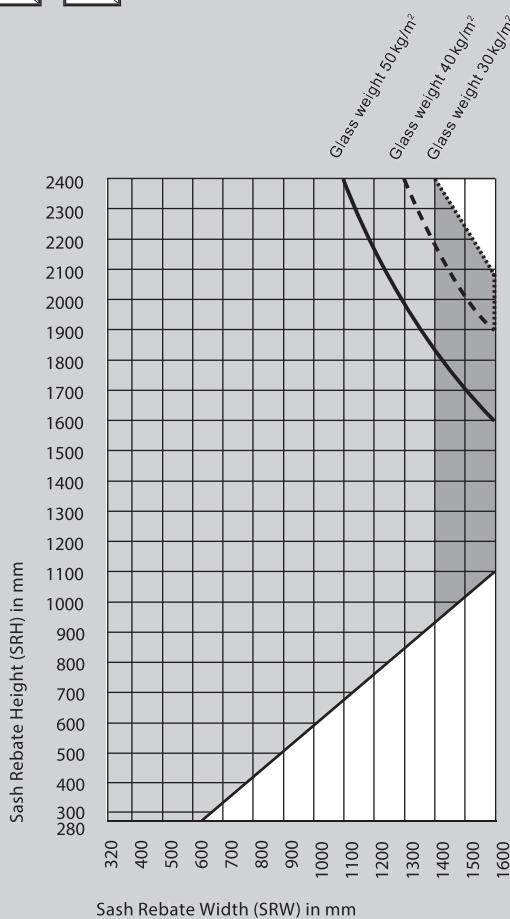
120

80



نمودار کارکرد
لولا K 6/130

یراق آلات دو حالته / تک حالته برای پنجره های چهار گوش



محدوده عملکرد

میزان عرض بازشو (SRW) 1600 - 220 میلیمتر

میزان ارتفاع بازشو (SRH) (SRH) 280 - 2400 میلیمتر

وزن بازشو حداقل ۱۳۰ کیلوگرم

بخشی که بازوی گلنگی کمکی ضروری است =

..... خدامت شیشه (12mm) 30 kg/m²

بخشی که خارج از بازه کارکرد یراق می باشد =

..... خدامت شیشه (16mm) 40 kg/m²

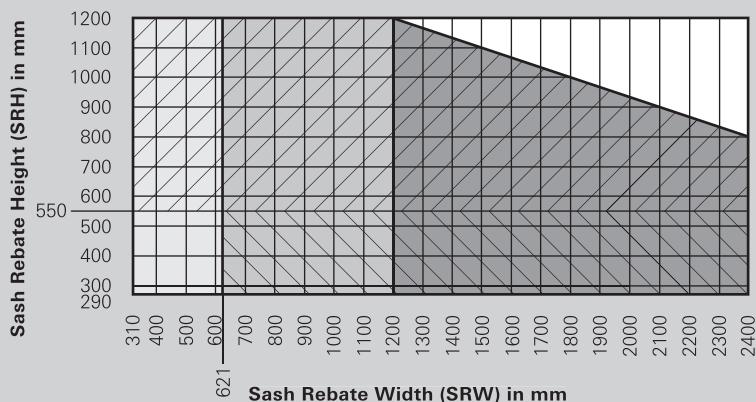
..... خدامت شیشه (20mm) 50 kg/m²

1 mm/m² = 2.5 kg



نمودار کارکرد
لولا K

یراق آلات تک حالته برای پنجره های چهار گوش



محدوده عملکرد

میزان عرض بازشو (SRW) 310 - 2400 میلیمتر

میزان ارتفاع بازشو (SRH) 290 - 1200 میلیمتر

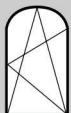
وزن بازشو حداقل ۸۰ کیلوگرم

در این حالت ۲ عدد بازویی پنجره‌ی عمودی در کناره‌ها لازم است.

در این حالت ۱ عدد بازویی پنجره‌ی عمودی در بالا لازم است.

در این حالت ۲ عدد بازویی پنجره‌ی عمودی در کناره‌ها لازم است.

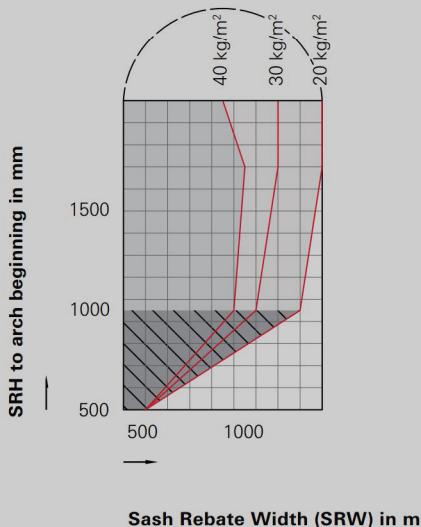
در این حالت قیچی‌های قابل تنظیم (Restrictor and cleaning stays) مورد نیاز است.



نمودار کارکرد

لولای K 6/100

یراق آلات دو حالته برای پنجره های هلالی



محدوده عملکرد

میزان عرض بازشو (SRW) 400-1300 میلیمتر

میزان ارتفاع بازشو (SRH) 500-1900 میلیمتر

وزن بازشو حداقل ۸۰ کیلوگرم

ابعاد خارج از بازه عملکردی

$2.5 \text{ kg} = 1 \text{ mm}/\text{m}^2$ ضخامت شیشه

در این بازه بازویی پنجره هلالی لازم است.

در این بازه استفاده از بازویی پنجره هلالی امکان پذیر می باشد

(حتی در صورت عدم نیاز)

در این بازه استفاده از بازویی پنجره هلالی امکان پذیر نمی باشد.

برای هر فضای هر نیاز راه حلی متناسب را ایه می‌کند.



۳ درب‌های تراس و بالکنی راحت

مبلمان و دکوراسیون منزل ممکن است در هنگام باز بودن درب بالکن در اثر فشار یا ضربه باد صدمه ببیند. درب‌های بالکن که ناگهان بسته شده و به هم می‌خورند به سادگی به پرده‌ها صدمه می‌زنند. شرکت Roto، در این باره نیز فکری اندیشیده و چاره‌ای مناسب در نظر گرفته است.

۱ طبقه همکف: امنیت

پنجره‌های طبقه همکف، قابلیت دسترسی و نفوذپذیری را برای سارق افزایش می‌دهد. اما می‌توان به وسیله زبانه‌های قفل‌کننده چرخان، دستگیره‌های قفل شوند و دستگاه‌های هوشمند الکترومکانیکی، حفاظت را تا بالاترین درجه افزایش داد.

۴ امنیت بیشتر برای اتاق کودکان

کودکان در هنگام بازی ممکن است به راحتی پنجره را باز کنند و خود را به خطر بیناندازند. Roto از طریق فناوری جدید ابتدا مورب باز شو «Tilt First» راه حلی مطمئن را برای کاشファン کوچک شما ارائه داده است. در صورتی که دستگیره قفل باشد، پنجره تنها به صورت مورب از بالا Tilt باز خواهد شد.

۲ اتاق نشیمن

یراق آلات به صورتی که فناوری بالای آن نهفته باشد بالاترین طراحی را به ارمغان می‌آورد از طریق ایجاد زاویه دید و سیع چشم‌اندازی بدون زحمت را امکان‌پذیر می‌نماید.





۷ راحتی بیشتر (برای نمونه در اتاق مطالعه)
با وجود Roto، زمان تلاش و عمل مشقت بار برای باز کردن پنجره به سر آمده است. در مکان هایی که پنجره به سختی قابل دسترسی است، پنجره های راحتی Roto سرویس دهی را آسان می کند.

۸ پنجره های کشوئی در آشپزخانه
در مقایسه با پنجره های لولایی دو حالت باز شو (Tilt & Turn) این نوع، دارای دهانه خروجی بزرگتری برای تعویض سریع تر هوا است. به این منظور به هنگام باز کردن به فضای کمتری نیاز دارد. بگونه ای که هیچ لنگه پنجره ای فضای اتاق را شغال نمی کند.

۶ گردش هوای مناسب در اتاق خواب
در زمستان، باز بودن پنجره در حالت مورب از بالا (Tilt) اغلب اتاق را بیش از اندازه سرد می کند. از سوی دیگر در تابستان نیز جریان هوامکن است کافی نباشد. بنابراین بوسیله قطعه ی راقد اضافی و اهرم تهویه، حالت قرارگیری پنجره قابل تنظیم خواهد بود که نام این قطعه (night vent) (قطعه های تهویه هوا است).

۵ تعویض خودکار هوا (برای نمونه در حمام)
هنگام دوش گرفتن اغلب رطوبت بالایی در حمام به وجود می آید اما، به دلیل عجله و شتاب زدگی صحبتگاهی وقت کافی برای گردش هوا نخواهیم داشت.

سیستم Roto E-Tec Driv عمل گردش هوای منظم و تنظیم خودکار را امکان پذیر می سازد. بدین صورت دیگر هیچ گونه امکانی برای پیدا شی و رسید قارچ ها باقی نمی ماند.

اقلام دو حالته بازشو

باشه عرضی و ارتفاع

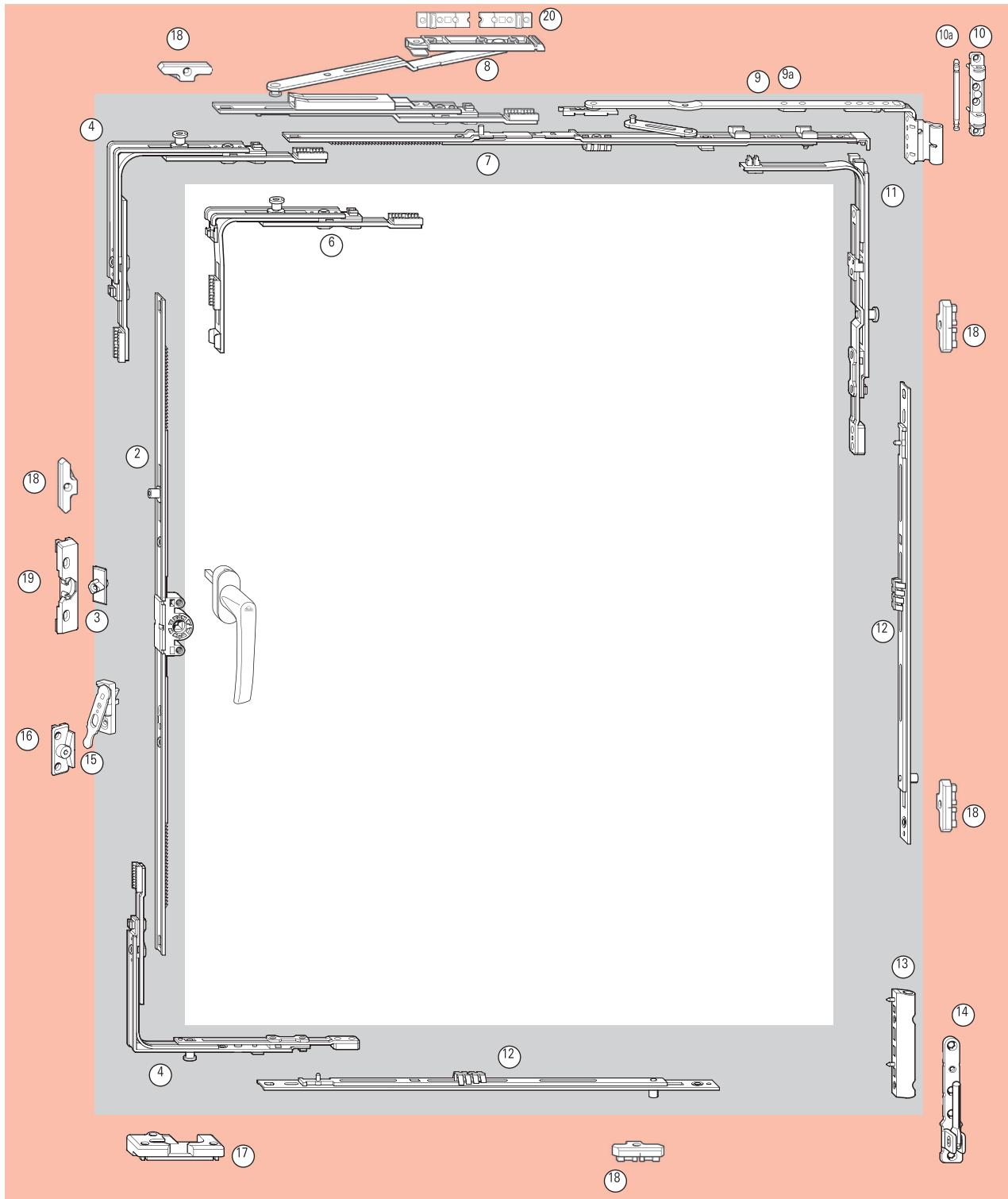
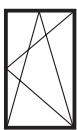
میزان عرض بازشو 290 - 1600 mm

میزان ارتفاع بازشو 310 - 2400 mm

وزن بازشو max . 130 kg.....

۹a	لولای بالای بازشو با میزان عرض بازشو	سایز	کد قطعه	12/20-13 AX
290 - 410* *	150	L 258 060 R 258 061		
411 - 600	250	L 258 062 R 258 063		
601 - 800	350	L 258 064 R 258 065		
801 - 1400	500	L 258 042 R 258 043		
(10) 6 / 100 K لولای بالای چهارچوب		230 178		
6 / 130 K لولای بالای چهارچوب		L 230 179 R 230 180		
(10a) پین لولای بالا		227 354		
(11) کرنر پشتی		1 P	260 286	
(12) قفلهای پایین و پشتی				
میزان ارتفاع بازشو	میزان عرض بازشو	سایز (mm)	کد قطعه	
801 - 1200	801 - 1200	400	1 E	255 280
1201 - 1400	1201 - 1400	600	1 E	255 281
1401 - 1600	1401 - 1800	600 KU 400	1 E 1 E	255 282 255 280
	1801 - 2000	600 KU 600	1 E 1 E	255 282 255 281
	2001 - 2400	600 KU 600 KU 400	1 E 1 E 1 E	255 282 255 282 255 280
(13) 6 / 130 K لولای پایین بازشو		263 858		
(14) 6 / 100 K لولای پایین چهارچوب		258 592		
6 / 130 K لولای پایین چهارچوب		L 230 354 R 230 355		
(15) قفل ایندی دو حالته		260 538		
(16) زبانه مقابله قفل ایندی		(۲)		
(17) قفل مقابله AX ۱۲,۹*		(۲)		
(۲) زبانه مقابله پین		(۱8)		
(۱9) (انتخابی) چفت سکشن		(۲)		
(۲0) قطعه تنظیم کننده بازوی کمکی		(۲)		

۲	اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15	میزان ارتفاع بازشو	ارتفاع دستگیره	طول اسپانیولت	کد قطعه
310 - 450	155 - 225	430	259 717 (1)		
451 - 620	225 - 310	400	259 718		
621 - 800	311 - 400	580 1 E	259 719		
801 - 1200	401 - 600	980 1 E	318 596		
1201 - 1600	601 - 800	1380 2 E	318 597		
1601 - 2000	801 - 1000	1780 2 E	259 762		
2001 - 2400	1001 - 1200	2180 4 E	259 763		
(3) (انتخابی) AX ۱۲,۹ مقابله چفت سکشن				256 020	
(4) کرنر تک پین			1 P	260 277	
(6) کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)			1 E	260 280	
کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)			1 P	260 282	
۷	مکانیزم عرض	میزان عرض بازشو			
290 - 410	150 / 300			260 201	
411 - 600	250 / 490			256 024	
601 - 800	350 / 690			260 204	
801 - 1000	500 / 890		1 E	260 208	
1001 - 1200	500 / 1090		1 E	260 212	
1201 - 1400	500 / 1290		1 E	260 215	
(8) (بازوی کمکی دو حالته) (S.R.W. 1400 mm) (۳)				255 237	
۹	لولای بالای بازشو با AX 12/20-9	میزان عرض بازشو	سایز	کد قطعه	
290 - 410* *	150		L 258 054 R 258 055		
411 - 600	250		L 258 056 R 258 057		
601 - 800	350		L 258 058 R 258 059		
801 - 1400	500		L 258 039 R 258 041		
(۱) از کرنر اختصاصی شماره ۶ استفاده شود.					
(۲) مراجعة شود به صفحه ۷۸.					
(۳) جهت عرض بازشو بیش از ۱۴۰۰ میلیمتر از قطعه ۸ استفاده شود.					



* ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر و بیشتر از ۲۴۰۰ میلیمتر حداقل بازه عمود بازشو ۸۰ میلیمتر میباشد

* ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر از قفل مقابله 502166 استفاده می شود

بازه عرضی و ارتفاع
میزان عرض بازشو 290 - 1600 mm
میزان ارتفاع بازشو 180 - 2400 mm
وزن بازشو max - 130 kg

اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15

کد قطعه	طول اسپانیولت	ارتفاع دستگیره	میزان ارتفاع بازشو	(2)
260 129	180	1 E	180 - 250	
260 130	500	1 E	251 - 500	
624 045	400	2 E	401 - 600	
624 046	600	2 E	601 - 800	
624 047	800	2 E	801 - 1000	
624 048	1000	3 E	1001 - 1200	
624 049	1200	3 E	1201 - 1400	
260 134	1800	4 E	1401 - 1800	
624 050	1800	4 E	1801 - 2000	

لولای میانی ۱۳ AX ۹	264 015
لولای میانی	264 007

اتصال لولای تک حالته	331 488
----------------------	---------

لولای تک حالته بالا AX ۹	L 263 183
لولای تک حالته بالا AX ۱۳	R 263 183
	L 230 639
	R 230 640

لولای بالای چهارچوب تک حالته 6/100 K	230 178
لولای بالای چهارچوب تک حالته 6/130 K	L 230 179
	R 230 180

پیم لولای بالا	227 354
----------------	---------

لولای پایین بازشو	263 858
-------------------	---------

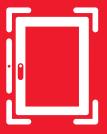
لولای پایین چهارچوب 6/100 K	258 592
لولای پایین چهارچوب 6/130 K	L 230 354
	R 230 355

کیپ کننده میانی بازشو	331 485
-----------------------	---------

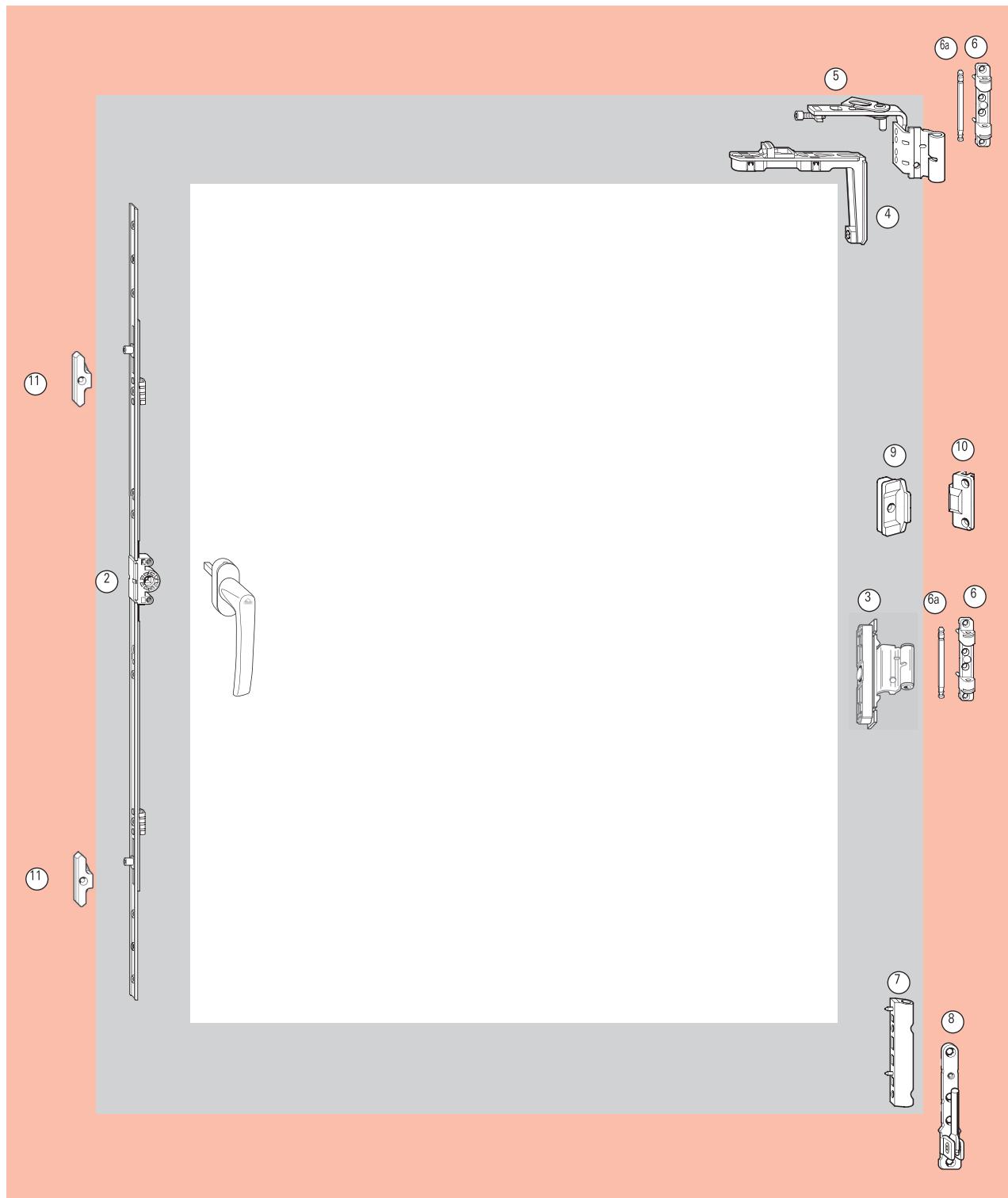
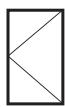
کیپ کننده میانی چهارچوب AX ۹	250 729
AX ۱۳	250 728

(۱) زبانه مقابل پین	
---------------------	--

(۱) مراجعه شود به صفحه ۷۸



چیدمان یراق تک حالته بازشو با درجه امنیت پایه



اقلام یراق مورب بازشو (کلنگی)

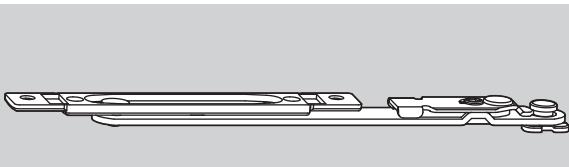
باشه عرضی و ارتفاع

میزان عرض بازشو 451 - 2400 mm

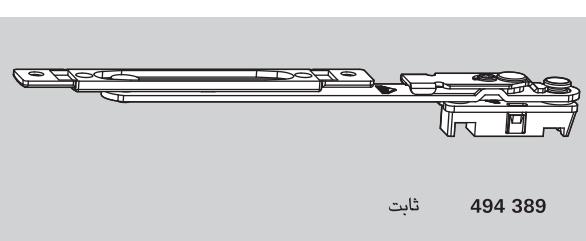
میزان ارتفاع بازشو 290 - 1200 mm

وزن بازشو max . 80 kg.....

اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15



اتصال به کرنر 482 823



ثبت 494 389

۱	Backset 15	
سایز	میزان عرض بازشو	کد قطعه
310 - 450	430	259 717
451 - 620	400	259 718
621 - 800	580	1 E 259 719
801 - 1200	980	1 E 318 596
1201 - 1600	1380	2 E 318 597
1601 - 2000	1780	2 E 259 762
2001 - 2400	2180	4 E 259 763
۲	کرنر تک پین کرنر تک پین	1 E 260 275 1 P 260 277
۳	قفل پایینی و پشتی	
سایز	میزان ارتفاع بازشو	کد قطعه
810- 1200	400	1 E 255 280
1201-1400	600	1 E 255 281
۴	K 6/100 لو لای میانی چهارچوب	230 178
۴a	پیم لو لای بالا	227 354
۵	بازوئی پنجره های عمود بازشو (اتصال به کرنر) بازوئی پنجره های عمود بازشو (ثبت)	482 823 494 389
۶	لو لای میانی بازشو تک حالت	
		کد قطعه
Ax ۹	قابل تنظیم	264 007
Ax ۱۳	قابل تنظیم	264 015
Ax ۹*	*غیر قابل تنظیم	264 009
Ax ۱۳*	*غیر قابل تنظیم	264 019
۷	قطعه ی نگهدارنده دستگیره در ۹۰ درجه	264 603
۸	(۲) زبانه مقابله پین	
۹	(۲) قطعه تنظیم کننده بازویی عمود بازشو	

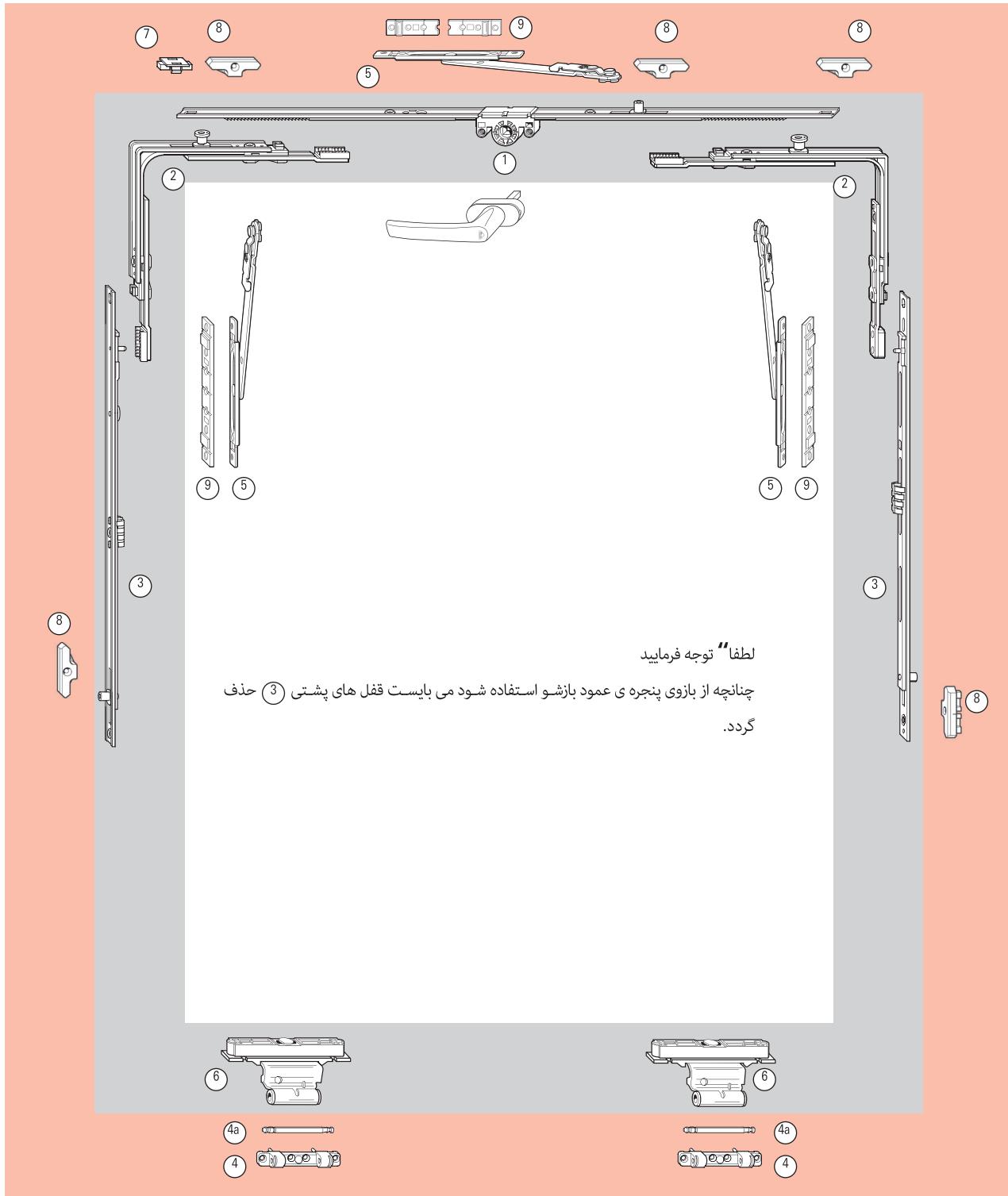
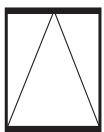
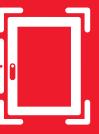
* توجه فرمایید در صورتی که از کرنر استفاده نشود باید از بازوئی ثابت استفاده شود.

* توجه فرمایید که برای استفاده از دو یا چند لو لای میانی برای بازشو های تک حالت کلنگی

باید حتماً از یک لو لای غیرقابل تنظیم استفاده شود.

(۲) مراجعت شود به صفحه ۷۸

(۱) از کرنر اختصاصی شماره ۶ در صفحه ۱۸ استفاده شود.

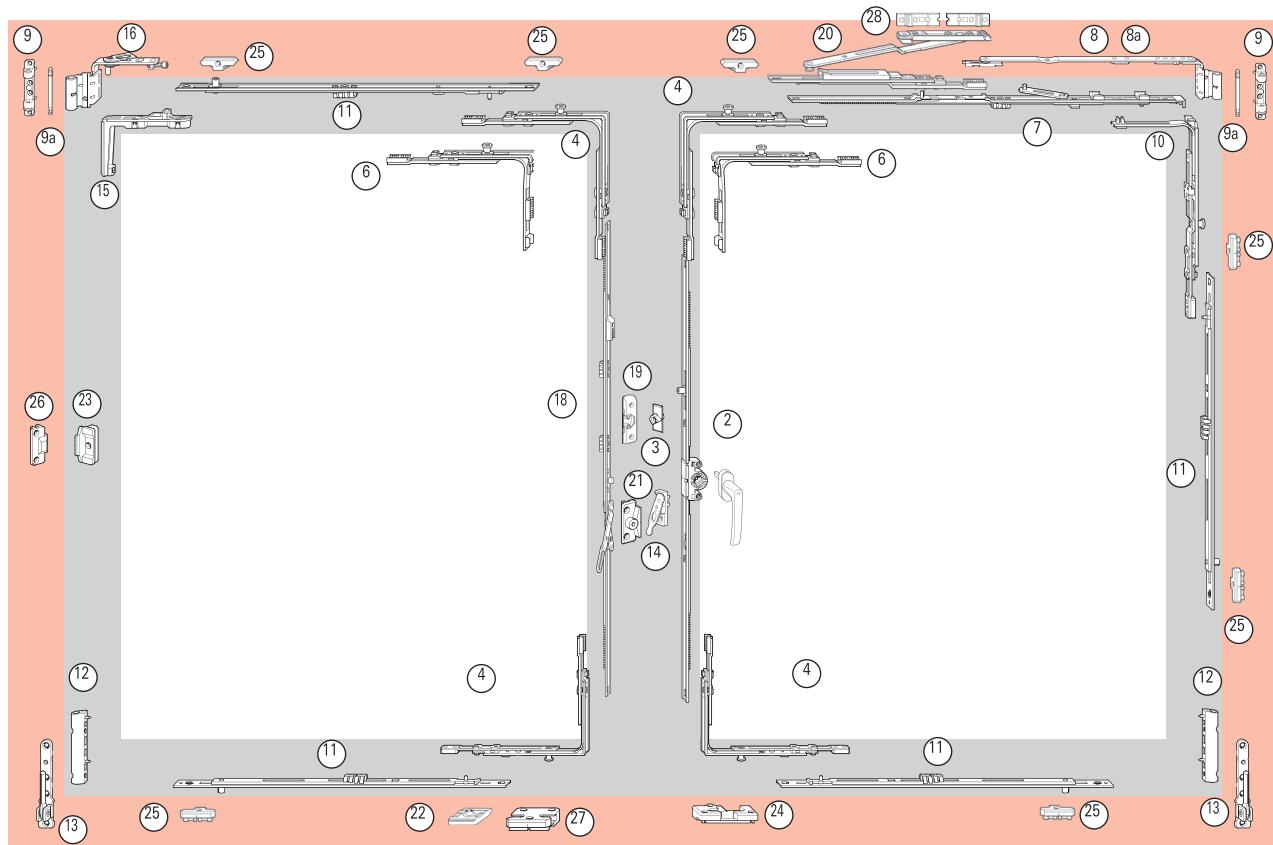
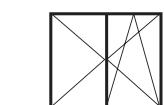


اقلام تک حالته و دو حالته بازشو به طور همزمان (سیستم فرانسوی)

⑨	6 / 100 K	لولای بالای چهارچوب	230 178
	6 / 130 K	لولای بالای چهارچوب	230 179
		L	230 179
		R	230 180
9a		پین لولای بالا	227 354
10	کرنر پشتی	1 P	260 286
11	قفلهای پایینی و پشتی		
	میزان ارتفاع بازشو	میزان ارتفاع بازشو	کد قطعه
801 - 1200	801 - 1200	400	1 E 255 280
1201 - 1400	1201 - 1400	600	1 E 255 281
1401 - 1600	1401 - 1800	600 KU 400	1 E 255 282 1 E 255 280
	1801 - 2000	600 KU 600	1 E 255 282 1 E 255 281
	2001 - 2400	600 KU 600 KU 400	1 E 255 282 1 E 255 282 1 E 255 280
12	6 / 130 K	لولای پایین بازشو	263 858
13	6 / 100 K	لولای پایین چهارچوب	258 592
	6 / 130 K	لولای پایین چهارچوب	L 230 354
		R	230 355
14	قفل ایمنی دو حالته		260 538
15	اتصال لولای تک حالته		331 488
16	AX ۹	لولای راست و چپ فرانسوی بالا	L 263 183
	AX ۱۲	لولای راست و چپ فرانسوی بالا	R 263 184 L 230 639 R 230 640
18		اسپانیولت دو لنگه بازشو با ارتفاع متغیر در دستگیره	
		میزان ارتفاع بازشو	کد قطعه
370 - 520	225 - 350	400	233 418
521 - 620			
621 - 650	393 - 482	680	233 419
651 - 800			
801 - 1200	482 - 682	980	233 420
1201 - 1600	448 - 658	1380	290 912
1601 - 2000	680 - 890	1780	296 146
2001 - 2400	880 - 1090	2180	296 147
19	چفت سکشن برای اسپانیولت دو لنگه بازشو	(انتخابی)	260 457
20	(S.R.W 1400 mm) بازوی کمکی دو حالته		255 237

بازه عرضی و ارتفاع
میزان عرض بازشو
میزان ارتفاع بازشو
وزن بازشو
. max - 130 kg.....

اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15			
	میزان ارتفاع بازشو	ارتفاع دستگیره	کد قطعه
②			
310 - 450	155 - 225	430	259 717 (۱)
451 - 620	225 - 310	400	259 718
621 - 800	311 - 400	580 1 E	259 719
801 - 1200	401 - 600	980 1 E	318 596
1201 - 1600	601 - 800	1380 2 E	318 597
1601 - 2000	801 - 1000	1780 2 E	259 762
2001 - 2400	1001 - 1200	2180 4 E	259 763
③	AX 12.9	(انتخابی) مقابله چفت سکشن	256 020
④	کرنر تک پین	1 E	260 275
	کرنر تک پین	1 P	260 277
⑥	کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)	1 E	260 280
	کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)	1 P	260 282
⑦		مکانیزم عرض	
	میزان عرض بازشو	کد قطعه	
290 - 410	150 / 300	260 201	
411 - 600	250 / 490	256 024	
601 - 800	350 / 690	260 204	
801 - 1000	500 / 890	1 E 260 208	
1001 - 1200	500 / 1090	1 E 260 212	
1201 - 1400	500 / 1290	1 E 260 215	
⑧		لوالای بالای بازشو با AX 12/20-9	
	میزان عرض بازشو	کد قطعه	
290 - 410**	150	L 258 254 R 258 055	
411 - 600	250	L 258 056 R 258 057	
601 - 800	350	L 258 058 R 258 059	
801 - 1400	500	L 258 039 R 258 041	
⑧a		لوالای بالای بازشو با AX 12/20-13	
	میزان عرض بازشو	کد قطعه	
290 - 410**	150	L 258 060 R 258 061	
411 - 600	250	L 258 062 R 258 063	
601 - 800	350	L 258 064 R 258 065	
801 - 1400	500	L 258 042 R 258 043	



* ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر بیشتر از ۲۴۰۰ میلیمتر حداکثر بازه عمود بازشو ۸۰ میلیمتر میباشد

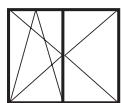
* ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر از قفل مقابل ۵02166 استفاده می شود

(21) زبانه‌ی مقابله قفل اینمی دو لنگه بازشو	257 600
(22) قطعه تنظیم کننده سیستم مولیون متحرک	259 250
(23) کیپ کننده میانی بازشو	331 485
(24) قفل مقابل AX ۱۳ AX.۹ راست و چپ	
(25) (۲) زبانه مقابله پین	
(26) کیپ کننده میانی چهارچوب	250 729
AX ۹	
AX ۱۳	728 250
(27) (۲) زبانه امنیتی مقابله پین	
(28) (۲) قطعه تنظیم کننده بازوی کمکی	

(۱) از کنر اختصاصی شماره (6) استفاده شود.

(۲) مراجعت شود به صفحه ۷۸

چگونگی ترکیب اسپانیولت بازشوها در سیستم فرانسوی :
بازشو **Active** (اسپانیولت دو حالت) / باز شو **passive** (مولیون شناور)



Active Sash Backset 15 / اسپانیولت دو حالت بازشو با ارتفاع متغیر

لزوم استفاده از قفل اینمی	کد قطعه	کد قطعه
- (SRH 310 - 450)	259 717	259 718
X	259 719	
X	259 720	
X	259 721	

Doors

X	259 762
X	259 763

Passive Sash Backset 15 / اسپانیولت دو لنگه بازشو با ارتفاع متغیر

میزان ارتفاع بازشو	ارتفاع دستگیره	کد قطعه	طول اسپانیولت
370 - 520 521 - 620	225 - 350	400	233 418
621 - 800	393 - 482	680	233 419
801 - 1200	482 - 682	980	233 420
1201 - 1600	448 - 658	1380	290 912

Doors

1601 - 2000	680 - 890	1780	296 146
2001 - 2400	880 - 1090	2180	296 147

راحتی بیشتر

برای درب‌های بالکن و تراس

در تابستان هنگامی که مکرر از درب بالکن بیرون می‌روید (حتی بدون فعالسازی قفل دستگیره) ، به هنگام وزش باد نیز این قطعه از به هم خوردن درب جلوگیری می‌کند.

درب‌های بالکن و تراس، راه ورودی معمولی به فضای آزاد هستند، چرا راحتی بیشتر را از شما دریغ کنیم؟ با Roto NT می‌توانید راحتی کاربرد پنجره را به طور مضاعف افزایش دهید.

پرده‌های گردانی صدمه نمی‌بینند.

اگر درب پنجره‌های معمولی چفت نشده باشند با وزش باد ناگهانی ممکن است پرده لای درب مانده و کثیف شده و یا حتی صدمه ببیند. مگنت Roto به تنها نیاز به روغن کاری ندارد و هیچ‌گونه استهلاک مکانیکی نیز نخواهد داشت.

ایده‌آل برای درب‌های پنجره‌ای:

مکنت

یک اشاره ملایم به درب بالکن کافی است، درب نرم و با کشش مغناطیسی بسته می‌شود.

مکنت

شیوه قفل در حد کمال: ملایم، عایق‌بندی و درزگیری و بی‌سروصدا





اهرم ثابت کننده، لنگه پنجره را در محل
دلخواه شما ثابت نگه می دارد.

قیچی ثابت کننده
بازشو پنجره را در جای
خود ثابت می کند.

با قیچی ثابت کننده Roto NT، می توان درب
بالکن را به دلخواه در هر وضعیتی ثابت نگه
داشت. در این حالت دستگیره را به وضعیت
قفل عمودی درمی آوریم تا در صورت ضربه
و فشار ناشی از وزش باد ناگهانی از ایستایی
ساده و مطمئن برخوردار باشد.



باشه عرضي و ارتفاع

میزان عرض بازشو	میزان ارتفاع بازشو
1601-2400 mm
max . 130 kg	وزن بازشو

لوالى بالاي بازشو با AX 12/20-13				
(9a)	سایز	میزان عرض بازشو	کد قطعه	
290 - 410	150		L 258 060 R 258 061	
411 - 600	250		L 258 062 R 258 063	
601 - 800	350		L 258 064 R 258 065	
801 - 1400**	500		L 258 042 R 258 043	
(10) 6 / 100 K	لوالى بالاي چهارچوب	230 178		
6 / 130 K	لوالى بالاي چهارچوب	L 230 179 R 230 180		
(10a)	پیم لوالى بالا	227 354		
(11)	کرنر پشتى	1 P	260 286	
(12)	قفلهای پایینى و پشتى			
	میزان ارتفاع بازشو	میزان عرض بازشو	سایز (mm)	کد قطعه
801 - 1200	801 - 1200	400	1 E	255 280
1201 - 1400	1201 - 1400	600	1 E	255 281
1401 - 1600	1401 - 1800	600 KU 400	1 E 1 E	255 282 255 280
	1801 - 2000	600 KU 600	1 E 1 E	255 282 255 281
	2001 - 2400	600 KU 600 KU 400	1 E 1 E 1 E	255 282 255 282 255 280
(13) 6 / 130 K	لوالى پایین بازشو	263 858		
(14) 6 / 100 K	لوالى پایین چهارچوب	258 592		
6 / 130 K	لوالى پایین چهارچوب	L 230 354 R 230 355		
(15)	قفل ايمى دو حالته	260 538		
(16)	(2) زبانه مقابله قفل ايمى			
(17)	(2) قفل مقابله AX 12,9 راست و چپ			
(18)	(2) زبانه مقابله پين			
(19)	(2) (انتخابى) چفت سكشن			
(20)	(2) قطعه تنظيم كتنه بازوی کمکی			

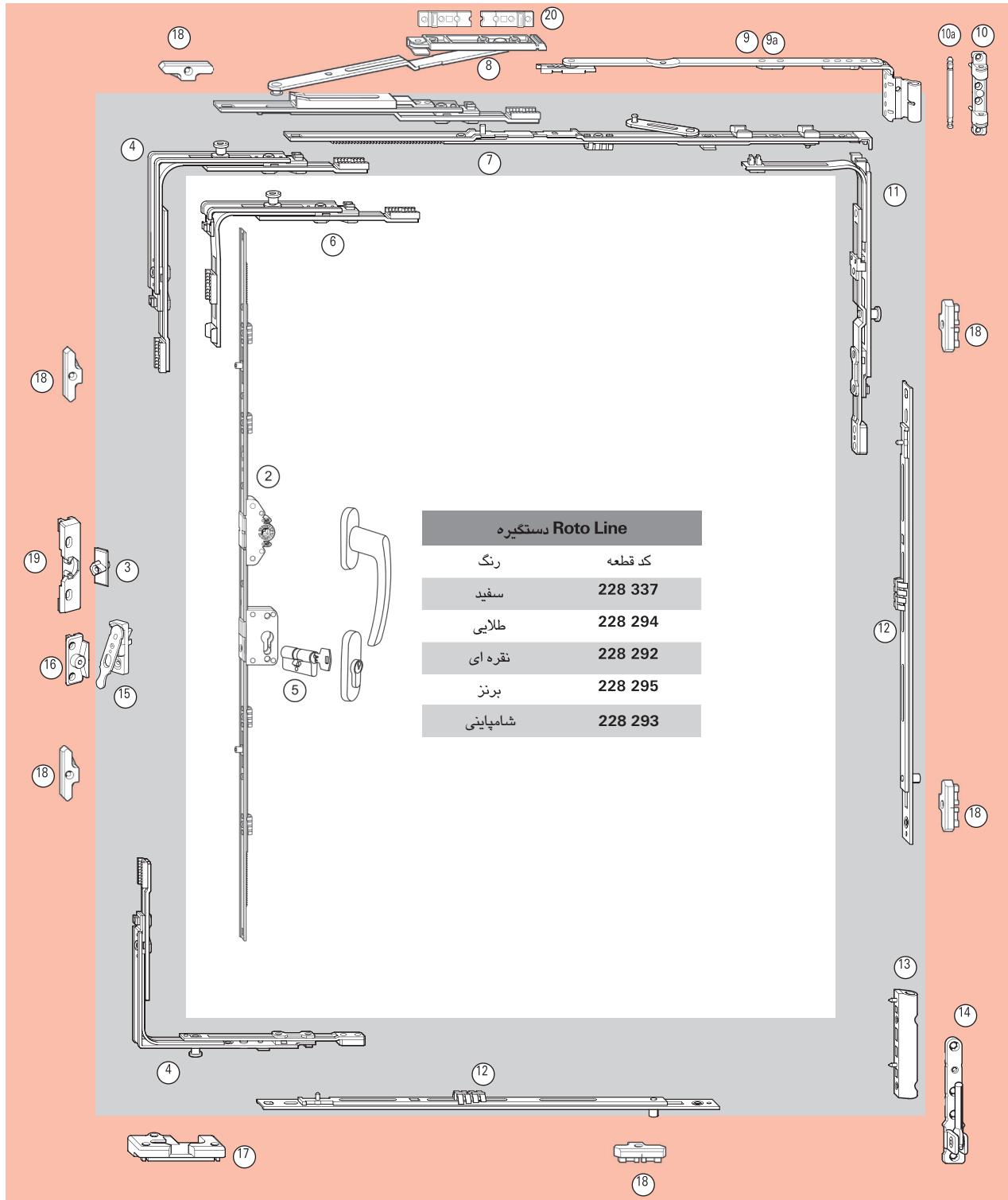
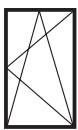
اسپانیولت بیرون بازشو قفل دار دو حالته				
(2)	ارتفاع بازشو	Backset	کد قطعه	
1601-200	25		259 817	
2001-2400	25		259 818	
1601-2000	35		259 821	
2001-2400	35		259 822	
(3)	(انتخابى) AX 12,9 مقابله چفت سكشن		256 020	
(4)	کرنر تک پين	1 P	260 277	
(5)	(4) قفل سيليندر			
(6)	کرنر اختصاصى بالا (SRH < 450 mm)	1 E	260 280	
	کرنر اختصاصى بالا (SRH < 450 mm)	1 P	260 282	
(7)	مکانیزم عرض			
	میزان عرض بازشو	کد قطعه		
290 - 410	150 / 300		260 201	
411 - 600	250 / 490		256 024	
601 - 800	350 / 690		260 204	
801 - 1000	500 / 890	1 E	260 208	
1001 - 1200	500 / 1090	1 E	260 212	
1201 - 1400	500 / 1290	1 E	260 215	
(8)	(بازوی کمکی دو حالته (S.R.W. 1400 mm))		255 237	
(9)	لوالى بالاي بازشو با AX 12/20-9			
	سایز	میزان عرض بازشو	کد قطعه	
290 - 410	150		L 258 254 R 258 055	
411 - 600	250		L 258 056 R 258 057	
601 - 800	350		L 258 058 R 258 059	
801 - 1400**	500		L 258 039 R 258 041	

(1) از کرنر اختصاصى شماره 6 استفاده شود.

(2) مراجعيه شود به صفحه 78

(3) جهت عرض باز شو بيش از 1400 ميليمتر از قطعه 8 استفاده شود.

(4) مراجعيه شود به صفحه ۲۲



** ارتفاع بازشو بیشتر از ۲۴۰۰ میلیمتر حداکثر بازه عمود بازشو ۸۰ میلیمتر میباشد.

قفل سیلندر

قفل سیلندر



قفل سیلندر

اندازه

کد قطعه

X / Y

35 X 45 640 073

40 X 45 632 591

40X 50 349 609

40 X 40 349 607

45 X 45 349 611

سرویسی ها



سرویسی ها

اندازه

کد قطعه

X / Y

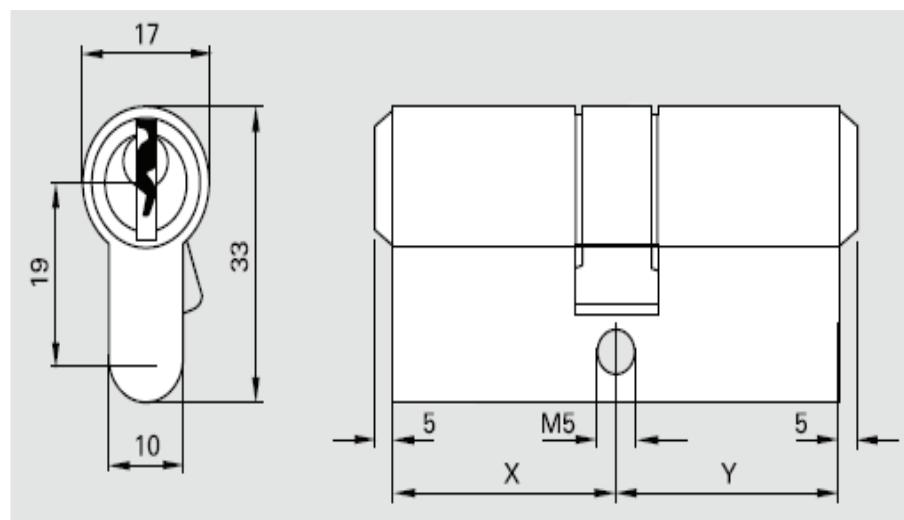
40 X 40 450 977

45 X 35 450 978

45 X 45 623 119

45 x 50 604 636

50 x 45 604 637



Roto NT Designo**طراحی زیبا بین قاب و پنجره****فضای زیاد برای ایمنی بیشتر**

در Roto NT Designo سمت‌های بازنشونده کوچکی در کناره‌ها تعییه شده است که امکان کار مولفه‌های امنیتی را ایجاد می‌کند. در این سیستم ایمنی، مقاومت کلاس 2 (WK2) بکار رفته است.

یک پنجره زیبا، لایق یک دستگیره زیبا است.

دستگیره استاندارد Swing با طراحی زیبایش ما را متعاقع نموده است بعلاوه دستگیره Secustilek نیز امنیت بالایی را فراهم می‌آورد. برای امنیت بالاتر، نمونه از یک دستگیره قابل قفل شدن Swing نیز موجود است.

برای پنجره‌های وسیع با وزن ۱۳۰ کیلوگرم موجود می‌باشد.

دید وسیع

Roto NT Designo می‌تواند ۱۰۰ درجه باز شود.

امروزه در طراحی خانه‌های مسکونی، توقعات بیشتری از پنجره‌ها وجود دارد. هر چه براق آلات به کار رفته کمتر به چشم آیند، بر زیبایی پنجره‌ها افزوده می‌شود.

Roto NT Designo **بالاترین توقعات از طراحی را برآورده می‌کند.**

ضمن صرفه جویی در وقت جهت نظافت پنجره و نیز میزان باز شدن فوق العاده آن هیچ یک از براق آلات بکار رفته، در پنجره دیده نمی‌شود. با Roto NT Designo پنجره شما حداقل ۱۰۰ درجه باز می‌شود و بدین صورت یک دید بدون مزاحمت برای شما میسر می‌سازد.

دستگیره Swing
دستگیره Swing مدل Tilt & Turn طراحی شیک و زیبا دارد.





Roto NT Designo II

اقلام پنجره‌ی دو حالته لولا مخفی

بازه عرضی و ارتفاع

بازه عرضی و ارتفاع	
میزان عرض بازشو
میزان ارتفاع بازشو

وزن بازشو.....

۱۱ کرنر پشتی		۱ P	260 286
۱۲ قفلهای پایینی و پشتی			
میزان عرض بازشو	میزان ارتفاع بازشو	سایز mm	کد قطعه
801 - 1200	801 - 1200	400	1 E 255 280
1201 - 1400	1201 - 1400	600	1 E 255 281
1401 - 1600	1401 - 1800	600 KU 400	1 E 255 282 1 E 255 280
	1801 - 2000	600 KU 600	1 E 255 282 1 E 255 281
	2001 - 2400	600 KU 600 KU 400	1 E 255 282 1 E 255 282 1 E 255 280
لیست قطعات Kg ۱۵۰ (انتخابی)			
اسم قطعه		کد قطعه	
قطعه بازشو ارتفاع دهنده وزن	(۱۳)	567972	
قطعه چهارچوب	(۱۴)	565 254	
لولای پایین بازشو	(۱۵)	634 705	
قفل ایمنی دو حالته	(۱۶)	260 538	
(۲) زبانه مقابله قفل ایمنی	(۱۷)		
(۲) قفل مقابله AX ۱۳,۹ راست و چپ	(۱۸)		
زبانه مقابله پین	(۱۹)		
۲ چفت سکشن (انتخابی)	(۲۰)		
(۲) قطعه تنظیم کننده بازوی کمکی	(۲۱)		
(انتخابی) اهرم نگهدارنده بازشو	(۲۲a)	485 591	
(انتخابی) قطعه چهارچوب اهرم نگهدارنده	(۲۲b)	477 848	

۲ اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15			
میزان ارتفاع بازشو	ارتفاع دستگیره	طول اسپانیولت	کد قطعه
310 - 450	155 - 225	430	259 717 (۱)
451 - 620	225 - 310	400	259 718
621 - 800	311 - 400	580 1 E	259 719
801 - 1200	401 - 600	980 1 E	318 596
1201 - 1600	601 - 800	1380 2 E	318 597
1601 - 2000	801 - 1000	1780 2 E	259 762
2001 - 2400	1001 - 1200	2180 4 E	259 763
۳ (انتخابی) AX ۱۲,۹ مقابله چفت سکشن			
۴ کرنر تک پین			
۶ کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)			
کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)			
۷ مکانیزم عرض			
میزان عرض بازشو		کد قطعه	
330 - 430	250 / 490		385 393
431 - 600	250 / 490		385 393
601 - 800	350 / 690		385 394
801 - 1000	500 / 890	1 E	385 415
1001 - 1400	500 / 1090	1 E	385 416
۸ (۲) بازوی کمکی دو حالته			
۹ (۵) لولای دو حالته DES 2			
۱۰ (۶) لولای پایین چهار چوب DES 2			

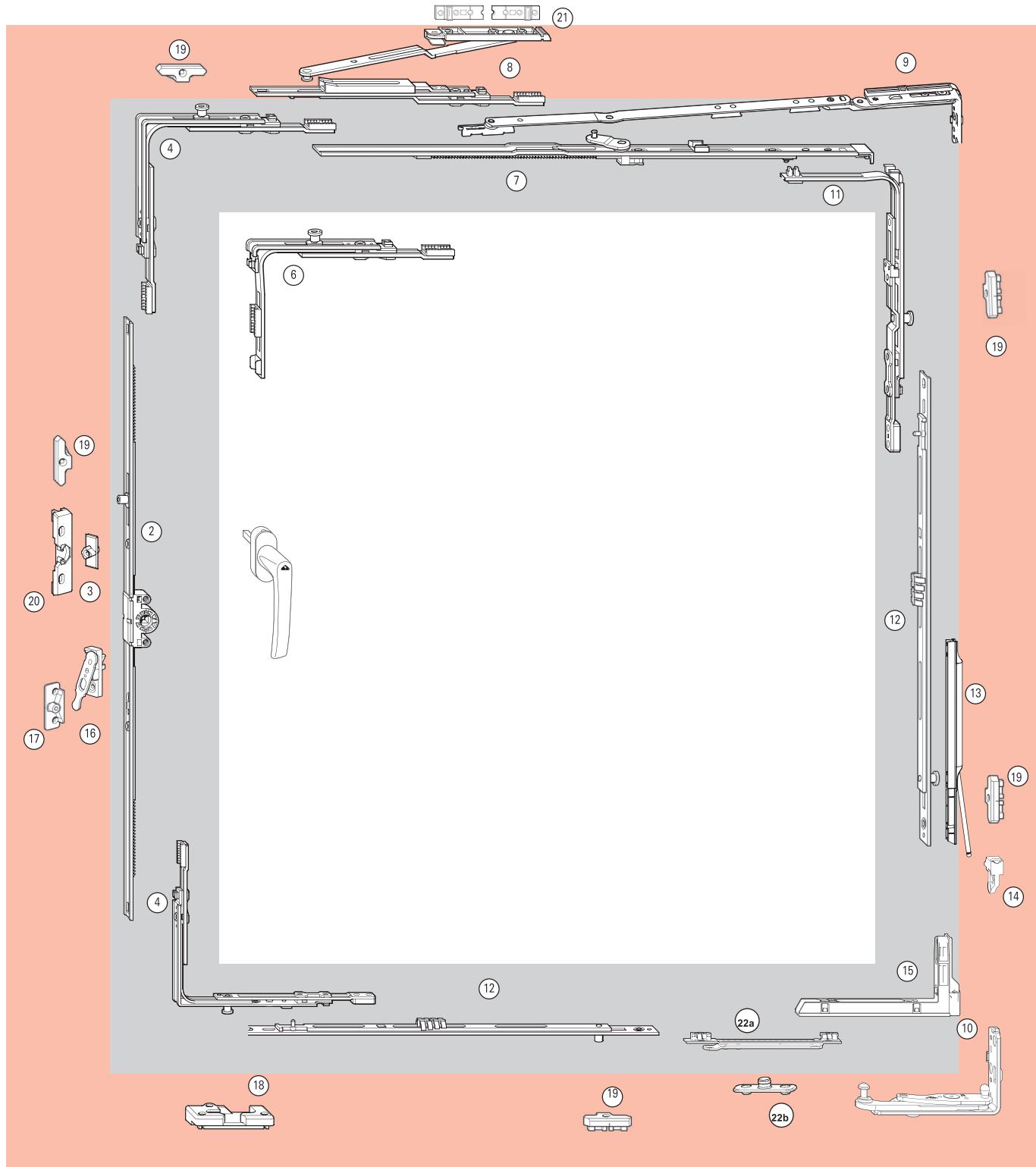
(۱) از کرنر اختصاصی شماره **۶** استفاده شود.

(۲) مراجعه شود به صفحه ۷۸

(۳) چهت عرض بازشو بیش از ۱۴۰۰ میلیمتر از قطعه **۸** استفاده شود.

(۴) مراجعه شود به صفحه ۴۰

(۵) مراجعه شود به صفحه ۴۱



** ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر و بیشتر از ۲۴۰۰ میلیمتر حداقل بازه عمود بازشو ۸۰ میلیمتر میباشد

* ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر از قفل مقابله 502166 استفاده می شود

بازه عرضی و ارتفاع

میزان عرض بازشو 290 - 1600 mm

میزان ارتفاع بازشو 310 - 2400 mm

وزن بازشو max . 80 kg.....

اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15

۲	ارتفاع دستگیره	طول اسپانیولت	کد قطعه
	میزان ارتفاع بازشو		
180 - 250	180	1 E	260 129
251 - 500	500	1 E	260 130
401 - 600	400	2 E	624 045
601 - 800	600	2 E	624 046
801 - 1000	800	2 E	624 047
1001 - 1200	1000	3 E	624 048
1201 - 1400	1200	3 E	624 049
1401 - 1800	1800	4 E	260 134
1801 - 2000	1800	4 E	624 050
1801 - 2400	2400	4 E	260 135

۳ DES II اتصال لولای تک حالته

640 563

۴	لولای تک حالته DES II	R 623 945
		L 623 946

۵ لولای پایین بازشو

634 705

۶ (۲) لولای پایین چهار چوب DES II

۷ (۱) زبانه مقابله پین

۸ قطعه کیپ کننده میانی upvc-DES2 قطعه فریم

606 607

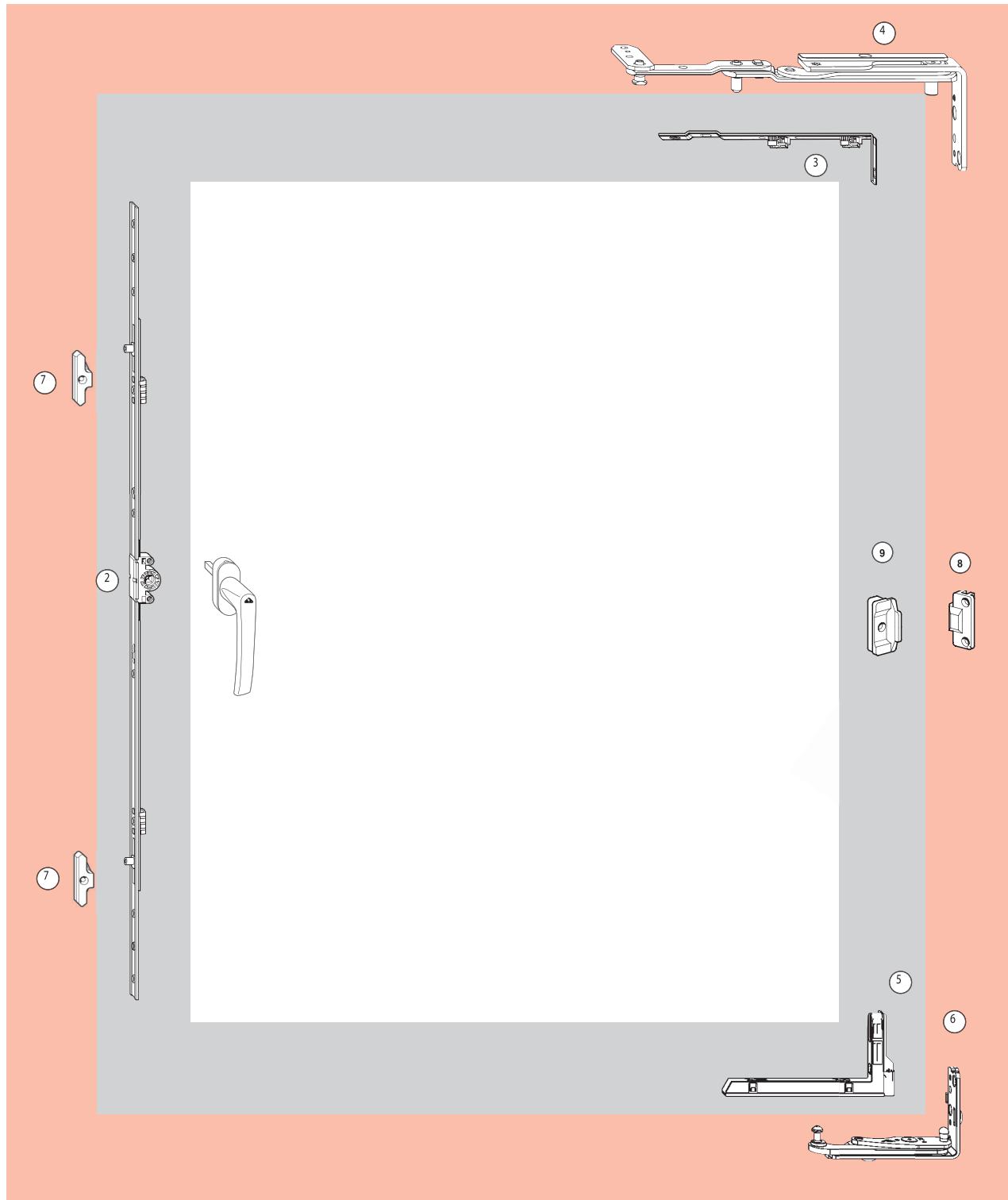
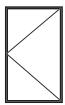
۹ قطعه کیپ کننده میانی upvc-DES2 قطعه بازشو

450 984

(۱) مراجعه شود به صفحه ۷۸

(۲) مراجعه شود به صفحه ۴۱

چیدمان یراق تک حالته بازشو با لولا مخفی

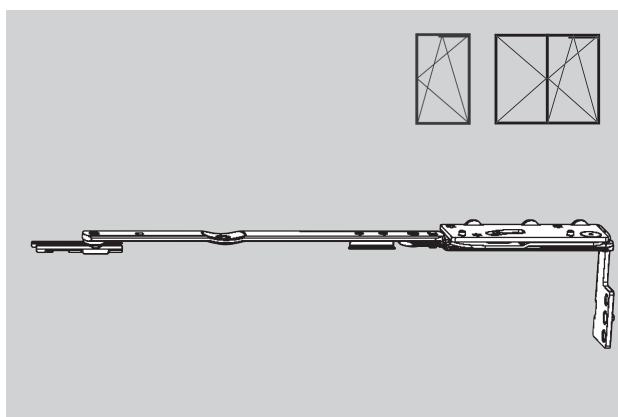


لیست پروفیل‌های کنترل شده برای لولا مخفی

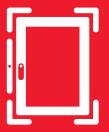
لولا بالای چهارچوب

NT Designo II

250, 350, 500



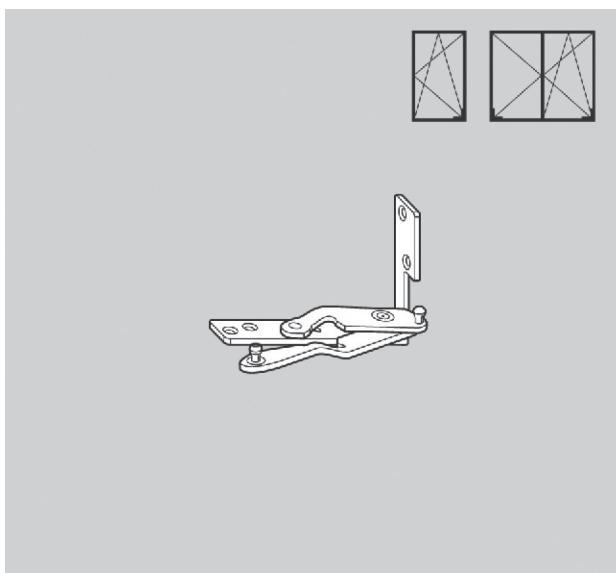
	عرض	۲۳۰-۶۰۰ میلیمتر	۶۰۱-۸۰۰ میلیمتر	۸۰۱-۱۴۰۰ میلیمتر
	Stay arm 250 Designo II	Stay arm 350 Designo II	Stay arm 500 Designo II	
Aluplast 2000	L 623968 R 623967	623970 623969	623972 923971	
Aluplast 4000	L 628938 R 628937	628941 628939	628948 628947	
Aluplast 5000	L 628938 R 628937	628941 628939	628948 628947	
Aluplast 6000	L 628938 R 628937	628941 628939	628948 628947	
Aluplast 8000	L 628938 R 628937	628941 628939	628948 628947	
Butia	L 623968 R 623967	623970 623969	623972 923971	
Deceunink Zendow	L 623948 R 623947	623950 623949	623952 623951	
Gealan 3000	L 606334 R 606326	606336 606335	606339 606338	
Gealan 7000	L 606334 R 606326	606336 606335	606339 303338	
Gealan 8000	L 606334 R 606326	606336 606335	606339 606338	
Kommerling Eurofutur Classic	L 606347 R 606346	606349 606348	606353 606352	
Kommerling Eurofutur Elegance	L 606347 R 606346	606349 606348	606353 606352	
Kommerling 88 Plus	L 606347 R 606346	606349 606348	606353 606352	
Rehau 779, Brillant Design (S 730)	L 610950 R 610949	610952 610951	610954 610953	
Rehau 980, Geneo	L 606364 R 606363	606366 606365	606369 606367	
Trocal Innonova 70.A5 MD	L 626595 R 626594	626597 626596	626599 626598	
Trocal Innonova 70.M5 MD	L 626595 R 626594	626597 626596	626599 626598	
Veka Alphaline 90	L 606391 R 606390	606393 606392	606395 606394	
Veka Softline 70 AD	L 635228 R 635229	635230 635231	635232 635233	
Veka Softline 70 MD	L 606391 R 606390	606393 606392	606395 606394	
Vista Best	L 623948 R 623947	623950 623949	623952 623951	
Wintech 640	L 623 968 R 623 967	623 970 623 969	623 972 623 971	



