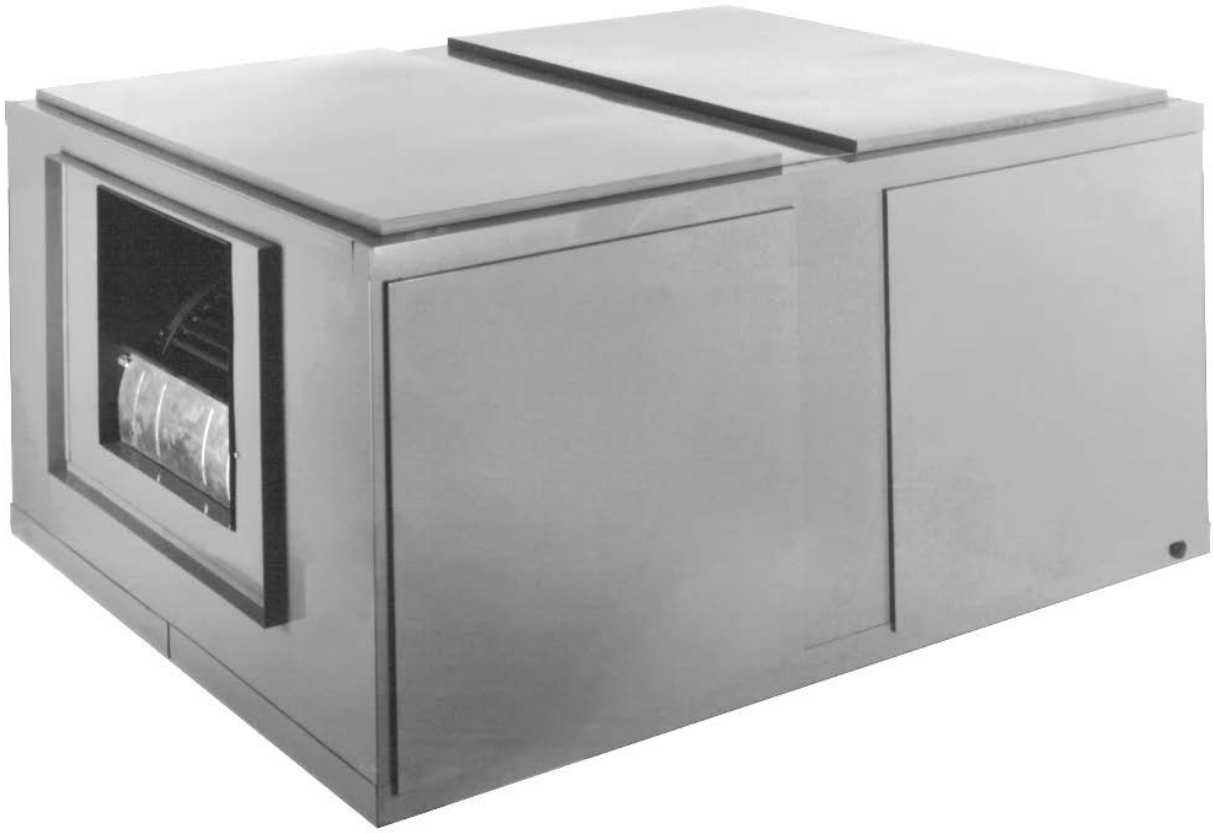
تعليمات التركيب

معالجات هواء تجارية HGL (-) 50 و 60 هرتز
لمكيفات الهواء ذات السعة التقديرية 7.5 - 20 طن [26 - 70 كيلو واط]



تعرف على هذا الرمز لأنه يدل على معلومات هامة للسلامة!

⚠ تحذير

الهدف من هذه التعليمات هو مساعدة أفراد صيانة مؤهلين ومرخصين على نواحي تركيب وضبط وتشغيل وحدة تكييف الهواء هذه بشكل صحيح. يرجى قراءة هذه التعليمات بشكل شامل قبل أن تحاول تركيب أو تشغيل هذه الوحدة.
عدم مراعاة هذه التعليمات قد يؤدي إلى التركيب الخاطئ، وقد يسبب الحريق، أو الصعقة الكهربائية، أو الضرر بالممتلكات، أو الأذى الشخصي، أو الموت.

