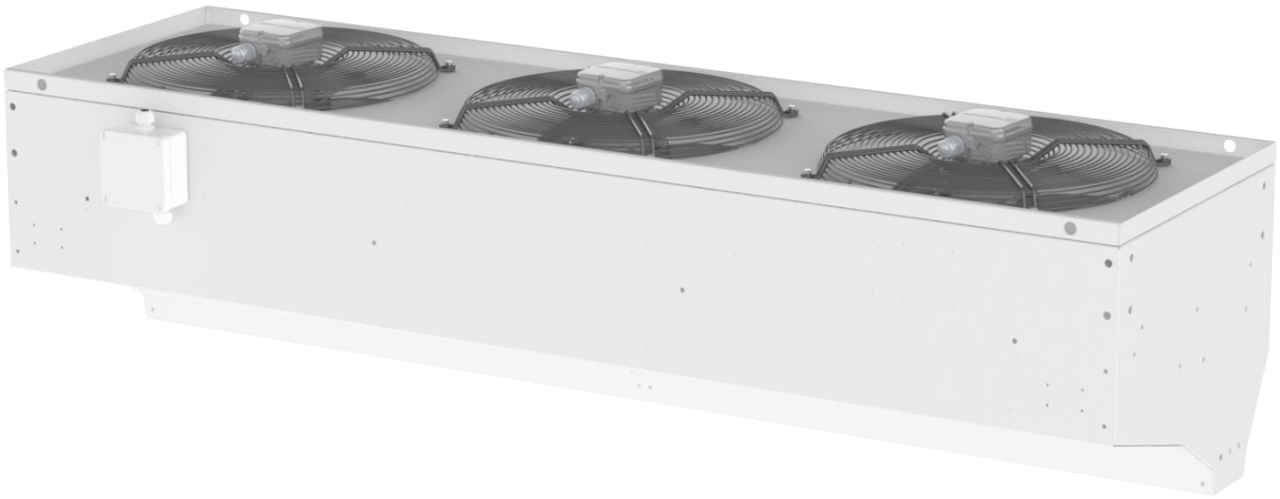


الستائر الهوائية
اكسي8 - اكسي9

دليل المستخدم

ايميل:sales@stavoklima.com.sa

تلفون: 339 77 22 (011) 966 +

جوال: 500577504 966 +

www.stavoklima.com.sa

1.0 المحتويات

1.0 المحتويات 2
2.0 نبذة 3
3.0 المقدمة 4
3.1 الابعاد 5
3.2 معلومات المنتج 6
3.3 المواصفات الفنية 7
4.0 محتويات الصندوق 9
5.0 فتح الصندوق 10
6.0 احتياطات السلامة 11
6.1 السلامة من الحريق 11
7.0 وصف الستارة 12
8.0 التركيب 13
8.1 الأدوات المطلوبة 14
8.2 أداة الربط 15
8.3 الكتل المصمتة 17
8.4 صندوق التوصيل الكهربائي 19
8.5 التركيب الجداري 20
8.6 التركيب خلال السقف 23
8.7 التركيب الافقي 25
8.8 التركيب العمودي 25
8.9 المساحات القصيرة 29
8.10 توصيل الستارة الهوائية 30
8.11 مهام 33
9.0 وحدة التحكم الجدارية 34
9.1 الميزات 34
9.2 التحكم 35
9.3 التحكم في سرعة الستارة الهوائية 36
9.4 مؤشر التشغيل /الايقاف 36
9.5 حساس الاتصال 36
10.0 أعمال الصيانة 37
10.1 صيانة المروحة 38
10.2 جدول الصيانة 39
11.0 استكشاف الأخطاء وإصلاحها 40
12.0 تحذيرات مهمة 40

2.0 نبذة

شكرا على اختياركم شركة ستافوكليما!

في شركة ستافوكليما نؤمن بالجودة والأداء والفعالية من حيث التكلفة، جميع منتجاتنا يتم تصنيعها في جمهورية التشيك (قلب أوروبا) من أفضل الخامات المتاحة. نحن ننتج جميع أجزاء الستارة بأنفسنا من صفائح معدنية مختارة بعناية باستخدام آلات معالجة المعادن المتطورة، كما نطبق رقابة صارمة على الجودة منذ بداية عملية الإنتاج وحتى لحظة التسليم إلى باب العميل "رضا العملاء هو أولويتنا العليا".

المكون الاساسي لكل ستارة هي المراوح ولكن ستجد مراوح طويلة الأمد في كل ستائر ستافوكليما، لأنها مصنعة من الشركة الالمانية زيل ابيك الرائدة في صناعة مراوح العالم. جميع المراوح متوافقة مع إي آربي 2015 المتمثلة بتوفير كفاءة عالية في الطاقة، لاتحتاج إلى صيانة وصديقة للبيئة.

وحدة تحكم الستائر الصناعية تعكس أكثر من 25 عامًا من الخبرة (مصنعة من الشركة الألمانية شنايدر) وتقدم مجموعة متنوعة من خيارات التحكم بمستوى عالٍ من الثقة لضمان جودة المنتج مع عمر طويل. حيث تتوافق جميع الالكترونيات الداخلية مع توجيهات ساسو المطابقة لأحدث المعايير.

تصنع ستائر الهواء ستافوكليما لتستمر في الحفاظ على راحة الزوار مع تقليل التأثيرات البيئية السلبية لحماية المناخ في الأماكن المغلقة.

افتح أبوابك للعامة دون المساس بالراحة".“

مخطط المعايير الملتزمة بها شركة ستافوكليما:

إي آر بي 2015 المعايير الأوروبية لكفاءة المروحة	ErP 2015
سي إي متوافق مع المعايير الأوروبية	CE
شهادة ساسو معتمد للسوق السعودي	جودة SASO مواصفات مقاييس
@ستافوكليما مراقبة الجودة ستافوكليما محددة بدرجة عالية في برنامج ضمان الجودة	STAVOKLIMA® QUALITY CONTROL

3.0 المقدمة

تم تصميم الستائر الهوائية الصناعية اكسي للتركيز أولاً وقبل كل شيء على الأداء والمتانة من أجل المواقف الصعبة، كما أنها مناسبة للتركيبات التي تعاني فيها ستارة الهواء العادية من التأثيرات البيئية. حجم الهواء الذي تولده ستارة اكسي لا مثيل له مقارنة بستائر الهواء القياسية فإنه قادر تمامًا على تغطية مداخل مرتفعة تصل حتى 6 متر التي تتطلب حماية عالية والحالات التي يكون فيها الضغط سلبي، تأثير المدخنة، السحب، الرياح وغيرها من الأسباب الغير مرغوب فيها. يمكن تركيب الستارة أفقياً (تركيب جداري، تركيب سقفي)أو عمودياً (تركيب أرضي).

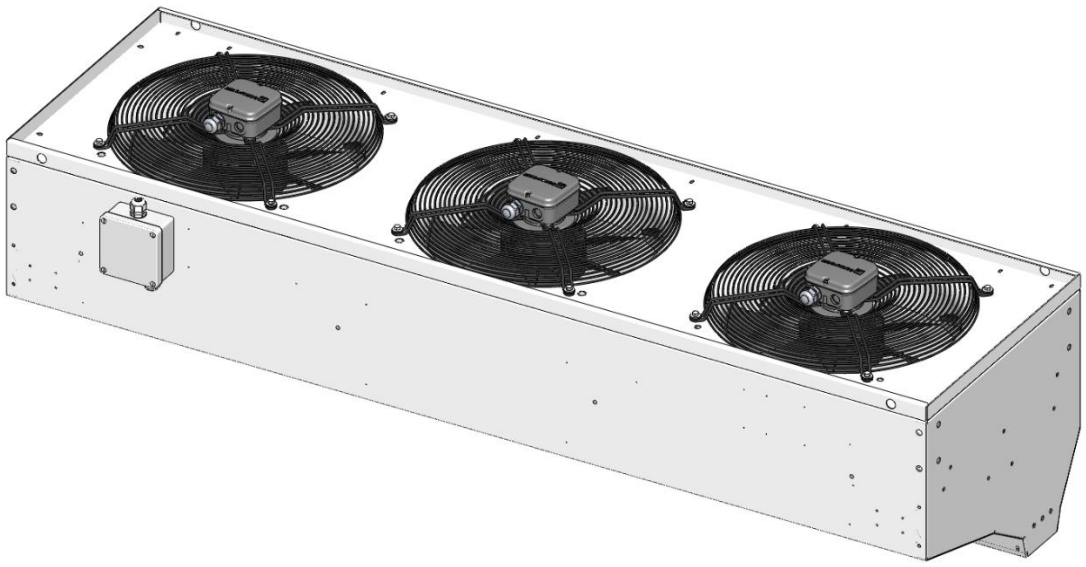
ستارة الهواء عبارة عن جهاز يولد تيارًا هندسيًا من الهواء الموجه من خلال مدخل (الباب أو الممر) تعمل كفاصل بين منطقتين متجاورتين لمنع فقدان الطاقة والرطوبة والتبادل الحراري.

كل ستارة مجهزة بمخرج هوائي قابل للتوجيه لضبط اتجاه الهواء. يمكن تشغيل ستارة الهواء يدويًا باستخدام لوحة التحكم في الحائط أو أوتوماتيكياً عن طريق اقتران الستارة بحركة الباب بواسطة الحساس، والذي يشكل نظام مستقل لا يتم تشغيله إلا عند فتح الباب. يقوم المؤخر الزمني بإبقاء الستارة قيد التشغيل حتى بعد اغلاق الباب لفترة قصيرة متحكم بها لإطالة عمر الستارة الهوائية والحفاظ على طاقة اكثر.

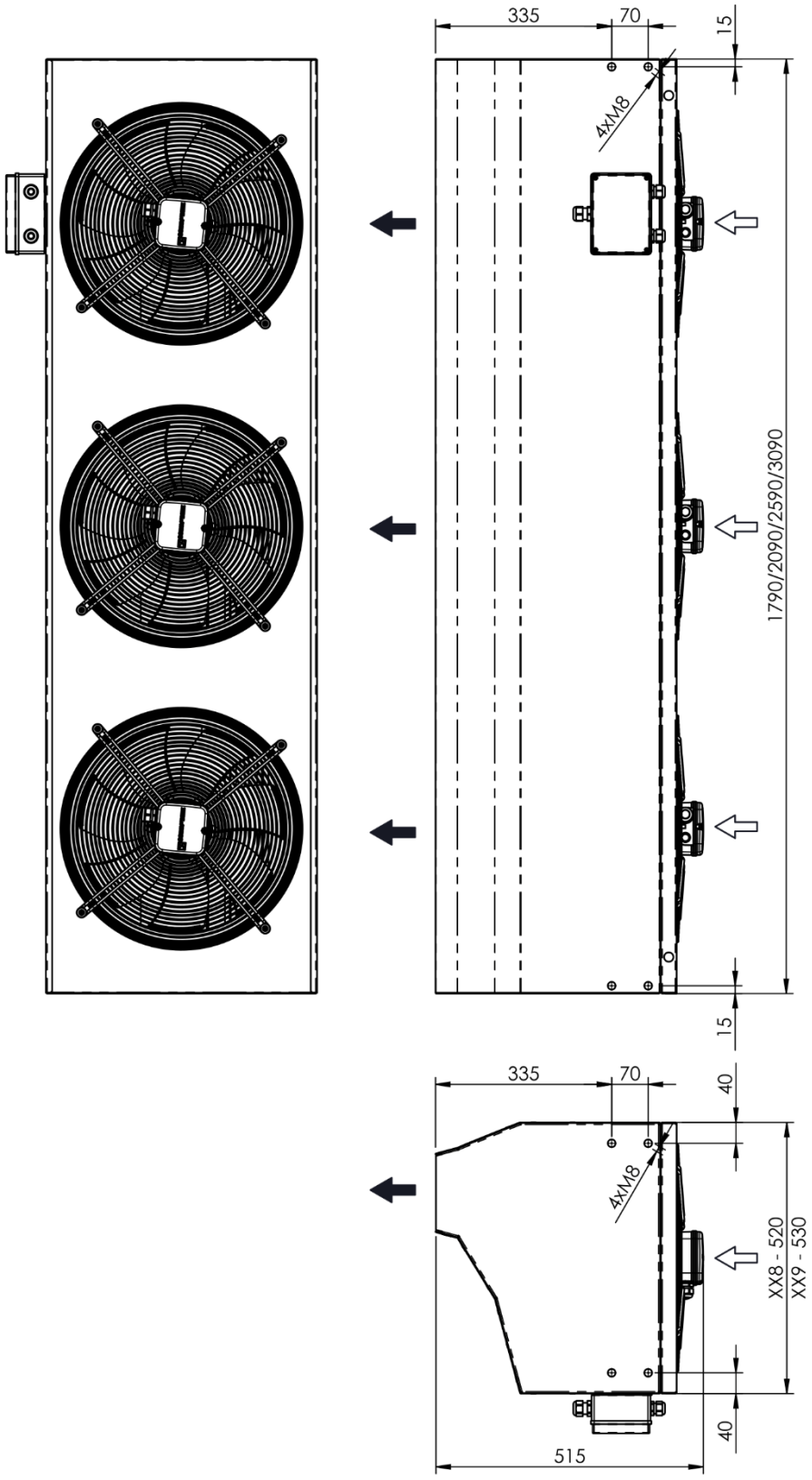
تستخدم ستائر ستافوكليما الصناعية مراوح محورية عالية الأداء لا تحتاج إلى صيانة، لتوليد حاجز هوائي عند مدخل (الباب أو المدخل) التي تفصل بين الأماكن الداخلية والخارجية. كما لا ينبغي أن يتم تشكيل اي عائق في اتجاه خروج الهواء. ويتم تصنيف الأجزاء الكهربائية للستارة وفقًا لمعيار الحماية IP54 الذي يتمثل بعدم قدرة الأجسام العالقة على الدخول لقلب الستارة وحمايتها من الغبار الجزئي وزيادة مقاومة الماء.

الستارة قادرة على العمل 7/24 وفي درجات حرارة تتراوح من –40˚ مئوية حتى +79˚ مئوية.

الإنهاء الافتراضي هو RAL 7035 (رمادي فاتح) أو الفولاذ المقاوم للصدأ بتكلفة إضافية.