لولای پایین چهارچوب

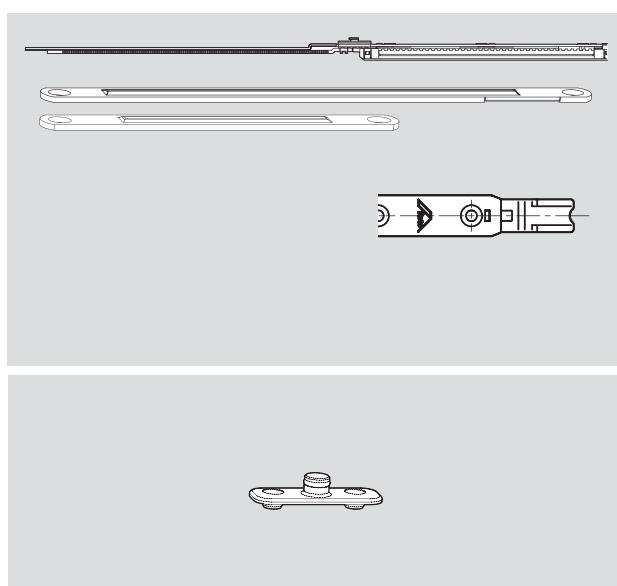
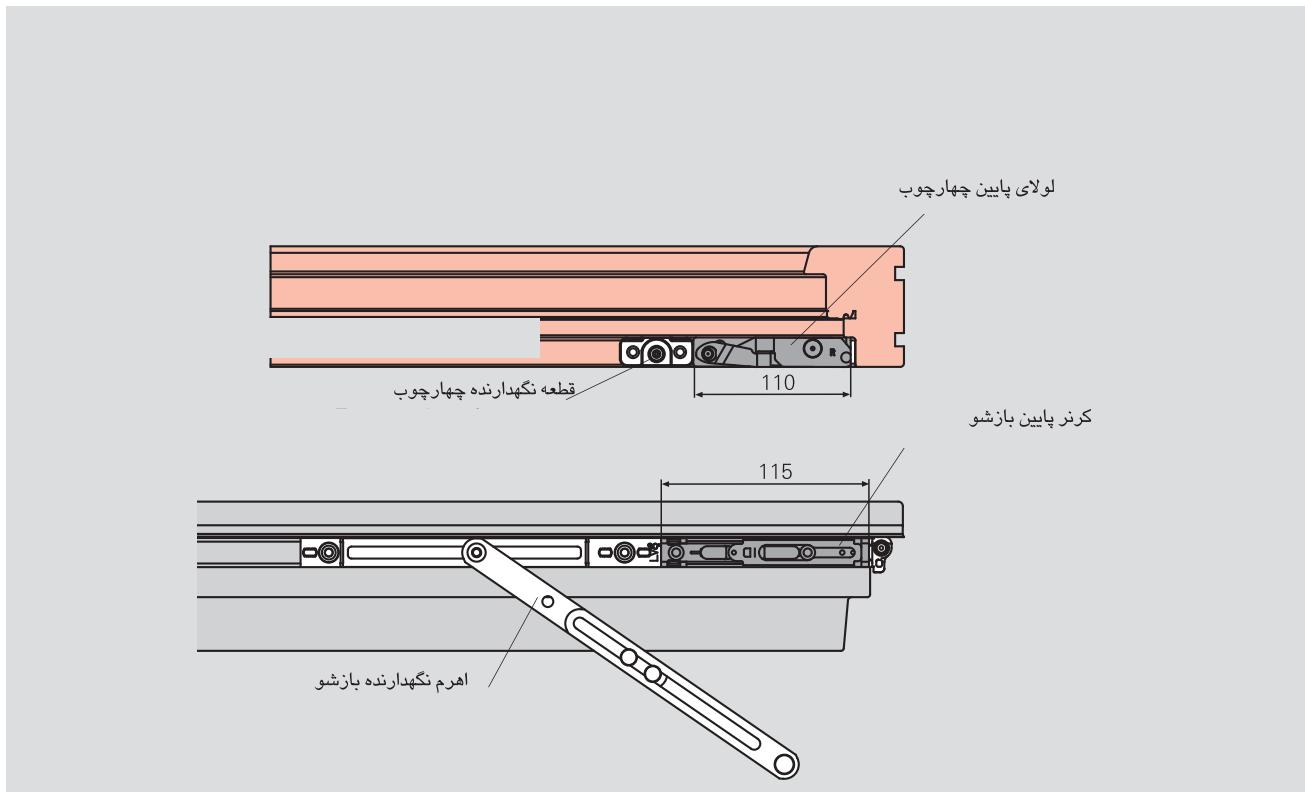
لیست پروفیل‌های کنترل شده برای لولای مخفی

Designo II



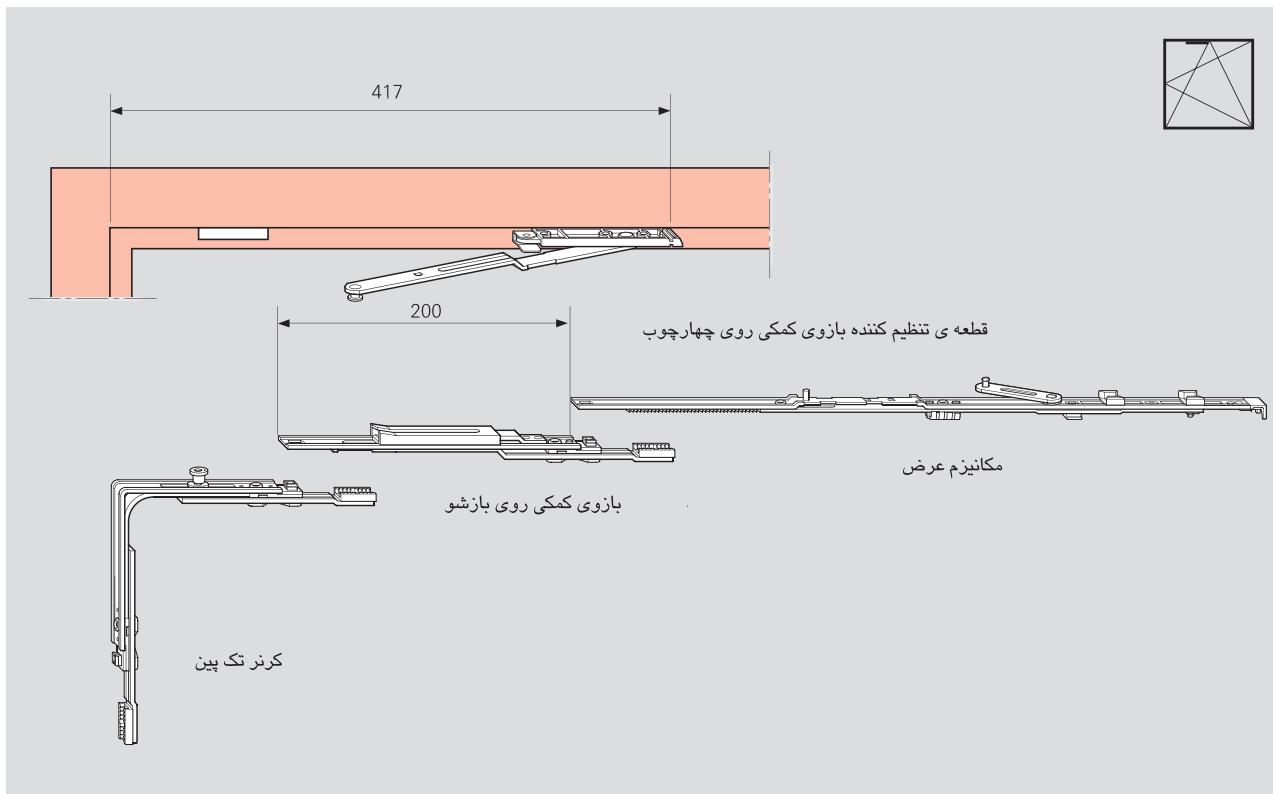
	نام پروفیل	سری پروفیل	کد قطعه
Aluplast	Aluplast 2000	L 623974 R 623973	
	Aluplast 4000	L 628950 R 628949	
	Aluplast 4000	L 628950 R 628949	
	Aluplast 6000	L 628950 R 628949	
	Aluplast 8000	L 628950 R 628949	
Butia		L 623974 R 623973	
Deceunink	Deceunink Zendow	L 623953 R 623954	
Gealan	Gealan 3000	L 623953 R 623954	
	Gealan 7000	L 623953 R 623954	
	Gealan 8000	L 623953 R 623954	
Kommerling	Kommerling Eurofutur Classic	L 606355 R 606354	
	Kommerling Eurofutur Elegance	L 606355 R 606354	
	Kommerling 88 Plus	L 606355 R 606354	
Rehau	Rehau 799, Brillant Design (S 370)	L 610966 R 610965	
	Rehau 980, Geneo	L 606370 R 606371	
Trocal	Trocal Innonova 70.A5 AD	L 626609 R 626608	
	Trocal Innonova 70.M5 MD	L 626609 R 626608	
Veka	Veka Alphaline 90	L 610950 R 610949	
	Veka Softline 70 AD	L 635234 R 635235	
	Veka Softline 70 MD	L 606397 R 606396	
Vista Best		L 623 953 R 623 954	
Wintech	640	L 623 974 R 623 973	

نصب قطعه چهارچوب اهرم نگهدارنده



کد قطعه	ابعاد براق خودبازشو	نام قطعه
486 820		قیچی بیرون بازشو
486 821	451 - 560	بازویی پنجره بیرون بازشو ۱
492 757	480 - 890	بازویی پنجره بیرون بازشو ۲
477 848		استوپر پنجره‌ی بیرون بازشو

نصب بازوی کمکی دو حالته از عرض بازشو ۱۴۰۰ میلیمتر



اتاقی مطمئن با آسودگی خاطر

تهویه هوای ایمن:

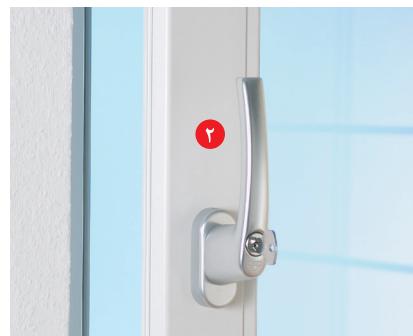
تنها کسی می‌تواند پنجره را باز کند که کلید داشته باشد و آن مسلمًا در دست کودک یا شخص ثالثی نخواهد بود. این مسئله ضامن امنیت خانواده (و یا سایر موارد امنیتی) بوده و بطور همزمان، در حالت باز مورب تهویه‌ای ایمن را میسر می‌سازد. بعدها، در صورتی که اتاق مورد نظر به منظور دیگری مورد استفاده قرار گیرد. قفل ایمنی، به سادگی قابل حذف خواهد بود.

پنجره‌ها دنیا را برای ما می‌گشایند. البته آنها می‌توانند برای کودکان ماحتمال خطر داشته باشند. از بیرون دوستی صدامیزند. کودک با تشخیص صدا پنجره را می‌گشایند. تنهاش را زیاد بیرون می‌برد و این گونه اتفاق ناگواری رخ می‌دهد به همین سبب Roto، فناوری مخصوص به نام (ابتدا مورب بازشو) ابداع کرده است. البته کاربرد سیستم ایمنی در بیمارستان‌ها، مدارس و هتل‌ها الزاماً می‌باشد.

یک سیستم ایمنی هوشمند

۱ در این سیستم، دستگیره پنجره وقتی در حالت افقی قرار می‌گیرد بازشو فقط مورب باز شده و قابلیت باز شدن لولایی را ندارد.

۲ در صورتی که بخواهیم باز شو در حالت لولایی قرار گیرد می‌بایست، با یک دست کلید را چرخاند و با دست دیگر به طور همزمان دستگیره را ۹۰ درجه به صورت عمود قرار دهیم.





باشه عرضی و ارتفاع

میزان عرض بازشو.....	290 - 1600 mm
میزان ارتفاع بازشو.....	310 - 2400 mm
وزن بازشو.....	. max - 130 kg.....

لوای بالای بازشو با AX 12/20-13

(9a)	سایز	میزان عرض بازشو	کد قطعه
290 - 410	150*	L 260232 R 260233	
411 - 600	250	L 260234 R 260235	
601 - 800	350	L 260236 R 260237	
801 - 1400	500	L 260238 R 260239	
(10) 6 / 100 K	لوای بالای چهارچوب	230 178	
6 / 130 K	لوای بالای چهارچوب	L 230 179 R 230 180	
(10a)	پیم لوای بالا	227 354	
(11)	کرنر پشتی	1 P	260 286
(12)	قفهای پایینی و پشتی		
	میزان ارتفاع بازشو	میزان عرض بازشو	سایز (mm)
801 - 1200	801 - 1200	400 1 E	255 280
1201 - 1400	1201 - 1400	600 1 E	255 281
1401 - 1600	1401 - 1800	600 1 E KU 1 E	255 282 255 280
	1801 - 2000	600 1 E KU 1 E 600	255 282 255 282 255 281
	2001 - 2400	600 1 E KU 1 E 600 1 E 400	255 282 255 282 255 282 255 280
(13) 6 / 130 K	لوای پایین بازشو	263 858	
(14) 6 / 100 K	لوای پایین چهارچوب	258 592	
6 / 130 K	لوای پایین چهارچوب	L 230 354 R 230 355	
(15)	قفل ایمنی دو حالت	260 538	

(16) (۲) زبانه مقابله قفل ایمنی

(17) (۵) قفل مقابله AX 13,۹ راست و چپ

(18) (۲) زبانه مقابله پین

(19) (۲) چفت سکشن (انتخابی)

(20) (۲) قطعه تنظیم کننده بازوی کمکی

اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره Backset 15 / AX 12,۹

(2)	میزان ارتفاع بازشو	ارتفاع دستگیره	طول اسپانیولت	کد قطعه
310 - 450	155 - 225	430	259 717 (1)	
451 - 620	225 - 310	400	259 718	
621 - 800	311 - 400	580 1 E	259 719	
801 - 1200	401 - 600	980 1 E	318 596	
1201 - 1600	601 - 800	1380 2 E	318 597	
1601 - 2000	801 - 1000	1780 2 E	259 762	
2001 - 2400	1001 - 1200	2180 4 E	259 763	
(3)	(انتخابی) AX 12,۹ مقابله چفت سکشن		256 020	
(4)	کرنر تک پین	1 P	260 277	
(6)	کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)	1 E	260 280	
	کرنر اختصاصی بالا (SRH < 450 mm)	1 P	260 282	
(7)	مکانیزم عرض			
	میزان عرض بازشو	کد قطعه		
290 - 410	150 / 300	260 201		
411 - 600	250 / 490	256 024		
601 - 800	350 / 690	260 204		
801 - 1000	500 / 890	1 E	260 208	
1001 - 1200	500 / 1090	1 E	260 212	
1201 - 1400	500 / 1290	1 E	260 215	
(8)	(S.R.W . 1400 mm) (۴) بازوی کمکی دو حالت		255 237	
(9)	لوای بالای بازشو با AX 12/20-9			

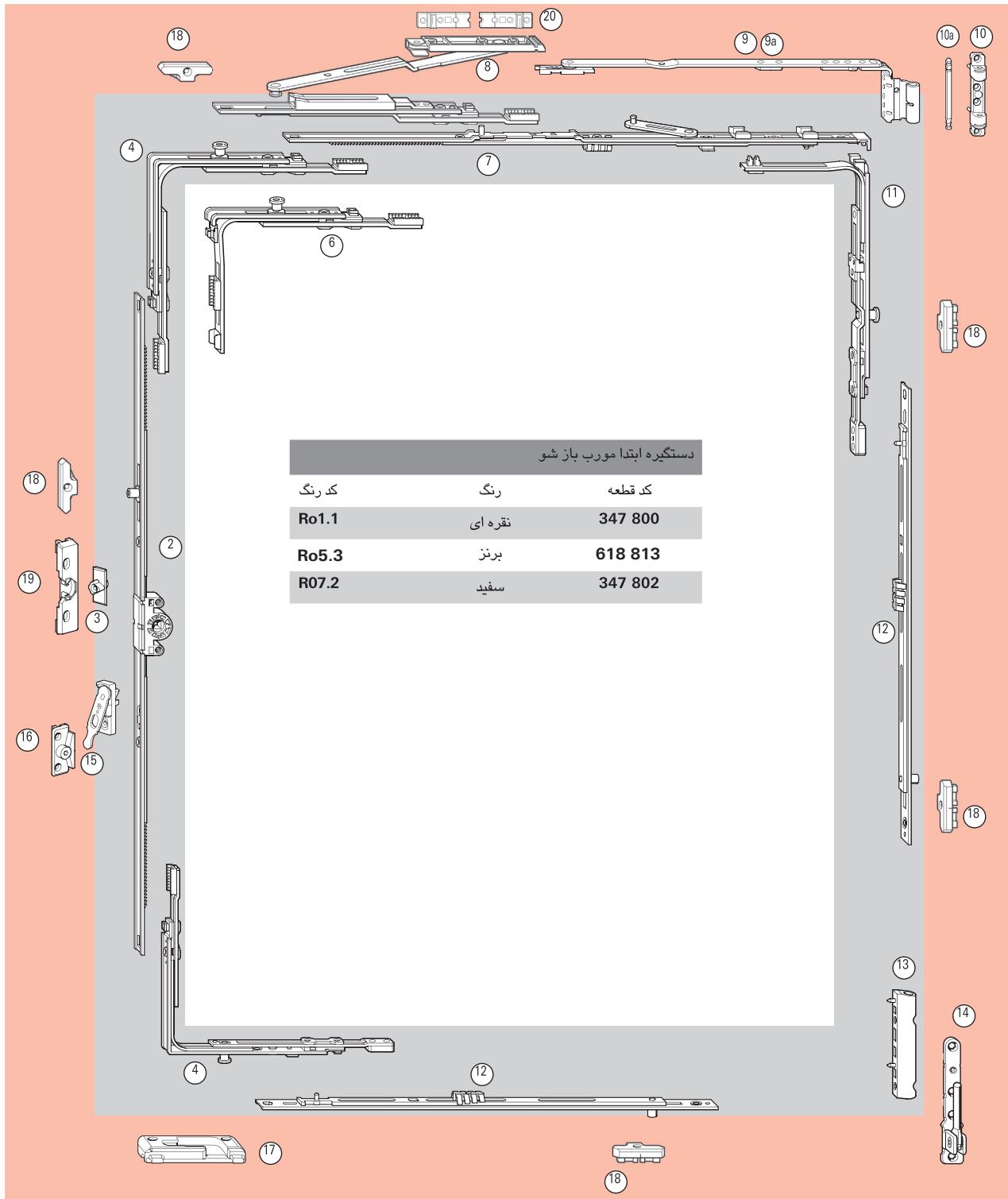
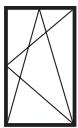
(9)	سایز	میزان عرض بازشو	کد قطعه
290 - 410	150*	L 260224 R 260225	
411 - 600	250	L 260226 R 260227	
601 - 800	350	L 260228 R 260229	
801 - 1400	500	L 260230 R 260231	

(۱) از کرنر اختصاصی شماره ۶ استفاده شود.

(۲) مراجعت شود به صفحه ۷۸

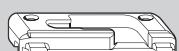
(۴) جهت عرض باز شو بیش از ۱۴۰۰ میلیمتر از قطعه ۸ استفاده شود.

(۵) مراجعت شود به صفحه ۴۸

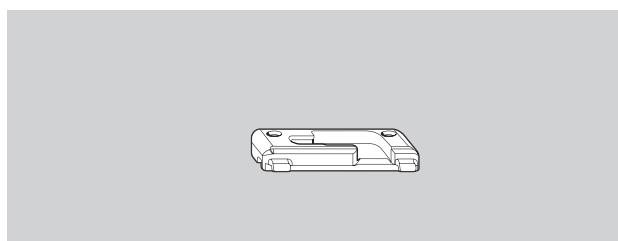


* ارتفاع بازشو کمتر از ۶۰۰ میلیمتر و بیشتر از ۲۴۰۰ میلیمتر حداقل بازه عمود بازشو ۸۰ میلیمتر میباشد

قفل مقابله راست و چپ - پنجره‌ی ایمنی ابتدا
مورب بازشو



لیست پروفیل‌های کنترل شده



قفل مقابله AX ۹۰۱۲ راست و چپ					
سیستم	پروفیل	محور	کدقنه	محور	کدقنه
Aluplast	Aluplast 2000	13	X	R 332801	
	Aluplast 2000	13	X	L 332802	
	Aluplast 3000	13	X	R 332801	
	Aluplast 3000	13	X	L 332802	
	Aluplast 4000	13	X	R 332806	
	Aluplast 4000	13	X	L 332805	
	Aluplast 5000	13	X	R 332806	
	Aluplast 5000	13	X	L 332805	
	Aluplast 6000	13	X	R 332806	
	Aluplast 6000	13	X	L 332805	
Butia		13		R 332 801	
		13		L 332 802	
Deceuninck	Deceuninck Mondial with VK	13	X	R 309803	
	Deceuninck Mondial with VK	13	X	L 309802	
	Deceuninck Zendow	13	X	R 493426	
	Deceuninck Zendow	13	X	L 493547	
Gelalan	Gelalan	13	X	R 280123	
	Gelalan	13	X	L 280122	
	Gelalan	13	X	R 280123	
	Gelalan	13	X	L 280122	
Inoutic	Inoutic Eforte	13	X	R 493839	
	Inoutic Eforte	13	X	L 493840	
	Inoutic AD 13	13	X	R 793839	
	Inoutic AD 13	13	X	L 493840	
	Inoutic Prestige AD	13	X	R 793839	
	Inoutic Prestige AD	13	X	L 793840	
KBE	KBE 70 AD	13	X	R 335462	
	KBE 70 AD	13	X	L 335459	
	KBE AD	9	X	R 317005	
	KBE AD	9	X	L 317004	
Kommerling	Kommerling 88 Plus	13	X	R 309133	
	Kommerling 88 Plus	13	X	L 309132	
	Kommerling Eurodur 3S	13	X	R 309133	
	Kommerling Eurodur 3S	13	X	L 309132	
	Kommerling Eurofutur Classic	13	X	R 309133	
	Kommerling Eurofutur Classic	13	X	L 309132	
	Kommerling Eurofutur Elegance	13	X	R 309133	
	Kommerling	13	X	L 309132	
	Eurofutur Elegance	13	X		

قفل مقابله AX ۹۰۱۳ راست و چپ					
سیستم	پروفیل	محور	کدقنه	محور	کدقنه
Rehau	Rehau 799, Brilliant Design, Rehau S730	13	X	R 261729	
	Rehau 799, Brilliant Design, Rehau S730	13	X	L 261728	
	Rehau S788 MD, Rehau 735	13	X	R 261729	
	Rehau S788 MD, Rehau 735	13	X	L 261728	
	Rehau 980, Genoe	13	X	R 261729	
	Rehau 980, Genoe	13	X	L 261728	
	Rehau 986, ErroDesign 86	13	X	R 261729	
	Rehau 986, ErroDesign 86	13	X	L 261728	
Salamander	Salamander Streamline 76	13	X	R 316978	
	Salamander Streamline 76	13	X	L 316977	
	Salamander 2D	13	X	R 316978	
	Salamander 2D	13	X	L 316977	
	Salamander 3D	13	X	R 316978	
	Salamander 3D	13	X	L 316977	
Schüco	Schüco Corona AD	13	X	R 336106	
	Schüco Corona AD	13	X	L 336105	
	Schüco Corona CT70 AD	13	X	R 332801	
	Schüco Corona CT70 AD	13	X	L 332802	
	Schüco Corona CT70 MD	13	X	R 332801	
	Schüco Corona CT70 MD	13	X	L 332802	
	Schüco Corona SI82 MD	13	X	R 332801	
	Schüco Corona SI82 MD	13	X	L 332802	
Trocal	Trocal 88 Plus	13	X	R 606636	
	Trocal 88 Plus	13	X	L 606635	
	Trocal 900	9	X	R 309137	
	Trocal 900	9	X	L 309136	
	Trocal Innonova 2000	13	X	R 606636	
	Trocal Innonova 2000	13	X	L 606635	
	Trocal Innonova 70.A5 AD	9	X	R 336108	
	Trocal Innonova 70.A5 AD	9	X	L 336107	
	Trocal Innonova 70.M5 MD	13	X	R 336108	
	Trocal Innonova 70.M5 MD	13	X	L 336107	
Veka	Veka Sofline 70 AD	13	-	617391	
	Veka Sofline AD 9	9	X	R 328016	
	Veka Sofline AD 9	9	X	L 328015	
	Veka Sofline AD 13	13	X	R 309135	
	Veka Sofline AD 13	13	X	L 309134	
	Veka Sofline MD 13	13	X	R 309135	
	Veka Sofline MD 13	13	X	L 309134	
Vista Best				R 309 135	
				L 309 134	
Wintech	640			R 332 801	
				L 332 802	



کارکرد ساده و راحت

راحت بازکنید پنجره‌ی راحت بازشو Roto

دستگیره این پنجره به صورت افقی در عرض پائین نصب شده است. به این شکل، دستگیره حتی در حالت نشسته هم قابل دسترس است. همچنین دستگیره بلندتر از یک دستگیره معمولی است، که دارای اهرم بزرگی است که میتوان با پنجره‌های بزرگتر و سنگین‌تر، راحت‌تر کار کرد.

این سیستم پنجره را بطور اتوماتیک در حالت مورب قرار میدهد که باعث باز کردن آسان‌تر بازشو میشود.

هدف Roto این است که زندگی روزمره را آسان‌تر کند. به این منظور راه حل‌های زیرکانه ابداع کرده است بطور مثال یراق Roto NT باز و بسته کردن پنجره‌هایی که دستگیره‌ی آنها خارج از دسترس می‌باشد را آسان می‌کند.

راحت باز نمون مورب و بستن پنجره بدون زحمت.

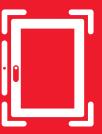
معمولًاً میزهای بزرگ اتاق کار، کابینت‌ها و لوازم آشپزخانه مانع دسترسی مستقیم به دستگیره می‌شوند. پنجره‌ی راحت بازشو در این موارد آیده آل است.



پنجره‌ی راحت بازشو

دستگیره‌ی مخصوص به شکل افقی در عرض

پایین بازشو



باشه عرض و ارتفاع

میزان عرض بازشو

میزان ارتفاع بازشو

وزن بازشو

max . 50 kg

۵	کرنر پشتی	1 P	260 286
---	-----------	-----	---------

۶	مکانیزم ارتفاع ثابت		
---	---------------------	--	--

میزان عرض بازشو	کد قطعه
500 - 700 ¹⁾	340 - 530
701 - 900	531 - 730
901 - 1100	731 - 930
1101 - 1300	931 - 1130
1301 - 1500	1131 - 1330
1501 - 1700	2 E 245725

۷	کرنر پنجره هلالی	255 273
---	------------------	---------

۸	لولای بالای چهارچوب 6/100 K لولای بالای چهارچوب 6/130 K	L 230 178 L 230 179 R 230 180
---	--	-------------------------------------

8a	پیم لولای بالا	227 354
----	----------------	---------

9	لولای پایین بازشو 6/130 K	263 858
---	---------------------------	---------

10	لولای پایین چهارچوب 6/100 K لولای پایین چهارچوب 6/130 K	L 258 592 L 230 354 R 230 355
----	--	-------------------------------------

11	رابط اسپانیولت	
----	----------------	--

توضیحات	کد قطعه
---------	---------

رابط ۲۰۰ میلیمتری	308 267
-------------------	---------

رابط ۳۳۰ میلیمتری	489 993
-------------------	---------

رابط ۴۰۰ میلیمتری	260 193
-------------------	---------

(۱۲) قفل مقابله AX ۱۲.۹ راست و چپ	
-----------------------------------	--

(۱۳) زبانه مقابله پین	
-----------------------	--

۱	اسپانیولت کامفورت Backset 15 mm	میزان ارتفاع بازشو
---	---------------------------------	--------------------

۱	اسپانیولت کامفورت Backset 15 mm	طول اسپانیولت
---	---------------------------------	---------------

520 - 700	490	307 029
-----------	-----	---------

701 - 900	690 1 E	307 030
-----------	---------	---------

701 - 900	690 1 V	309 399
-----------	---------	---------

901 - 1400 (1)	690 1 E	307 030
----------------	---------	---------

1a	قطعه تنظیم کننده بازشو و قفل ایمنی راحت بازشو	307 050
----	---	---------

2	کرنر ثابت پایین	میزان ارتفاع بازشو
---	-----------------	--------------------

3	کرنر تک پین	میزان ارتفاع بازشو
---	-------------	--------------------

4	مکانیزم عرض و لولای راحت بازشو	AX 12/20-9
---	--------------------------------	------------

460 - 600	490	L 477 459 R 477 458
-----------	-----	------------------------

601 - 800	690 1 E	L 477 461 R 477 460
-----------	---------	------------------------

801 - 1000(1)	890 1 E	L 477 463 R 477 462
---------------	---------	------------------------

1001 - 1200(1)	890 1 E	L 477 463 R 477 462
----------------	---------	------------------------

1201 - 1400(1)	890 1 E	L 477 463 R 477 462
----------------	---------	------------------------

4a	مکانیزم عرض و لولای راحت بازشو	AX 12/20-13
----	--------------------------------	-------------

460 - 600	490	میزان عرض بازشو
-----------	-----	-----------------

601 - 800	690 1 E	میزان عرض بازشو
-----------	---------	-----------------

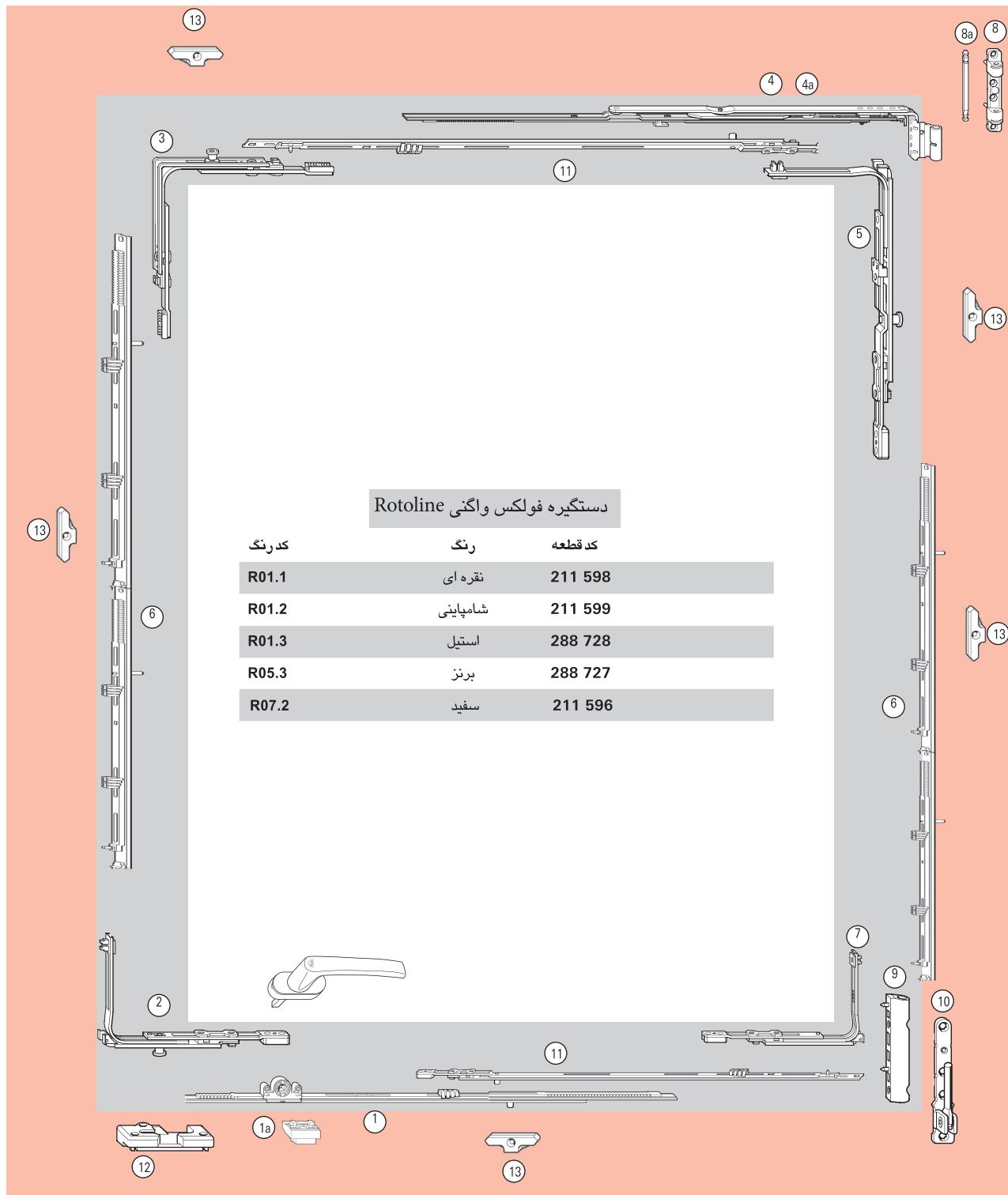
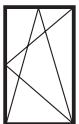
801 - 1000(1)	890 1 E	میزان عرض بازشو
---------------	---------	-----------------

1001 - 1200(1)	890 1 E	میزان عرض بازشو
----------------	---------	-----------------

1201 - 1400(1)	890 1 E	میزان عرض بازشو
----------------	---------	-----------------

(۱) جهت عرض بازشو بیش از ۱۰۰۰ میلیمتر از قطعه شماره (۱۱) استفاده شود.