Accredited by the RvA

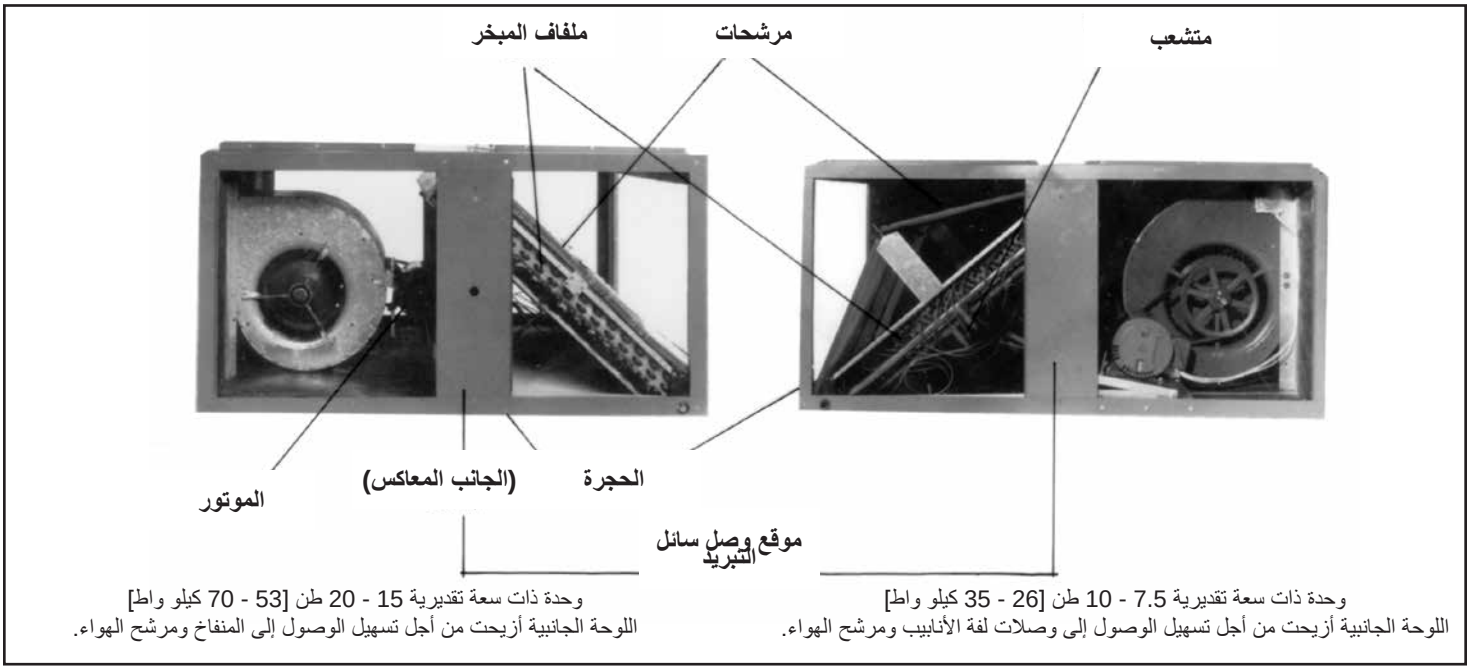
ISO 9001:2008
Certificate Number: 30164

لا ترمي هذا الدليل
يرجى قراءة الدليل بشكل تام والاحتفاظ به في مكان آمن ليرجع إليه أخصائي الصيانة في المستقبل

[ ] يدل على التحويل المتري

الفهرس

مقدمة 2
افحص المعدات المستلمة 2
المزايا القياسية للوحدة 2
أبعاد الوحدة 4-5
جدول البيانات الفعلية 50 و 60 هرتز 6-7
جدول بيانات الدفع 50 و 60 هرتز 6-7
بيانات أداء المنفاخ الداخلي 8-11
تمرير الأسلاك 12
ملحق صندوق المزج المركب ميدانياً 17
التركيب 18
الأنابيب
سائل التبريد 18
التصريف 19
الموتور والبكرة والأحزمة 20
فحص ما قبل التشغيل 20
التشغيل 21
الخدمة، والصيانة والتزييت 21



وحدة ذات سعة تقديرية 7.5 - 10 طن [26 - 35 كيلو واط]
اللوحة الجانبية أزيحت من أجل تسهيل الوصول إلى وصلات لفة الأنابيب ومرشح الهواء.