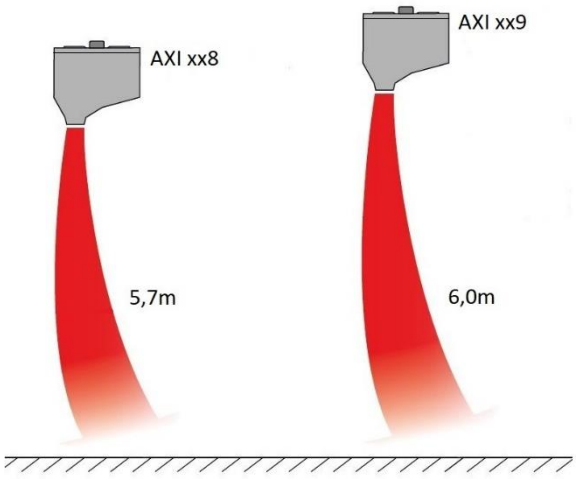
3.1 الأبعاد

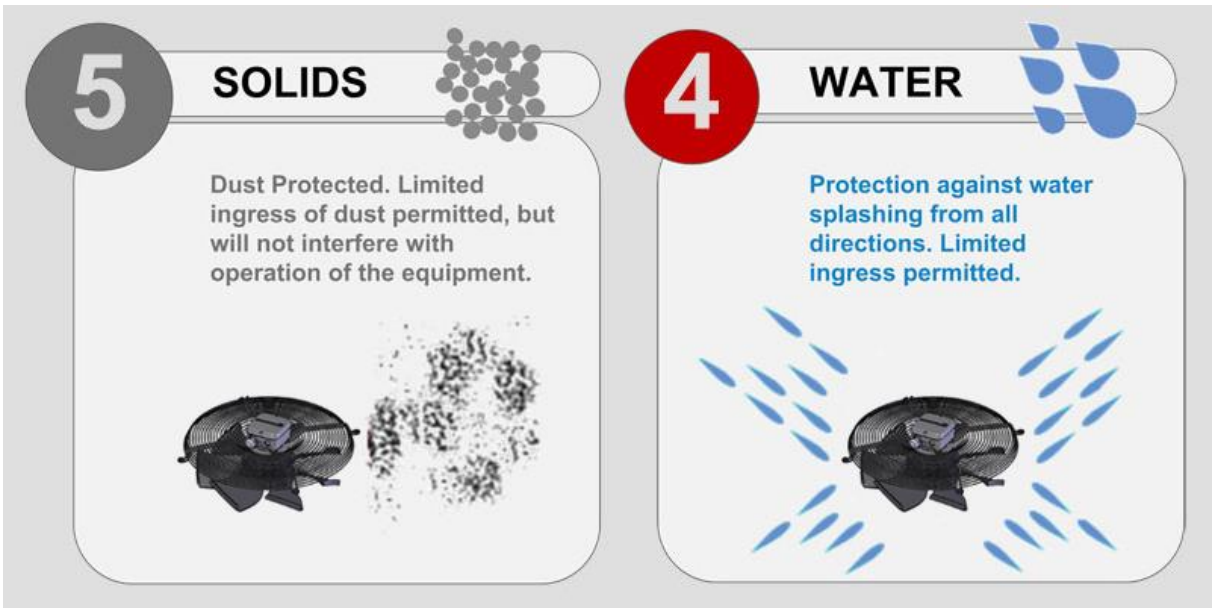

335
70
15
4xM8
1790/2090/2590/3090
15
335
70
40
4xM8
XX8 - 520
XX9 - 530
40
515

3.2 معلومات المنتج

إجمالياً هناك 2 أنواع مختلفة من الستائر الهوائية اكسي (اكسي 8 – اكسي 9) يمثل الرقم الأعلى أداء أعلى. فهي مصممة لتناسب عرض فتحات الأبواب ذات الارتفاع 5.7 متر (اكسي 8) و 6 متر (اكسي 9). نطبق نفس القواعد على الستائر العمودية فيما يتعلق بعرض فتحات الابواب. في حالة الستائر العمودية يمكن تركيب ستارتين هوائيتين على جانبي الباب متجاورتين مما يزيد من النطاق الفعال. يمكن ربط الستائر معًا (أفقيًا وعموديًا) باستخدام مجموعة اتصال خاصة.

يعتبر الارتفاع المتغير للمنتج إعلاميًا ويجب تقييمه دائمًا وفقًا لحالة الكائن





3.3 المواصفات الفنية

Technical specifications		*SHCP-188-4-AXI* *SVCP-188-4-AXI*	*SHCP-189-4-AXI* *SVCP-189-4-AXI*
Air volume (fan speed 2, 1)	m^3/h	9500	12920
		6650	9050
Length	mm	1800	1800
Power	V	380	380
Number of fans	pcs	3 x 400 mm fan	3 x 450 mm fan
Nominal power	Δ/Y kW	1,08/0,6	1,68/1,27
Nominal current	Δ/Y A	1,8/1,0	3,0/2,1
IP protection level	IP	54	54
Controller	type	industrial	industrial
Outlet width	mm	100	100
Noise level at 5 m	dB	67	69
Weight	kg	58	70

fans: safety margin 15% for 60 Hz voltage frequen
technical data can differ according to product models and installed components

Technical specifications		*SHCP-218-4-AXI* *SVCP-218-4-AXI*	*SHCP-219-4-AXI* *SVCP-219-4-AXI*
Air volume (fan speed 2, 1)	m^3/h	11825	13775
		8275	9650
Length	mm	2100	2100
Power	V	380	380
Number of fans	pcs	4 x 400 mm fan	3 x 450 mm fan
Nominal power	Δ/Y kW	1,44/0,8	1,68/1,27
Nominal current	Δ/Y A	2,4/1,3	3,0/2,1
IP protection level	IP	54	54
Controller	type	industrial	industrial
Outlet width	mm	100	100
Noise level at 5 m	dB	67	71
Weight	kg	68	75

fans: safety margin 15% for 60 Hz voltage frequen
technical data can differ according to product models and installed components

Technical specifications		*SHCP-268-4-AXI* *SVCP-268-4-AXI*	*SHCP-269-4-AXI* *SVCP-269-4-AXI*
Air volume (fan speed 2, 1)	m^3/h	14725	17825
		10300	12475
Length	mm	2600	2600
Power	V	380	380
Number of fans	pcs	5 x 400 mm fan	4 x 450 mm fan
Nominal power	Δ/Y kW	1,8/1,0	2,24/1,69
Nominal current	Δ/Y A	3,0/1,6	4,0/2,7
IP protection level	IP	54	54
Controller	type	industrial	industrial
Outlet width	mm	100	100
Noise level at 5 m	dB	70	72
Weight	kg	84	94

fans: safety margin 15% for 60 Hz voltage frequen
technical data can differ according to product models and installed components

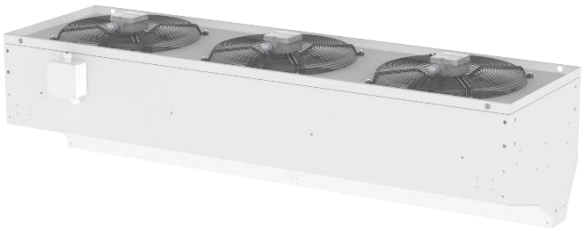
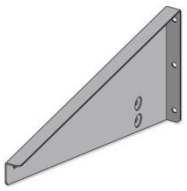
Technical specifications		*SHCP-318-4-AXI* *SVCP-318-4-AXI*	*SHCP-319-4-AXI* *SVCP-319-4-AXI*
Air volume (fan speed 2, 1)	m^3/h	17475	21900
		12225	15325
Length	mm	3100	3100
Power	V	380	380
Number of fans	pcs	6 x 400 mm fan	5 x 450 mm fan
Nominal power	Δ/Y kW	2,16/1,2	2,8/2,12
Nominal current	Δ/Y A	3,5/1,9	5,0/3,4
IP protection level	IP	54	54
Controller	type	industrial	industrial
Outlet width	mm	100	100
Noise level at 5 m	dB	69	72
Weight	kg	98	113

fans: safety margin 15% for 60 Hz voltage frequen
technical data can differ according to product models and installed components

4.0 محتويات الصندوق

يتم تعبئة كل ستارة هوائية في صندوق خشبي والمحمي برغوة البوليسترين (لحماية محركات الستارة). يتم تغليف غطاء ستارة الهواء بكيس ال دي بي إي لتوفير حماية إضافية من الرطوبة.

محتويات الحزمة كالتالي:

ستارة هوائية اكسي عدد 1	
حامل جداري عدد 2 براغي تثبيت عدد 4	
مفتاح الين كي مقاس 8 عدد 1	
مفك براغي عدد 1	
آر أو تى ستارة تحكم صناعية للجدار عدد 1 يتوفر عند الطلب بسعر اضافي	
الحساس الميكانيكي للاتصال مع الباب عدد 1	
دليل المستخدم عدد 1	

5.0 فتح الصندوق

قبل فتح الصندوق يرجى التحقق من سلامة الصندوق نفسه. في حال وجود اي ضرر ظاهر (خدوش كسور ، تشوهات ، زوايا ملتوية..إلخ.) لا تستمر في عملية فتح الصندوق وابلغ المورد عن الحالة. عند فتح المستخدم للصندوق مع وجود الضرر دون الرجوع الى المورد في هذه الحالة تصبح المسؤولية على المستخدم.

اثناء عملية فتح الصندوق تحقق بعناية من محتويات الصندوق وتفحص كافة الأجزاء المحددة في الفصل السابق. إذا استلمت ملحقات إضافية (بخلاف الصندوق) . فاستخدم تعليمات عامة و/أو تعليمات المورد لفكها وفحصها.

في حال وجود اي أجزاء تالفة سجلها وقم بإبلاغ المورد عنها.

الشحن والاستلام يجب ان يكون بمعدات مناسبة ويجب التعامل مع الصندوق بعناية من قبل الأفراد المؤهلين فقط.

تعليمات: اتبع التعليمات على الملصقات الموضوعة على الصندوق. يجب عدم إمالة الستائر المعبأة أو وضعها في مواضع أخرى بغير ماهو متعارف على تسليمه أو التوصية به من قبل الشركة المصنعة. تحمل العبوة أيضًا الرقم التسلسلي ونوع الستارة لتحديد هويتها بسهولة.

إعادة التدوير: يرجى إعادة تدوير العبوة وفقًا للمعايير البيئية المحلية الخاصة بك.

التخزين: ظروف التخزين للتعبئة غير المغلقة هي درجة الحرارة تتراوح من - 10 درجة مئوية إلى + 50 درجة مئوية . والرطوبة 50-85 ٪ دون تكاثف..

6.0 احتياطات السلامة

مراقبة اللوائح الخاصة بكل بلد على وجه العموم . وخاصة سي إس إن 12 2002 وغيرها من اللوائح ذات الصلة. يجب فصل الستارة عن مصدر التيار الرئيسي عند القيام بأي خدمة. يجب أن تتوافق التوصيلات والتأريض للستارة أو أجزائها الخاصة مع سي إس إن 332190 . 51-5-332000 . 33 2000-5-54 يجب إجراء أي خدمة كهربائية بواسطة موظفين ذوي مؤهلات مهنية وفقًا للمادة 6 من لوائح سي بي يو رقم 78/50 كول.

6.1 السلامة من الحريق

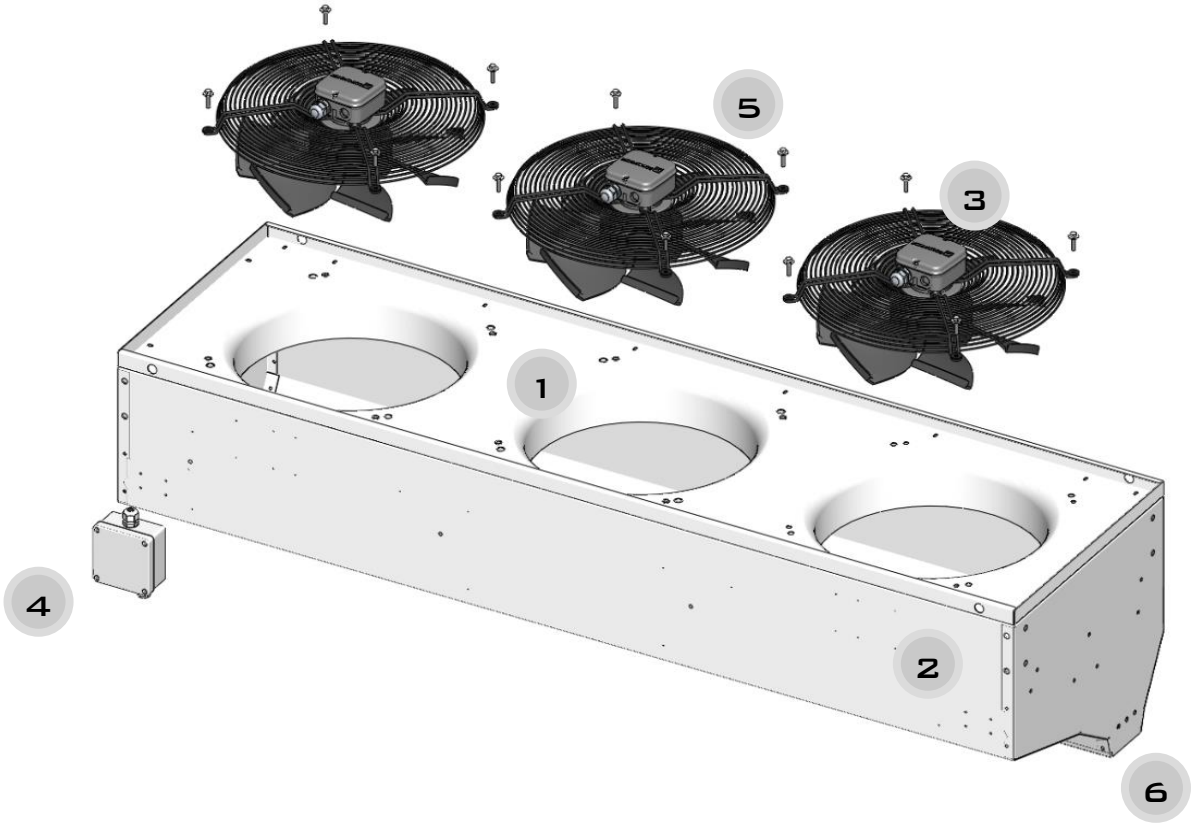
اتبع القوانين والتعليمات المحلية المعمول بها في كل بلد. اتبع تعليمات السلامة المنطبقة على انظمة الحرائق ومصادر الحرارة CSN 061008 على وجه الخصوص, وباقي الانظمة الاخرى المعمول بها في البلد للحماية من درجات الحرارة العالية والتقنيات المستخدمة في مكافحة الحرائق CSN 061008.

لاتركب الستارة الهوائية في الاماكن القريبة من المواد القابلة للاشتعال. اترك مسافة 150 ملم على الاقل بين الستارة الهوائية وهذه المواد القابلة للاشتعال ذات المستوى B, C1, C2. اترك مسافة 400 ملم بين الستارة والمواد سريعة الاشتعال ذات المستوى C3. يجب ترك مسافة 1000ملم بين الحاجز الهوائي الخارج من الستارة الهوائية واماكن الاشعاعات.