(۲) مرجع شود به صفحه ۷۸



مکانیزم ارتفاع ثابت			
ارتفاع پنجره	اندازه	کد قطعه	
500 - 700	420	1 E	245 715
701 - 900	620	1 E	245 717
901 - 1100	820	1 E	245 719
1101 - 1300	1020	1 E	245 721
1301 - 1500	1220	2 E	245 723
1501 - 1700	1420	2 E	245 725
1701 - 1900	1620	2 E	245 727

مکانیزم عرض پایین پنجره هلالی			
ارتفاع پنجره	اندازه	کد قطعه	
400 - 500	280 بدون قطعه تنظیم بازشو	245 728	
501 - 700	480	245 729	
701 - 900	680	1 E 245 730	
901 - 1100	880	1 E 245 731	
1101 - 1300	1080	1 E 245 732	

کرنر تک پین	1 P	260 277
کرنر هلالی		255 273
لولای بالای چهار چوب قابل رکلاژ K 6/100		245 707
لولای بالای چهار چوب غیر قابل رکلاژ K 6/100		230 178
پین لولای بالا		227 354
لولای پایین باز شو K 6/130		263 858
لولای پایین چهار چوب K 6/100		258 592
لولای پایین چهار چوب K 6/130	L R	230 354 230 355
مقابله سکشن		256 020
قفل ایمنی دو حالته		260 538
(۲) زبانه مقابله قفل ایمنی		
(۲) قفل مقابله AX ۹۰۱۳ راست و چپ		
(۲) زبانه مقابله پین		
(۲) چفت سکشن		

بازه عرضی و ارتفاع	
mm 400-1300	میزان عرض بازشو
mm 800-1900	میزان ارتفاع بازشو
max . 80kg	وزن بازشو
ست لولای هلالی	
سیستم 12/20-9	245 692
سیستم 12/20-13	LH 245 695 RH 245 696

شامل
 ۱) لولای هلالی
 ۲) نگهدارنده لولای هلالی
 ۳) قطعه تنظیم لنگه برای پنجره هلالی

اسپانیولت با ارتفاع متغیر در دستگیره / Backset 15				
کد قطعه	طول اسپانیولت	میزان ارتفاع دستگیره	ارتفاع دستگیره	کد قطعه
450 - 310 (۳)	155 - 225	430	259 717	
451 - 620	225 - 310	400	259 718	
621 - 800	311 - 400	580 1 E	259 719	
801 - 1200	401 - 600	980 1 E	318 596	
1201 - 1600	601 - 800	1380 2 E	318 597	
1601 - 2000	801 - 1000	1780 2 E	259 762	

رابط اسپانیولت		
توضیحات	کد قطعه	
رباط ۲۰۰ میلیمتری	308 267	
رباط ۲۴۰ میلیمتری	489 993	
رباط ۴۰۰ میلیمتری	260 193	

بازوی کمکی هلال		
ارتفاع پنجره	اندازه	کد قطعه
از 900	985	245 764

قفل پایینی و پشتی هلالی		
عرض پنجره	اندازه	کد قطعه
601 - 1300	750 2 E	245 736

قفل پایینی و پشتی هلالی قابل اتصال		
عرض پنجره	اندازه	کد قطعه
601 - 1300	590 2 E	245 734

۷۸) مراجعه شود به صفحه

(۳) ارتفاع براق خور کمتر از ۴۵۰ میلیمتر، از قطعه (۶) در صفحه ۱۹ استفاده شود.



پنجره‌های کشویی**راحتی و بهینگی بالای استفاده از فضا**

درب و پنجره‌ها با استفاده از سیستم براق کشویی ساده باز می‌شود. این امر موجب تسهیل کار نه تنها در استفاده بهینه از فضای شود بلکه باعث ایجاد راحتی در بهره‌گیری از عملکرد نیز می‌شود. سیستم کشویی **Roto** راهکارهای بسیاری را ارائه می‌نماید که با نیازهای خاص بازارهای مربوطه هماهنگی دارد.

**از یک پنجره کوچک تایک سطح
شیشه‌ای عظیم**

اصل طراحی مازولی **Roto** امکان استفاده از گزینه‌های طراحی گسترده‌ای را فراهم می‌کند. تمامی قطعات را می‌توان به سادگی و دقیقاً بر اساس نیازهای هر فرد به لحاظ اینمی، راحتی و طراحی باهم ترکیب نمود.

تنوع بالای محصولات بر اساس نیاز افراد

اسپانیولت‌های کشویی با زبانه‌های قارچی و چنگکی با داشتن پین‌های ضد سرقت نیازهای امنیتی شمارا مهیا می‌سازند.

غلطک‌های Roto سازگار با تمام نیازها

غلطک‌های مخصوص وزن سنگین با قابلیت باربری بالابراساس وزن بازشو های کشویی می‌باشد. این نوع از غلطک‌ها امکان حرکت یکنواخت پنجره‌ها را فراهم می‌کند. در حال حاضر تنوع گسترده محصولات مشتمل بر قابلیت تنظیم ارتفاع توسط بلبرینگ‌ها و مناسب برای پنجره‌های تا وزن ۲۰۰ کیلوگرم می‌باشد.

**انواع جدید دستگیره‌های مخصوص
یراق‌های کشویی**

دستگیره‌های مطلوب کشویی با طراحی طریف **Roto Line** با فناوری جدید و بر اساس اصول روز دنیا ساخته شده‌اند. قطعات از قبل مونتاژ شده امکان نصب سریع و آسان را فراهم می‌کنند. جدای از سطح بالای راحتی استفاده برای کاربر، این گروه از دستگیره‌های جدید از تنوع بالایی برخوردارند و دستگیره‌های کشویی فضای داخلی و خارجی در بسیاری از رنگ‌های جذاب قابل عرضه می‌باشند.



قسمت کشویی داخلی

کشویی InLine Sliding

سطح یراق

یراق سیستم کشویی:

تمامی ابعاد به میلیمتر می باشند.

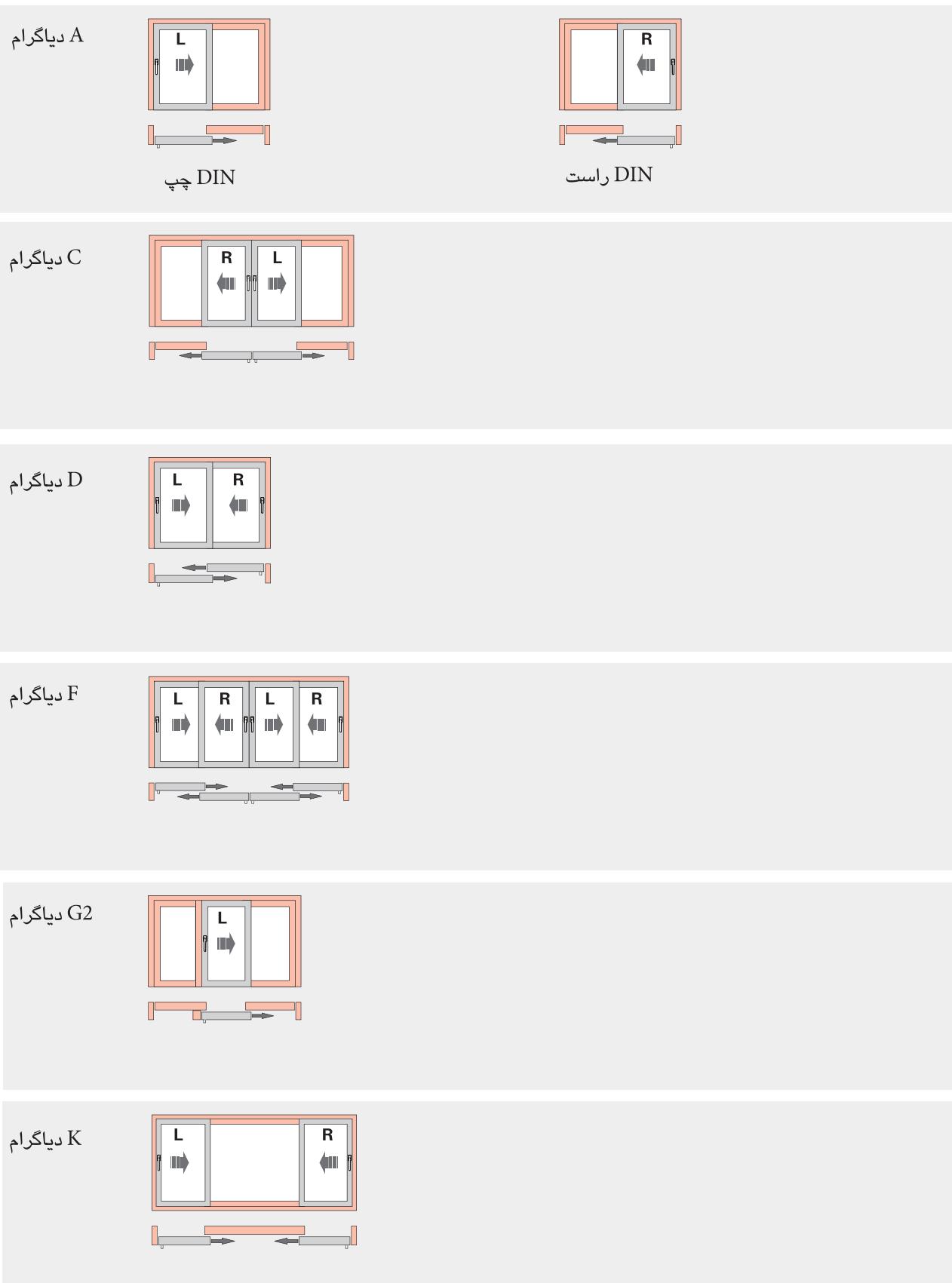
تصاویر و یا نقشه های فنی ارائه شده طبق مقایسه نمی باشند.

حداکثر نسبت عرض به ارتفاع مربوط به شیشه های کشویی می بایست ۱ به ۲.۵ باشد.

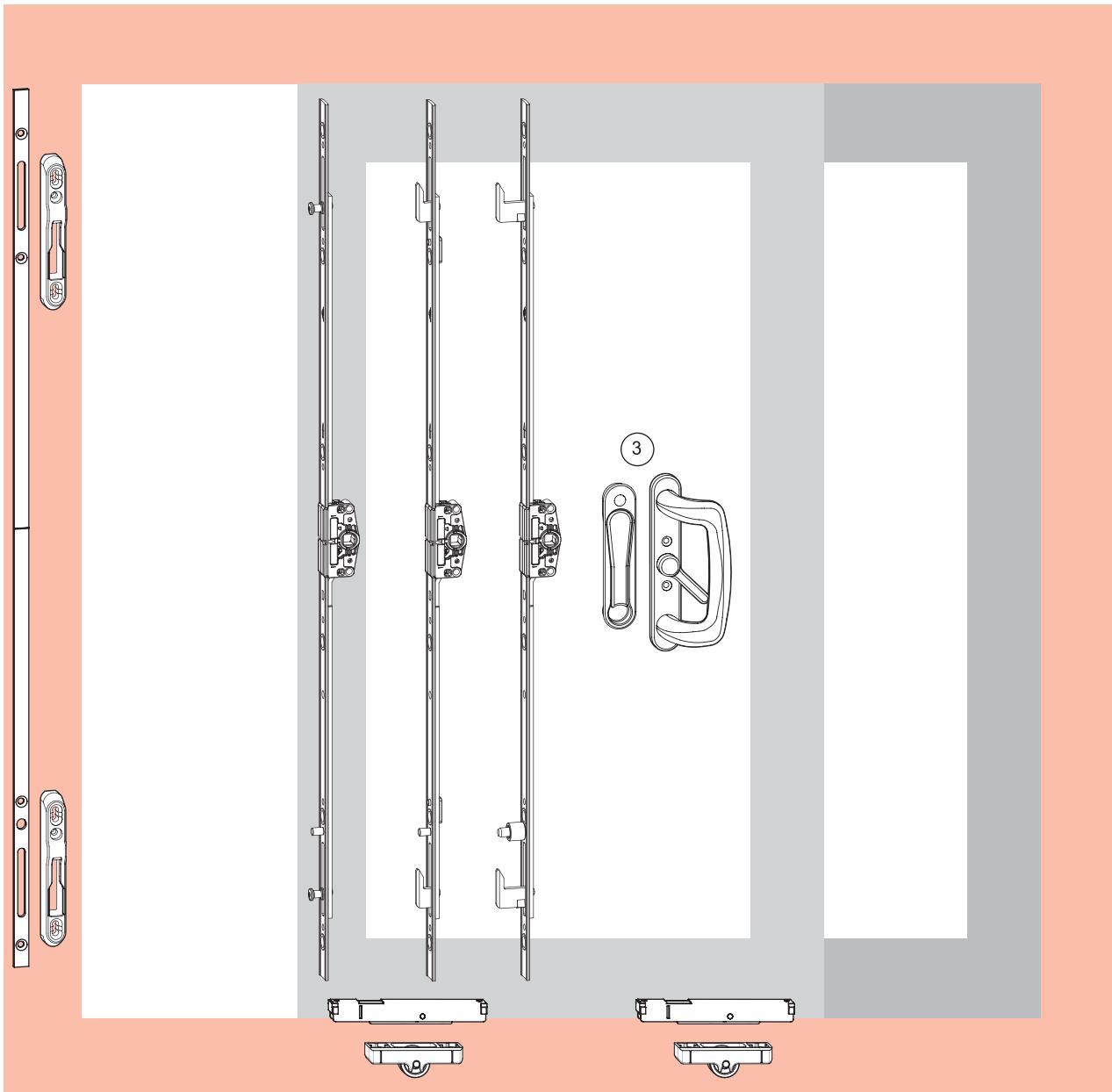
طیف کاربرد: حداکثر طول اسپانیولت در تصویر نشان داده شده است



نمودار / دیاگرام

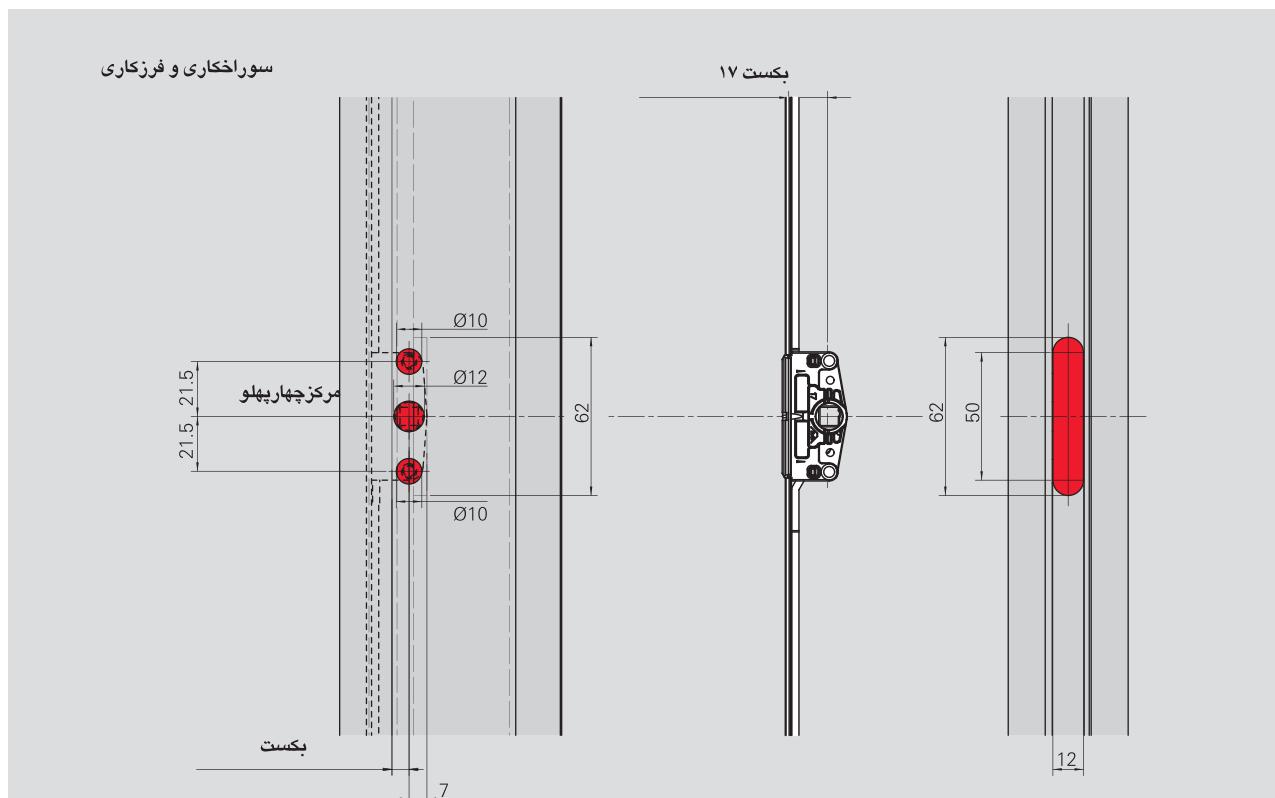


تک عملکرد

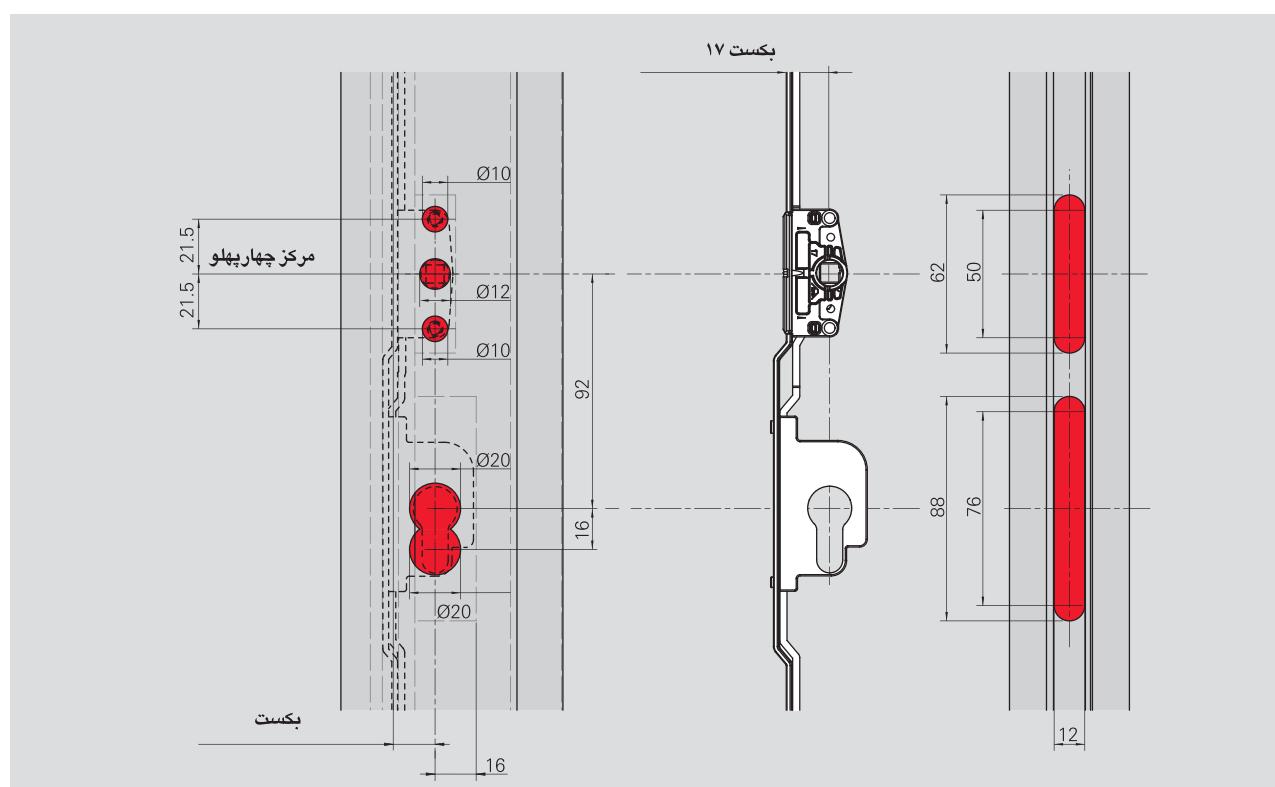


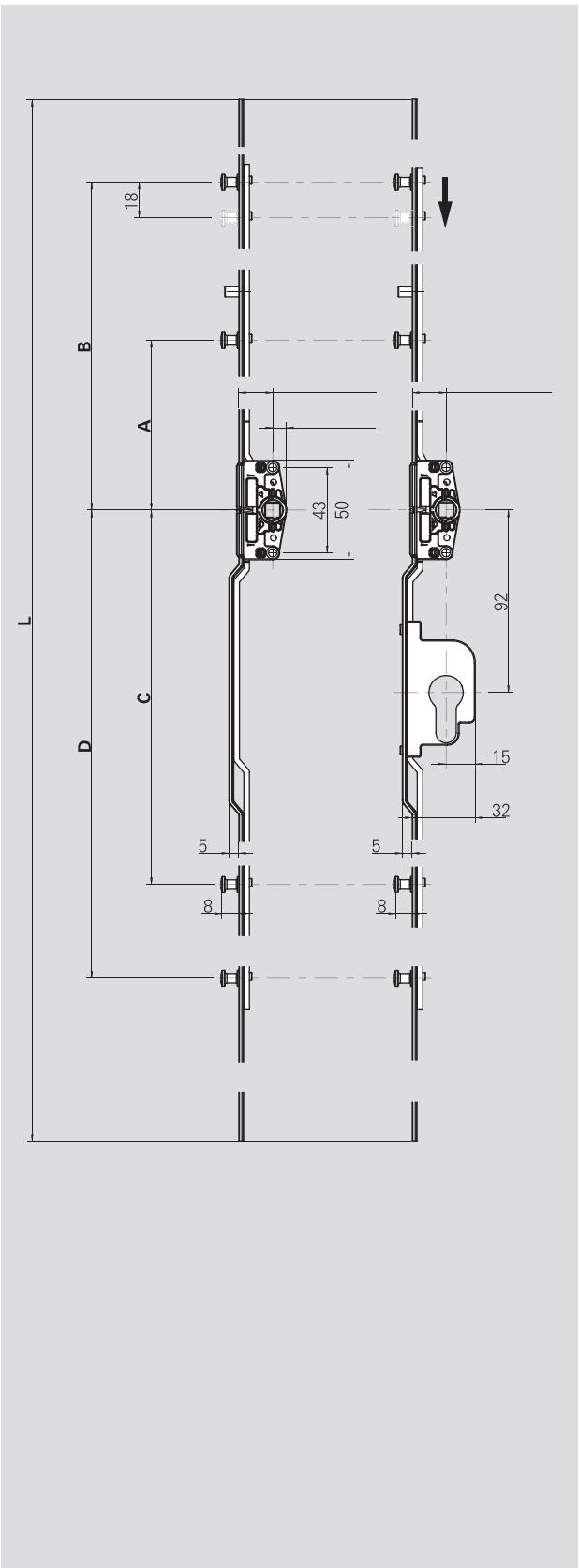
اسپانیولت تک عملکرد بدون قفل

با پین های قابل تنظیم
backset 17mm

**اسپانیولت تک عملکرد قفل دار**

با پین های قابل تنظیم
backset 17mm





اسپانیولت بکست ۱۷ میلیمتر

دامنه عملکرد	طول / میلیمتر	پین	کد قطعه
240 - 400	240	2	628482
401 - 600	400	2	628483
601 - 800	600	2	628484
801 - 1000	800	2	628495
1001 - 1200	1000	3	628496
1201 - 1800	1200	3	628497
1801 - 2900	1800	4	628498

اسپانیولت قفل شو بکست ۱۷ میلیمتر

دامنه عملکرد	طول / میلیمتر	پین	کد قطعه
1800 - 2900	1800	4	628499

جزئیات اندازه ها

نقاط قفل شونده در حالت بسته

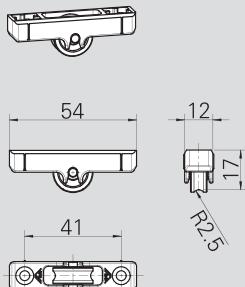
اسپانیولت بکست ۱۷ میلیمتر

L	A	B	C	D
240	-	91	-	69
400	-	146	-	124
600	-	246	-	224
800	-	346	-	324
1000	131	446	-	424
1200	131	546	-	524
1800	469	814	427	771

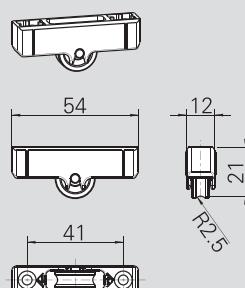
اسپانیولت قفل شو بکست ۱۷ میلیمتر

L	A	B	C	D
1800	469	814	427	771

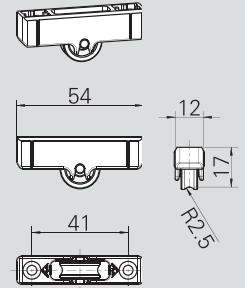
ارتفاع ۱۷ میلیمتر



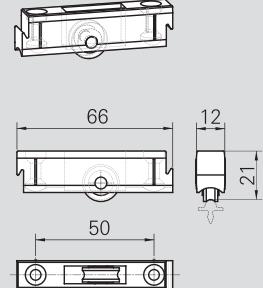
ارتفاع ۲۱ میلیمتر



ارتفاع ۱۷ میلیمتر



ارتفاع ۲۱ میلیمتر

**غلطک تک با ارتفاع ثابت و بدنه پلاستیکی**

- بدنه از جنس پلاستیک تقویت شده با فایبرگلاس
- حداکثر وزن لنگه ۵۰ کیلوگرم
- مجهز به بلبرینگ
- ۱۲ میلیمتر عرض مناسب با استاندارد اتحادیه اروپایی
- ارائه شده در ۲ ارتفاع ثابت ۱۷ و ۲۱ میلیمتری

غلطک کشویی تک ۵۰ کیلوگرم

mm	عرض	mm	ارتفاع	Track	دقطعه
12	17			R	622665
12	21			R	622666

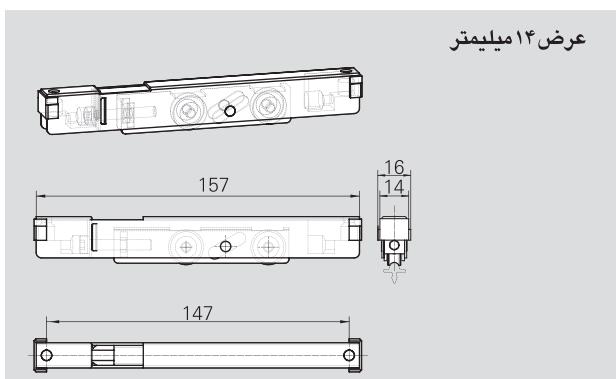
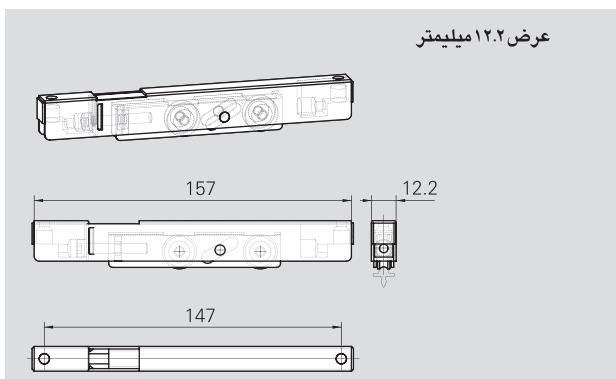
غلطک تک با ارتفاع ثابت با بدنه دایکاست از جنس روی

- حداکثر وزن لنگه ۵۰ کیلوگرم
- مجهز به بلبرینگ
- ۱۲ میلیمتر عرض مناسب با شیارهای مطابق با استاندارد اتحادیه اروپایی
- ارائه شده در ۲ ارتفاع ثابت ۱۷ و ۲۱ میلیمتری
- امکان اتصال چند غلطک به یکدیگر
- آبکاری به رنگ زرد مات جهت تبعیت از الزامات استاندارد DIN 50021 (آزمون پاشش نمک با محلول های مختلف کلرید سدیم)

غلطک کشویی تک ۵۰ کیلوگرم

mm	عرض	mm	ارتفاع	track	دقطعه
12	17			R	297217
12	21			R	297218

غلطک های جفت



غلطک های جفت قابل تنظیم

■ حداکثر وزن لنگه ۸۰ کیلوگرم

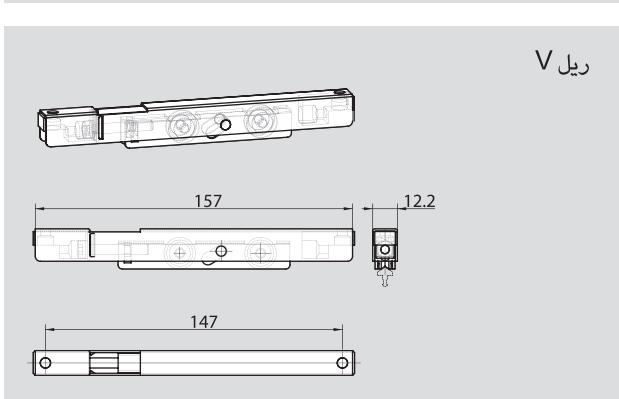
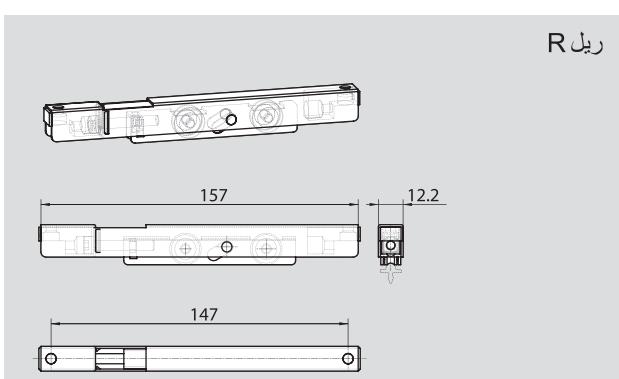
■ با بلبرینگ کشویی

■ ارائه شده در دو عرض ۱۲ میلیمتر مناسب با شیارهای عادی مطابق با استاندارد اتحادیه اروپایی و ۱۴ میلیمتر برای تناسب با شیارهای عریض تر مطابق با استاندارد اتحادیه اروپایی قابلیت تنظیم ارتفاع از ۱۹ تا ۲۶ میلیمتر

■ آبکاری به رنگ زرد مات جهت تبعیت از الزامات استاندارد DIN 50021 (آزمون پاشش نمک با محلول های مختلف کارید سدیم)

غلطک کشویی جفت ۸۰ کیلوگرم

(mm)	عرض	(mm)	طول	track	کدقنه
12.2	19-26		R	280445	
14.0	19-26		R	312896	



غلطک های جفت قابل تنظیم

حداکثر وزن بازشو تا ۱۰۰ کیلوگرم

■ با بلبرینگ

■ موجود برای دو سیستم ریلی R و V

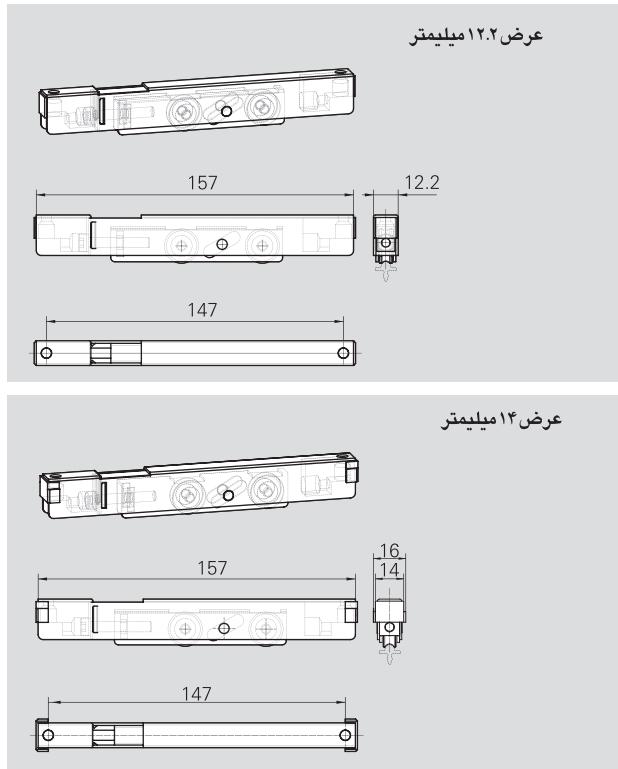
■ عرض ۱۲ میلیمتر مطابق با Eurogrooves

■ ارتفاع قابل تنظیم از ۱۵ تا ۱۸ میلیمتر

■ آبکاری به رنگ زرد مات جهت تبعیت از الزامات استاندارد DIN 50021 (آزمون پاشش نمک با محلول های مختلف کارید سدیم)

غلطک کشویی جفت ۱۰۰ کیلوگرم

mm	عرض	mm	ارتفاع	ریل	کدقنه
12.2	15-18.5			R	312897
12.2	15-18.5			V	297216



غلطک های جفت قابل تنظیم

- حداکثر وزن لنگه ۱۲۰ کیلوگرم
- با بلبرینگ

■ ارائه شده در دو عرض ۱۲ میلیمتر مناسب با شیارهای عادی مطابق با استاندارد اتحادیه اروپایی و ۱۴ میلیمتر برای تناسب با شیارهای عریض تر مطابق با استاندارد اتحادیه اروپایی

قابلیت تنظیم ارتفاع از ۱۹ تا ۲۶ میلیمتر

■ آبکاری نقره فام و روکش روی با محافظت اضافی در برابر

خوردگی ورق استاندارد EN 1670- CLASS 4-240h

کشویی جفت ۱۲۰ کیلوگرم

ردیف	کد قطعه	طول mm	عرض mm	ریل
1	615951	19-26	12.2	R
2	622876	19-26	14.0	R

زبانه مقابله کشویی

زبانه تک استاندارد

زبانه‌ی تک استاندارد Roto بر روی تمامی انواع قفل‌ها بدون توجه به بهره‌گیری از اسپانیولت و یا گیره‌ی پیم، قابل استفاده می‌باشد.

