

AUTOMATIC ENTRANCE  
SPECIALISTS



کرکره های اتوماتیک

Web: [www.aryatotem.com](http://www.aryatotem.com)

ROLL-UP

SHUTTERS



آتی خود کرکره های اتوماتیک



◀ فرودگاه بین المللی امام خمینی (ره)، آشیانه ماهان

کرکره ضد حریق و مقاوم در برابر باد





◀ انواع کرکره های اتوماتیک:

- کرکره ها (Roll-up Door) با انواع تیغه قابل اراده می باشد:
- آزمینیومی دوجداره بدون فوم (که به روش اکسترود تولید می شود)
  - آزمینیومی دوجداره فوم دار (که به روش رول فرمینگ تولید می شود)
  - آزمینیومی تک جداره ساده و پانچ شده (اکسترود)
  - آزمینیومی تک جداره ساده و پانچ شده (رول فرمینگ)
  - پلی کربنات
  - گالوانیزه میله ای (مشبک A.T.TEC)

کرکره ها با کاربردهای متفاوت جهت اماکن صنعتی، فروشگاه ها، پارکینگ ها و پنجره در اندازه های متفاوت قابل اراده می باشد.

کرکره های اتوماتیک با توجه به کاربردهای متفاوت عموماً دارای مزایای زیر هستند:

- ۱- باز و بسته شدن بسیار آسان
- ۲- استحکام و مقاومت بسیار زیاد
- ۳- عایق بندی نسبتاً کامل و جلوگیری از انتلاف انرژی و نفوذ گرد و غبار
- ۴- زیبایی



..... Roll-up Doors .....

◀ **تیغه آلومینیومی دو جداره فوم دار (که به روش رول فرمینگ تولید می شود):**



- مناسب جهت اماکن تجاری و پارکینگ ها
  - مقاوم، زیبا، عایق صوت، عایق حرارت
  - حرکتی بسیار نرم در پارکینگ ها
  - سبک و با استهلاک کم
- مهمترین دلایل استفاده تیغه فوم دار در پارکینگ ها سبک بودن آن است که میزان استهلاک موتور را به شدت پایین می آورد.



◀ **تیغه آلومینیومی دو جداره بدون فوم (که به روش اکسترود تولید می شود):**



- مناسب جهت اماکن صنعتی، اماکن تجاری و پارکینگ ها
  - مقاوم، زیبا، در رنگ های متفاوت و مطابق با طراحی محیط و سلیقه مشتری
- این تیغه ها متدائل ترین نوع تیغه در ایران می باشد که علت اصلی آن سادگی فرآیند تولید و ارزان بودن نسبی هزینه تولید می باشد.

تیغه آلمینیومی تک جداره ساده و پانچ شده  
(اکسترود):



- در صورتی که قابل رویت بودن بخش محدودی از فروشگاه مورد نیاز باشد، ترکیب این تیغه با تیغه های بدون پانچ گزینه مناسبی برای این نیاز می باشد.

- مناسب جهت پارکینگ ها و فروشگاه ها

- مناسب جهت ایجاد دید و جریان هوا در هنگام بسته بودن درب و جلوگیری از انباشت دود خروجی از اکزوز ماشین ها در فضای پارکینگ



تیغه پلی کربنات:

- مقاوم در برابر ضربه و اشعه مأموراً بنفس و مورد تست و تایید پلیس پیشگیری نیروی انتظامی

- تیغه ای شفاف از جنس پلی کربنات و دارای امکان دید کامل داخل محوطه

- مناسب برای مکان هایی که نیاز به امنیت و دید کامل دارد مانند: پانک ها، فروشگاه ها و ...

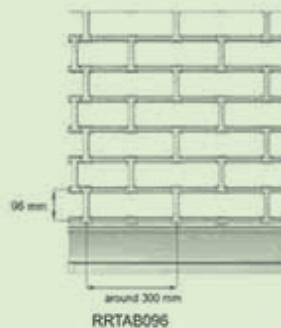




### تیفه گالوانیزه میله ای (مشبک A.T.TEC)

- یکی از متداول ترین کرکره های اتوماتیک در دنیا می باشد که طراحی داخلی فروشگاه ها و ویترین آنها را با امنیت کامل به خوبی نمایش می دهد.