7.0 وصف الستارة

وصـــف الأجـــزاء الفرديـــة للستارة هو لأغـــراض إعـلامية فقط.

يجب أن يتـــم التفكيـــك للســـتارة مـن قبل الأفراد المصرح لهم فقط.



1	ستارة الهواء متطابقة مع اطارات المروحة لتحسين تدفق الهواء والتوافق مع 2015 ERP
2	هيكل الستارة الهوائية
3	مـــراوح أكســـي / المـــراوح المحـــورية مع صنـــدوق التوصيل
4	صندوق التوصيل الرئيسي (مخزّن بشكلٍ منفصل / داخل العبوة)
5	مســـاميـــر الـــربط
6	مخرج الهواء للستارة

8.0 التركيب

في حالة التثبيت الأفقي يتم تعليق ستارة الهواء في أربع نقاط تعليق، تقع على جانبي الستارة – اثنان في أعلى اليمين واثنين على أعلى الجانب الأيسر. يتم تنفيذ الاتصال باستخدام 4 مسامير مرفقة مع اسلاك 8 ميلي القياسية في حالة التركيب العمودي يتم توصيل الستارة بالأرض باستخدام قطع اتصال. لم يتم ارفاق مواد التثبيت لتركيب الأرضيات (كالمسامير . المقابس . المراس . إلخ).

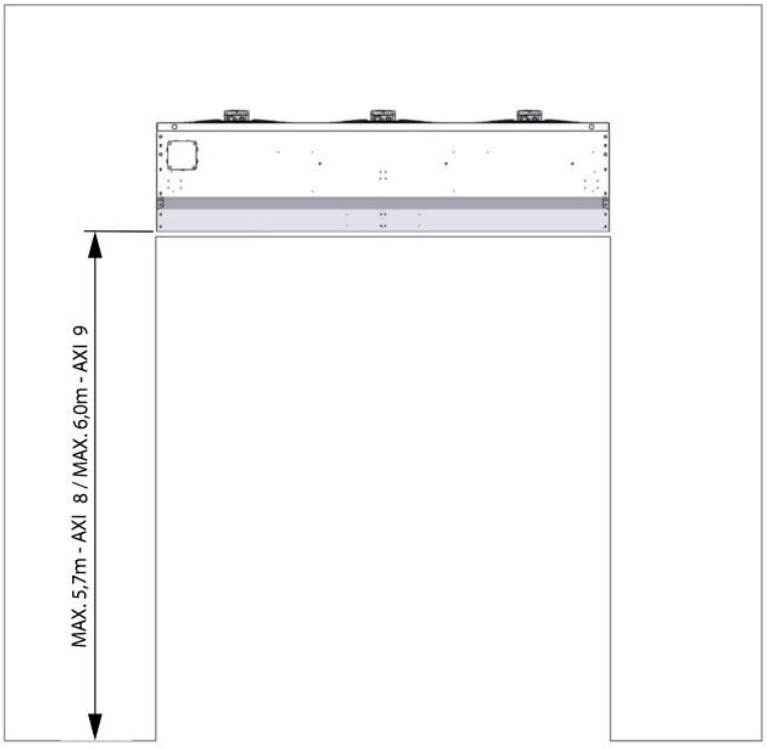
أثناء عملية التركيب: تأكد دائماً من استخدام كل المسامير والمثبتات وشدّها بشكل صحيح.

تستخدم مقابس الجدران للتثبيت فقط. والأخذ بعين الاعتبارالنظر في حالة التثبيت ومدى ملائمة المشابك والبراغي المستخدمة وكذلك قوة الهيكل. تأكد من أن الجدار أو الأرضية مستقرة وقادرة على دعم وزن الستارة.

الشركة المصنعة غير مسؤولة عن المقابس غير المستخدمة على الجدار / الأرضية بشكل غير صحيح أو استخدام مواد تثبيت أو تعليق غير مناسبة أخرى.

اتبع جميع لوائح السلامة المحلية واستخدم الطرق السليمة لتجنب إصابة نفسك أو الآخرين.

للحصول على الأداء السليم . يرجى مراعاة الارتفاع/العرض الأقصى الموصى به

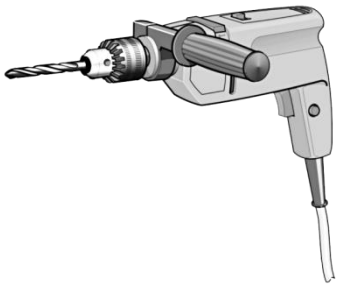


تحذير: يتم تنفيذ التثبيت على مسؤوليتك الخاصة. أي ضرر ناتج عن التثبيت الغير مناسب لا يشمله الضمان.

8.1الأدوات المطلوبة

من أجـــل تثبيت ســـتارة الهـــواء بنجـــاح . هنـــاك حـــاجة لأدوات إضـــافية. تـــأكد مـــن أن اختيـــار الأدوات التـــي تتـــوافـــق مـــع مـــادة الجـــدار. إذا لـــم تتوفر المواد كما هي مدرجة في الجدول، قم بتغيير قائمة الأدوات المطلوبة وفقًا لذلك.

قائمة الأدوات المطلوبة:

اداة الحفر الكهربائية عدد 1 ليست ضمن محتويات الصندوق	
خابور للارضية/الجدار مع برغي مناسب عدد6 أو غيرها من مشابك مناسبة لحالة معينة ليست ضمن محتويات الصندوق	
مفتاح الين كي حجم 8 عدد1	
لاصـق كيميـــائي عدد1 ليست ضمن محتويات الصندوق	
مقياس مائي عدد 1 ليست ضمن محتويات الصندوق	
مفك براغي عدد 1 او اداة متعددة الاغراض	
متر للقياس عدد 1 ليست ضمن محتويات الصندوق	

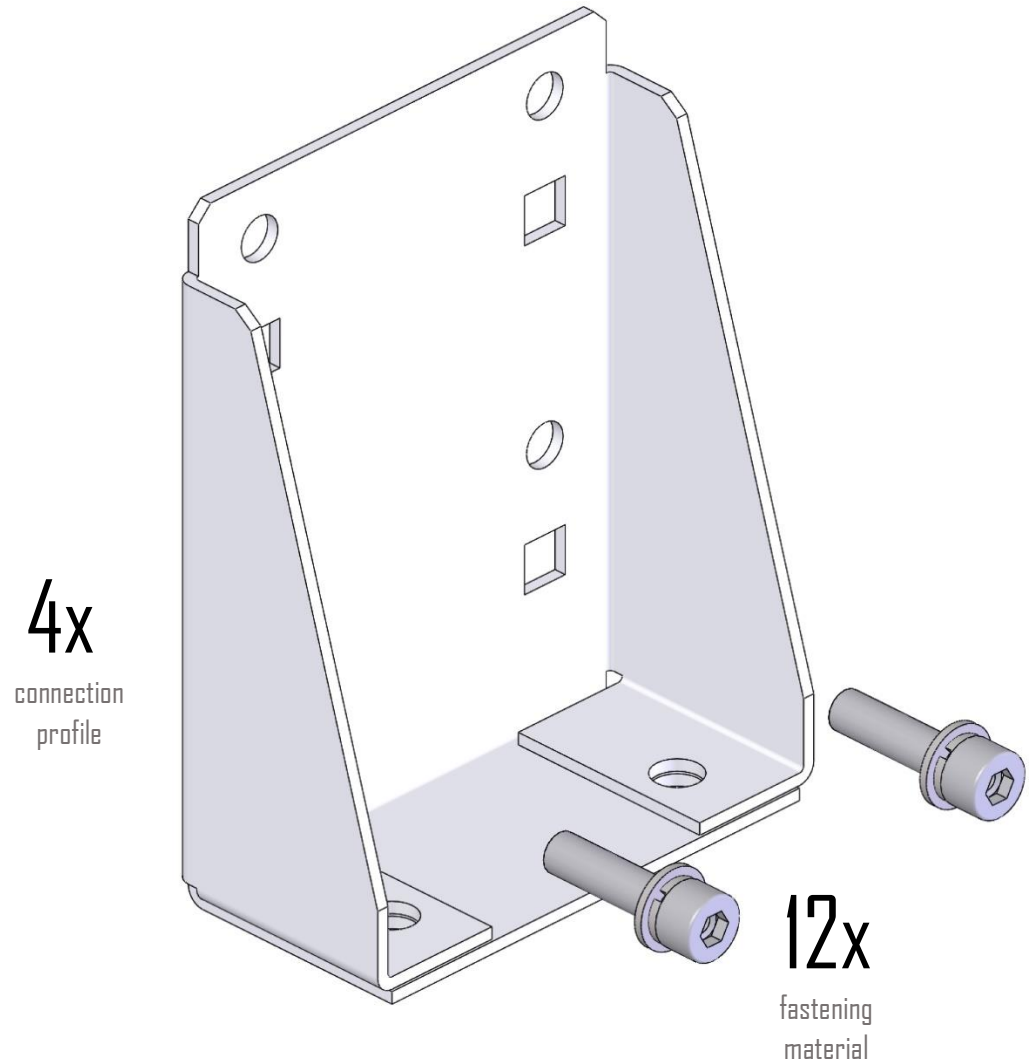
تحـــــــذيـــر: لا يغطي الضـمان أي ضـــرر نـــاتـــــج عـــــــن استـخدام أدوات غيـــــــر منـــــــاســـبة أو أدوات ربـــــــط غيـــــــر مـــــــلائمـــــة.

8.2 أداة الربط

يمكن تركيب وربط اكثر من ستارة هواء اكسي مع بعض. حيث يمكن الجمع بين أي عدد من الوحدات المركبـــة أفقيـــاً او عاموديا مـــن أجـل تغطيـة الأبواب على نطاق أوسع من ستارة هوائية واحدة. ولكن قد تحتاج هذه المجموعة من الـــوحـــدات إلـــى دعم إضـــافـــي في حالة التركيب الافقي.

يمكن تركيب ستـــارتـــين هوائيتين عموديا فقط وذلك بسبب قدرة حمل الأثقال المحـدودة للستائر الهوائيـة. تـوفر أداة الربط ثلاث مواضع تثبيت مختلفة وفقًا للتفاوت الميكانيكي المسموح به والمطلوب بين الوحدات المدمجة أو بحسب المســـافة مـــن الجـــدار (التركيب العمـودي).

طقـــــم أداة الربط يتكـــــون من 4 قطـع علـى هيئـــة مثـــلث . 12 قطعـــة مـــن مســـاميـــر M30*8– 4 قطـــع مـــن M8 – 12 قطـعـــة مـــن نـــابـض واشـــــرات حجم 8 – 12 قطعـــــة مـــــن واشـــــرات حـجم 8.

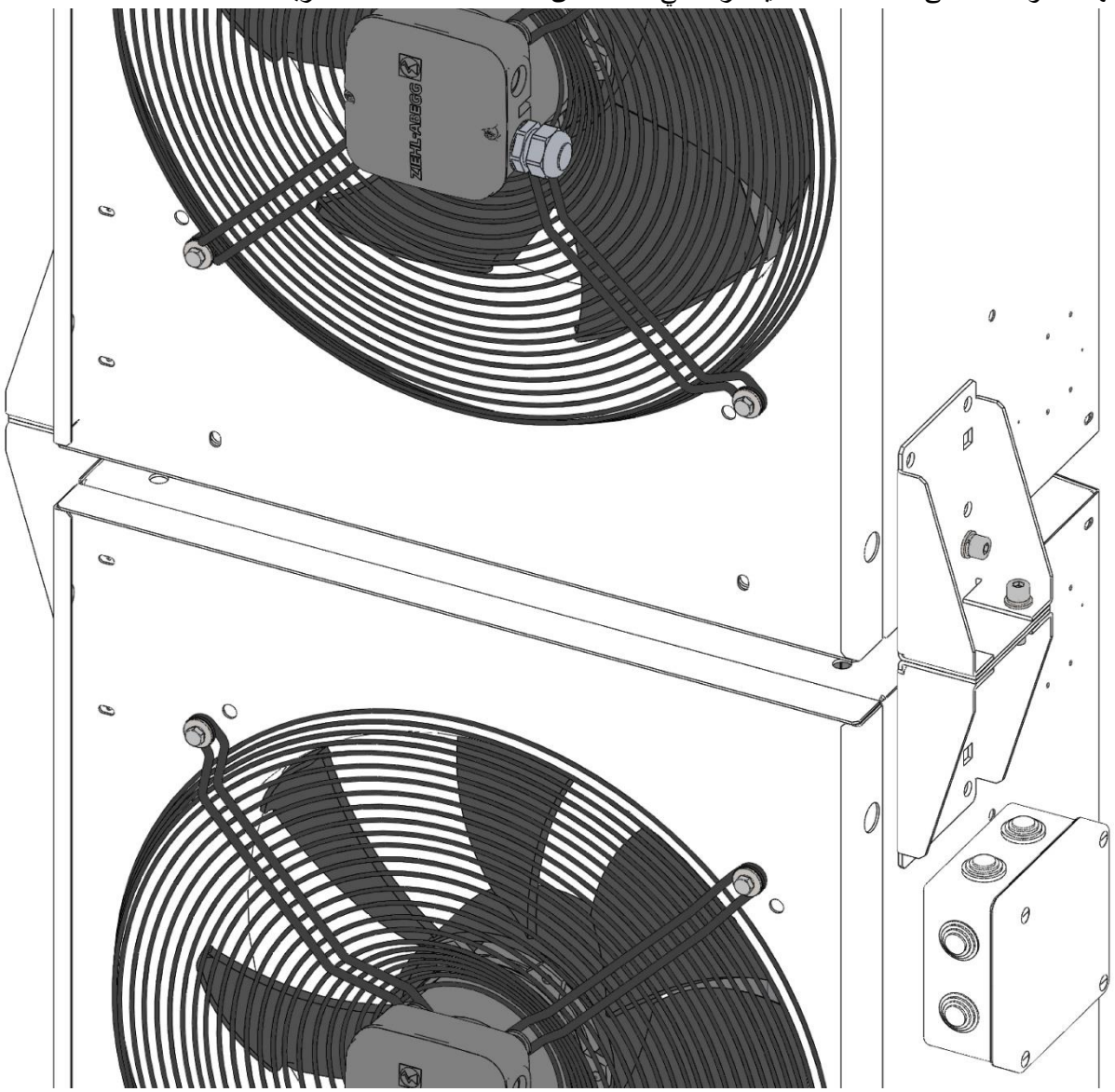


لربط الوحدات معاً يجب وجود مجموعة توصيل (ليست ضمن الصندوق). تتكون كل مجموعة توصيل من أربعة قطع على هيئة مثلث يمكن دمجها معًا.