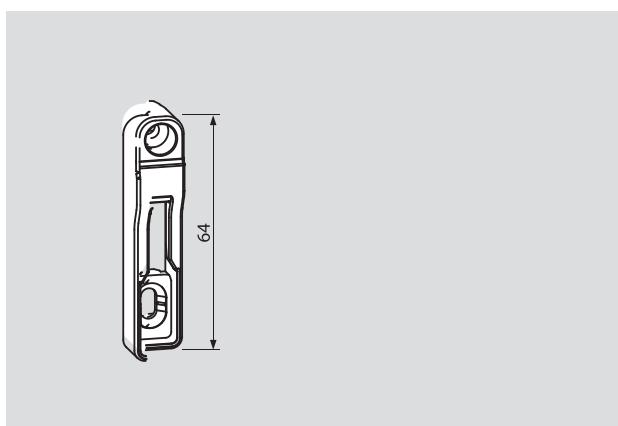
حتی بر روی قفل دارای پین‌های ضد سرقت (anti lift pin) نیز نیازی به استفاده از زبانه‌ی دیگری نمی‌باشد. تمامی زبانه‌ها دارای منفذی جهت پین ضد سرقت می‌باشند.

بدلیل طراحی خاص، این زبانه‌ها از قدرت بالایی برخوردارند. در صورت استفاده نادرست، از شکستگی یا آسیب رسیدن به آن‌ها جلوگیری می‌شود. تمامی زبانه‌ها، قطعات دایکاست شده روی بوده و با سطح نقره فام از جنس Rotosil عرضه می‌شوند.

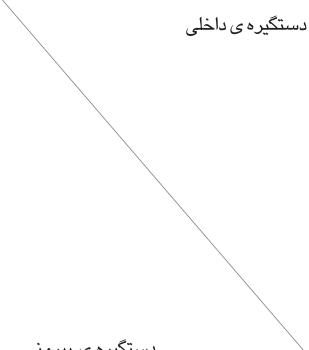
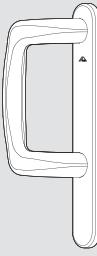
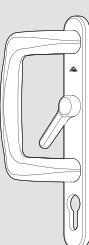
کد قطعه اسم قطعه

زبانه مقابله اسپانیولت کشویی

629 552



بسته به نوع دستگیره‌ی مورد نظر از سمت متفاوتی استفاده خواهد شد.

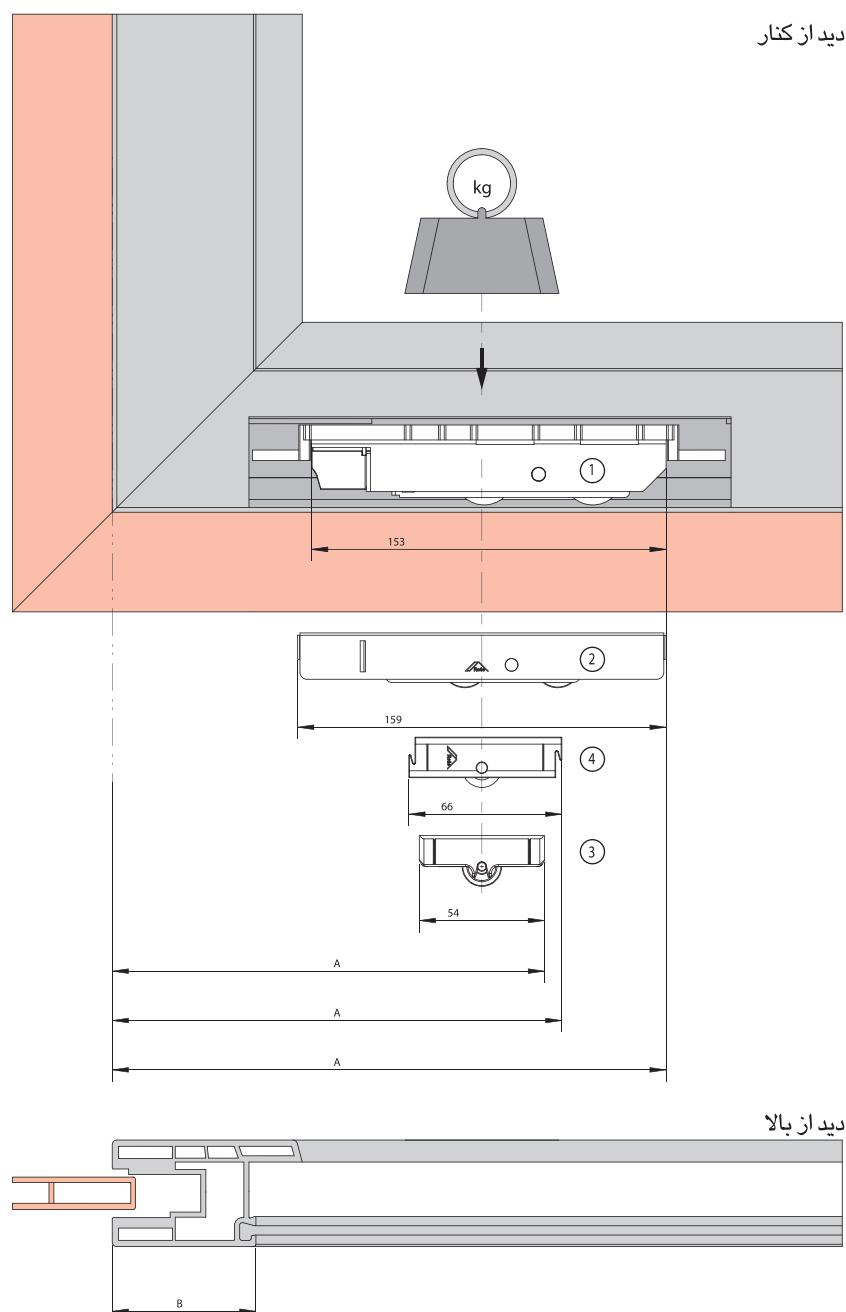
 دستگیره‌ی داخلی	 نقره‌ای 613 222 مشکی 613 225 سفید 613 226	 نقره‌ای 613 230 مشکی 613 233 سفید 613 234	 نقره‌ای 613 239 مشکی 613 242 سفید 613 243
 نقره‌ای 613 183 مشکی 605 551 سفید 605 543	Please use accessory kit type 1	Please use accessory kit type 1	Please use accessory kit type 1
 نقره‌ای 613 187 مشکی 613 190 سفید 613 191	Please use accessory kit type 2	Please use accessory kit type 2	Please use accessory kit type 2
 نقره‌ای 613 195 مشکی 613 198 سفید 613 199	Please use accessory kit type 2	Please use accessory kit type 2	Please use accessory kit type 2
 نقره‌ای 613 203 مشکی 613 216 سفید 613 217			Please use accessory kit type 3

نصب غلطک های Roto

برای نصب دقیق و آسان غلطک های Roto از فرمول زیر استفاده تتمايد:

- $A = B + 177 \text{ mm}$ ① غلطک های کشویی جفت قابل تنظیم (۲۰۰ کیلوگرم)
- $A = B + 177 \text{ mm}$ ② غلطک های کشویی جفت قابل تنظیم (۱۲۰ و ۸۰ کیلوگرم)
- $A = B + 132 \text{ mm}$ ③ غلطک کشویی تک با بدنه پلاستیکی (۵۰ کیلوگرم)
- $A = B + 125 \text{ mm}$ ④ غلطک کشویی تک با ارتفاع ثابت با بدنه دایکست از جنس روی (۵۰ کیلوگرم)

توجه: هنگام نصب، وسط غلطک همتراز با وسط زیر شیشه ای قرار گیرد.



چهارپهلو و پیچ های دستگیره های کشویی مدل ۱



لیست قطعات

	عمق پروفیل به میلیمتر L1 (mm)	طول چهارپهلو L2 (mm)	طول پیچ دستگیره	کد قطعه
72-76	80	75		613 168
67-71	70	70		613 169
62-66	70	65		613 170
57-61	60	60		613 171
51-56	60	55		613 172
46-50	50	50		613 173

چهارپهلو و پیچ های دستگیره های کشویی مدل ۲



لیست قطعات

	عمق پروفیل به میلیمتر L1 (mm)	طول چهارپهلو L2 (mm)	طول پیچ دستگیره	کد قطعه
68-77	87	80		613 174
58-67	77	70		613 175
48-57	67	60		613 176
38-47	57	50		613 177

چهارپهلو و پیچ های دستگیره های کشویی مدل ۳



لیست قطعات

	عمق پروفیل به میلیمتر L1 (mm)	طول چهارپهلو L2 (mm)	طول پیچ دستگیره	کد قطعه
68-77	100	80		613 178
58-67	90	70		613 179
48-57	80	60		613 180
38-47	70	50		613 181

Patio S**راهکارهای درب های کشویی هوشمند برای مدیریت بهینه فضا**

طراحی نیز در این حوزه مورد نیاز بوده و **Roto** به لطف یراق جدید خود که مبتنی بر فن آوری شناخته شده **Roto** است از امکان ارائه این امر برخوردار می باشد. به عنوان نمونه، **Patio** امکان دستیابی به سطوح بالای امنیت ضد سرقت و آب بندی کامل در برابر بارندگی شدید برخوردار می باشد و می توان شبکت به استفاده و یا تجدید شرایط سیستم یاد شده در هر زمانی با استفاده از قطعات امنیتی الکترو مغناطیسی اقدام نمود.

بسته کردن حتی پنجره های بسیار سنگین محسوب می شود. محصول **Patio** امکان طراحی های مختلفی را برای انواع مختلف اتاق ها فراهم نموده و زیبایی المان های درب های کشویی را به لطف طراحی جذاب خود افزایش می دهد. به لطف یراق کشویی موازی و خاصیت نوسانی آن، امکان باز شدن تمام قسمت های اتاق به فضای **Patio** بیرون وجود دارد. همچنین سیستم برای کاربردهای زیادی براساس تمایل مشتری ایده آل می باشند. راحتی، ایمنی و

مخصوص بالکن و تراس

محصول **Roto Patio** راهکاری عالی برای تمامی انواع محل هایی محسوب می شود که صرفه جویی در فضای در آن مورد نیاز بوده و یا اتاق مربوطه نیازمند فضای بیشتر از طریق استفاده از پنجره های بزرگ کشویی می باشد. فن آوری مخصوص **Patio** و حرکت یکنواختش یکی از مزایای آن در ایجاد راحتی باز و



(یراق فولکس واگنی) Tilt & Slide

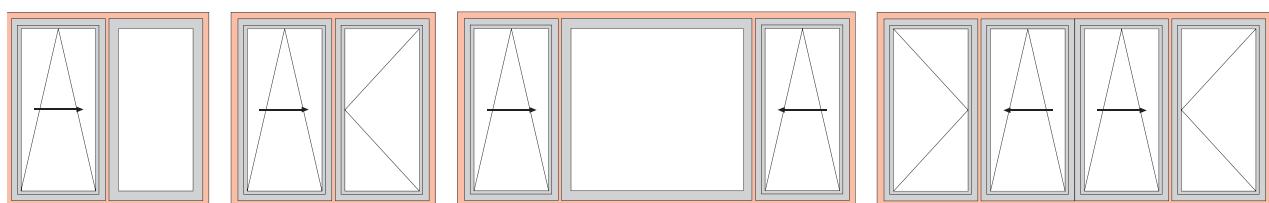


کارکرد مثبت کنترل موجب ایجاد اینمی در
المان‌های باز شونده و کشویی به لحاظ
خطرات ناشی از بازی کودکان می‌شود

در صورتی که برای سهولت استفاده از درب
بالکن خود اهمیت زیادی قائل هستید، سیستم
یراق Patio S برای شما ایده‌آل می‌باشد

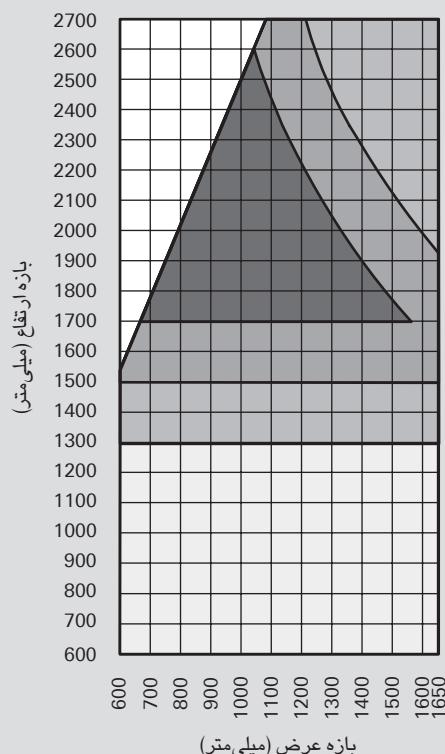


از غلطک‌های مخصوص باکار ایی سنگین
مطلوب و کم صدا بر روی پنجره‌ها تا وزن
۱۶۰ کیلوگرم استفاده می‌شود.



دامنه عملکرد:

- عرض بازشو ۱۶۵۰ - ۶۰۰ میلیمتر
- ارتفاع بازشو ۲۷۰۰ - ۶۰۰ میلیمتر
- حداکثر وزن بازشو ۱۶۰ کیلوگرم
- حداکثر وزن شیشه ۶۰ کیلوگرم / مترمربع



	= خارج از محدوده
	$\leq 30 \text{ kg/m}^2$
	$\leq 40 \text{ kg/m}^2$
	$\leq 50 \text{ kg/m}^2$
	$\leq 60 \text{ kg/m}^2$



نمودار/دیاگرام

دیاگرام A

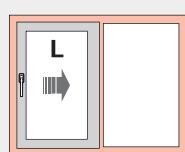


Diagram A

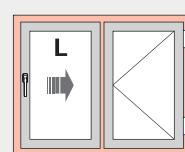


Diagram A

دیاگرام B



Diagram B

دیاگرام C

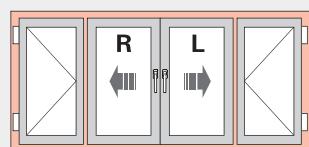


Diagram C

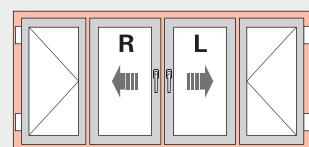


Diagram C

دیاگرام D

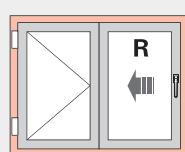


Diagram D

دیاگرام G

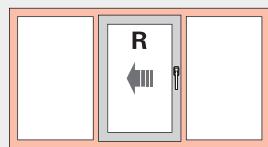


Diagram G

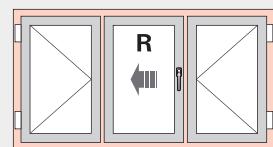


Diagram G

دیاگرام K

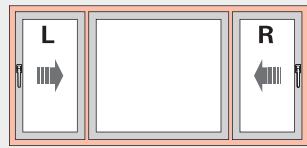
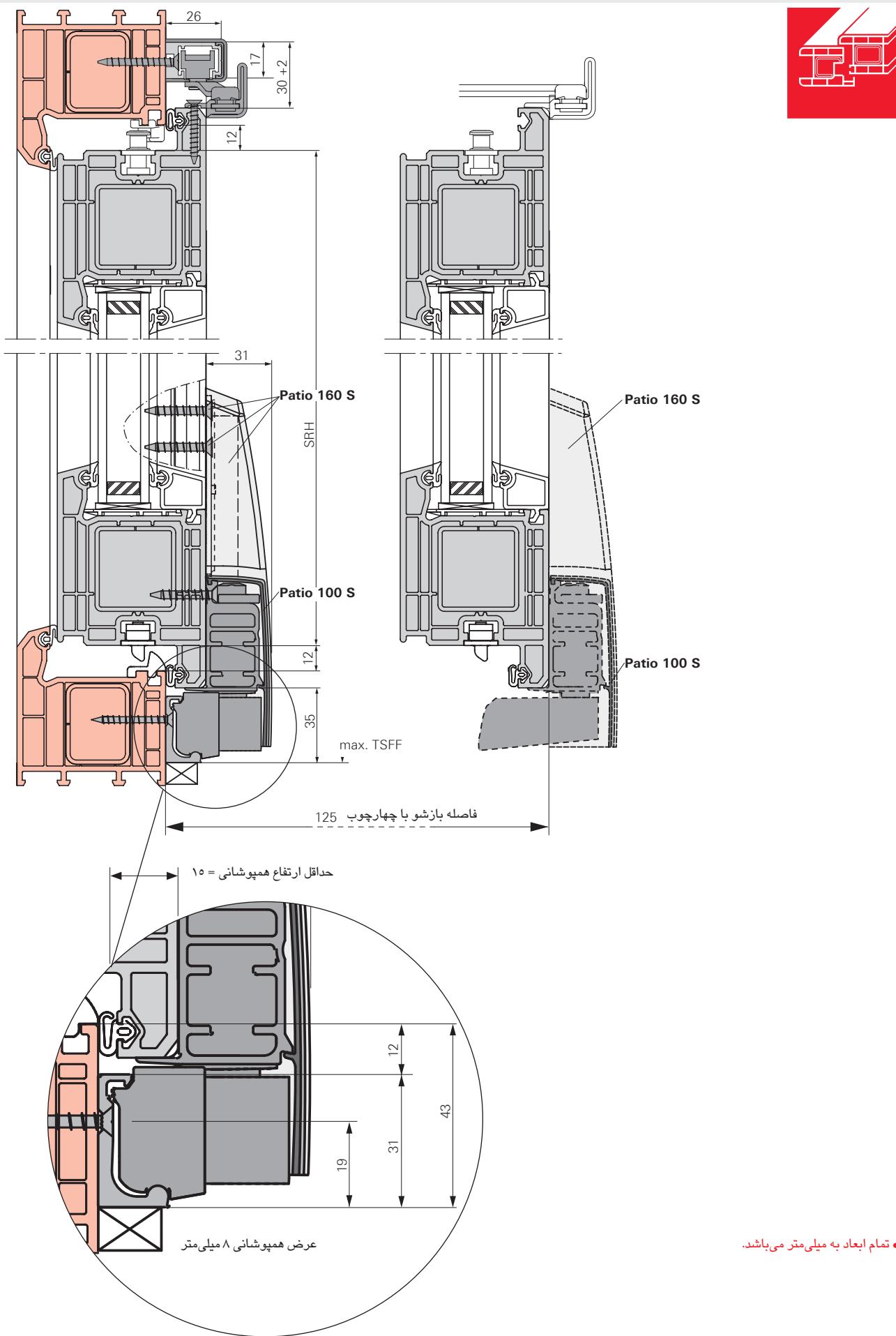
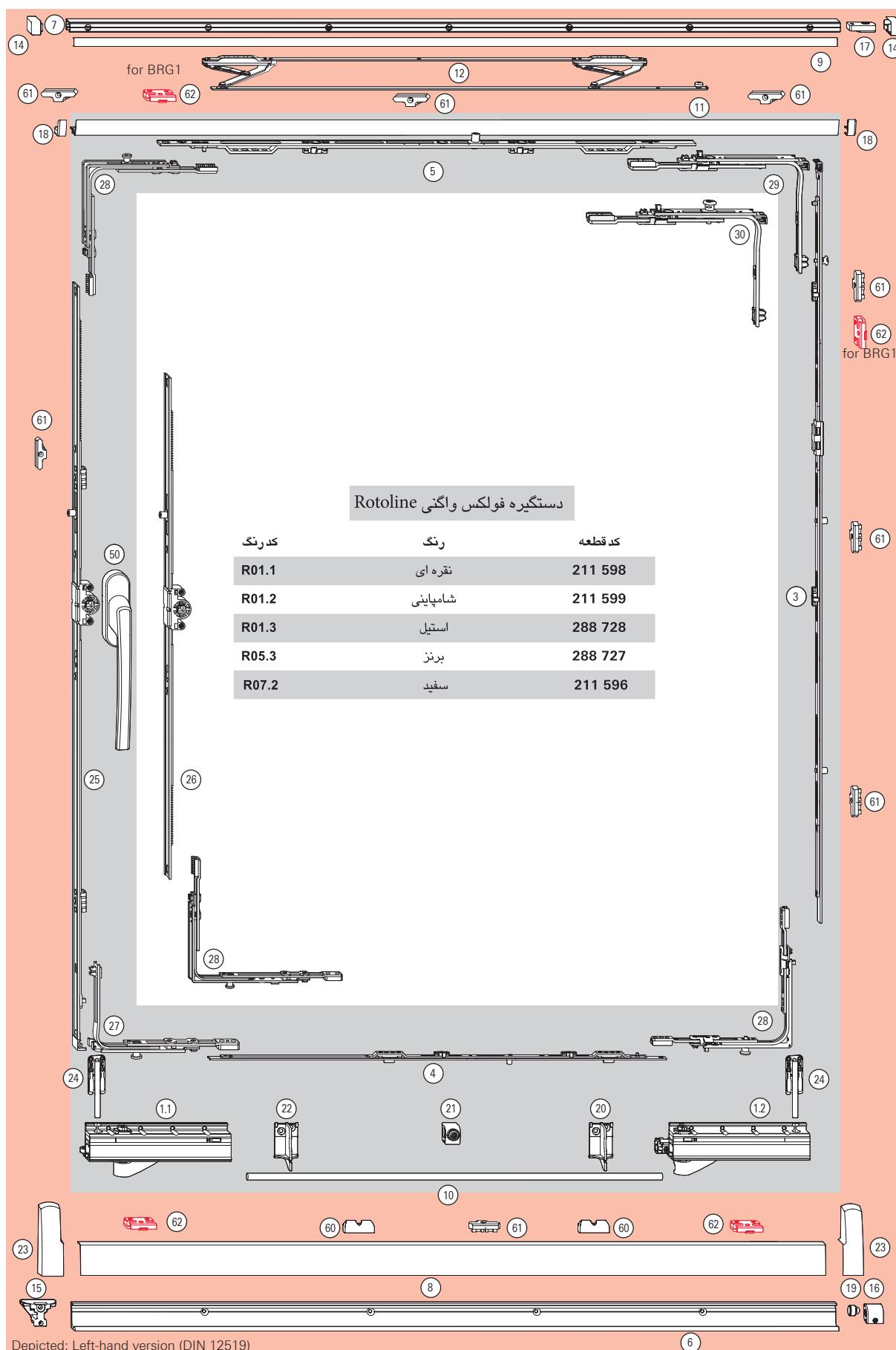


Diagram K





**ست لولای فولکس واکنی 160 kg**

کد قطعه

ست لولا چپ

L 603 679

شامل:

غلطکت هدایت کننده (1)

غلطکت پشتی (2)

ست لولا راست

R 603 680

شامل:

غلطکت هدایت کننده (2.1)

غلطکت پشتی (2.2)

Centre lock component**مکانیزم پشت فولکس واکنی ③**

ارتفاع براق خور / میلی متر	طول قطعه	کد قطعه	
600 - 800	690	1E	604 190
801 - 1000	890	1E	281 244
1001 - 1200	1090	1E	281 245
1201 - 1400	1290	1E	281 246
1401 - 1600	1490	2E	281 247
1601 - 1800	1690	2E	281 248
1801 - 2000	1890	2E	281 249
2001 - 2200	2090	3E	281 250
2201 - 2400	2290	3E	281 251
2401 - 2600	2290	3E	281 251
رابط	200	1E	450 821
2601 - 2700	2290	3E 1V	281 251
رابط	400	1E	280 346

مکانیزم عرض پایین فولکس واکنی ④

ارتفاع براق خور / میلی متر	طول قطعه	کد قطعه	
600 - 800	590	-	614 445
801 - 1000	790	1 E	614 446
1001 - 1200	990	1 E	614 447
1201 - 1400	1190	1 E	614 448
1401 - 1650	1440	1 E	614 449

مکانیزم عرض بالای فولکس واکنی ⑤

ارتفاع براق خور / میلی متر	طول قطعه	کد قطعه	
600 - 800	590	-	603 442
801 - 1000	790	1 E	603 444
1001 - 1200	990	1 E	603 447
1201 - 1400	1190	1 E	603 462
1401 - 1650	1440	1 E	603 466

ست ریل و کاور و قیچی فولکس واکنی**R 01.1**

عرض بازشو / میلی متر	طول ریل	کد قطعه
600 - 900	1930	603 830
901 - 1050	2230	603 905
1051 - 1250	2630	603 910
1251 - 1450	3030	603 915
1451 - 1650	3430	603 920

R 05.3

عرض بازشو / میلی متر	طول ریل	کد قطعه
600 - 900	1930	603 831
901 - 1050	2230	603 906
1051 - 1250	2630	603 911
1251 - 1450	3030	603 916
1451 - 1650	3430	603 921

R 05.4

عرض بازشو / میلی متر	طول ریل	کد قطعه
600 - 900	1930	603 829
901 - 1050	2230	603 834
1051 - 1250	2630	603 909
1251 - 1450	3030	603 914
1451 - 1650	3430	603 919

R 07.2

عرض بازشو / میلی متر	طول ریل	کد قطعه
600 - 900	1930	603 828
901 - 1050	2230	603 833
1051 - 1250	2630	603 908
1251 - 1450	3030	603 913
1451 - 1650	3430	603 918

R 07.3

عرض بازشو / میلی متر	طول ریل	کد قطعه
600 - 900	1930	603 832
901 - 1050	2230	603 907
1051 - 1250	2630	603 912
1251 - 1450	3030	603 917
1451 - 1650	3430	603 922

شامل:

- (6) دیل پایین فریم
- (7) دیل بالای فریم
- (8) کاور پوشاننده عرض پایین
- (9) کاور دیل بالای فریم
- (10) میله رابط لولا
- (11) دیل بالای بازشو
- (12) قیچی
- (13) درپوش دیل بالای فریم
- (14) استوپر لولا
- (15) استوپر پایین
- (16) استوپر قیچی
- (17) کاور دیل بالای بازشو
- (18) کاور استوپر پایین
- (19) تقویت کننده کاور پوشاننده عرض پایین
- (20) نگه دارنده میله رابط لولا (در عرض بالا)
- (21) تقویت کننده کاور پوشاننده عرض پایین



Patio S

اقلام یراق فولکسی ۱۶۰ - ۱۰۰ کیلوگرم

پک کاور و پایه فولکس واکنی

توضیحات	کد قطعه
R01.1 نقره‌ای	603 925
R05.3 برنز	603 926
R05.4 قهوه‌ای تیره	603 924
R07.2 سفید	603 923
R07.3 گل	603 927

شامل:

- (23) کاور و پایه فولکس واکنی
- (24) ۱۶۰ kg پایه

اسپانیولت

اسپانیولت دو حالت با ارتفاع ثابت (25)

ارتفاع براق خور/میلی‌متر	طول قطعه	ارتفاع دستگیره	کد قطعه
601 – 800	690	263	1 E 259 833
801 – 1000	890	413	1 E 259 836
1001 – 1200	1090	513	1 E 259 838
1201 – 1400	1290	563	1 E 259 840
1401 – 1600	1490	563	2 E 259 843
1601 – 1800	1690	563	2 E 259 846
1601 – 1800	1690	1000	2 E 259 847
1801 – 2000	1890	1000	2 E 259 849
2001 – 2200	2090	1000	3 E 259 852
2201 – 2400	2290	1000	3 E 259 855
2401 – 2600	2290	1000	3 E 259 855
Espagnolette extension	200	–	1 E 450 821
2601 – 2700	2290	1000	3 E 259 855
رابط	400	–	1 E 280 346

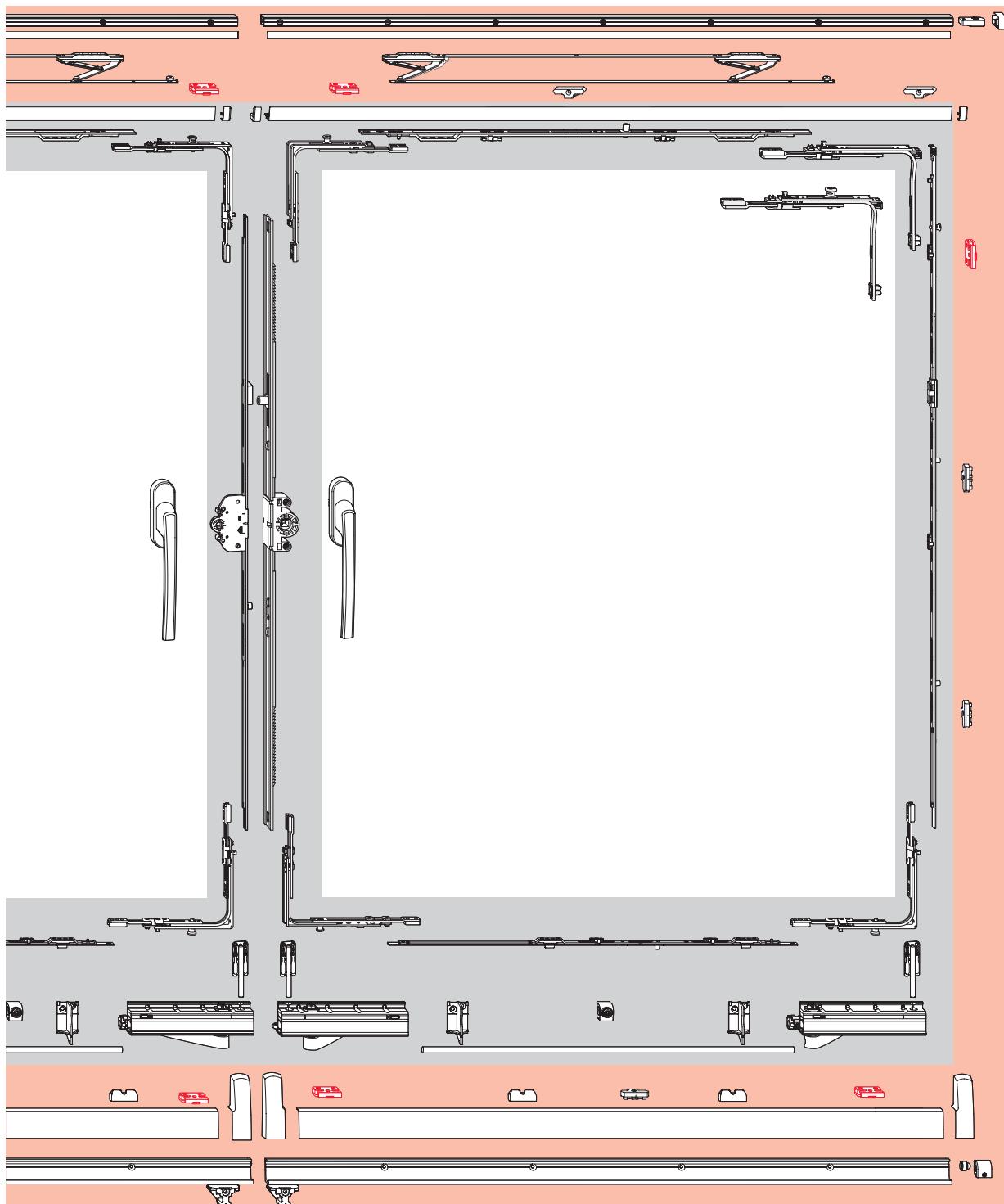
اسپانیولت دو حالت با ارتفاع متغیر (26)