- با طراحی خاص، بسیار مقاوم و زیبا
- با ایجاد دید کامل در هنگام بسته بودن



### قفل های زمینی:

با امنیت بالا برای کرکره های گریل رول آپ و کلیه کرکره های دستی و اتوماتیک



Dome (Padlock) قفل

- ۱) پوشش خارجی استیل
- ۲) ضد برش با امنیت بالا

Angular (Padlock) قفل

- ۱) بدنه چدنی
- ۲) ضد برش با امنیت بالا





### تیفه گالوانیزه تک جداره پانج شده (رول فرمینگ):

- یکی از بهترین روش های ایجاد دید کامل از فروشگاه و بیترین با ضربه ایمنی بالا
- گزینه ای مناسب برای طلا فروشی ها، بانک ها، فروشگاه های موجود در مجتمع های تجاری و ...
- بسیار مقاوم و زیبا
- با ضربه امنیتی بالا
- با دید کامل در وضعیت بسته بودن در صورتی که نور در داخل محیط وجود داشته باشد.



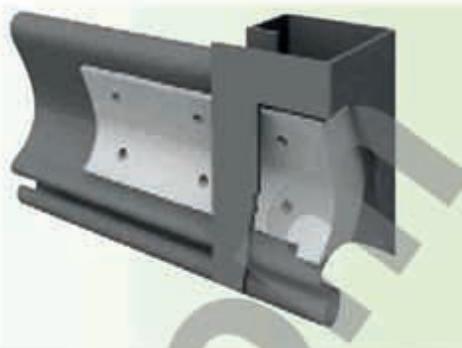
### تیفه گالوانیزه تک جداره ساده (رول فرمینگ):

- بسیار مقاوم و با دوام
- مقاومت بالا در برابر شرایط جوی مختلف و ضربه
- مناسب جهت اماکن تجاری و صنعتی
- تیغه ای بسیار مقاوم و متداول در بازار جهانی، به دلیل مقاومت و ماندگاری بالا و هزینه برق مصرفی پایین در مرحله تولید



## ◀ کرکره اتوماتیک ضد سرقت:

- تیغه های مقاوم در برابر برش
- گزینه ای مناسب برای مکان های با حساسیت امنیتی بالا
- طراحی خاص ریل و تیغه ها برای جلوگیری از خارج شدن تیغه ها از ریل (در اثر اعمال ضربه و یا فشار به تیغه ها و یا کشش تیغه ها)



## ◀ قفل های ضد سرقت:



قفل (Padlock) Dome

۱) پوشش خارجی استیل ۲) ضد برش با امنیت بالا



قفل (Padlock) Angular

۱) بدنه چدنی ۲) ضد برش با امنیت بالا



## کرکره مقاوم در برابر حریق (Fire resistance roller shutter)

- دارای استاندارد UL 10 B - American Standard
- ساخته شده از تیغه و ریل های گالوانیزه مطابق با استاندارد ASTM A 653 و ASTM A 366
- با مقاومت حداقل ۳ ساعت در برابر حریق



- برای جلوگیری از انتقال سریع آتش به پخش های دیگر و فراهم آوردن زمان لازم برای اطفای حریق در پخش مورد نظر، درب های مقاوم در برابر حریق در مکان های مورد نیاز قابل نصب می باشند.
- این نوع درب، با توجه به نوع مواد به کار رفته در ساختار درب، پایداری خود را به مدت ۲ و ۳ ساعت حفظ می کند و مانع از انتقال آتش به پخش های دیگر می شود.
- در صورتی که دتکتورهای دود و آتش، وقوع آتش سوزی را تشخیص دهند، درب به طور اتوماتیک شروع به بسته شدن می کند تا از انتقال آتش به محیط های دیگر جلوگیری شود.