تقوم مجموعة الربط بادوار متعددة:

1 . ربط الستائر الهوائية اكسي افقيا وعموديا.
2 . التركيب الرئيسي لوحدات اكسي على الارض.
3 .حماية الجزء العلوي من الستارة المركبة عموديا على الجدار.

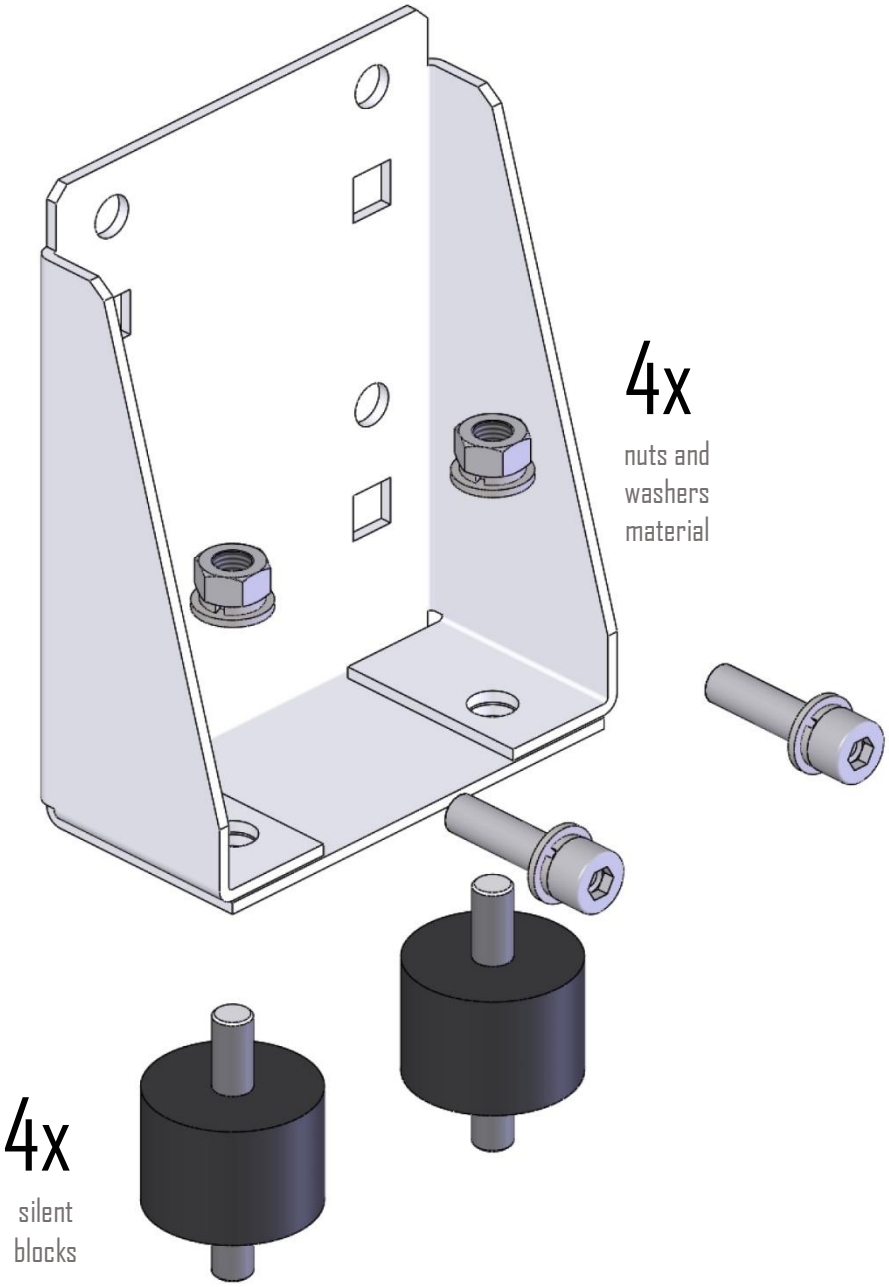
العدة الرابطة تركب باستخدام مسامير مرفقة ولتثبت الستارة الهوائية. تحتوي ستارة الهواء على فتحات المسامير في أماكن محددة لنقط الربط.



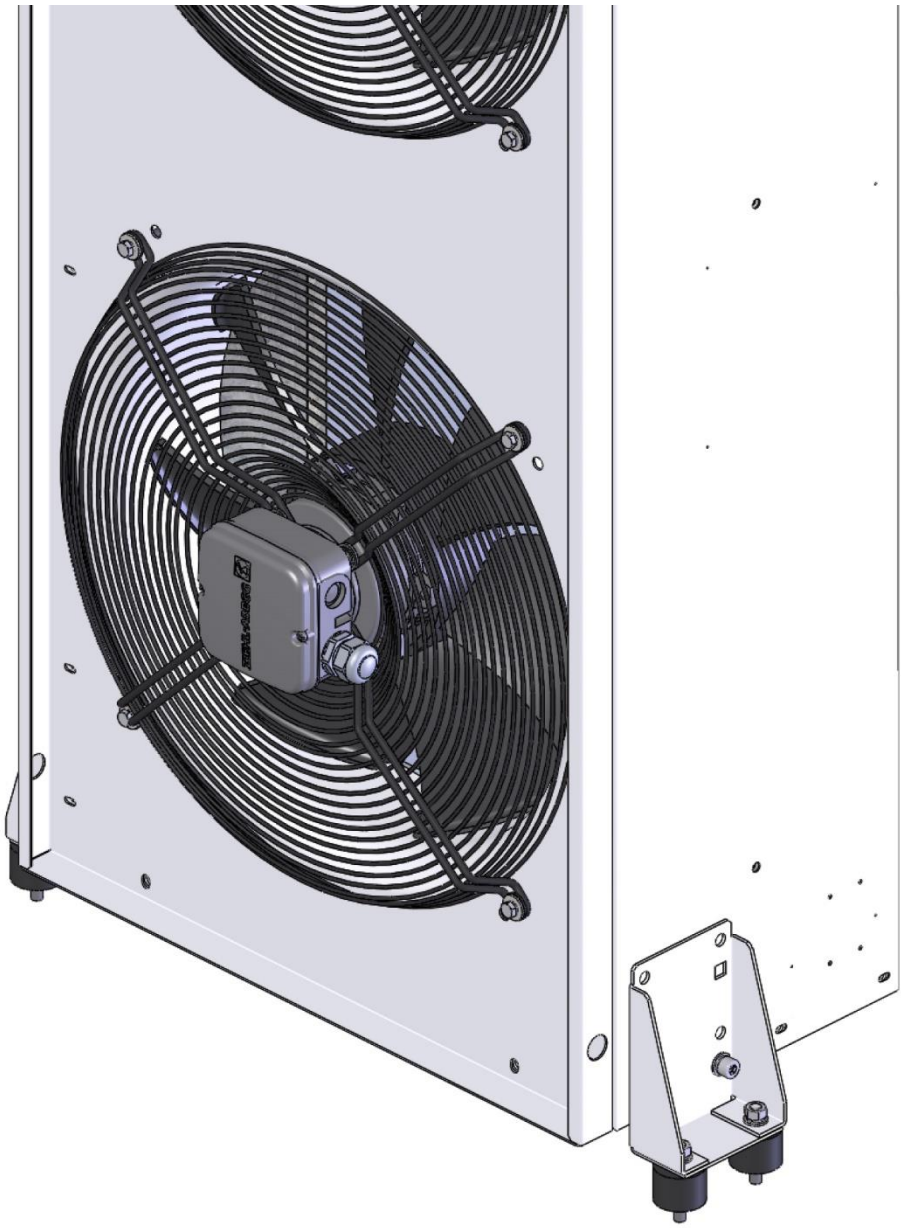
8.3 الكتل المصمتة

قد تنقل ستائر اكسي الصناعية الاهتزازات التي تولدها المراوح المحورية إلى السطح الذي يتم تركيبها عليه. فللحد من هذا التأثير. قم بتثبيت مجموعة من الكتل الصامتة (وليست جزءًا من الصندوق الذي يتم تسليمه) بين الأرضية واداة الربط. هذه الخطوة اختيارية ومعتمدة على الحالة.

عدة التوصيل تتكون من 4 قطع من الكتل الصامتة M8 *30 – 4 قطع من M8 نوتس – 4 قطع من نابض واشرات قياس 8 – 4 قطع من واشرات قياس 8 – 4 قطع من نابض اسطواني.

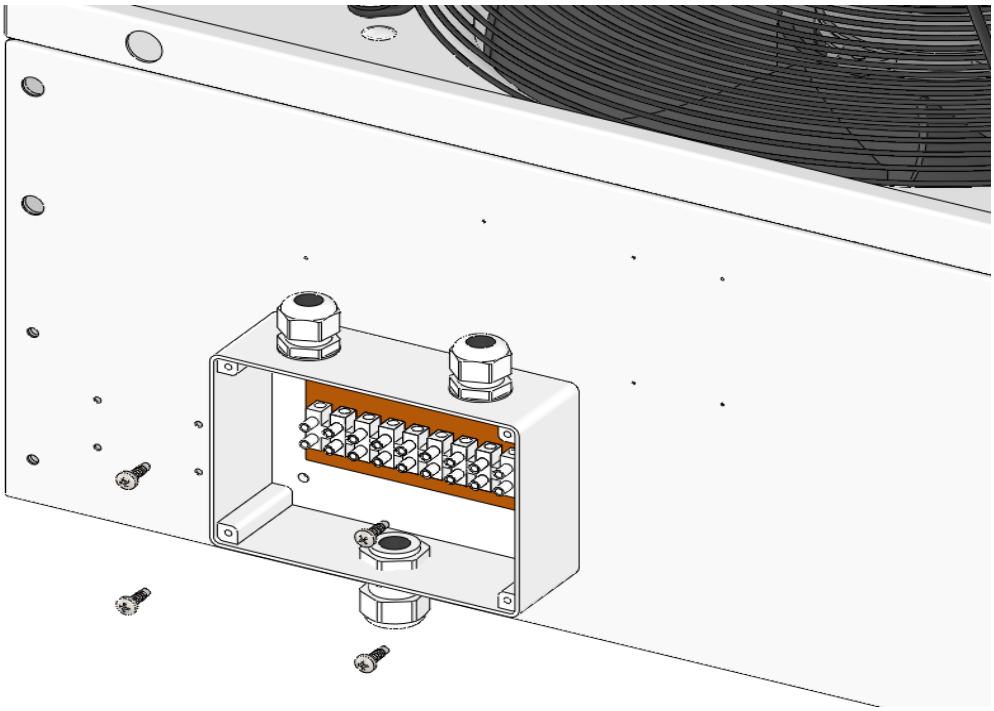


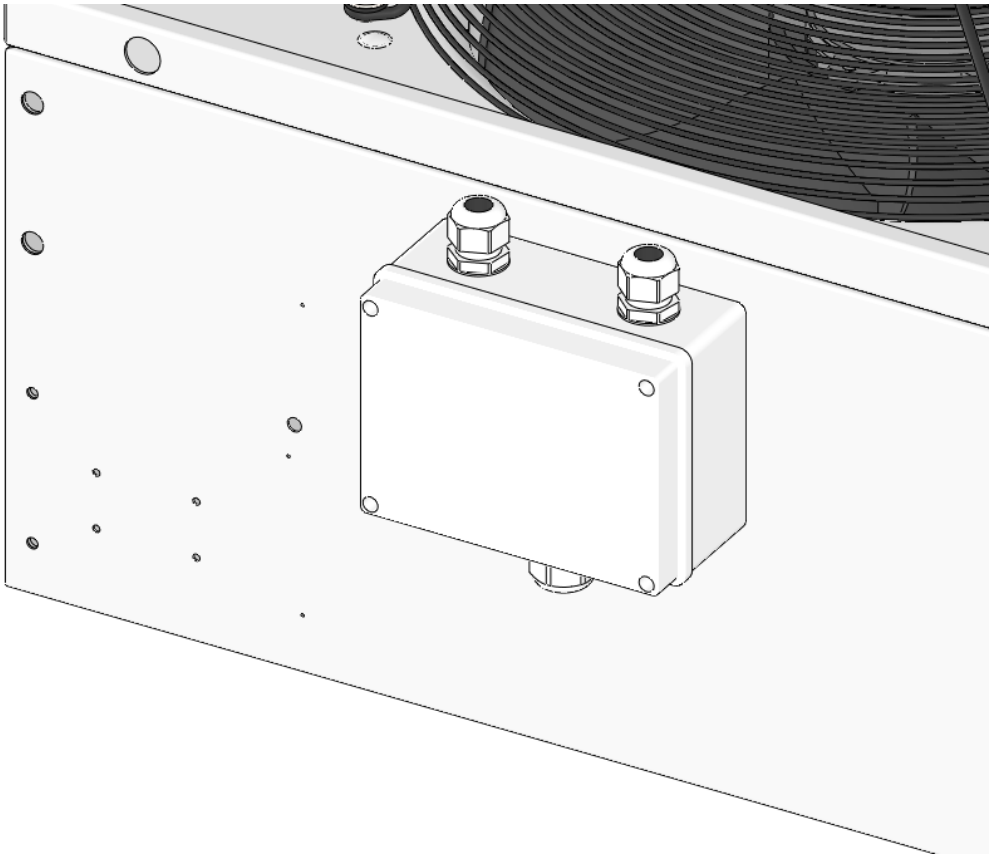
تحتـــوي الكـــتل المصمتة علـــى معدن سماكة M8 الـــذي يتـــطلب قطـــر اتصـــال مطـــابق في الارضـــية. يستخدم بشكـــل ممـــاثـــل لتثبيت الارضـــية باســـتخدام M8 المشد لتحقيـــق اتصـــال ثـــابت مـــع الكتـــل المصـــمتة.



8.4 صندوق التوصيل الكهربائي

مـن أجـل تقليـل متطلبـات المسـاحة الخـاصة بتغلـيف الستـارة الهـوائيـة الصناعية اكسي. يتم وضع صـندوق التوصيـل الكـهربائي لستـارة الهـواء بحـرية داخـل العبـوة ويلـزم إلحـاقه بجـانب الستارة قبل التركيب.ويجب استخدم مسامير التثبيت ذاتية التثبيت المرفقـة لتركيب صـندوق التـوصيل الكهـربائي علـى السـتارة في مكان مناسب.