ارتفاع براق خور/میلی‌متر	طول قطعه	ارتفاع دستگیره	کد قطعه
621 – 800	690	311 – 400	1 E 259 719
801 – 1200	890	401 – 600	1 E 259 720
1201 – 1600	1090	601 – 800	2 E 259 721
1601 – 2000	1290	801 – 1000	2 E 259 762
2001 – 2400	1490	1001 – 1200	4 E 259 763

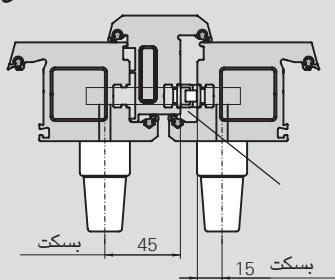
کرنز

(27) کرنز پایین	1 V	260 288
(28) کرنز تک پین	1 V	260 272
(29) کرنز پشتی (بدون پین)		255 273
(30) کرنز پشتی	1 V	260 288
(50) دستگیره روتا		
زبانه پایین فولکس واکنی (60)	78	مراجعه شود به صفحه
زبانه مقابله اسپانیولت (61)	78	مراجعه شود به صفحه
زبانه امنیتی (62)	78	مراجعه شود به صفحه



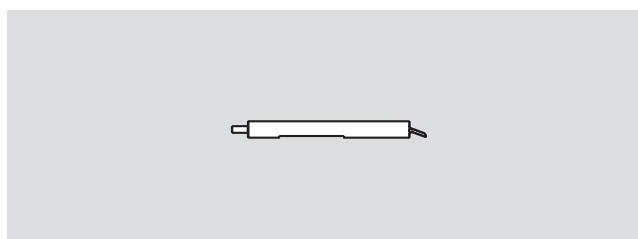


نمای مقطع پروفیل



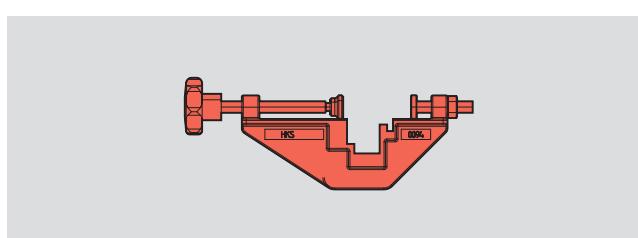


شابلون فولکس واگنی



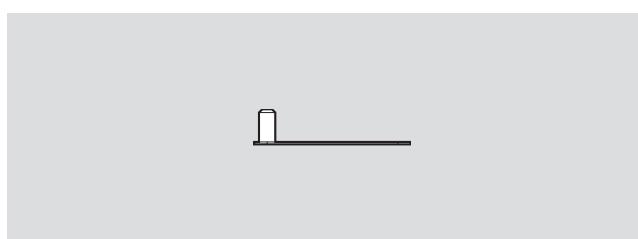
شابلون کمکی غلطک

562 759



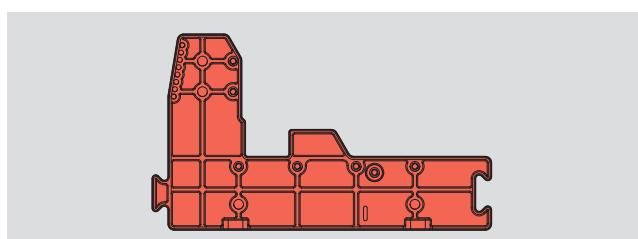
شابلون برای ریل بالا و پایین فریم

563 967



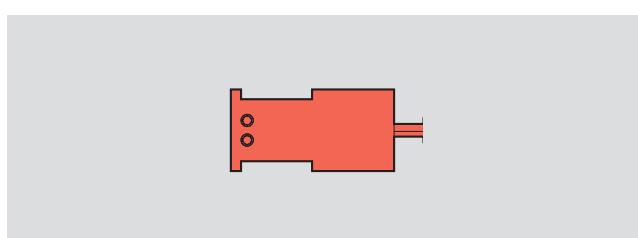
شابلون کمکی برای سوراخکاری ریل ها

207 583



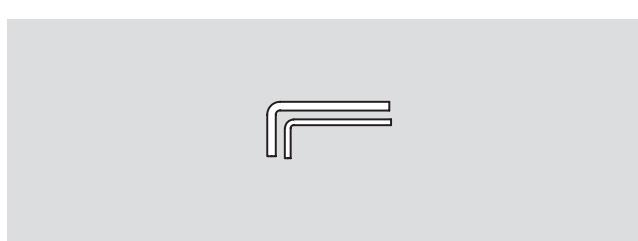
شابلون غلطک

563 968



شابلون هدایت کننده غلطک

563 969



شابلون آلن ستاره ای T40

563 970

شابلون آلن ستاره ای T25

563 971

اجزای وابسته به پروفیل (چهارچوب پنجره)



سیستم پروفیل			اندازه محور (axis)	قفل امنیتی مقابله راست و چپ (زبانه دو حالت بازشو)	قفل امنیتی مقابله پین (زبانه دو حالت بازشو)	زبانه مقابله پین	زبانه امنیتی مقابله پین	زبانه امنیتی مقابله پین (استیل)	قطعه تنظیم کننده (انتخابی)
			Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.
Trocal	Innonova 70 AD/MD Plus	LH RH LH/RH	13	336 808	389 598	336 797	336 810	336 812	
Trocal	88 Plus	LH RH LH/RH	13	290 131 290 152	291 564	565 247	565 246	291 565 291 566	
Veka	Softline AD/MD	LH RH LH/RH	9	260 495 260 496	291 593	260 368	260 392	291 596	294 537
Veka	Softline70 AD/MD	LH RH LH/RH	13	256 783 256 784 338 019	332 438	348 410	260 424		
Veka	Topline AD/MD	LH RH LH/RH	13	256 783 256 784 338 019	260 351 260 352	332 438	260 396	260 424	294 364
Veka	Alphaline 90	LH/RH	13	338 019	332 438	348 410			
Wymar	2000	LH RH LH/RH		287 037 287 040	287 033	380 115			287 070
Wymar	2500	LH RH LH/RH	13	254 468 294 893	380 088	284 091			

Oppsing hardware grooves in floating-mullion profile-are a 260 359

سیستم پروفیل			اندازه محور (axis)	جفت سکشن (قطعه چهارچوب)	زبانه مقابله قفل امنیتی (قطعه چهارچوب)	Corner rebate-security (قطعه چهارچوب)	قطعه تقویه هوا (قطعه چهارچوب)	کیپ کننده میانی (قطعه بازشو)	کیپ کننده میانی (قطعه چهارچوب)
			Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.
Aluplast	2000	13	258 939	260 551	263 968	260 532	331 485	264 236	
Aluplast	3000	13	258 939	260 551	263 968	260 532	331 484	264 238	
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	13	257 362	260 557	257 350	260 534	331 484	257 351	
Deceuninck	Zendow	13	264 391	260 554		260 532	331 483	370 176	
Butia		13	258 939	260 551	263 968	260 532	331 485	264 236	
Dimex	Contour 7.0	13	292 197	483 117	292 242	292 198	331 484	284 093	
Gealan	3000/7000	13	260 467	380 118	263 965	260 530	331 485	264 230	
Inoutic	AD/MD	13	260 468	260 550	263 967	260 531	331 483	264 234	
Inoutic	Prestige AD	13	260 468	260 550	263 967	260 531	331 483	264 234	
Inoutic	Prestige MD	13	260 468	260 550	263 967	260 531	331 483	264 234	
KBE	AD	9	260 465	260 547	263 959	260 529	331 485	250 727	
KBE	70 AD	13	264 391	260 554	263 984	260 232	331 485	264 254	
KBE	MD	13	260 472	260 553		260 533	264 212	250 731	
Koemmerling	Eurodur 3S	13	260 463	260 545	263 955	260 528	331 485	250 726	
Koemmerling	88 Plus		260 463	260 545	263 955	260 528	331 483	292 027	
Koemmerling	Eurofutur	13	334 959	264 523		331 485	334 961		
Rehau	S730 AD	13	260 464	260 546	263 956	260 534	331 485	250 725	
Rehau	S735 MD	13	260 464	260 546	263 956	260 534	331 484	264 227	
Rehau	S796	13	260 464	260 546	263 956	260 534	331 485	256 510	
Rehau	980 Geneo		260 464	260 546	263 956	260 534	331 485	250 725	
Homa Reshtan		13	281 770	380 118		331 485	485 941		
Salamander	2D/3D/MD	13	258 993	260 557	263 987	260 534	331 484	262 159	
Salamander	SL 76		258 993	260 557	263 987	260 534	331 484	262 159	
Schueco	Corona AD/MD	13	257 362	260 557	257 350	260 534	331 484	257 351	
Schueco	CT70 AD/MD	13	258 939	260 551	263 968	260 534	331 484	264 238	
Trocal	Economic/Confort	13	263 036	263 040		263 039	331 485	263 041	
Trocal	Innonova 70 AD/MD Plus	13	392 214	336 813		336 815	264 218	565 260	
Trocal	88 Plus		290 214	290 155		451 418	264 212	290 158	
Tryba	AD	13	256 781	260 552	257 815	260 532	331 485		
Tryba	MD	13	260 472	260 553		264 212	250 731		
Veka	Softline AD9	9	256 782	260 548	263 962	260 529	331 485	250 729	
Veka	Softline MD9	9	256 782	260 548	263 962	260 529	331 485	250 730	
Veka	Softline MD13	13	256 781	260 552	263 971	260 532	331 485	250 728	
Veka	Topline AD13	13	256 781	260 552	263 971	260 532	331 485	250 728	
Veka	Topline MD13	13	256 781	260 552	263 971	260 532	331 484	284 093	
Veka	Alphaline 90		256 781	260 552	260 532	260 532	331 485	250 728	
Vista Best		13	281 770	380 118		331 485	485 941		
Wintech		13	258 939	260 551		260 532	331 485	264 236	

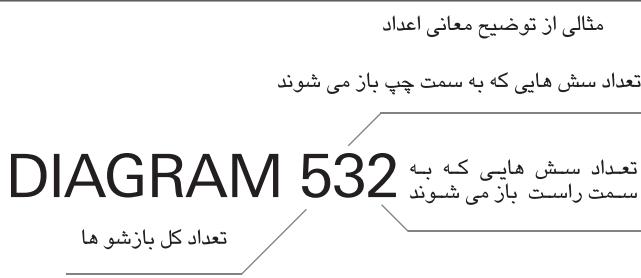


اجزای وابسته به پروفیل (چهارچوب پنجره)

سیستم پروفیل			اندازه محور (axis)	قفل مقابله راست و چپ (زبانه دو حالت بازشو)	قفل امنیتی مقابله پین	زبانه مقابله پین	زبانه امنیتی مقابله پین	زبانه امنیتی مقابله پین (استیل)	قطعه تنظیم کننده (انتخابی)	
				Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	Material no.	
Aluplast	2000/3000	LH	13	260 501	260 349	331 489	331 490	260 423	294 364	
		RH		260 502	260 350					
		LH/RH		331 487						
Aluplast	Ideal 4000/5000/6000	LH	13	257 364	257 353	350 192	257 357	257 358	294 365	
		RH		257 365	257 354					
		LH/RH		350 190						
Brueg-mann	AD/MD	LH	13	292 195		341 485	292 194	501 486	294 364 (AD)	
		RH		292 196					292 201 (MD)	
		LH/RH			283 031					
Butia	2000/3000	LH	13	260 501	260 349	331 489	331 490	260 423	294 364	
		RH		260 502	260 350					
		LH/RH		331 487						
Dimex	Contour 7.0	LH	13	292 195		341 485	292 194	501 486	294 364 (AD)	
		RH		292 196					292 201 (MD)	
		LH/RH			283 031					
Gealan	3000 MD/7000/8000	LH	13	260 497	260 345	319 744	260 393	260 421	294 370	
		RH		260 498	260 346					
		LH/RH		367 200						
Homa Reshtan			LH	13	286 636		281 767	281 768	294 464	
			RH		286 637					
			LH/RH							
Inoutic	AD/MD	LH	13	260 499	260 347	260 370	260 394	260 422	294 369	
		RH		260 500	260 348					
		LH/RH								
Inoutic	Prestige AD	LH	13	260 499	260 347	260 370	260 394	260 422	294 369	
		RH		260 500	260 348					
		LH/RH								
Inoutic	Prestige MD	LH	13	288 117		260 370				
		RH		288 118						
		LH/RH								
KBE	AD	LH	9	260 493		260 367	260 391	291 597	294 439	
		RH		260 494						
		LH/RH			291 594					
KBE	70AD	LH	13	289 973		338 070	289 941	289 972	294 464	
		RH		289 974					289 976	
		LH/RH		338 071	289 975					
KBE	MD	LH	9	260 505		338 070	289 941	291 565	294 463	
		RH		260 506					291 566	
		LH/RH			291 564					
Koemmerling Eurodur 3S/MPF		LH	13	260 489	260 337	457 090	258 303	260 417	294 464	
		RH		260 490	260 338					
		LH/RH								
Koemmerling 88 Plus		LH	13	260 489	260 337	457 090	258 303	260 417	294 464	
		RH		260 490	260 338					
		LH/RH								
Koemmerling Eurofutur			LH	13					294 464	
			RH							
			LH/RH		334 954	334 956	334 957	334 958	334 962	
Rehau	S730/73S,S796	LH	13	316 939	260 339	332 439	316 942	260 418	294 469	
		RH		316 940	260 340					
		LH/RH		338 021						
Rehau	980 Geneo	LH	13	490 618	260 339	332 439	496 019	260 418	294 464	
		RH		490 617	260 340					
		LH/RH								
Salamander 2D/3D/MD			LH	13	261 724				314 270	
			RH		261 725				314 271	
			LH/RH			314 269	486 195	365 385		
Salamander SL 76			LH	13	261 724				314 270	
			RH		261 725				314 271	
			LH/RH			314 269	486 195	365 385		
Schueco	CT70 AD/MD	LH	13	256 783	260 351	332 438	348 410	260 424	294 364	
		RH		256 784	260 352					
		LH/RH		338 019	333 251					
Trocal	Economic/Confort	LH	13	263 037		326 032	263 033			
		RH		263 038						
		LH/RH								
Trocal	Innonova 2000	LH	13	290 131		290 127	290 128	291 565 291 566		
		RH		290 152						
		LH/RH			291 564					
Vista Best			LH	13	286 636				294 464	
			RH		286 637					
			LH/RH			281 767	281 768			
Wintech	640	LH/RH	13	331 487		331 489	331 490		294 364	



بازنگری شماتیک بر اساس سیستم راست بازشو می باشد . (نگاه از داخل)



برای سیستم های یو پی وی سی

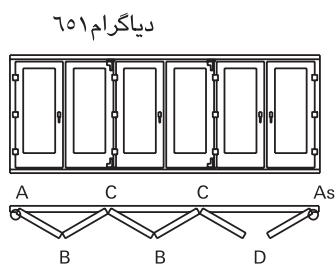
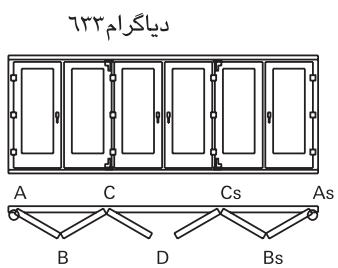
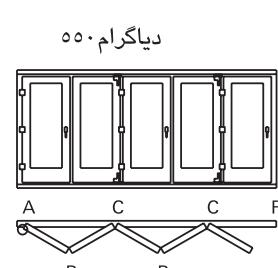
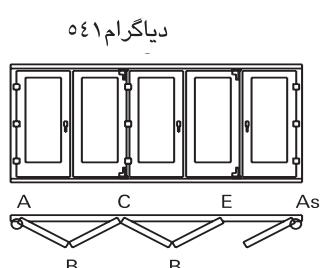
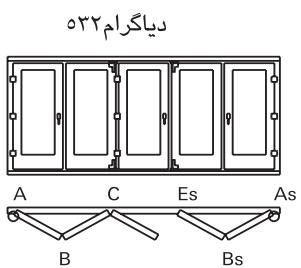
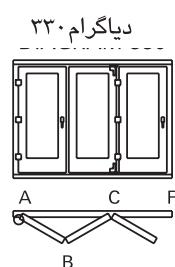
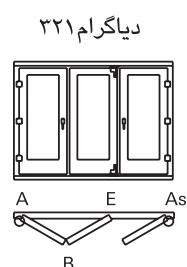
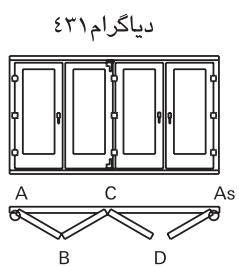
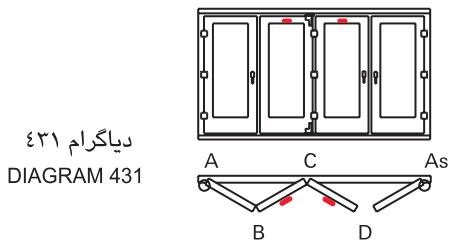


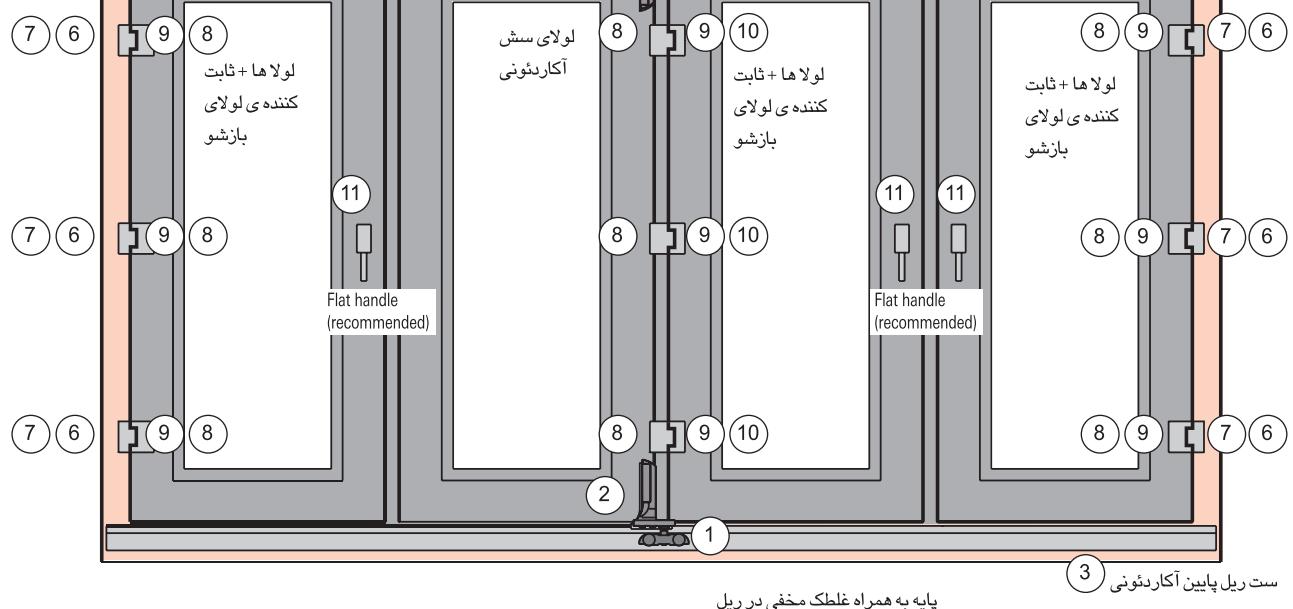
DIAGRAM 431



دیاگرام ۴۳۱

DIAGRAM 431

لولای فریم آکاردئونی+پکر



پایه به همراه غلطک مخفی در ریل

ست ریل پایین آکاردئونی

ست ریل بالای آکاردئونی

پایه های غلتک بالا و پایین آکاردئونی

ست ریل پایین آکاردئونی مخفی در ریل

ست ریل بالای آکاردئونی

بازه عرض و ارتفاع

450-1200 mm

میزان عرض بازشو

600-2400 mm

میزان ارتفاع بازشو

100 kg

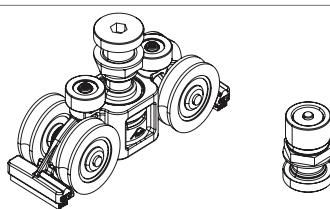
حداکثر وزن بازشو

6 m

حداکثر طول ریل آکاردئونی

نکته:

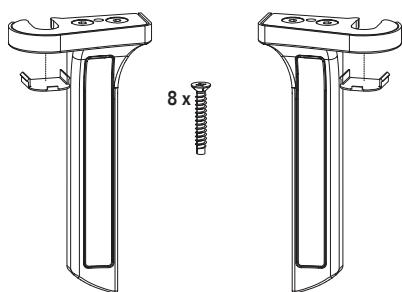
برای ساخت پنجره های آکاردئونی مقطع بروویل مورد نظر باید چک شود.



غلطک بالا و پایین آکاردئونی ①

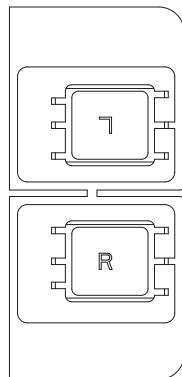
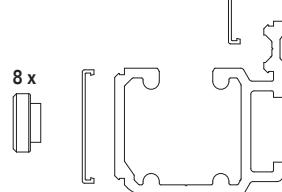
توضیحات

رنگ	کد قطعه
-	642422



پایه غلطک بالا و پایین آکاردئونی ②

30 mm	سفید	R07.2	642423
	برنز	R05.3	642424
	قهوه‌ای تیره	R04.4	738980
	نقره‌ای	R01.1	642435
40 mm	سفید	R07.2	643348
	برنز	R05.3	643349
	نقره‌ای	R01.1	643350



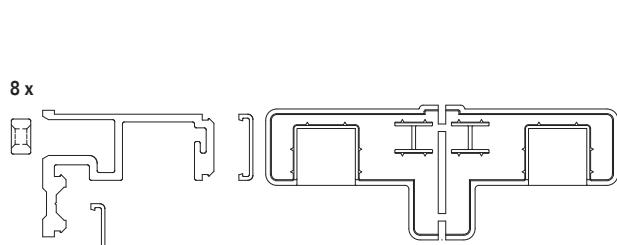
ست ریل پایین آکاردئونی ③

3000 mm	سفید	R07.2	642436
	برنز	R05.3	642440
	قهوه‌ای تیره	R04.4	738945
	نقره‌ای	R01.1	642444
4000 mm	سفید	R07.2	642437
	برنز	R05.3	642441
	قهوه‌ای تیره	R04.4	738955
	نقره‌ای	R01.1	642445
5000 mm	سفید	R07.2	642438
	برنز	R05.3	642442
	نقره‌ای	R01.1	642446
6000 mm	سفید	R07.2	642439
	برنز	R05.3	642443
	قهوه‌ای تیره	R04.4	738956
	نقره‌ای	R01.1	642447



کاور ریل ④

1300 mm	نقره‌ای	-	642452
---------	---------	---	--------

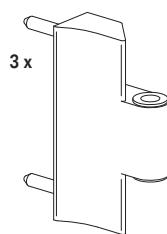


ست ریل بالای آکاردئونی ⑤

3000 mm	سفید	R07.2	312797
	برنز	R05.3	312802
	قهوه‌ای تیره	R04.4	490442
	نقره‌ای	R01.1	312807
4000 mm	سفید	R07.2	312798
	برنز	R05.3	312803
	قهوه‌ای تیره	R04.4	490441
	نقره‌ای	R01.1	312808
5000 mm	سفید	R07.2	312799
	برنز	R05.3	312804
	نقره‌ای	R01.1	312809
6000 mm	سفید	R07.2	312800
	برنز	R05.3	312805
	قهوه‌ای تیره	R04.4	490440
	نقره‌ای	R01.1	312810

New Fold & Slid

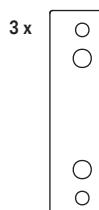
آکاردئونی



لولای فریم آکاردئونی ⑥

توضیحات

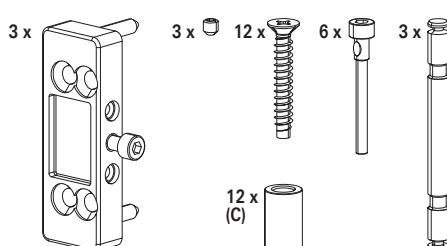
رنگ	کد قطعه
سفید R07.2	733375
برنز R05.3	733376
قهوه‌ای تیره R04.4	738911
نقره‌ای R01.1	733377
سفید R07.2	733379
برنز R05.3	733380
قهوه‌ای تیره R04.4	739520
نقره‌ای R01.1	733381
سفید R07.2	733383
برنز R05.3	733384
قهوه‌ای تیره R04.4	738906
نقره‌ای R01.1	733485
سفید R07.2	733487
برنز R05.3	733488
قهوه‌ای تیره R04.4	739519
نقره‌ای R01.1	733489



پکر آکاردئونی ⑦

توضیحات

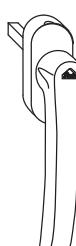
1 mm	سفید R07.2	312831
	برنز R05.3	312832
	قهوه‌ای تیره R04.4	490461
	نقره‌ای R01.1	312833
2 mm	سفید R07.2	312834
	برنز R05.3	312835
	قهوه‌ای تیره R04.4	490460
	نقره‌ای R01.1	312836



ثابت کننده لولای بازشو ⑧

توضیحات

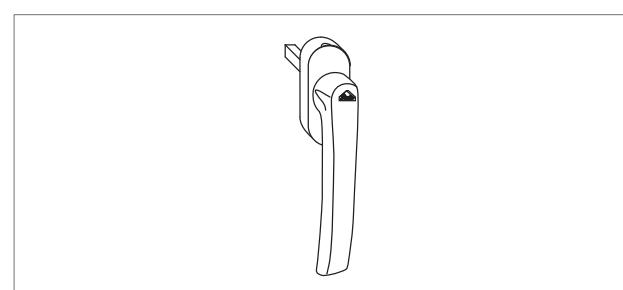
A 40/50 پیچ 40 پین 25 پین 25	733491
	733492
B 50 پیچ 50/44 25 پین 40 پین	733493
	733494
C 40/50 پیچ 40 پین	734463

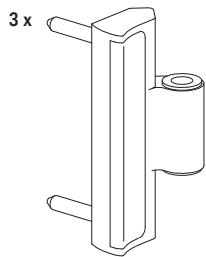
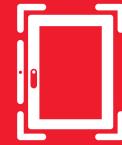


دستگیره روتولین ۳۵۰ میلی‌متر - چهار پهلو ۱۰ میلی‌متر ⑪

توضیحات

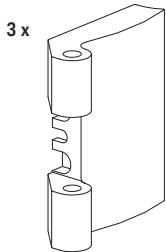
سفید R07.2	336110
برنز R05.3	336111
قهوه‌ای تیره R04.4	490462
نقره‌ای R01.1	336112





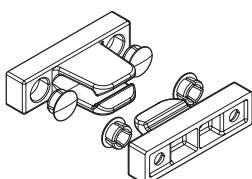
لوالی سش بیرون بازشو آکاردئونی ⑨

توضیحات	رنگ	کد قطعه
20 mm پین 25 mm	سفید R07.2	734361
	برنز R05.3	734362
قهوه‌ای تیره	R04.4	738915
نقره‌ای	R01.1	734363
30 mm پین 25 mm	سفید R07.2	734365
	برنز R05.3	734366
قهوه‌ای تیره	R04.4	738914
نقره‌ای	R01.1	734367
20 mm پین 40 mm	سفید R07.2	734369
	برنز R05.3	734310
قهوه‌ای تیره	R04.4	739522
نقره‌ای	R01.1	734370
30 mm پین 40 mm	سفید R07.2	734372
	برنز R05.3	734373
قهوه‌ای تیره	R04.4	739521
نقره‌ای	R01.1	734374



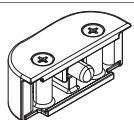
لوالی بازشو آکاردئونی ⑩

40 mm	سفید R07.2	733366
	برنز R05.3	733367
قهوه‌ای تیره	R04.4	738894
نقره‌ای	R01.1	733368
50 mm	سفید R07.2	733369
	برنز R05.3	733370
قهوه‌ای تیره	R04.4	738905
نقره‌ای	R01.1	733371



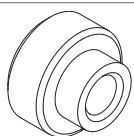
نکهدارنده بازشو ⑫

12 mm	سفید R07.2	340208
	مشکی R06.2	340211
	نقره‌ای R01.1	375241



استوپر بازشو

12 mm	سفید R07.2	444807
	برنز R05.3	444808
	نقره‌ای R01.1	444809



نکهدارنده ریل

		632002
--	--	--------

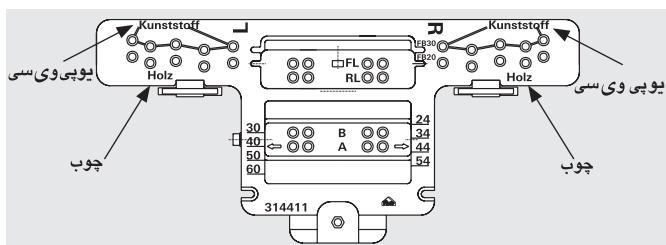
New Fold & Slid

شابلون آکاردئونی

توضیحات

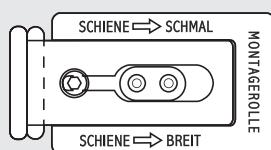
کد قطعه

شابلون دریل کاری برای لولای بازشو و پایه غلطک بالا و پایین آکاردئونی



643 365

شابلون دریل کاری برای ریل بالا و پایین آکاردئونی



314 417

شابلون دریل کاری برای استوپر



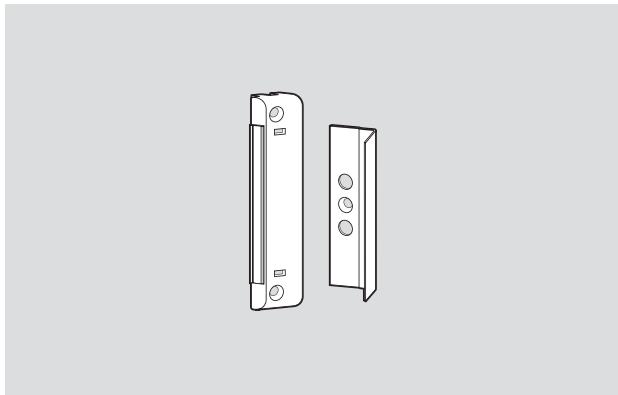
469 831



■ لیست پروفیل های کنترل شده برای سیستم آکاردئونی

پروفیل یو پی وی سی	لوای بازشو آکاردئونی و سش بیرون بازشو آکاردئونی (چهارچوب)	پکر	لوای خارجی بازشو	لوای داخلی بازشو	ارتفاع پایه لواما
Alphacan Esthea	16 / 50, pin 25 mm	-	30 / 40, pin 25 mm	30 / 50, pin 25 mm	30 mm
Alphacan Inalpha 70	16 / 50, pin 40 mm	-	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 40 mm	40 mm
Aluplast Ideal 4000	16 / 50, pin 40 mm	1+2	20 / 40	20 / 40	30 mm
Aluplast Ideal 5000	16 / 50, pin 40 mm	1+2	20 / 50	20 / 50	30 mm
Aluplast Ideal 4000 w. floating mullion	16 / 50, pin 40 mm	2+1	20 / 40, pin 40 mm	30 / 40, pin 25 mm	30 mm
Aluplast Ideal Energeto 5000	16 / 50, pin 40 mm	2+1	RL 16 / 50 pin 40 +2+1 mm packer	20 / 40, pin 40 mm	30 mm
Aluplast Ideal 5000 w. floating mullion	16 / 50, pin 40 mm	2+1	RL 16 / 50 pin 40 +1 mm packer	30 / 40, pin 40 mm	40 mm
Bruegmann AD	16 / 50, pin 25 mm	-	20 / 40, pin 25 mm	20 / 40, pin 25 mm	30 mm
Cortizo A70	16 / 50, pin 25 mm	2+1	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 25 mm	40 mm
Farmax PVC	16 / 50, pin 25 mm	2+1	30 / 40, pin 40 mm	30 / 40, pin 25 mm	30 mm
Bede Fortis, outward opening	16 / 50, pin 25 mm	-	30 / 50, pin 25 mm	30 / 50, pin 25 mm	30 mm
Gealan S8000	16 / 50, pin 25 mm	1	20 / 40	20 / 40	30 mm
Inoutic Dorado	16 / 50, pin 40 mm	2+2	20 / 40, pin 40 mm	20 / 40, pin 40 mm	40 mm
Inoutic Prestige	21 / 50, pin 40 mm	2+1	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 40 mm	40 mm
KBE	21 / 50, pin 40 mm	2+1	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 40 mm	40 mm
Kömmerling C70	21 / 50, pin 40 mm	-	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 40 mm	30 mm
Kömmerling Eurofutur Classic	16 / 50, pin 25 mm	2+2	20 / 40	20 / 40	30 mm
Kömmerling Eurodur 3S	16 / 50, pin 25 mm	-	20 / 40	20 / 40	30 mm
Kömmerling Eurofutur Elegance	16 / 50, pin 25 mm	2+2	20 / 40, pin 40 mm	20 / 40	30 mm
Profine 76	16 / 50, pin 40 mm	2	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 40 mm	40 mm
Rehau Brillant Design	16 / 50, pin 40 mm	2+1	20 / 40	20 / 40	30 mm
Rehau Geneo	21 / 50, pin 40 mm	2+2	RL 16 / 50	30 / 40	30 mm
Rehau Geneo w. aluminium shell	21 / 50, pin 40 mm	2+2	RL 21 / 50 pin 40 +1+2+2 mm packer	30 / 40, pin 40 mm	40 mm
Rehau Prestige Design 921	FL20 / 40, pin 40 mm	16+1	20 / 40, pin 25 mm	20 / 40, pin 25 mm	30 mm
Rehau Prestige Design 921 outward opening	FL20 / 40, pin 40 mm	16+1	20 / 40, pin 25 mm	20 / 40, pin 25 mm	30 mm
Rehau Synego	21 / 50, pin 40 mm	-	RL 16 / 50 pin 40 mm	30 / 40, pin 25 mm	30 mm
Rehau Tritec S706	16 / 50, pin 25 mm	2+1	20 / 40, pin 25 mm	20 / 40, pin 25 mm	30 mm
Rehau Tritec S706 outward opening	16 / 50, pin 25 mm	2+1	20 / 40, pin 25 mm	20 / 40, pin 25 mm	30 mm
Salamander Streamline	16 / 50, pin 25 mm	2	30 / 50, pin 40 mm	30 / 50, pin 25 mm	30 mm
Salamander Streamline outward opening	16 / 50, pin 25 mm	2	20 / 40, pin 40 mm	30 / 40, pin 40 mm	30 mm
Schüco AS 60	F16 / 50, pin 25 mm	-	20 / 40	20 / 40	30 mm
Schüco CT70	FL 20 / 50, pin 40 mm	16+2+2	20 / 50	30 / 40	30 mm
Skyrech door	16 / 50, pin 25 mm	-	30 / 50, pin 25 mm	30 / 50, pin 25 mm	30 mm
Trocal 88	21 / 50, pin 40 mm	2+1	RL 21 / 50 pin 40 mm	30 / 50, pin 40 mm	30 mm
WHS Halo System 10	21 / 50, pin 25 mm	2	30 / 50	30 / 50	30 mm
Veka Softline 70	16 / 50, pin 25 mm	1+1	20 / 40	20 / 40	30 mm
Veka Softline 82	16 / 54	2+1	30 / 40	30 / 40	30 mm
Veka Softline 82 w. floating mullion	16 / 50, pin 40 mm	2+1	RL 16 / 50 pin 40 mm	30 / 40, pin 40 mm	40 mm
Veka Softline 82 outward opening	16 / 50, pin 40 mm	2+1	30 / 40, pin 40 mm	30 / 40, pin 40 mm	40 mm
Vista Best	16/50, pin 25 mm	2	16 / 40, pin 25 mm	30 / 40, pin 25 mm	