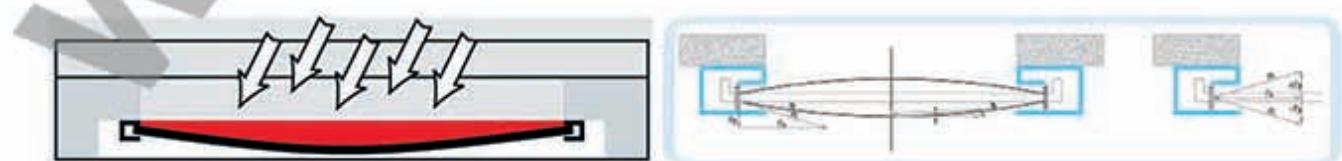
مدل تیغه	مدت زمان مقاومت درب در برابر حریق	ضخامت تیغه (mm)	حداکثر مساحت (Sqm) کرکره	حداکثر عرض درب (m)	حداکثر ارتفاع درب (m)
تیغه تک جداره گالوانیزه	۲ ساعت	۱	۶۶	۱۱	۶
تیغه تک جداره گالوانیزه	۳ ساعت	۱.۲	۸۴	۱۴	۶
تیغه دو جداره گالوانیزه	۲ ساعت	۲۱	۴۸	۸	۶

## ◀ کرکره مقاوم در برابر باد (Wind Lock) ◀

- به علت ایجاد انحنای ۲۱ میلی متری در این تیغه ها، مقاومت آن ها در برابر باد تا بیش از  $20 \text{ Lbs}/\text{ft}^2$  افزایش یافته است.
- این کرکره به دلیل طراحی خامن در قسمت ریل، کپس های فلزی و لاستیک انتهایی و همچنین به دلیل جنس و طراحی منحصار به فرد تیغه ها، مقاومت بالایی در برابر بادهای شدید دارد.

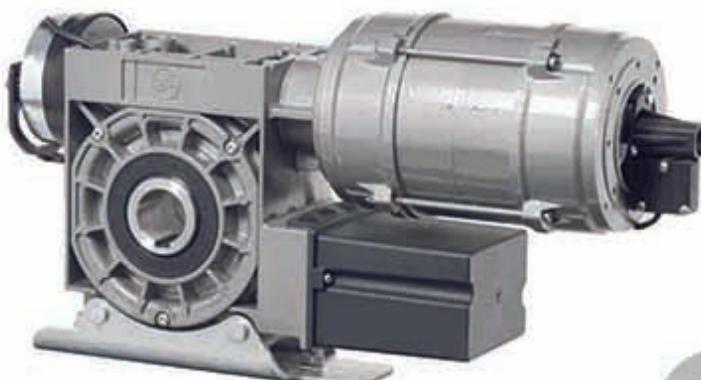


- در صورتی که کرکره های معمولی در مکان های با وزش باد شدید نصب شوند، تیغه ها در راه وزش باد از ریل خارج شده و درب معیوب خواهد شد.
- برای رفع این مشکل، در طراحی درب های مقاوم در برابر باد از نوع خاصی تیغه، ریل و قفل تیغه استفاده می شود.
- درب های مقاوم در برابر باد، برای مقاومت در برابر بادهای تا  $136 \text{ km/h}$  طراحی شده اند.
- ساخته شده از ورق گالوانیزه تک جداره طراحی خامن و ضخامت ۱.۲ میلی متر



## موتور ساید:

- پیشترین کاربرد این موتورها در کرکره های صنعتی و کرکره های با وزن زیاد و ابعاد بزرگ می باشد.
- در صورتی که تعداد تردد کرکره های مسکونی زیاد باشد، از این موتورها نیز استفاده می شود.
- ممکن تغذیه این موتورها 220 Vac و 400 Vac 400 می باشد و محدوده گشتاور (Torque) آن ها 150 تا 1400 Nm می باشد.
- تردد مجاز این موتورها ۲۴۰ تا ۴۸۰ Hz در روز می باشد.



## مشخصات موتورهای ساید:

مدل	گشتاور خروجی موتور	عدد دوران	قطر شفت موتور	وزان	مدیح تغذیه	جریان کارکرد	تعداد عملکرد موتور در ساعت	وزن موتور
SIK 15.12	150	12	30	0.30	400-50	1.6 / 0.9	20	16
SIK 20.12 WS	200	12	30	0.40	1x230-50	5.4	12	16
SIK 23.12	230	12	30	0.40	400-50	2.3 / 1.6	20	16
SI 17.15	170	15	30	0.40	400-50	4.3 / 2.5	20	15.5
SI 25.10	250	10	30	0.55	400-50	3.5 / 2.0	20	23
SI 25.15	250	15	30	0.40	400-50	3.1 / 1.8	20	21
SI 25.15 WS	250	15	30	0.75	1x230-50	8.0	14	27
SI 40.10	400	10	40	0.75	400-50	4.8 / 2.8	16	26
SI 40.15	400	15	40	1.10	400-50	4.6 / 2.7	16	28
SI 55.10	550	10	40	0.75	400-50	8.0 / 4.6	16	30
SI 55.15	550	15	40	1.10	400-50	7.3 / 4.2	16	30
SI 75.10	750	10	55	1.10	400-50	7.8 / 4.5	14	47
SI 75.15	750	15	55	1.10	400-50	7.1 / 4.1	14	47
SI 100.10	1000	10	55	1.30	400-50	11.3 / 6.5	12	49
SI 140.7	1400	7	55	1.10	400-50	7.1 / 4.1	10	55