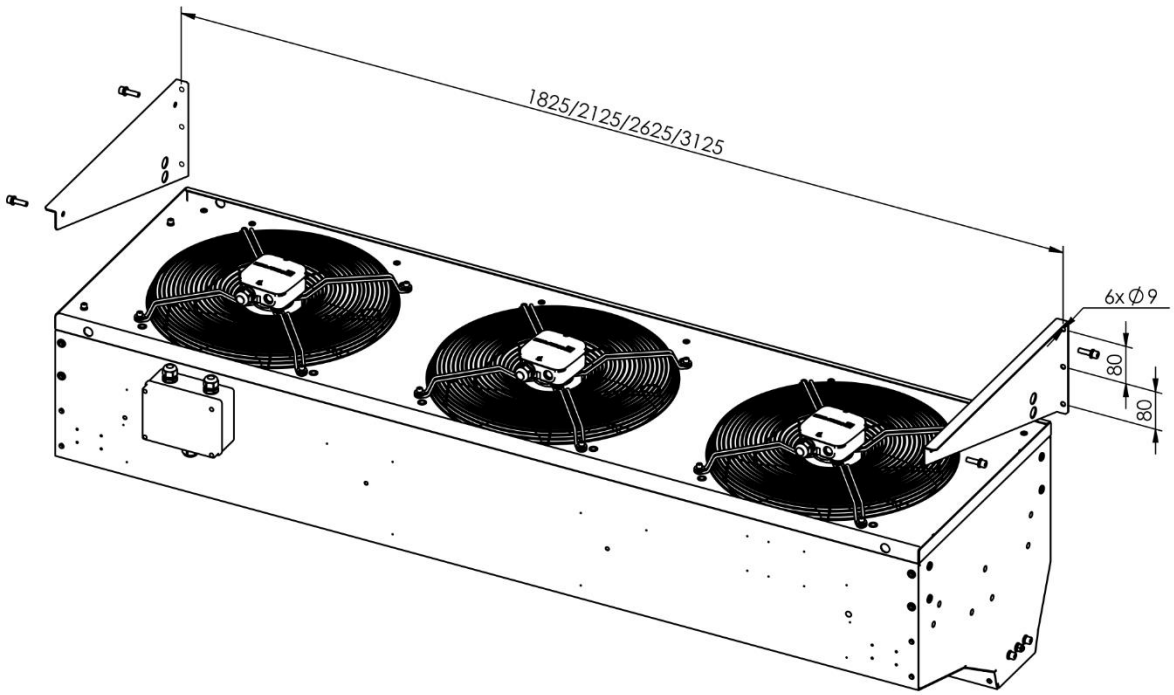
8.5 التركيب الجداري

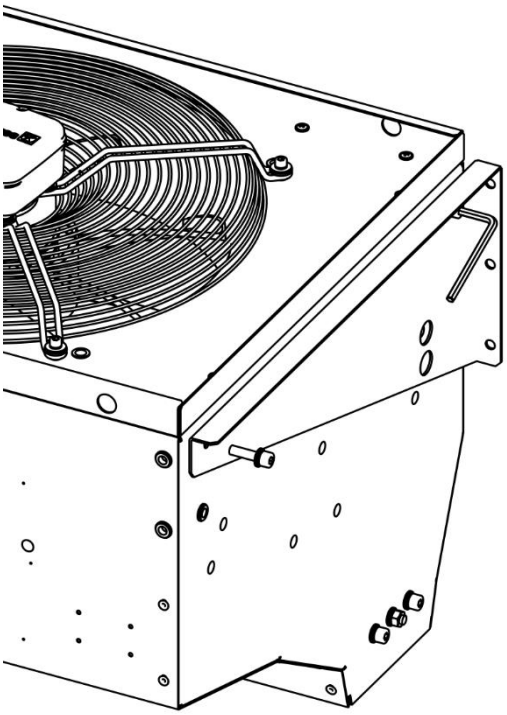
التثبيت الأفقي هو أكثر ملائمة للحالات التي يتجاوز فيها عرض الباب الارتفاع. ولايمكن تركيب الستارة افقيا في الحالات التي تضيق فيها المسافة بين الباب والسقف.

يرجى اتباع الخطوات التالية لتركيب الستارة الهوائية على الجدار:

1. أرفق صندوق التوصيل الكهربائي بستارة الهواء باستخدام البراغي المزودة.
2. باستخدام مقياس المتر اوالماء ضع علامات على نقاط الحفر على الحائط. واتبع تباعد الحفر في أسفل هذه الصفحة.
3. احفر ثقوب لسد الجدار والمثبتات واستخدم دائمًا مثقابًا مناسبًا لمقابس الحائط المحددة.
4. قم بحقن اللاصق الكيميائي داخل ثقوب الحفر أو قم بإدخال سدادات الحائط في الجدار.
5. ركب المسمار في الخابور لتثبيت حوامل الستارة.
6. اذا استخدمت المثبت الكيميائي اسمح له بالتصلب.
7. ارفع ستارة الهواء باستخدام الأدوات اليدوية المناسبة.
8. قم بتثبيت الحوامل الجدارية على ستارة الهواء باستخدام براغي ام 8 المزودة في الصندوق.
9. قم بشد البراغي/المسامير بشكل جيد حتى تصبح الحوامل الجدارية ملاصقة للجدار.
10. استخدم المسامير المرفقة لتثبيت ستارة الهواء على الجدار واحكم كل المسامير باستخدام مفتاح أليـن كي المزود في الصندوق.

تباعد الحفر والتركيب الموصى به:





توفر الحوامل الجدارية المـوردة خيارين للتركيب (قياسي ومعاكس) حسب مكان التثبيت المطلوب يجب سند الستارة طوال الوقت حتى يتم تثبيت كل المسامير الأربعة بشكل صحيح.

استخدم مفتاح الين كي المرفق في تثبيت المسامير.

عند التركيب تأكد من أن الستارة مستقرة وملائمة للتشغيل.

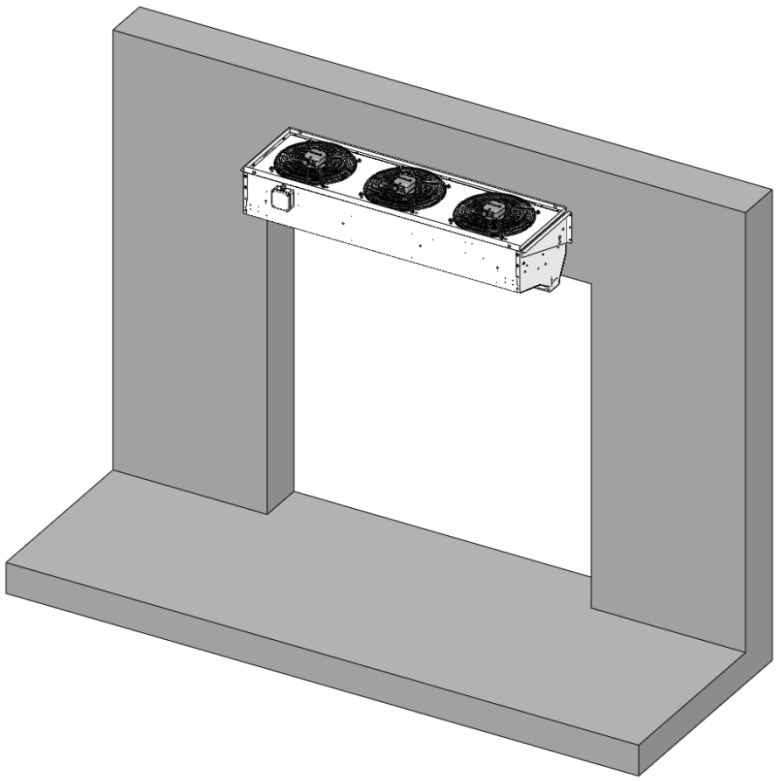
تحقق من الجدار وأن نقاط التركيب مثبتة بشكل منتظم.

تحذير: استخدم معدات رفع مناسبة وحافظ على الوحدة مؤمنة طوال فترة التركيب. لا يغطي الضمان أي ضرر ناتج عن استخدام معدات الرفع أو المناولة اليدوية فهي غير كافية.

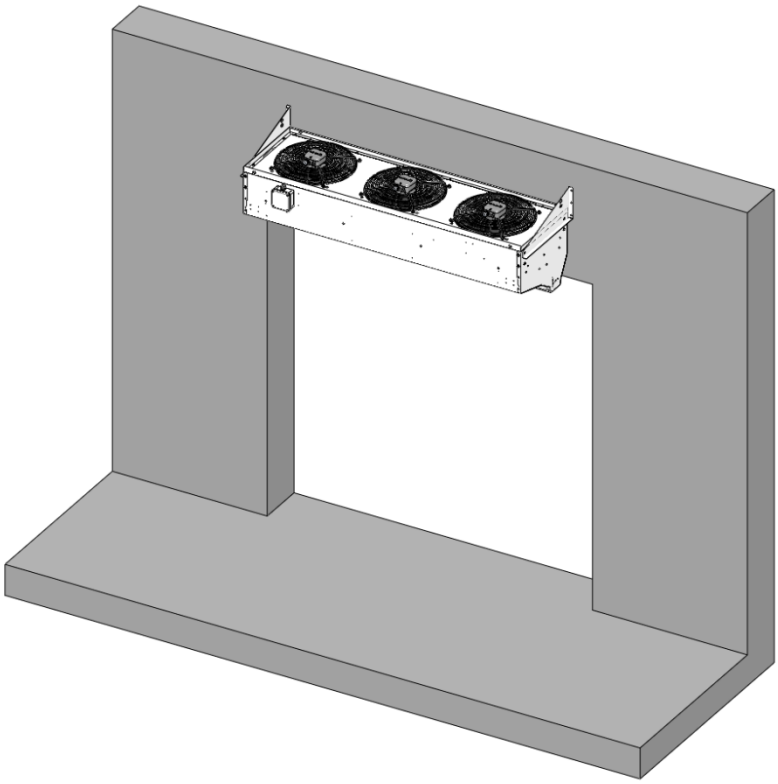
التثبيت الأمثل: من أجل تحقيق أفضل أداء . تأكد من أن الستارة تتمركز فوق الباب . فهي تغطي كامل عرض الباب ويتم تثبيتها بالقرب من الجزء العلوي من الباب . يجب أن يكون عرض الباب هو الحد الأدنى لعرض الستارة .

هناك خياران بديلان لتركيب الأقواس على الحائط :

التركيب القياسي:



التركيب العكسي:



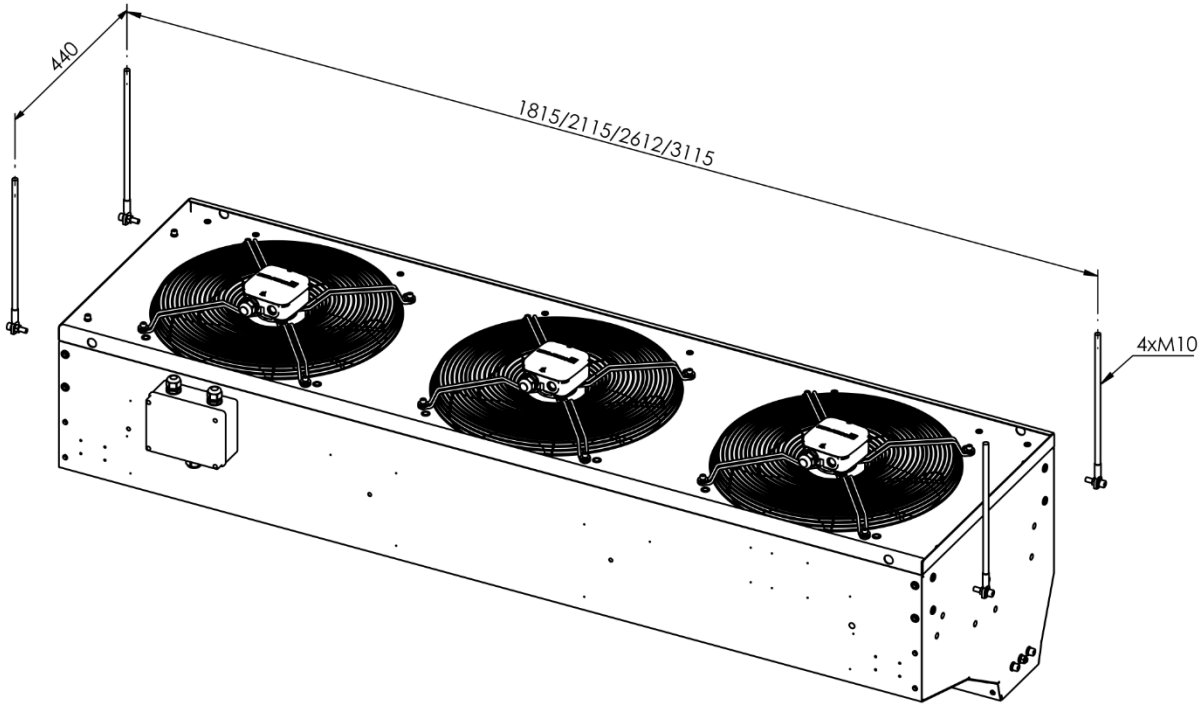
8.6 التركيب خلال السقف

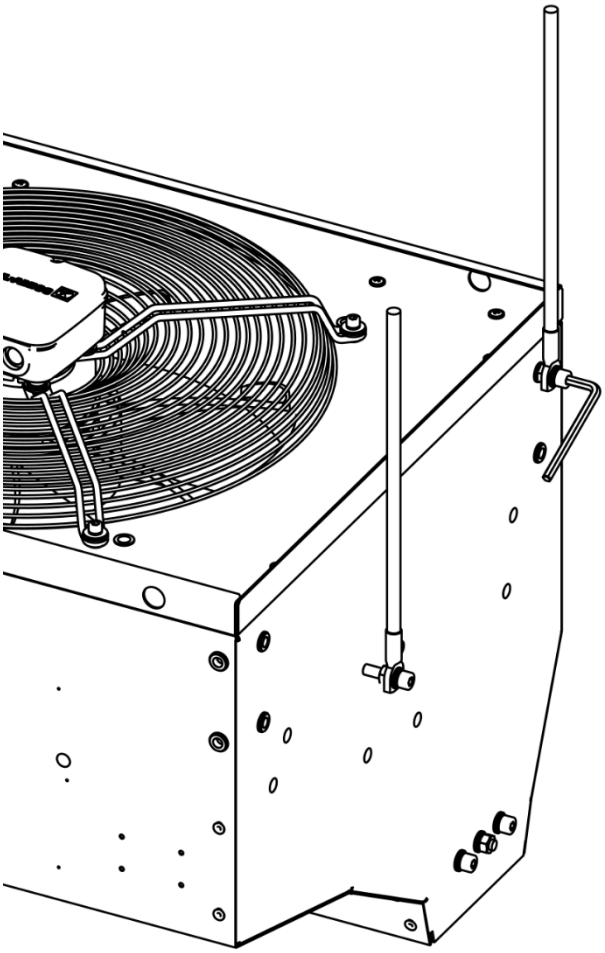
التثبيت الأفقي هو أكثر ملاءمة للحالات التي يتجاوز فيها عرض الباب الارتفاع ولا يتأثر التثبيت الأفقي بسعة التحميل غير الكافية للجدار أو السقف أو عوامل أخرى (مثل الأبواب المقطعية).