چفت مگنت



توضیحات	کد قطعه
چفت مگنت	245 323
مقابل چفت مگنت، آکس ^۹	244 516
مقابل چفت مگنت، آکس ^{۱۳}	244 517

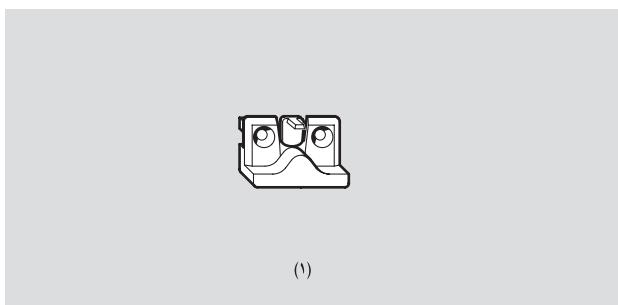
چفت مگنت برای پنجره های دو لنگه بازشو (فرانسوی)	
(۱) میلیمتر ۹ AX	330081
(۲) میلیمتر ۱۳ AX	482418

پکر مگنت و مقابله برای پنجره های دو لنگه با فشنگی	
پکر مقابله چفت مگنت	622 589
پکر چفت مگنت	330 080

(۱) اتصال فقط با مقابله چفت مگنت 329 981

(۲) اتصال فقط با مقابله چفت مگنت 244 517

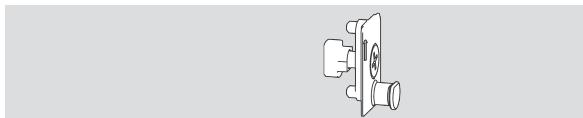
قطعه تهویه هوای



توضیحات	کد قطعه
قطعه تهویه هوای	260 532

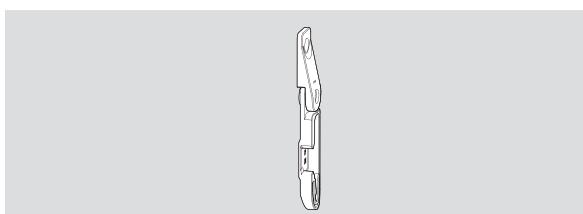
(۱) فقط برای نصب با کرنر

TurnPlus نگهدارنده بازشو



پین نگهدارنده بازشو

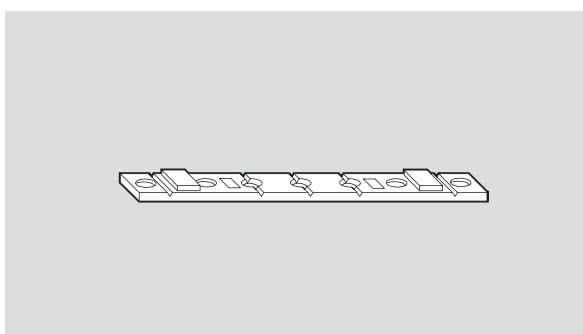
493923



قطعه چهار چوب نگهدارنده بازشو

L 493916

R 493917

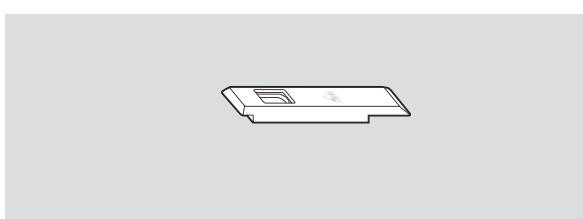


قطعه تنظیم کننده :

Veka 294 364

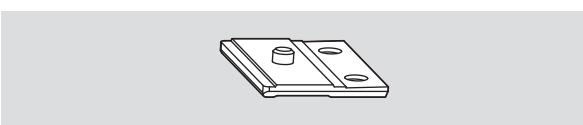
Vista Best 294 464

Wintech 294 369



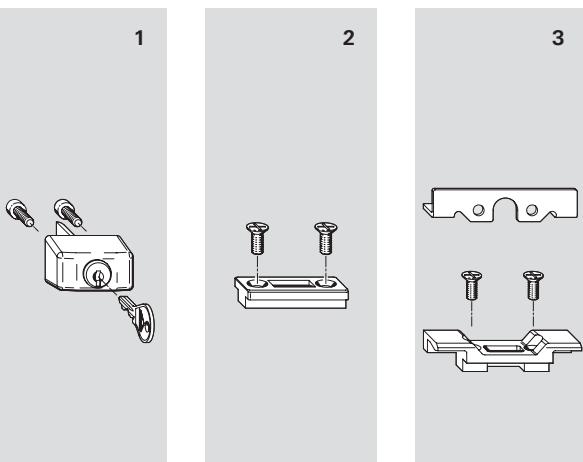
بست اتصال

350 401



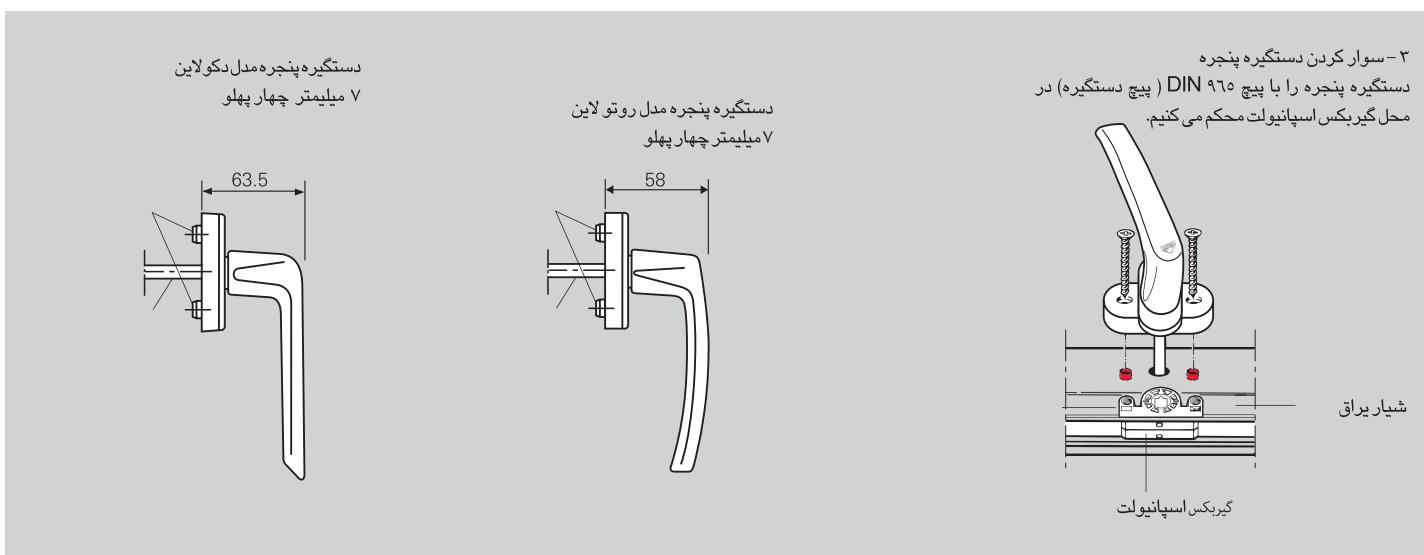
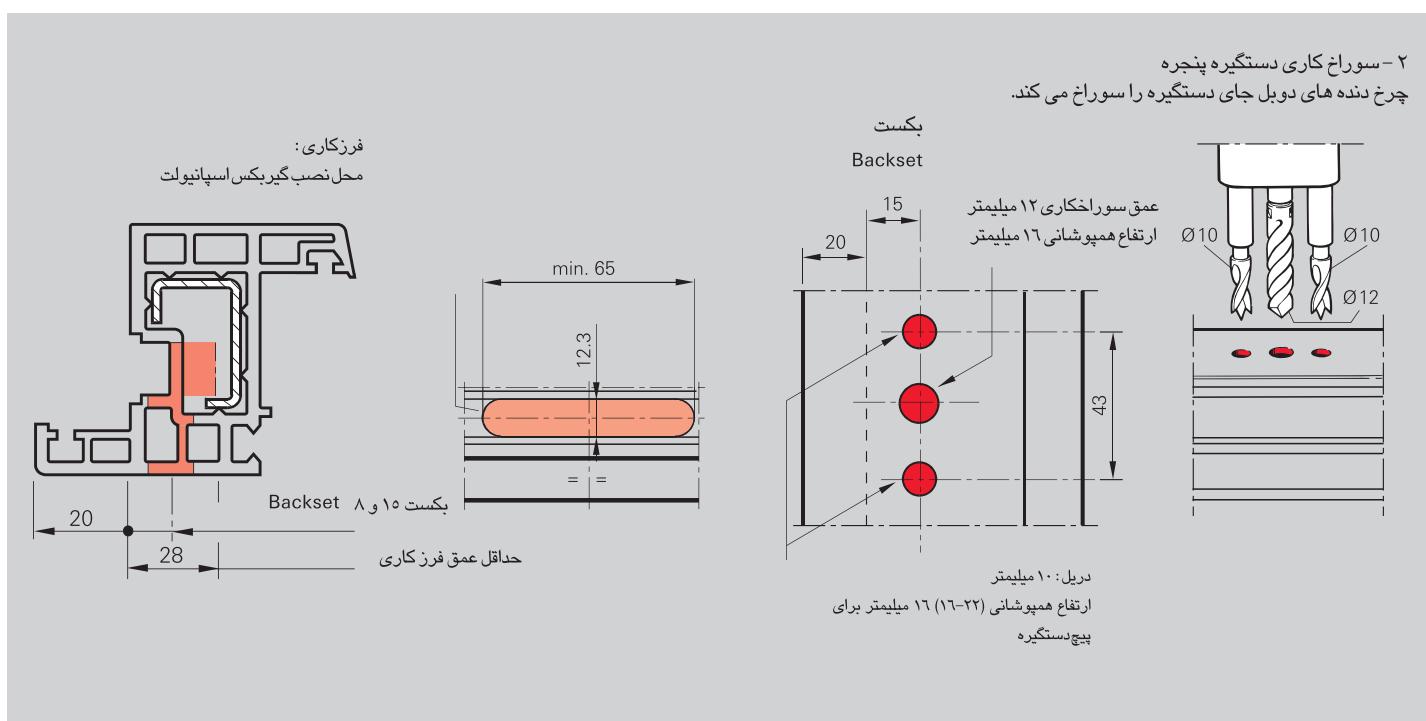
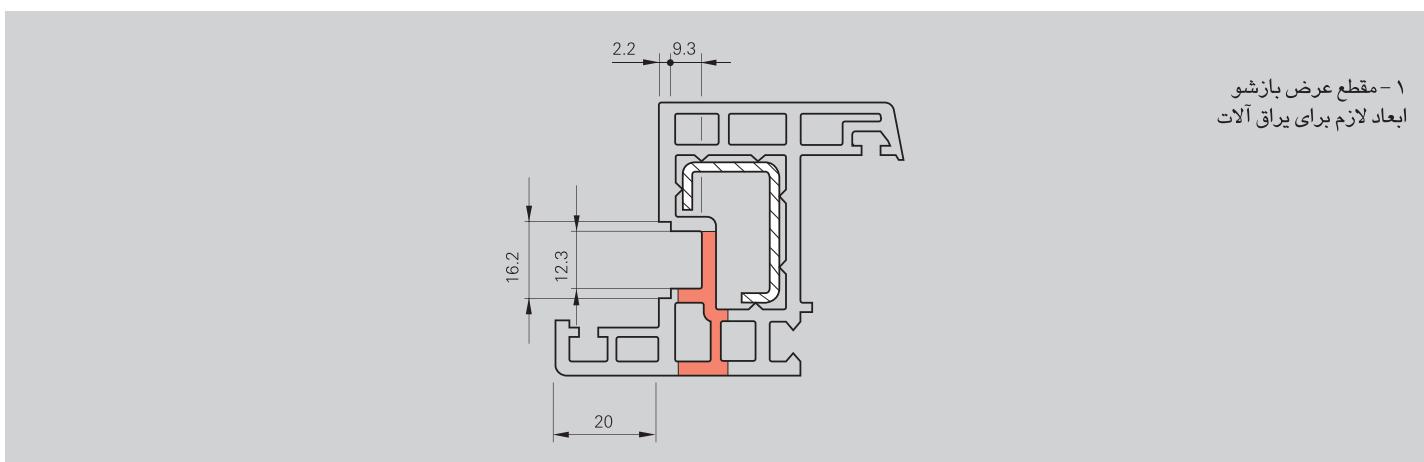
بست اتصال بزرگ

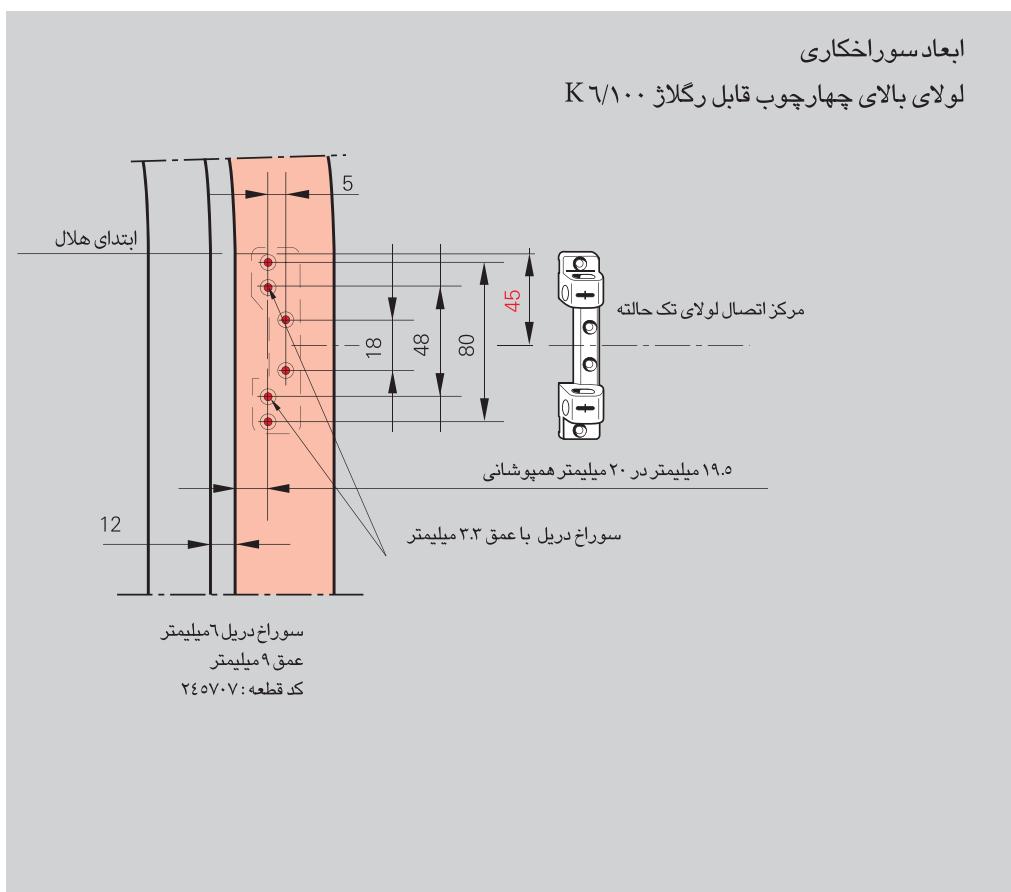
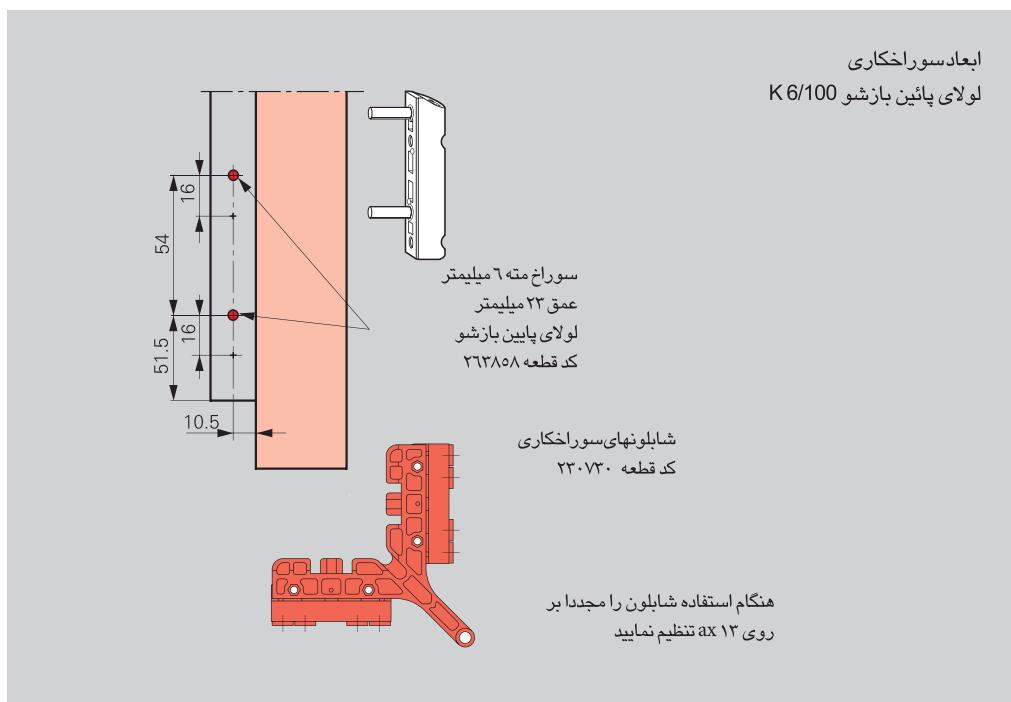
255 211



قفل کوک

208 645

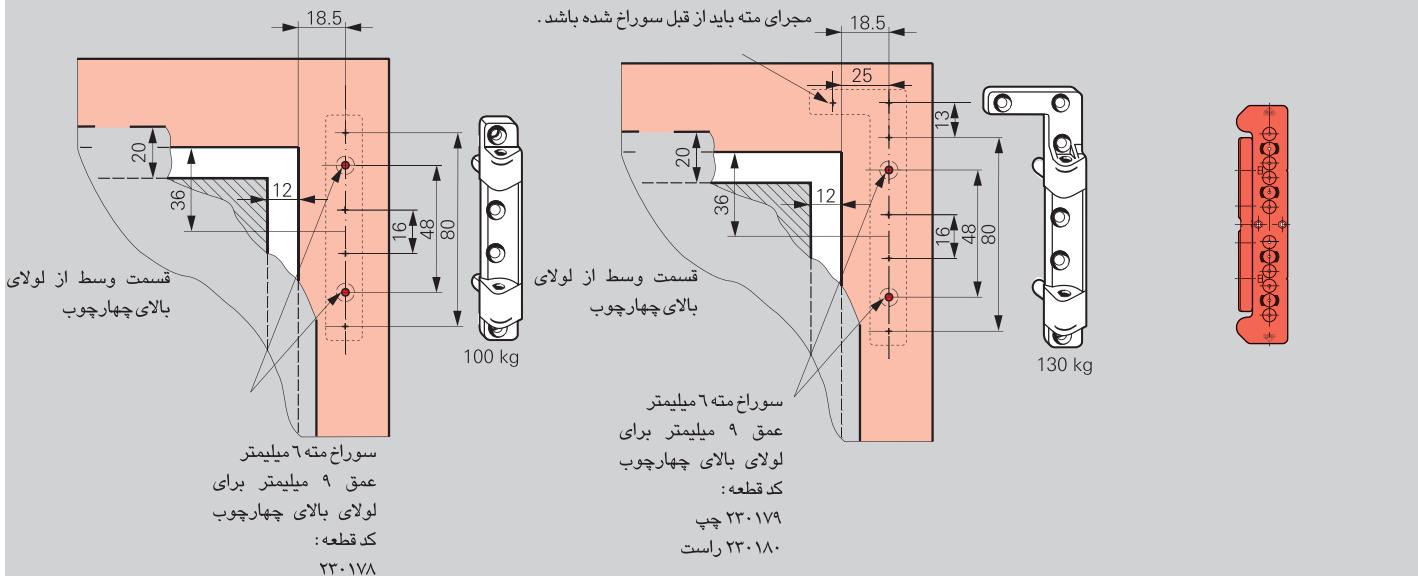




ابعاد سوراخکاری (چهارچوب) لولای
بالای چهارچوب

شابلون های سوراخکاری (چهار چوب) لولای
چهارچوب, K 6/100

شابلون های سوراخکاری (چهار چوب)
لولای بالای چهار چوب K 6/100
پایین چهارچوب کد قطعه ۲۳۰۷۲۹

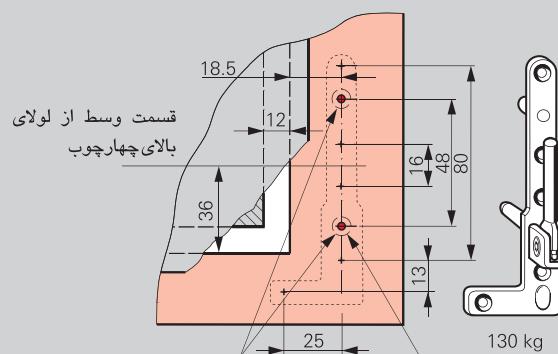
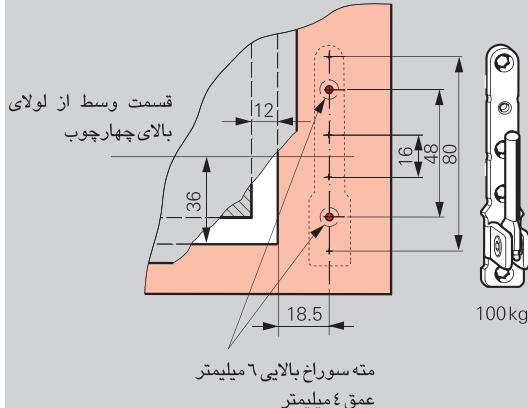


تمام پیچ های روی چهارچوب باید حداقل از دو دیواره‌ی پروفیل عبور کنند

ابعاد سوراخکاری (چهارچوب) لولای
پایین چهارچوب, K 6/100

شابلون های سوراخکاری (چهار
چوب) لولای چهارچوب K 6/100

شابلون های سوراخکاری (چهار چوب)
لولای بالای چهار چوب لولای پایین
چهارچوب کد قطعه ۲۳۰۷۲۹



مجرای متنه باید از قبل سوراخ شده باشد.

تهویه صحیح چه آسان

برای مثال فایده این سیستم در یک اتاق این است که در زمستان احتمال سرماخوردگی کمتر و در تابستان هوای تازه کافی موجود خواهد بود.

جلوگیری از بسته شدن ناگهانی پنجره بدون هیچ هزینه‌ی اضافی مأمول شده است:

تهویه صحیح اتاق‌ها فقط جنبه رفاهی ندارد. بلکه موجب سلامتی نیز می‌باشد. در سرمای شدید تهویه بیش از اندازه، بالعکس می‌توان موجب سرماخوردگی شود. برای این مشکل نیز شرکت Roto یک راه حل انعطاف‌پذیر و مناسب دارد.

لولای بالای باز شو:

بطور مثال اگر در سمت دیگر خانه دری گشوده شود این قطعه از به هم خوردن ناگهانی پنجره به دلیل وزش باد ناگهانی جلوگیری می‌کند.

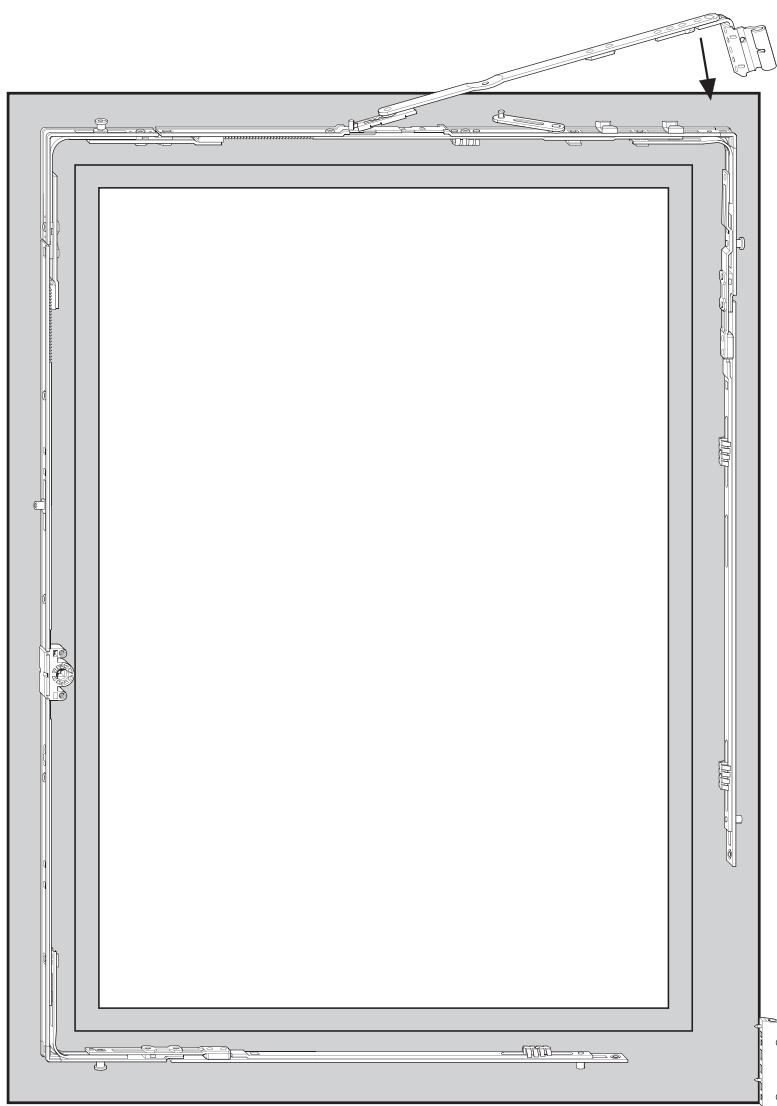
تهویه متغیر در حالت مورب

با استفاده از لولای بالای باز شو Roto می‌توان مقدار باز شدن پنجره را به طور دلخواه تنظیم کرد.