### موتور تیوب‌لار:

- موتورهای تیوب‌لار قابل استفاده در کرکره‌های پشت پنجره، مغازه‌ای و مسکونی می‌باشند.
- با توجه به اینکه این موتورها در گشتاورهای متنوعی طراحی شده اند (Torque: 10 نم تا 300 نم) محدوده قابل توجهی از کرکره‌ها را از لحاظ وزنی و ابعادی پوشش می‌دهند.
- منبع تغذیه این موتورها Vac 220 و دارای تردد مجاز روزانه ۲۰ تا ۳۰ می‌باشد.



### موتور سنتراال:

- موتورهای سنتراال قابل استفاده در کرکره‌های مغازه‌ای و مسکونی می‌باشند. محدوده گشتاور (Torque) این موتورها 150 نم تا 440 نم می‌باشد، بنابراین محدوده قابل توجهی از کرکره‌ها از لحاظ وزنی و ابعادی پوشش می‌دهند.
- منبع تغذیه این موتورها Vac 220 و تردد مجاز آن‌ها ۲۰ تا ۳۰ تردد در روز می‌باشد.



### مشخصات موتورهای سنتراال:

BIG TWO	JOLLY 22S	JOLLY 22	واحد	عنوان
450	280	220	کیلوگرم	حداکثر وزن کرکره
30	24	16	متر	حداکثر هساخت کرکره
7.5	8.5	8.5	متر مریع	ظرفیت چرخش میکروسونیج
440	210	160	کیلوگرم	حداکثر نیروی بالا
8	10	10	متر بر دقیقه	عدد دوران پولی
240	220	220	میلی متر	قطر پولی
102	60	60	میلی متر	قطر شفت
230	230	230	ولت	منبع تغذیه
5.3	3.3	3.1	آمپر	جریان عملکرد در حالت پارک‌داری شده
16.5	10	9.5	کیلوگرم	وزن سیستم
300	300	300	IP	درجه حفاظت
20	30	20	-	تعداد عملکرد پیشنهاد شده در روز
مسافت ۳ متر متوازن	۴ مسافت ۳ متر متوازن	۳ مسافت ۳ متر متوازن	-	تعداد عملکرد متوازن تضمین شده

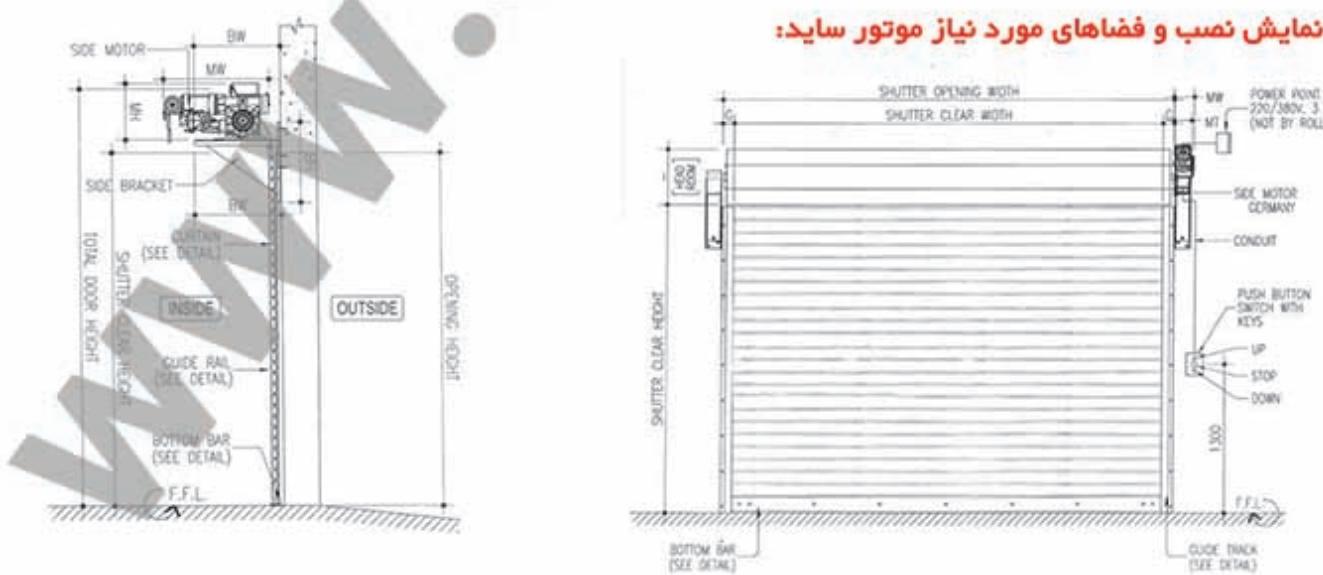
◀ کرکره های اتوماتیک صنعتی:

کرکره های صنعتی با توجه به میزان کارکرد در شباهه روز و ابعاد (عرض و ارتفاع کرکره) دسته بندی می شوند.



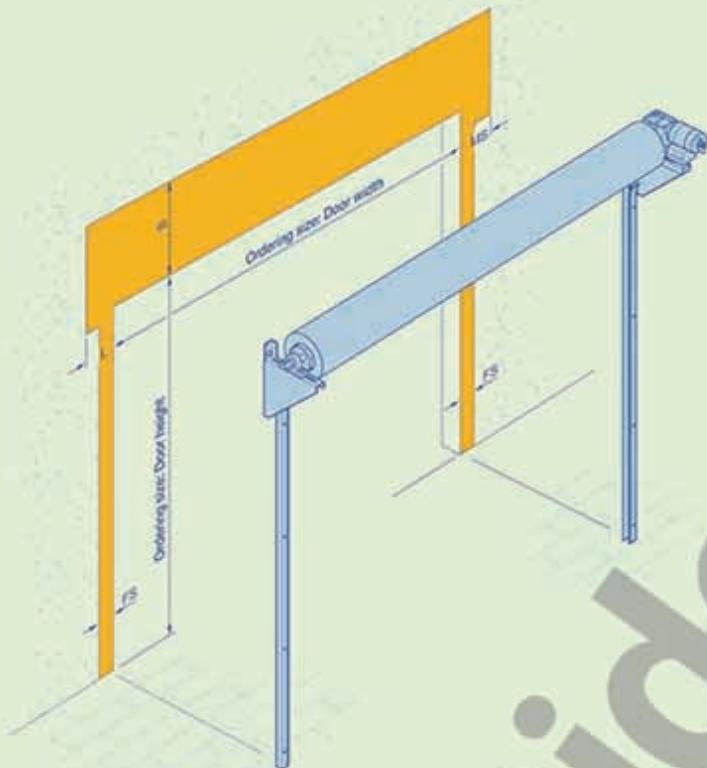
اداره آتش نشانی شرکت پالایش نفت شهید تندگویان تهران

◀ نمایش نصب و فضاهای مورد نیاز موتور ساید:



### ◀ مهمترین ویژگی های کرکره های اتوماتیک صنعتی:

- در مواردی که تردد، بیش از ۳۰ بار در شبانه روز باشد و یا در عرض های بیشتر از ۴/۵ متر و یا ارتفاع های بیشتر از ۳ متر، استفاده از موتور ساید توصیه می شود.
- جنس کرکره های صنعتی معمولاً گالوانیزه می باشد که در مواردی می توان از تیغه های ۱۰ و یا ۸ آلمینیوم دو جداره اکسترود نیز استفاده نمود.