يرجى اتباع الخطوات التالية لتركيب ستارة الهواء معلقة على السقف:

1. ركب صندوق التوصيل الكهربائي قريبا من ستارة الهواء باستخدام البراغي المزودة.
2. استخدم مقياس المتر وضع علامة على نقاط الحفر للقضبان المترابطة M8 ليكون تباعد الحفر كما موضح في أسفل هذه الصفحة.
3. احفر ثقوب للقضبان المترابطة. استخدم مثقابًا مناسبًا يفضل M9 للقضبان المخروطية الموردة.
4. طبق لاصق كيميائي داخل ثقوب الحفر.
5. أدخل القضبان المترابطة في السقف.
6. اسمح للمادة الكيميائية بالتصلب.
7. تأكد من أن التقاطعات في المحورين المفصليين متعارض في المستوى. استخدم أداة القطع المعدنية المناسبة لتقصير القضبان المسننة إذا لزم الأمر.
8. ارفع ستارة الهواء باستخدام أدوات المناولة اليدوية المناسبة.
9. قم بتوصيل الحلقات المفصلية عند نهايات القضبان إلى ستارة الهواء باستخدام المسامير المرفقة واحكم ربط كل المسامير باستخدام مفتاح ألين كي المزود في الصندوق.

تستخدم القضبان المسننة السقفية 4 نقاط اتصال بالمسامير المترابطة الموجودة على يمن ويسار الجهاز:





قضبان التعليق المسننة بطول متر واحد وليست ضمن تسليم الجهاز. يرجى الرجوع إلى توافر خيارات تعليق اخرى مع المورد المحلي الخاص بك يجب سند الستارة الهوائية طوال الوقت حتى يتم تثبيت كل المسامير الأربعة بشكل صحيح.

استخدم مفتاح الين كي المرفق لتثبيت المسامير عند التركيب. تأكد من أن الستارة الهوائية مستقرة وملائمة للتشغيل. تحقق من السقف حول نقاط التركيب بشكل منتظم.

تحذير: استخدم معدات رفع مناسبة وحافظ على الستارة الهوائية مؤمنة طوال فترة التركيب. لا يغطي الضمان أي ضرر ناتج عن استخدام معدات الرفع أو المناولة اليدوية غير الكافية.

التثبيت الأمثل: من أجل تحقيق أفضل أداء . تأكد من أن الستارة الهوائية تتمركز فوق الباب فهي تغطي كامل عرض الباب ويتم تثبيتها بالقرب من الجزء العلوي من الباب يجب أن تكون بعرض فتحة الباب كحد أدنى.

هناك خيار واحد فقط للتركيب في القضبان المسننة:

تركيب السقف

8.7 التركيب الافقي

في الحالات التي لا ينطبق فيها أي من الطرق الموصوفة أعلاه . قد يكون من الضروري وجود حل مخصص. اتصل بمورد ستافوكليما المحلي لمزيد من المعلومات.

8.8 التركيب العمودي

التركيب العمودي أكثر ملاءمة للحالات التي يتجاوز فيها ارتفاع الباب عرض الستارة الهوائية ولا يتأثر التثبيت العمودي بعدم وجود مساحة كافية حول الباب أو طبيعة الباب (مثل باب الدوار) نظرًا لأن الباب الصناعي يعمل في الغالب بغرض مرور السيارات والرافعات والعربات وغيرها من وسائل النقل التي يمكن أن تمنع تدفق الهواء بشكل فعال. يوصى بشدة بتركيب ستائر الهواء العمودية على جانبي الباب عوضًا عن تغطية كامل عرض الباب باستخدام وحدة أحادية الجانب ذات أداء أعلى.

طلب ادوات التوصيل لتركيب الأرضيات (اختياري وليس جزءًا من التسليم القياسي).

يرجى اتباع الخطوات التالية لتركيب ستارة الهواء بشكل عمودي على الأرض:

1. أرفق صندوق التوصيل الكهربائي بستارة الهواء باستخدام البراغي المزودة.

2. باستخدام مقياس الميتر ومقياس المياه ضع علامات على نقاط الحفر للأرض والجدار. اتبع تباعد الحفر في أسفل هذه الصفحة.

3. احفر ثقوب المقابس. استخدم دائمًا مثقابًا مناسبًا لمقابس الحائط المحددة.

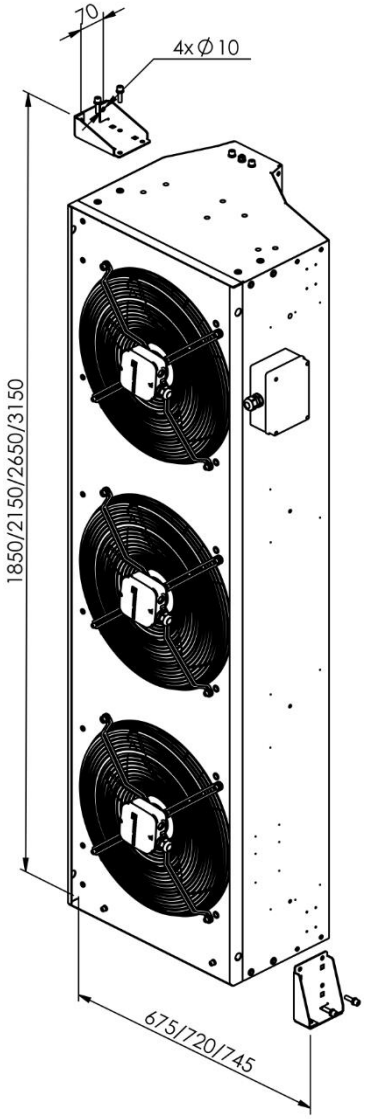
4. قم بتركيب مجموعة التوصيل في الجزء السفلي وعلى الجزء العلوي من ستارة الهواء باستخدام مسامير التثبيت M8 المزودة في الصندوق. استخدم مفتاح الين كي المُزود لشد البراغي. حدد مجموعة مناسبة من فتحات التركيب في اداة التوصيل اعتمادًا على مقدار الإزاحة من الجدار.

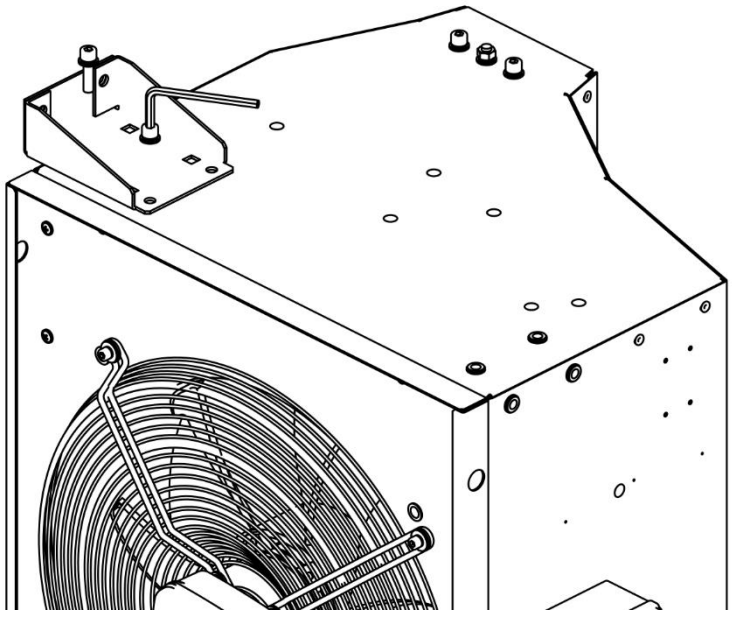
5. قم بتثبيت اللاصق الكيميائي داخل ثقوب الحفر وادفع القضبان المسننة أو أدخل القابس في الأرض والجدار.

6. اسمح للمادة الكيميائية بالتصلب.

7. ضع ستارة الهواء مع طقم التوصيل المرفق فوق ثقوب الحفر.

8. قم بشد البراغي/المسامير بشكل جيد حتى تصبح الحوامل الأرضية ملاصقة للجدارولللأرض بشكل جيد.


70
4x Ø 10
1850/2150/2650/3150
675/720/745

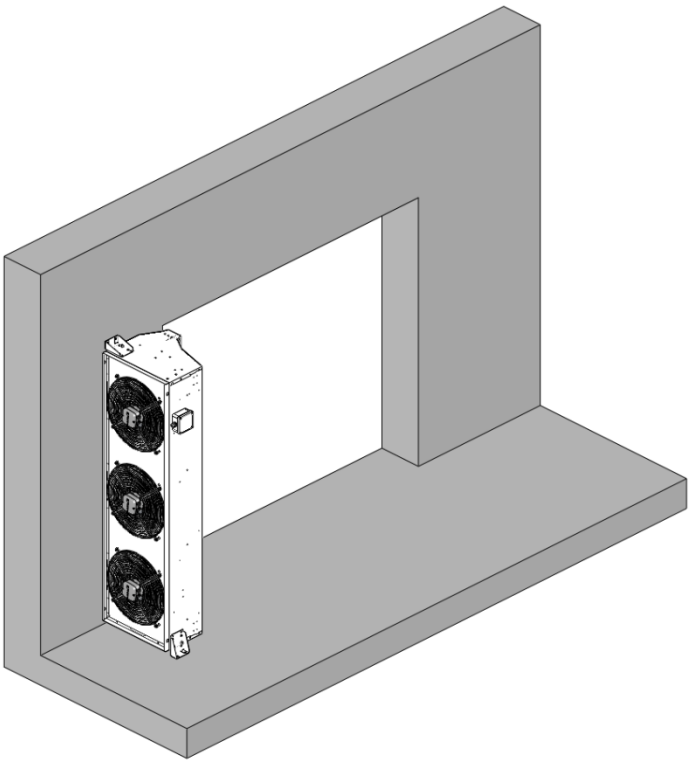


يلـــزم وجـــود ادوات توصيل لتـــــأمين الســـــتارة الـــمركبـــة عمـوديـــا فـــي مكـــان آمن. يجـــب ربـــط الجـــــزء العلـــــوي من الســـــتارة الهـــــوائـية بالـجدار لمنـع ضـرب الستارة.

يجـب ســند الســـتارة طـــوال الـــوقت حتـى يتـــم تثبيت كـــل المســـامـــير بشـــكل صـــحيح.

استـــــخدم مفتـــــاح الين كي المـــــرفق لتثبيت المســـــــامير.

عنـد التركيب تأكد من أن الستارة الهوائية مستقرة وجاهزة للتشغيل.تحقق من الارضية والجدار وأن نقاط التركيب منتظمة.

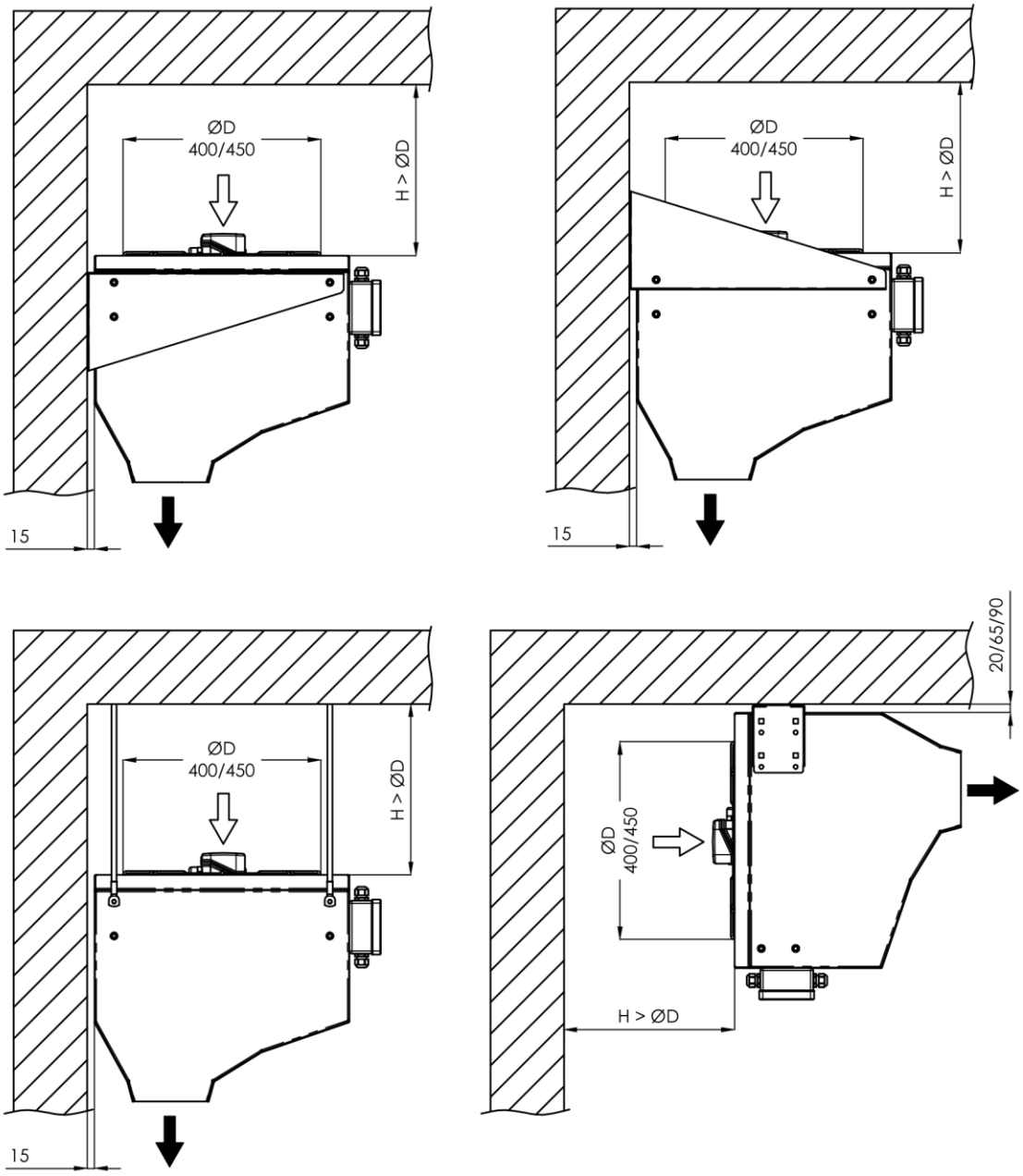


تحـذيـــــر: استخدم معدات رفع مناسبة وحافظ على الستارة الهوائية مؤمنة طوال فترة التركيب. لا يغطي الضـــمان أي ضـــرر نـــاتج عن استخدام معدات الرفع أو المناولة اليدوية غير الكافية.