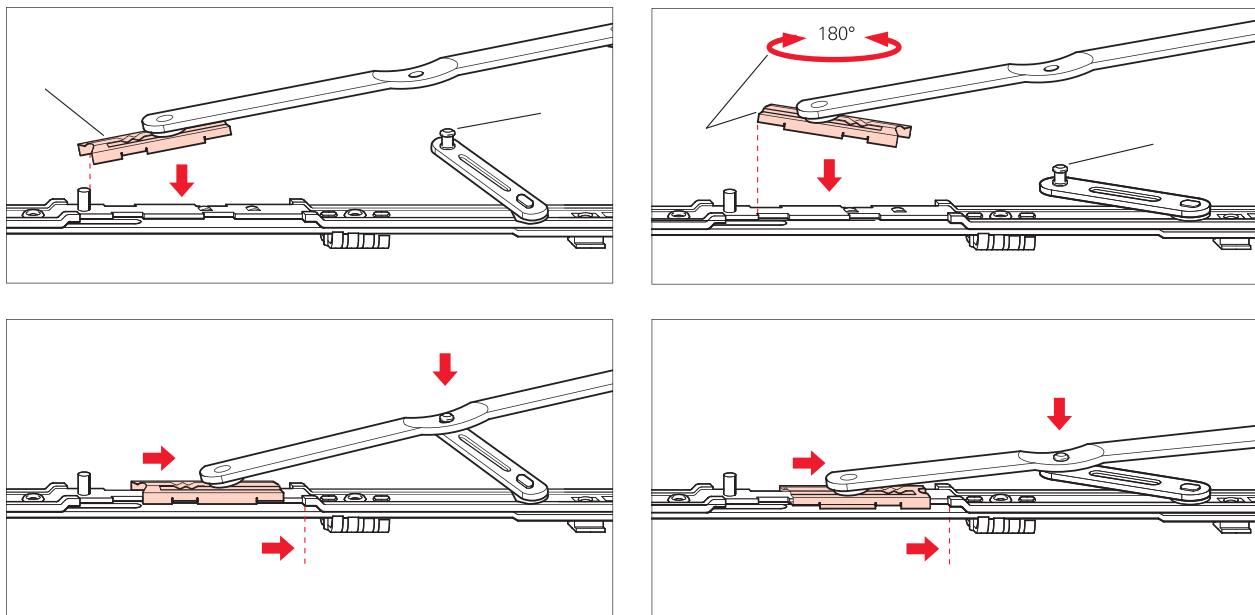




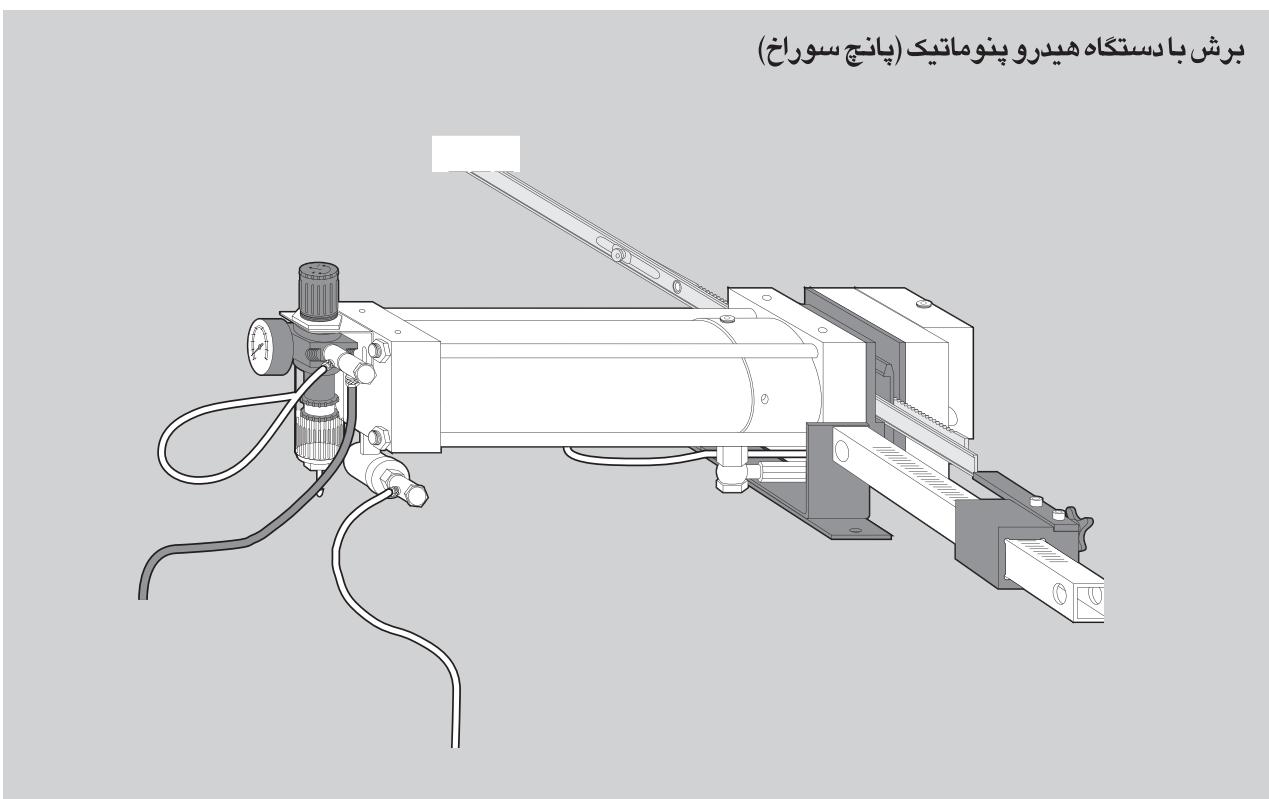
چگونگی تغییر میزان بازشو از بالا (کاهش یا افزایش)



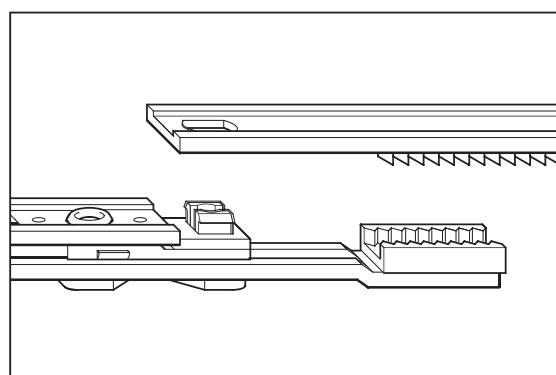
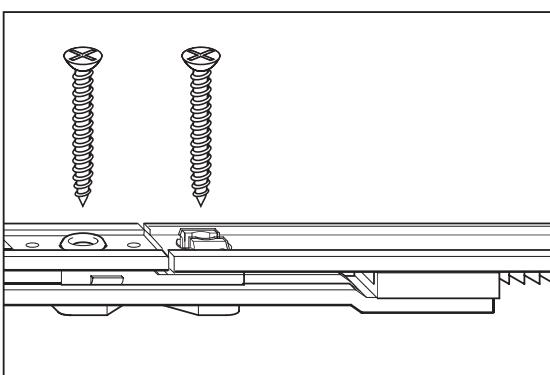
ارتفاع کوچکتر از ۶۰۰ میلیمتر و بزرگتر از ۲۴۰۰ میلیمتر میلیمتر ۸۰ بین ارتفاع ۶۰۰ و ۲۴۰۰ میلیمتر



برش با دستگاه هیدرو پنوماتیک (پانچ سوراخ)



اتصال محکم یراق آلات به یکدیگر



پیشنهاد ما برای پیچ های نصب یراق آلات:

۴/۰×۲۵

- نصب یراق های بازشو

۳/۹×۳۸

- نصب لولا های بازشو و چهارچوب

۳/۹×۳۸

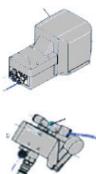
- نصب زبانه های مقابل پین



(بیشترین مصرف از سیستم چپ دست می‌باشد، یعنی دستگاه برش در سمت چپ قرار می‌گیرد.)



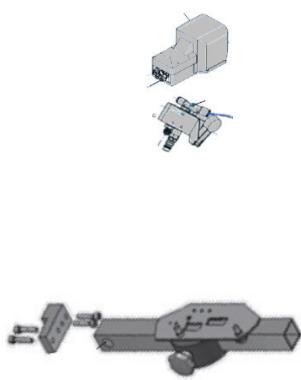
کد شابلون	نام شابلون	نام فارسی شابلون
553 992	PS-100, LEFT HAND, NT REIPLINGER	چپ دست
553 993	PS-100, RIGHT HAND, NT REIPLINGER	راست دست



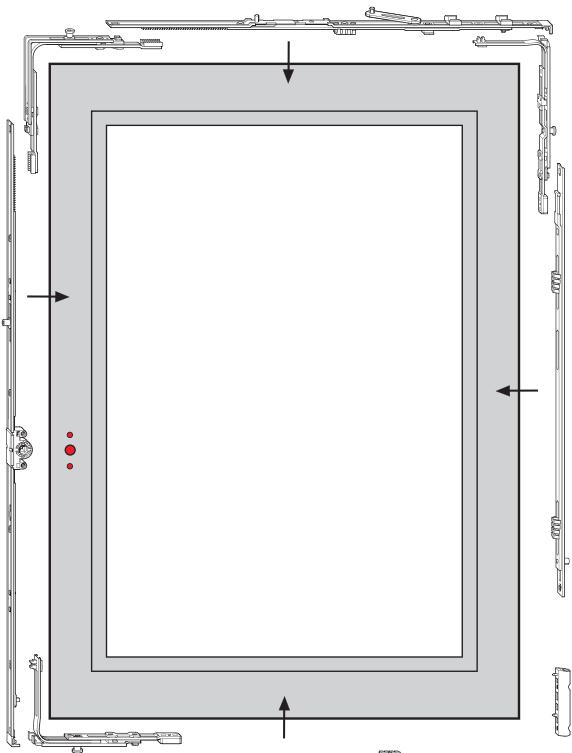
554 096	FOOT CONTROL FOR PS-100	کنترل با پدال پا
	OR	یا
554 097	HAND CONTROL FOR PS-100	کنترل دستی



262 155	MULTI-MAX-DUO, LEFT HAND, NT REIPLINGER	چپ دست (چند منظوره)
262 156	MULTI-MAX-DUO, RIGHT HAND, NT REIPLINGER	راست دست (چند منظوره)
230 760	FOOT CONTROL FOR MULTI-MAX-DUO	کنترل با پدال پا
	OR	یا
230 761	HAND CONTROL FOR MULTI-MAX-DUO	کنترل دستی



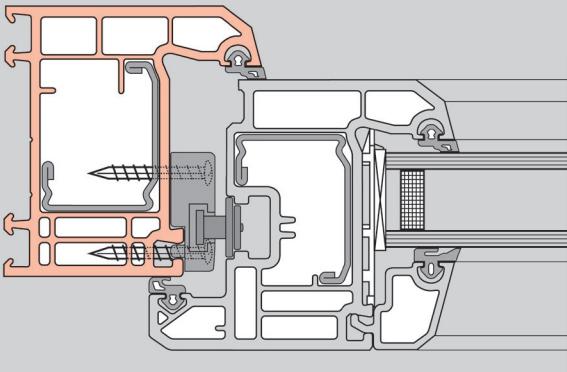
230 758	LINEAR RULER, LEFT HAND, NT REIPLINGER	خط کش اندازه گیری (چپ دست)
230 759	LINEAR RULER, RIGHT HAND, NT REIPLINGER	خط کش اندازه گیری (راست دست)
	AND	و
324 020	CENTRE-FIXING SLIDER, LEFT HAND, NT REIPLINGER	نگهدارنده متحرک (چپ دست)
324 021	CENTRE-FIXING SLIDER, RIGHT HAND, NT REIPLINGER	نگهدارنده متحرک (راست دست)



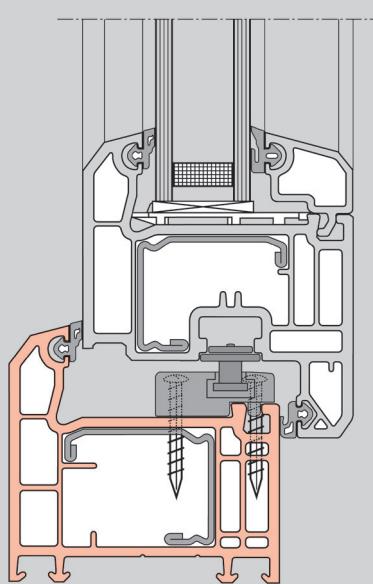
رویه نصب بیراق (پیشنهادی)

- ۱- کرنر تک پین (قسمت بالا)
- ۲- کرنر تک پین (قسمت پائین) و یا کرنر اختصاری
- ۳- مکانیزم ارتفاع
- ۴- کرنر پشتی
- ۵- مکانیزم عرض
- ۶- قفل پشتی و پائینی
- ۷- لولای پائین بازشو

مقطع عرضی افقی با مقیاس ۱:۲



مقطع عرضی عمودی با مقیاس ۱:۲

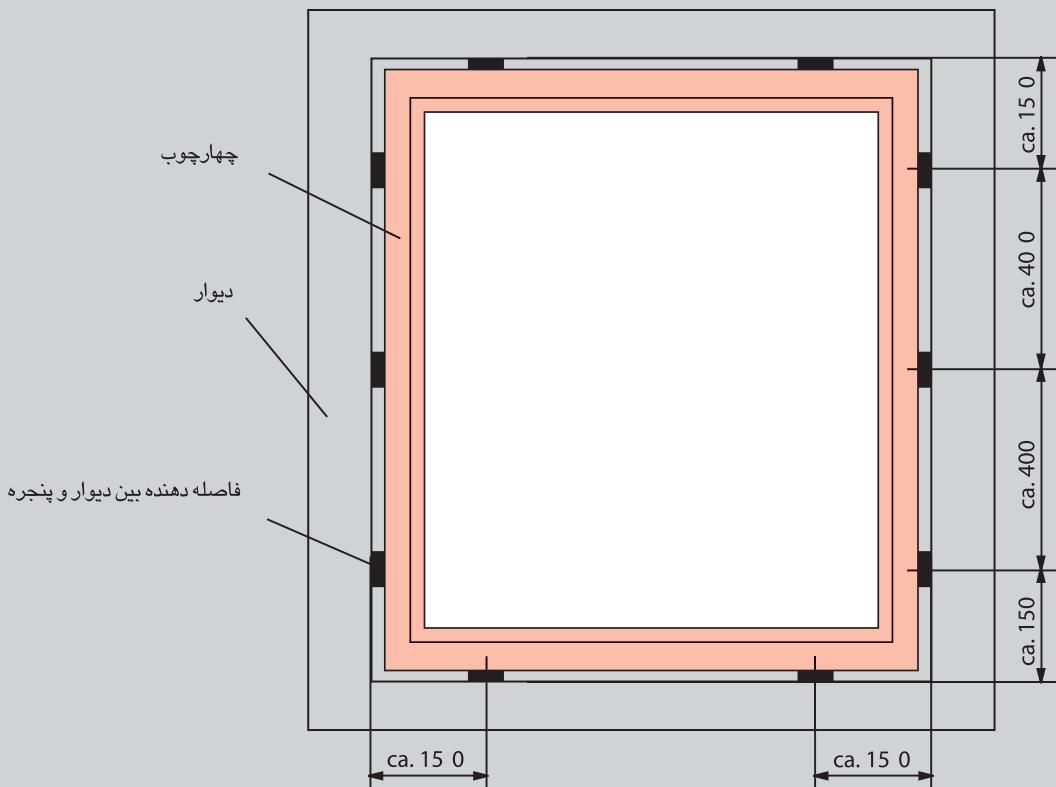


نصب زبانه امنیتی
۲ عدد پیچ ۴۰mm (اگر درگیری بین پیچ‌ها و گالوانیزه امکان‌پذیر نبود پیچ‌ها را می‌توان به دیوارهای پروفیل محکم نمود یعنی از پیچ بلندتر استفاده شود).
در صورت نیاز جهت ثابت نگهداشتن از پیچ استفاده شود.

فوائل پین‌های برآق در پنجره‌های معمولی و با امنیت پایه :

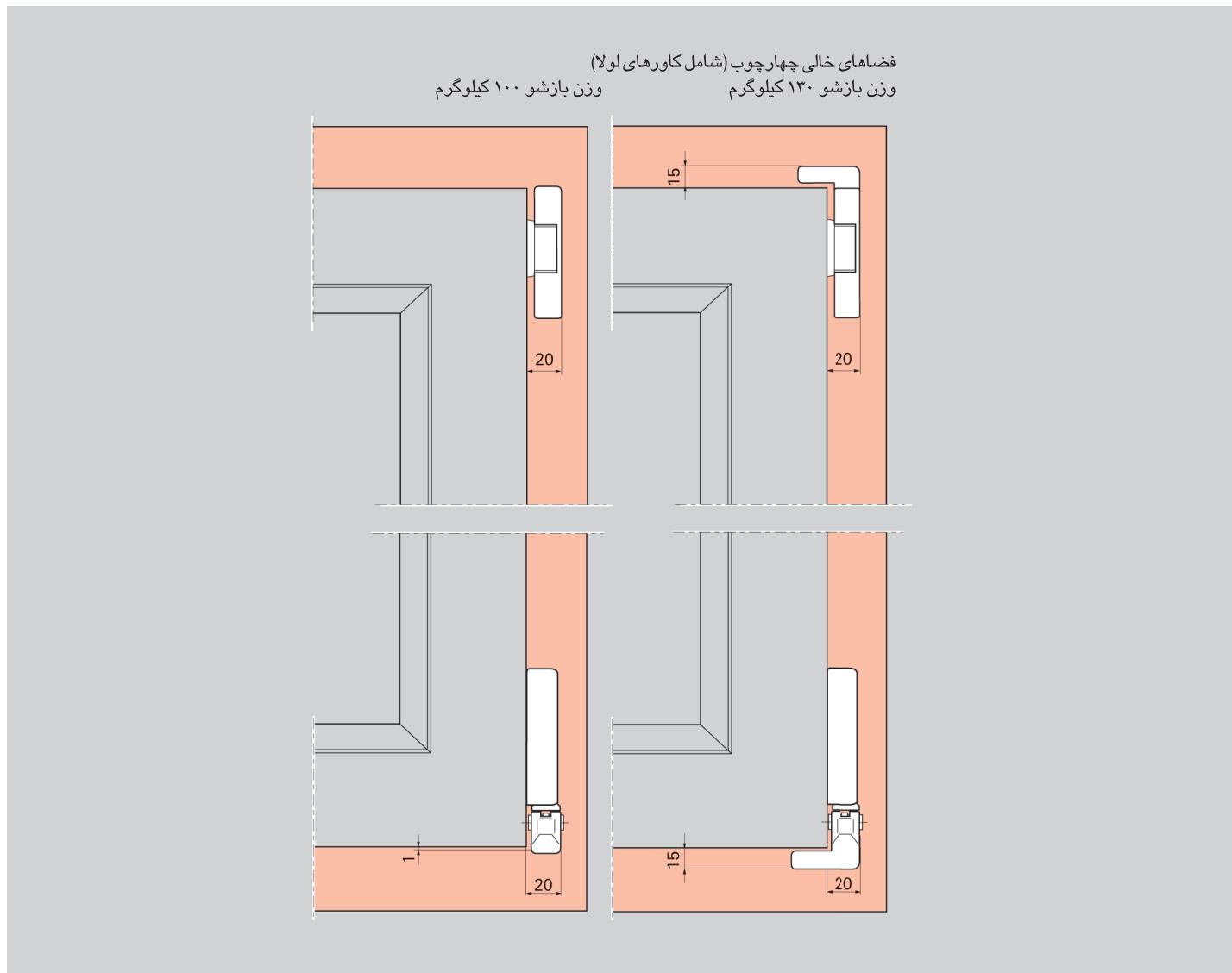
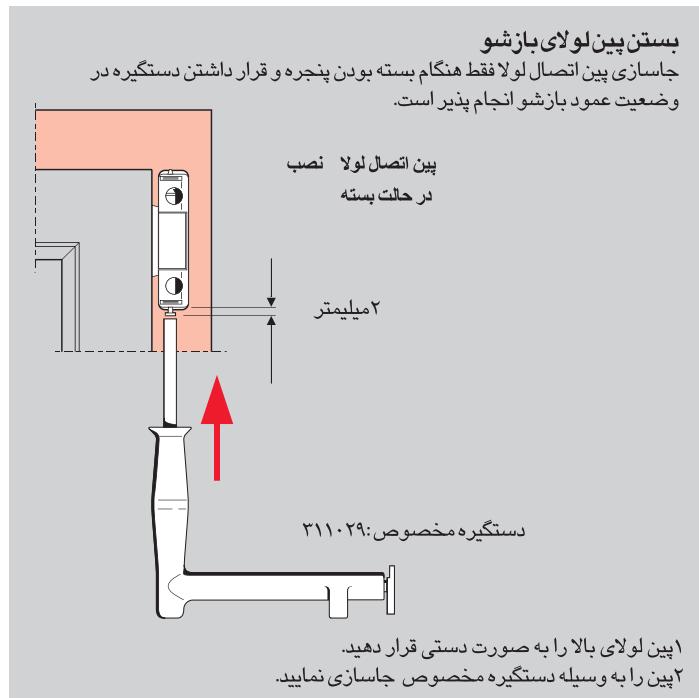
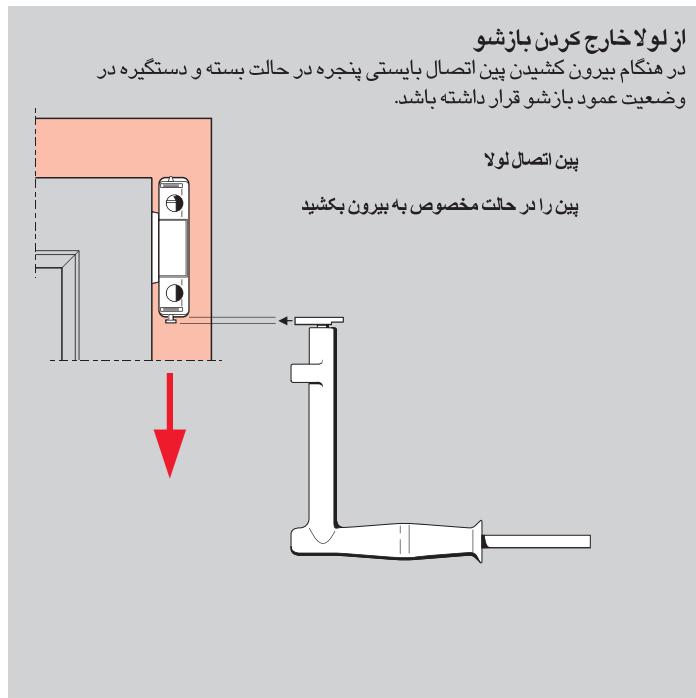
بر اساس استاندارد روتو در هر پنجره با امنیت پایه، بایستی حداقل در هر ۸۰۰ میلیمتر در محیط پنجره و بخش برآق خور یک اتصال قفل‌دار (پین) (Locking Point) وجود داشته باشد.
لذا انتخاب قطعات بسته به اندازه پنجره بایستی به گونه‌ای انجام پذیرد که این نکته به عنوان حداقل امنیت رعایت گردد.

فوائل نصب چهارچوب به دیوار در پنجره‌های امنیتی



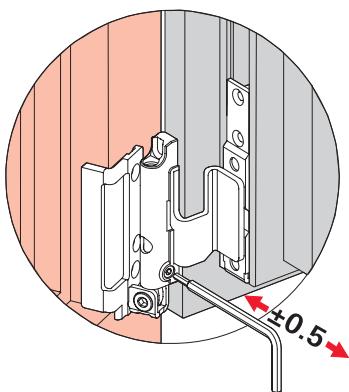
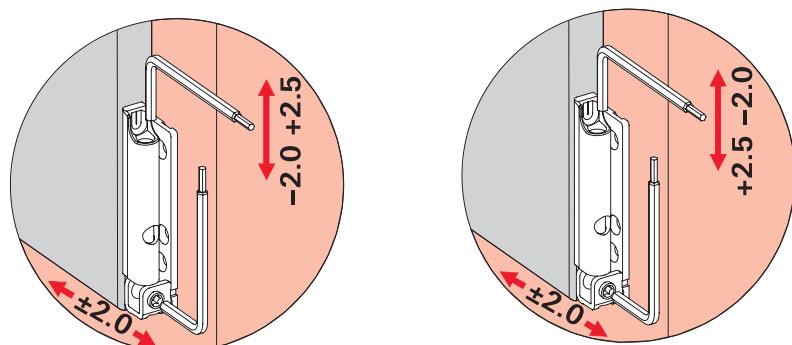
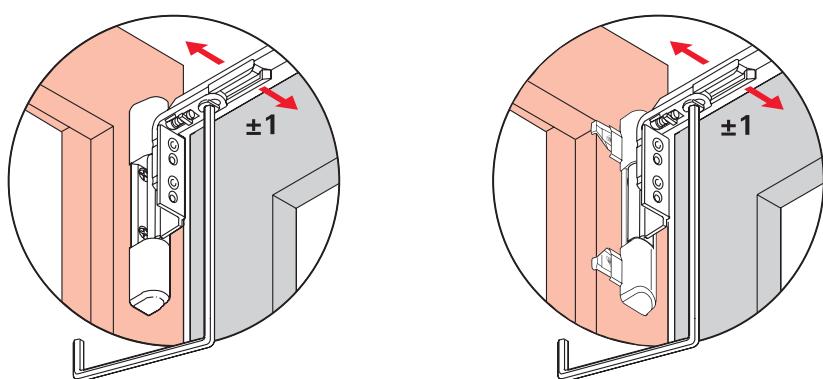
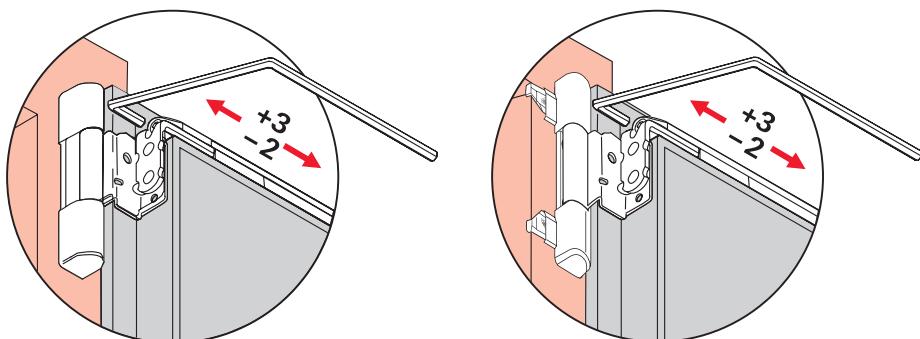
راهنمای نصب:
بر اساس استاندارد DIN VENV 1627-1630 تنها پنجره‌ای ضد سرقت نامیده می‌شود که تولید و نصب آن کاملاً مطابق بر تمام نکات درج شده در استانداردهای خاص DIN صورت گرفته باشد.

DIN VENV 1627-1630 تنها پنجره‌ای ضد سرقت نامیده می‌شود که تولید و نصب آن کاملاً مطابق بر تمام نکات درج شده در استانداردهای خاص DIN صورت گرفته باشد.



پین مدل E	تنظیم فشردگی لاستیک به درجه	تنظیم فشردگی لاستیک به میلی متر	پین مدل P	تنظیم فشردگی لاستیک به درجه	تنظیم فشردگی لاستیک به میلی متر
		-		حالات اصلی	-
	+/- 0.8			+/- 0.8	

پین مدل V	تنظیم فشردگی لاستیک به درجه	تنظیم فشردگی لاستیک به میلی متر	تنظیم ارتفاع به میلی متر
	حالات اصلی	-	-
	+/- 0.8	+/- 0.2	
	-	+/- 0.4	
	+/- 0.8	+/- 0.6	
	-	+/- 0.8	



پنجره‌ای که شما تولید کرده‌اید کیفیت بالای یراق آلات Roto را دارد. این یعنی سهولت استفاده، کارائی عالی و دوام و ماندگاری طولانی. کارائی و وضعیت یراق آلات باید مطابق ضوابط زیر بررسی گردد:

■ عملکرد روان

- ثابت و محکم بودن یراق آلات
- فرسایش و خوردگی یراق آلات
- آسیب دیدگی یراق آلات

فرسایش و خوردگی یراق آلات

تمام اجزای مرتبط با عملکرد یراق آلات باید برای اجتناب از فرسایش و خوردگی براساس اطلاعات مارونانکاری یا روغن‌کاری شوند.

آسیب دیدگی یراق آلات

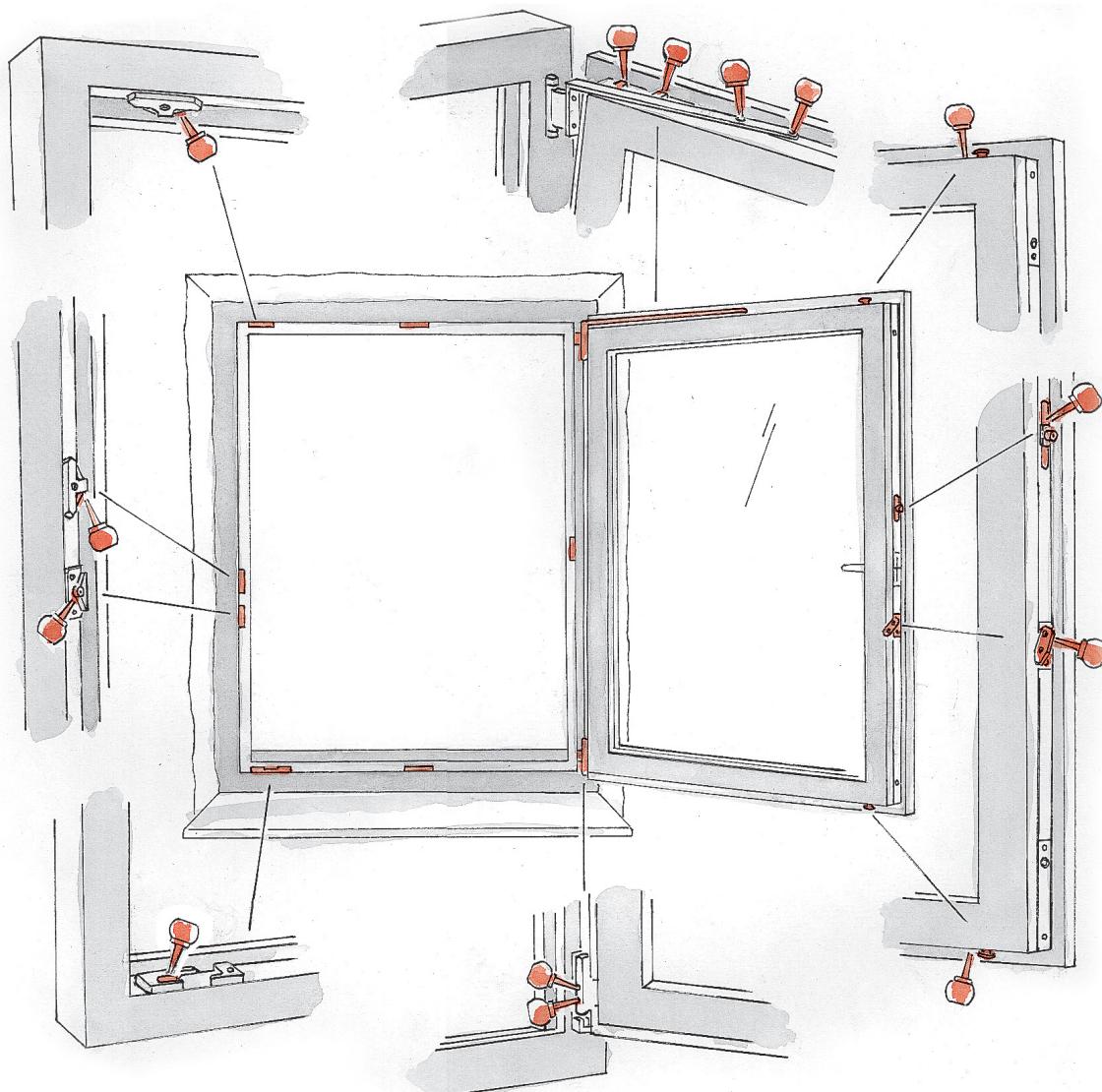
اجزای آسیب دیده یراق آلات باید جایگزین شوند به ویژه اگر در ارتباط با اجزای تکیه‌گاه باشند.

عملکرد روان

عملکرد روان یراق آلات را می‌توان به وسیله حرکت دستگیره ارزیابی کرد. گشتاور قفل شدن و باز شدن دستگیره پنجره براساس استاندارد نرمال صنعتی آلمان با مقدار حداقل ۱۰ نیوتون بر متر تعیین شده است. بازرسی را می‌توان با یک آچار انجام داد. عملکرد روانی را با گیریس کاری و روغن کاری و یا با رگلاز یراق آلات می‌توان بهبود بخشد. یراق آلات دو حالت بازشوی برای امکان رگلاز دوبعدی و سه‌بعدی طراحی شده‌اند. رگلاز نادرست یا نامناسب یراق آلات می‌تواند باعث شود پنجره دیگر عملکرد مطلوب نداشته باشد.

ثبت و محکم بودن یراق آلات

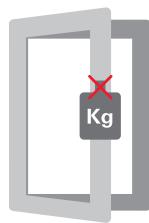
عملکرد پنجره و کارائی امنیتی آن به محکم بودن ایمن یراق آلات بستگی دارد. پایداری و محل جایگذاری هر کدام از پیچ‌ها باید امتحان شود. برای مثال پیچ‌هایی که شل شده یا شکسته شده‌اند به سرعت باید سفت شوند یا تعویض گردند.



به علاوه مکان پیچها باید بررسی گرددن. پیچهای شل شده باید توسط یک شرکت متخصص جایگزین شوند.

■ **لطفاً** از روغن یا گیریس بدون اسید و غیر رزینی استفاده نمائید.

با روغنکاری و گریسکاری مداوم کلیه اجزای مرتبط با یراق آلات در چهارچوب و لنگه (حداقل یکبار در سال) عملکرد روان یراق آلات را حفظ کنید و در مقابل فرسایش و خوردگی زودرس از آنها محافظت کنید. زبانه‌های مخفی از جنس فولاد برای جلوگیری از سایش غیرضروری نیاز به گیریسکاری مداوم دارند.



به بازشو پنجره وزن اضافی آویزان نکنید.



بین بازشو و چهارچوب جسم خارجی قرار ندهید.

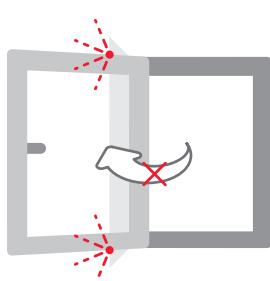


در هنگام باد شدید پنجره را در حالت باز (تک حالت) رها نکنید.



خطر جراحت

خطر جراحت انگشت دست یا قسمتی از بدن در فاصله بازشو و چهارچوب در هنگام باز بودن پنجره وجود دارد. لذا هنگام بستن پنجره دست خود را در فضای مابین قرار ندهید.



اجازه باز شدن ناگهانی پنجره و با فشار زیاد در جهت لو لاها را ندهید.

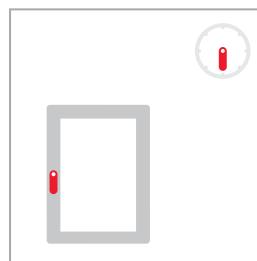


خطر پر شدن به بیرون

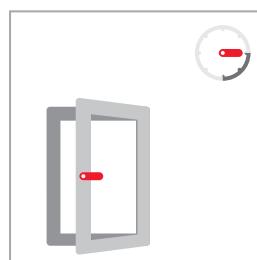
در مکانی که کودکان و یا سایر افراد در معرض استفاده از پنجره هستند جهت جلوگیری از باز شدن ناگهانی پنجره بایستی تدبیر امنیتی در نظر گرفته شود. (برای مثال دستگیره قفل دار)



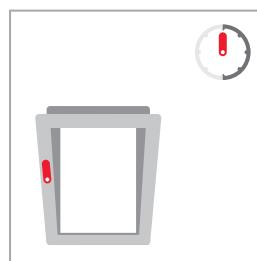
روش استفاده از دستگیره‌ی پنجره‌ی دو حالته بازشو



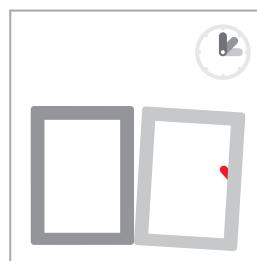
بسته



باز



عمود بازشو



اجتناب از آویزان شدن پنجره از یک لولا