### ◀ توضیح پارامترهای تصویر:

- = عرض دهانه تردد
- = ارتفاع دهانه تردد
- = فاصله مورد نیاز برای نصب یاتاقان
- توجه: حداقل فاصله مورد نیاز ۲۰ سانتی متر می باشد.
- = اندازه مورد نیاز برای جمع شدن کرکره
- توجه: این اندازه وابسته به ارتفاع درب و ضخامت تیغه ها می باشد.
- = فاصله مورد نیاز برای نصب موتور ساید
- توجه: حداقل فاصله مورد نیاز ۳۰ سانتی متر می باشد.
- = فاصله جانبی مورد نیاز برای نصب ریل
- حداقل فاصله مورد نیاز برای نصب هر ریل ۱۰ سانتی متر می باشد.





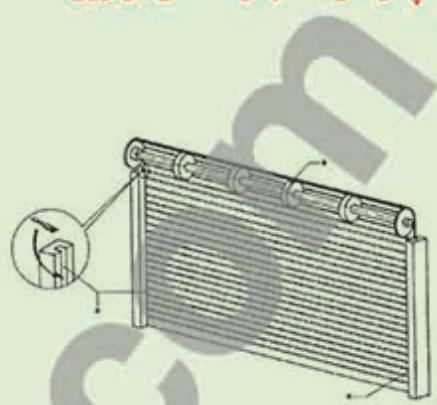
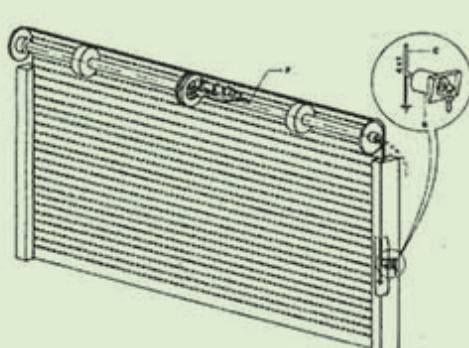
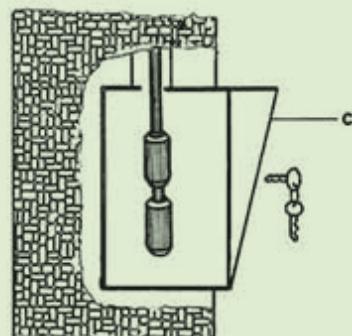
### ◀ کرکره های اتوماتیک فروشگاهی:

- در کرکره های اتوماتیک فروشگاهی از موتورهای سنتراال، تیوبلار (Tubular) و ساید (Side) استفاده می شود.
- این موتورها برای حداقل ۳۵ بار باز و بسته شدن در شبانه روز طراحی شده اند.
- این کرکره ها تا عرض حداقل ۷ متر و ارتفاع ۴ متر قابل ارائه می باشند.
- کرکره های فروشگاهی تاثیر قابل توجهی در زیبایی ظاهری فروشگاه دارند و به راحتی شستشو می شوند.
- کرکره در طیف وسیعی از رنگ های استاندارد الکترواستاتیک (RAL colour) قابل ارائه می باشد. این تنوع رنگ، کمک قابل توجهی به طراحان - برای هماهنگ کردن نمای کرکره با دکور و نمای فروشگاه - خواهد کرد.
- در صورت استفاده از تیغه های پانچ شده (مخصولما پانچ سوزنی) و نورپردازی مناسب داخلی، فروشگاه از سمت خارج جلوه قابل توجهی در شب خواهد داشت.
- در کرکره هایی که با موتور سنتراال اتوماتیک می شوند، از فنرهای بالائی کننده وزن (کاسه فنر) نیز استفاده می شود. بنابراین در هنگام قطع برق شهری و یا خرابی موتور، این کرکره به راحتی و در کمترین زمان باز می شود.

◀ خلامن کن سیستم

◀ کلید فرمان سیستم

◀ چگونگی نصب و مقطعی از ریل



◀ توضیح پارامترهای تصویر:

۱- موتور

۲- خلامن کن

۳- سوینیج سلکتوری

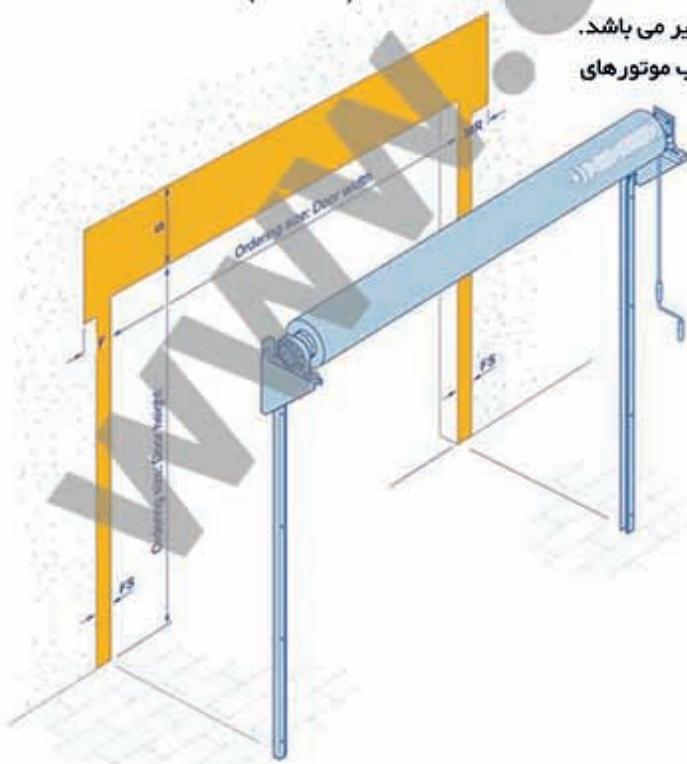
۴- تابلو فرمان





### ◀ کرکره های اتوماتیک پنجره ای:

موتور مناسب برای کرکره های اتوماتیک پنجره ای، موتور تیوبیلار (Tubular Motor) می باشد. نیاز به فضای کمتر برای رول شدن کرکره، از مزیت های این نوع موتور در مقایسه با موتورهای سنتراال می باشد. این سیستم نیاز به سیستم بالانس فنر (کاسه فنر) ندارد و باز شدن کرکره در موقع قطع برق شهری از طریق دسته هندلی و یا UPS امکان پذیر می باشد. باز کردن درب توسط دسته هندلی زمان بر می باشد و این مورد از معایب موتورهای موتورهای تیوبیلار در مقایسه با موتورهای سنتراال می باشد.



### ◀ توضیح پارامترهای تصویری:

$W$  = عرض دهانه تردد

$H$  = ارتفاع دهانه تردد

$S$  = اندازه مورد نیاز برای جمع شدن کرکره

توجه: این اندازه وابسته به ارتفاع درب و ضخامت تیغه ها می باشد.

$MR$  = فاصله مورد نیاز برای نصب موتور تیوبیلار

توجه: حداقل فاصله مورد نیاز ۵ سانتی متر می باشد.

$FS$  = فاصله جانبی مورد نیاز برای نصب ریل

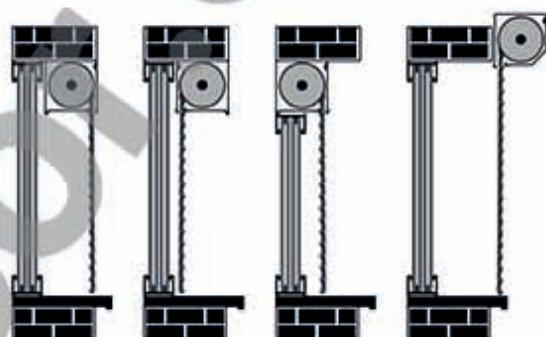
حداقل فاصله مورد نیاز برای نصب هر ریل ۶ سانتی متر می باشد.



◀ **ویژگی کرکره های اتوماتیک پنجره ای:**

- ۱- عایق بندی
- ۲- ایجاد آرامش و تاریکی کامل در زمان استراحت
- ۳- افزایش ایمنی
- ۴- جلوگیری از گشیف شدن پنجره ها در زمان بارش باران

◀ **روش های نصب کرکره در دهانه پنجره:**



◀ **عایق بندی پنجره:**

- ایمنی مناسب
- عایق حرارت
- عایق صوت



◀ **چگونگی نصب و فضاهای مورد نیاز جهت نصب موتور Tubular ( نصب داخل دهانه):**

$A =$  فضای مورد نیاز برای نصب موتور       $C =$  فضای مورد نیاز برای نصب براتاکان       $W =$  عرض کل دهانه پنجره





تهران، خیابان استاد نجات الهی جنوبی، کوچه مراغه، پلاک ۲، واحد ۲، تلفن: ۰۱۱۱۸۸۸۰۸۱۰ (خط)



## کاتالوگ درکده برقی آتی در