التركيب الأمثل: من أجل تحقيق أفضل أداء . تأكد من تثبيت الستارة الهوائية أو الستائر الهوائية بالقرب من الباب كما تســمح به المســافات الدنيـا. تأكد من أن ستارة الهواء تغطي كامل ارتفاع الباب. يجب أن يكون عرض فتحـــة البـــاب هي الحـــد الأدنى. في حالة تـــركيب الـــوحـــدات على جـــانبـــي البـــاب. يتـــم وضـــع مخارج الهواء بشـــكل مـــباشر مقابل بعضـــها البعـــض.

8.9 المساحات القصيرة

مراعاة المساحات القصيرة من السقف والجدار من أجل الإستفادة الكاملة من الستارة الهوائية. بغض النظر عن اتجــاه التركيب . تأكد دائمًا من أن مدخل ستارة الهواء هو على الأقل قطر مروحة واحدة بعيدًا عن الجدار أو السقف.



8.10 توصيل الستارة الهوائية

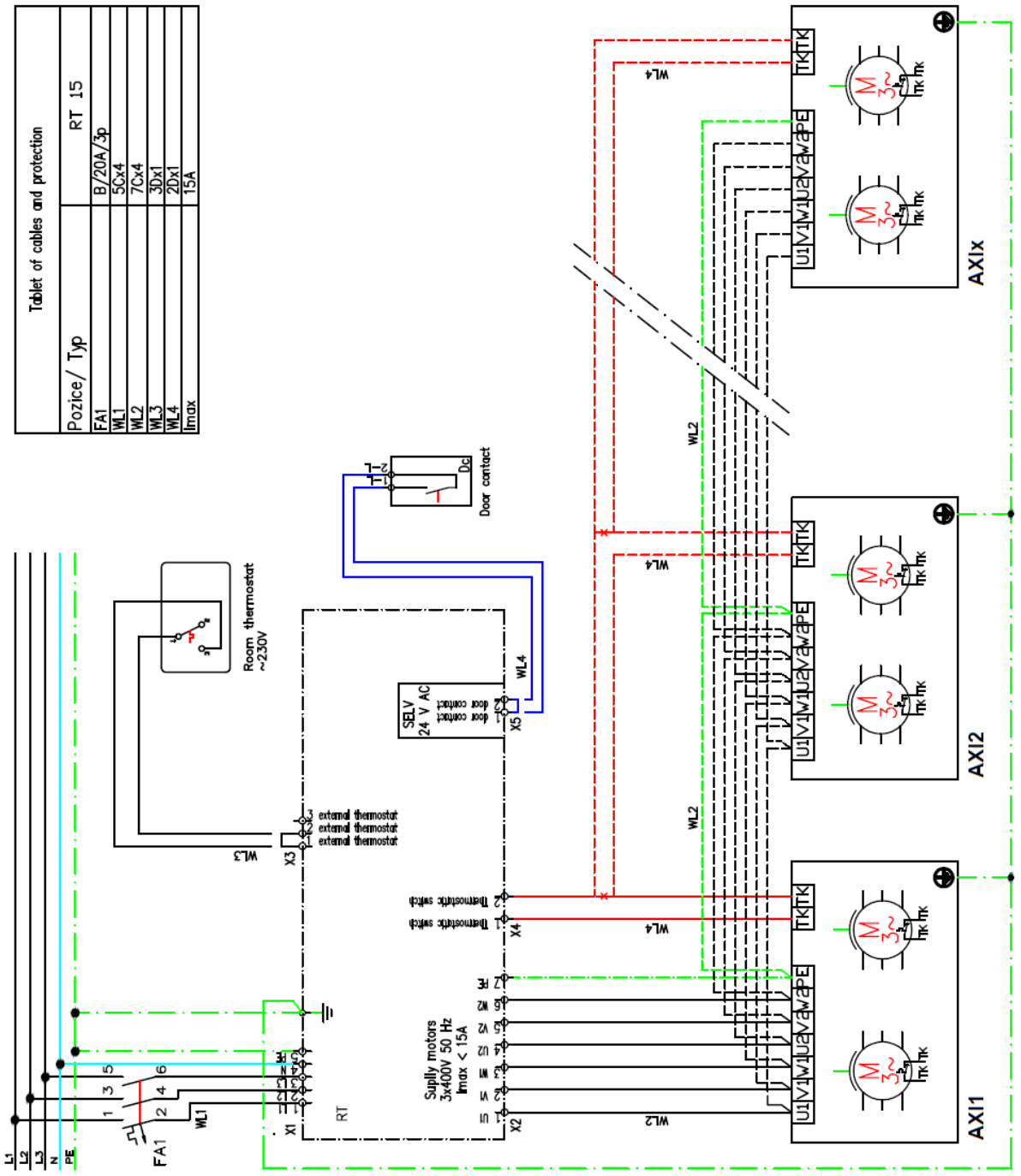
يتطلب تشغيل ستارة الهواء التوصيل بشبكة كهربائية تبلغ 400 فولت (تيار متردد) عند 60 هرتز باستخدام كبل موصول. يسمح للكهربائي المعتمد فقط بإجراء توصيل ستارة الهواء.ستوجد نقاط التوصيل في الجزء الأمامي من الستارة. يرجى استخدام كابل الطاقة الكافي فقط

2x CYKY J4x2,5 mm^2 and 1x CYKY J2x1,5 mm^2

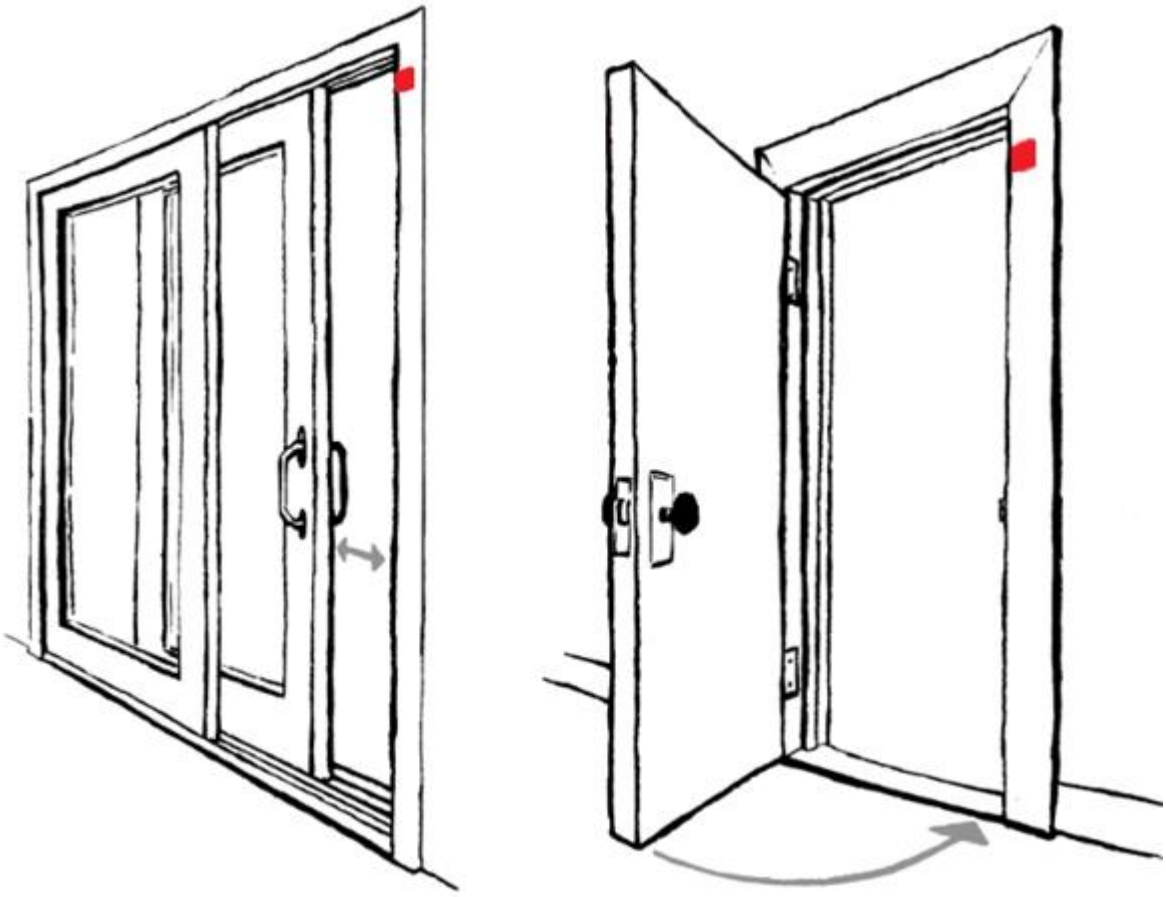
نقاط التوصيل (ستارة تحكم حائط صناعية)

تحذير: يتم تنفيذ التوصيل على مسؤوليتك الخاصة. قبل توصيل ستارة الهواء بالشبكة الكهربائية. تحقق من سلامة جميع الكابلات المزودة. إذا اكتشفت أي ضرر . فلا تقم بتوصيل الستارة الهوائية والاتصال بالمورد. وأي ضرر ناتج عن عدم كفاية المناولة لا يشمله الضمان .

الرسم البياني:



الستارة تعمل عن طريق توصيل قطعتين الحساس بطرف الباب المتحرك والاخر بحافة الباب الثابتة. يتم تثبيت قطعة الحساس الموصول بالسلك على حافة الباب الثابته, تأكد من أن تكون القطعتين مثبتتبن بالقرب من بعضهما. لاتثبت القطعتين على الباب قبل القيام بتجربة مبدئية. الحساس قابل للتركيب على الابواب اليدوية والاوتوماتيكية.



يقع التثبيت على الباب المنزلق والقياسي العادي.

الحساس الميكانيكي:

التثبيت المثالي استخدم المسامير المسننة في تثبيت حساس الباب في المكان المناسب. إذا كان الـوضع لا يسـمح بطريـقة الربط الصـلبة. استخدم الغراء الثقيل لتأمين اتصال الحساس بالباب. قبـل التثبـيت الـدائم . قم بتـشغيل البـاب واختبـار الوظـائف.

8.11 مهام

قبل بدء تشغيل الستارة للمرة الأولى. تحقق مما يلي:

1. سلامة هيكل الستارة.
2. استقرار التركيب الميكانيكي وتثبيت الستارة.
3. التوصيل السليم لكابل الطاقة وحساس الاتصال.
4. قاطع تيار كهربائي فعال في لوحة التحكم الكهربائية.
5. عدم وجود أشياء ميكانيكية أو حطام في هيكلية الستارة.
6. بعد الفحـص الايجـابي للسـتارة يمـكن تشـغيل ستـارة الهـواء عن طـريق تشغيل القاطع. يجب أن تعـمل ويجـب أن يخـرج الهـواء من منفـذ السـتارة.

مشـاكل بدء التشـغيل: إذا واجـهتك صعـوبات في تشـغيل السـتارة.

راجع فصل استكشاف الأخطاء وإصلاحها (11.0) قبل الاتصال بالمـورد.

اتبع الخطوات التالية:

9.0 وحدة التحكم الجدارية

يتــم التحــكم في ســـتارة الهـــواء باســـتخدام وحدة تحكم مثبتة على الجدار يتم شراؤها مع الستارة الهوائية.

للتحكم الآمن قم بتركيب جهـــاز التحـــكم في الحـــائط في مكـــان يمكن من خلاله التوصيل بين الســـتارة ووحـــدة التحكم في الحـــائط. تتغير سرعة الستارة الهوائية بناء على اختيار السرعة.

وحدة التحكم يمكن استخدامها للتحكم في جميع أنواع ستائر هواء ستافوكليما شريطة ألا يتم تجاوز السعة الأميرية الإجمالية لوحدة التحكم.

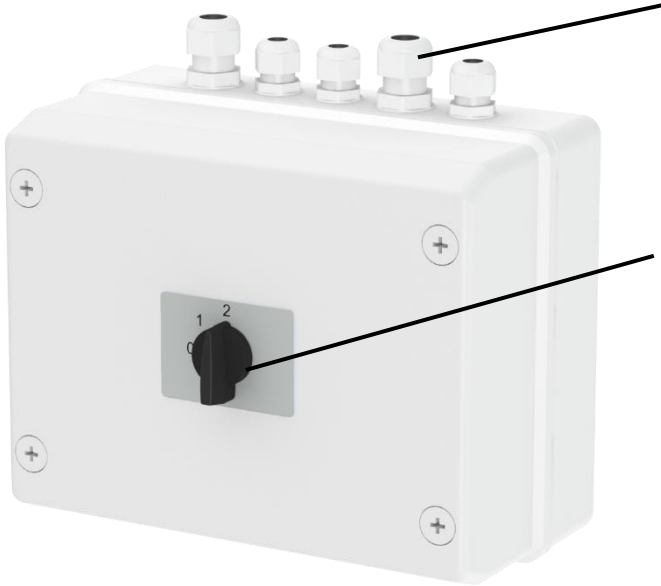
وحدة تحكم جداري صناعية منخفضة السعة يقتصر على 4 أمبير (إجمالي التيار للوحدات المتصلة بستارة التحكم)	RT 4
وحدة تحكم جداري صناعية متوسطه السعة يقتصر على 8 أمبير (إجمالي التيار للوحدات المتصلة بستارة التحكم)	RT 8
وحدة تحكم جداري صناعية متوسطه السعة يقتصر على 10 أمبير (إجمالي التيار للوحدات المتصلة بستارة التحكم)	RT 10
وحدة تحكم جداري صناعية عالية السعة يقتصر على 15 أمبير (إجمالي التيار للوحدات المتصلة بستارة التحكم)	RT 15

9.1 الميزات

يتم اختيار السرعة. يحتوي المتحكم على الوظائف التالية

مداخل توصيل الكهرباء إلى المتحكم وإلى ستارة الهواء.

مداخل توصيل الكهرباء إلى المتحكم وإلى ستارة الهواء.



9.2 التحكم

من أجـــل الاســـــتخدام الأمثل . تأكـــد من تثبيت وحدة التحكم على الحائط على مقربة من ستارة الهواء وتثبيتها في مكان مرئي. تأكـــد من تـــدريب جميـــع الـــموظفيـــن العـــاملين علـــى اسـتخدام الستارة الهوائية بشكل صحيح.

تحـــذيـــر: تحتوي وحدة تحكم الحائط على محول ومتحكم عالي الجهد يدعم مراوح الجهاز. يسمح للكـــهربائي المعتـــمد فقـــط بفتح الجهاز وإجـــراء الصـــيانة أو الاتصال أو الإصلاح. أي ضرر نـــــــاتـــج عـن عـــدم الدراية بالتعامل لا يشـــمله الضـــمان. يتـــم التحكم وتعديل المـــكـــونات الـــداخلية للجـــهاز علـــى مسؤوليـــته الخـــاصـــة. لأغـراض الســـلامة. احتـــفظ بجـــــهاز التحـــكم فـــي الـــحائـــط مقفـــلًا واحتفـــظ بـــالمفتـــاح فـــي مـــكان آمـــن.

9.3 التحكم في سرعة الستارة الهوائية

يمكن اختيار ثلاثة مستويات مختلفة لسرعة الستارة باستخدام وحدة التحكم المثبتة في الجدار مما يسمح للمستخدم بتغيير سرعة الهواء للستارة الهوائية وفقًا لظروف الموقع. تحديد سرعة الستارة على أعلى المستويات ينتج عنها انخـفاض في مـستوى الراحة والعكس صحيح. في حالة تشغيل وضعية الحساس لا يتطلب تغيير مستويات سرعة المروحة.

مستوى سرعة المروحة صفر المروحة في حالة ايقاف التشغيل	0
مستوى 1 سرعة الستارة المروحة في حالة السرعة المنخفضة	1
مستوى 2 سرعة الستارة المروحة في حالة السرعة العالية	2

9.4 مؤشر التشغيل /الايقاف

تم تجهيز وحده التحكم في الحائط بمؤشر ليد (التشغيل/الإيقاف) الذي يوفر تأكيدًا مرئيًا على أن الستارة الهوائية قيد التشغيل أو الإيقاف. هذا أمر عملي بشكل خاص في البيئات الصاخبة.

مؤشر الليد مضاء الستارة الهوائية في حالة تشغيل	ON
مؤشر الليد مغلق الستارة الهوائية في حالة ايقاف	OFF

9.5 حساس الاتصال

بمجرد توصيل حساس اتصال الباب بوحدة التحكم في الحائط. يتم تمكين الوضع التلقائي. من هذه النقطة. يقوم حساس الاتصال بتحويل مراوح ستارة الهواء إلى وضع التشغيل وإيقاف التشغيل بناءً على موضع الباب ومستوى السرعة المحددة. للحفاظ على طول عمر المراوح. يحتوي حساس الاتصال على مؤقت مدمج يعمل على إبقاء ستارة الهواء لمدة 60 ثانية بعد إغلاق الباب. إذا تم فتح الباب خلال هذه الفترة. فسيتم إعادة ضبط فترة ال 60 ثانية والبدء من جديد.

يمكن ضبط الفاصل الزمني الافتراضي للمؤقت عن طريق الوصول إلى إعدادات المؤقت داخل وحدة التحكم الجدارية. يسمح للكهربائي المعتمد فقط بتنفيذ هذا الإجراء. باستخدام المفك يمكن ضبط المؤقت في أي مكان بين 50 مللي ثانية و100 ساعة.

استخدم معيار التحكم العلوي لضبط مقدار الوقت ضمن النطاق

المحدد. المعيار الأوسط يقوم بتغيير النطاق الزمني الحالي.

أفضل إعداد - مللي ثانية تتراوح من 50 مللي ثانية إلى ثانية واحدة	1 ثانية
إعداد جيد - ثانية تتراوح من 500 مللي ثانية إلى 10 ثوانٍ	10 ثواني
الإعداد الأساسي – ثانية تتراوح من 3 ثوان إلى 60 ثانية	1 دقيقة
الإعداد الممتد – دقائق تتراوح من 30 ثانية إلى 10 دقائق	10 دقائق
ضبط الدقائق – دقائق تتراوح من 3 دقائق إلى 60 دقيقة	1 h
إعداد يدوم طويلا – ساعات تتراوح من 30 دقيقة إلى 10 ساعات	10 h
ضبط فائقة طويلة – ساعات تتراوح من 5 ساعات إلى 100 ساعة	100 h

لأداء أفضـل: تغيير المؤقت فقط في حالة وجود متطلبات مختلفـة تمليها الحـالة. نطاق التأخير الموصى به للتشغيل القياسي هو بين 15 ثانية و15 دقيقـة. لا تستخدم فترات قصيرة أو طويلة بدون داع. الغرض الوحـيد للمؤقـت هو منـع الستارة من التبديل المتكرر وإيقاف التشغيل في الحـالات التي يتم فيها فتـح الأبـواب وإغـلاقـها بشـكل متكـرر في فترات زمنية قصيرة.

تحذير: يسمح للكهربائي المعتمد فقط بالتدخل في جهاز ضبط الوقت الخاص بالستارة. لا تقم بتغيير الإعـدادات المسـبقة للوقت دون متطـلبات محددة بوضوح. لا يغطي الضمان أي تلف ناتـج عن عدم سوء استخدام إعدادات المؤقت.

10.0 أعمال الصيانة

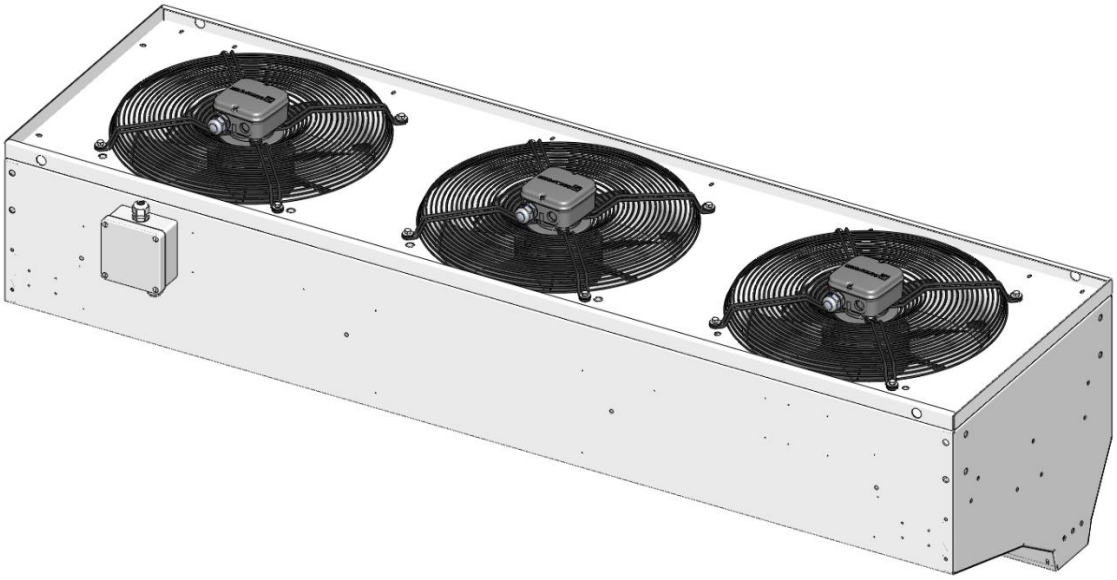
جميع الستائر الهوائية دائمة الفحص من قبل المصنع ومختبره بعناية قبل الإرسال. أكثر الأخطاء شيوعاً تأتي من سوء فهم وظيفة الجهاز أو من التوصيل غير الصحيح. لذلك يجب مراعاة تعليمات الشركة المصنعة بعناية لتجنب حدوث المشاكل الـمعقدة. تحـت أي ظـرف من الظـروف لا تشغل الستارة بطريقة تخالف دليل المستخدم.

الستارة مصممة للشبكات الكهربائية من 230 فولت / 60 هرتز (بدلاً من 50/230 هرتز). قد يؤدي تشغيل الستارة في ظروف مختلفة إلى تلف الوحدة بشكل لا يمكن اصلاحه. لا يغطي الضمان هذا الضرر.

تحـذيـر: افصل الستارة الهوائية عن التيار الكهربائي قبل أي عمل على الجهاز. لتـجنب خـطـر حـدوث صـدمـة كهـربـائيـة أو إصـابـة.

10.1 صيانة المروحة

كل ستارة هوائية من عائلة منتـــــج اكسي مجهزة بمراوح محورية لا تحتاج الى صيانة. يوصى بفحص هذه المراوح بشكل متكرر والحفاظ عليها نظيفة. استخدم الهواء المضغوط لتنظيف المروحة والمنشفة الرطبه لتنظيف المنطقة المحيطة بالمراوح.



تحـــذيـــر: لا تقم بإدخال أي كائنات غريبة في منطقة المروحة. لا تحاول أبدًا تنظيف مروحة موصلة بالطاقـــة. لا يغطـــــي الضمـــــان أي ضـــرر نـــاتج عن الصـــيانة غير السليمة.

10.2 جدول الصيانة

الستائر الهوائية الصناعية اكسي تصنع من مكونات عالية الجودة لا تتطلب أي صيانة خاصة. لضمان عمر طويل للستارة الهوائية نوصي بعمل جدول تنظيف وصيانة لفترات دورية لضمان عمل الستائر الهوائية بشكل مثالي دون المساس بسلامة الناس او المبنى نفسه.

في كثير من الأحيان إذا تم تشغيل الجهاز لفترات طويلة بشكل مستمر، فمن المستحسن جعل الصيانة الدورية تتم حسب الحاجة او مرة كل شهر. تتطلـــب البيئات ذات الكثافـة العالية من الجسيمات المحمولة جواً صيانة أكثر تكرارية.

لا تستخدم مواد معالجة كيميائية، البنزين، تنر، ومسحوق تلميع، أو المذيبات مماثلة لمسح الستارة الهوائية. قد تتلف ألوان سطح الجهاز.

فحص التثبيت على الجدار / الأرض: تحقق من حامل الجدار أو تعليق السقف أو التركيب الأرضي والمناطق المحيطة بها بحثًا عن علامات عدم استقرار الهيكل (التشـــققات . التفـــاوت . سلامة السطح المعرضة للخطر . المقابس الجدارية الفضفاضة . إلخ). تحقق من إحكام ربط جميع القطع والوصلات والمسامير. بالإضافة إلى ذلك . تأكد من إحكام تثبيت مسامير فتحات التهوية - يمكن الوصول إليها على الجانب الداخلي من الستارة. تتم عملية تشديد الفوهات الـمركـزية عن طريق تحويل مخرج الهواء (عن طريق تشديد البراغي اللولبية الداخلية)..	كل 3 شهور
فحص الستارة والتنظيف: تحقق من غلاف المروحة والأجزاء الداخليـة / الخارجية للستارة وقم بتنظيفها . حيثما أمكن ذلك. لا تغسل جسم المـروحة بالماء! استخدم قطعة قـماش مبللة لإزالة الغبار من الأسطح - بخلاف ذلك قد تتلف ملفات المروحة. العمل بعناية عند مسح مخارج الهواء والمنفذ (ضعيفة - خطر الضرر).!	كل 3 شهور
فحص الأمان: تحقق من سلامة الستارة من حيث حماية الصدمات الكهربائية وفقًا للمعايير الخاصة بكل بلد . بما في ذلك التاكد من نظام التأريض..	كل 3 شهور
فحص جهاز التحكم على الجدار: تحقق من سلامة هيكل جهاز التحكم على الجدار . والتوصيل الآمن . ووظائف مؤشرالتشغيل والايقاف لليد (LED) ومؤشر سرعة المروحة.	كل 3 شهور
فحص حساس الاتصال بالباب : تحقق من تركيب حساس الباب. إذا لزم الأمر ، انقله إلى مكان أكثر أمانًا.	كل 3 شهور

تحـــذيـــــر: قـــد يؤدي تجاهل جدول الصـــيانـــة إلى أداء ضعـــيف أو تـــلف نهـــائي في الســـــتارة. لا يغـــــطي الضمـــــان هـــــذا الضـــــرر.

11.0 استكشاف الأخطاء وإصلاحها

يرجى الرجوع إلى قائمة الحالات التالية قبل الاتصال بالمورد:

الحالة الاولى : تم الضغط على زر التشغيل (ON) ولم تعمل الستارة	1) تأكد من حساس الستارة الهوائية إذا تم تشغيل زر حساس الستارة فإن الستارة سوف تعمل عند فتح الباب مباشرة أو يمكنك أن تغلق الحساس، يجب أن تستجيب الستارة فور على إثر ذلك. 2) تأكد من حالة كبل الكهرباء تحقق من توصيل كبل الكهرباء في المقبس الكهربائي والتأكد من توصيل كبل الكهرباء مع الستارة الهوائية عن طريق المدخل الموجود اعلى الستارة . 3) تأكد من القاطع الكهربائي تحقق من القاطع الكهربائي الذي تم توصيله بالستارة والتأكد من أنه يتناسب مع متطلبات الحد الأدنى لتشغيل الستارة الهوائية.
الحالة الثانية : الستارة تستمر بالعمل على الرغم من ان الباب مغلق (اذا كان حساس الستارة مفعل (ON	1) تأكد من المؤقت لقد تمت برمجة الستارة الهوائية على ان تبقى مدة 30 ثانية في حالة تشغيل بعد إغلاق الباب. تأكد من بقاء الباب مغلق لأكثر من 30 ثانية. 2) تأكد من حساس الستارة تأكد من وضعية الحساسين بحيث يكون الحساس الثابت موازي تماماً للحساس المتحرك وان يكونا متقاربين. 3) تأكد من حالة الباب تأكد من عدم وجود أشياء تعيق اغلاق الباب بشكل جيد وقم بإزالتها .

12.0تحذيرات مهمة

تم تصميم ستائر هواء الباب لمنع فقدان الحرارة أو البرودة. أو لضمان التهوية بأماكن التجمعات. أي استخدام آخر ليس هو الاستخدام المقصود. الشركه المصنعة لا تتحمل المسؤولية عن أي ضرر ناتج عن سوء الاستخدام. تقيد بهذا الدليل عند تشغيل هذا الجهاز.

يجب إجراء التركيبات والتثبيت للأسلاك والإصلاحات بواسطة موظفين مؤهلين وفقًا للوائح والمعايير المعمول بها الخاصة بكل بلد .

لا ينطبق الضمان بأحد هذه الحالات:

1) المواد المستهلكة، مثل الفلاتر، ما لم يكن الفشل بسبب وجود عيب في المواد .
2) الأضرار الناجمة عن خطأ أو حادث، أو سوء الاستخدام، او تسرب سوائل، الحرائق، والصدمات الكهربائية، الزلازل أو غيرها من المسببات الخارجية.
3) نقص في استكمال احتياطات السلامة والتعليمات.
4) تعديل وتغيير الوظيفة أو القدرة دون إذن خطي من الشركة المصنعة.
5) تركيب غير لائق، واستخدام مواد ضعيفة للتعليق.

13.0 معلومات الاتصال

ايميل:sales@stavoklima.com.sa

تلفون: 339 77 22 (011) 966 +

جوال: 500577504 966 +

www.stavoklima.com.sa