وحدة ذات سعة تقديرية 15 - 20 طن [53 - 70 كيلو واط]
اللوحة الجانبية أزيحت من أجل تسهيل الوصول إلى المنفاخ ومرشح الهواء.

المقدمة

يرجى استشارة اللوحة الاسمية وبطاقة الموديل للوحدة لمعرفة المعلومات التالية حول المنتج:

- رقم الموديل
- بلد المنشأ
- الرقم المتسلسل
- الجهد والتردد التقديري

تعرف على هذا الرمز على أنه مؤشر حول معلومات هامة للسلامة!

⚠ تحذير

لا تشمل كفالة الشركة الصانعة أي أضرار أو خلل في معالج الهواء بسبب وصل أو استخدام أي مكونات أو ملحقات أو أدوات أخرى (باستثناء تلك التي تسمح بها الشركة الصانعة) على الوحدة أو الأجهزة الملحقة بمعالجات الهواء أو ما يتعلق بها. يجب عليك أن تدرك أن استخدام المكونات غير المصرح بها أو الملحقات أو الأجهزة المماثلة قد يؤثر بشكل سلبي على تشغيل معالج الهواء، ويمكنه أن يشكل الخطر على الأرواح والممتلكات. تتخلى الشركة الصانعة عن المسؤولية تجاه مثل هذه الخسائر أو الأذى الناتج عن استخدام مثل هذه المكونات الغير مصرح بها أو الملحقات أو الأدوات.

⚠ تحذير

قبل أن تشرع في الوصول إلى أماكن وصل الأسلاك على الوحدة، يجب فصل جميع قاطعات الدارة. عدم اتباع ذلك يمكن أن يسبب الصعقة الكهربائية ويؤدي إلى الأذى الشخصي أو الموت.

يشمل هذا الكتيب تعليمات لتركيب وتشغيل معالج الهواء. هناك بعض الاحتياطات التي يجب الانتباه إليها من أجل الحصول على أكبر فائدة للمنتج. التركيب الغير صحيح قد يؤدي إلى نتائج غير مرضية أو يتسبب بظروف خطرة.

اقرأ هذا الكتيب وأية تعليمات مرفقة مع المعدات الأخرى التي تشكل نظام تكييف الهواء المتصلة بهذه الوحدة قبل أن تبدأ بالتركيب. سلم هذا الكتيب لمالك الوحدة واشرح الشروط المبينة فيه. يجب أن يحتفظ المالك بهذا الكتيب للرجوع إليه في المستقبل.

افحص المعدات المستلمة

بمجرد استلام الوحدة، يرجى فحصها لمعرفة ما إن كان هناك أي ضرر أثناء الشحن. يجب رفع مطالبات الأضرار، سواء كانت نتيجة الشحن أم ضمن الجهاز، على الفور مع شركة الشحن. افحص رقم موديل الوحدة، والخصائص الكهربائية للتحقق من أنها صحيحة.

المزايا القياسية للوحدة

أفقية أو عمودية - صممت جميع الموديلات لدى المصنع بحيث يمكن تركيبها في الوضعية الأفقية أو العمودية .

المشعب- زودت جميع الموديلات بدارة مشعبات مزدوجة لملائمة الاستخدام مع وحدات التكثيف المزدوجة. وتم ترتيب الدارة لكي توفر إمكانية التشكيل الكامل للملفاف في كل وحدة. كما جرى تزويد مقارن وصل مع كل وحدة لاستخدامات وحدة التكثيف المفردة. يمكن تركيب مقارن الوصل لوصلها بالأنابيب من الطرف الأيمن أو الأيسر.

صينية التصريف (غير مرئية) - صممت صينية التصريف المصنوعة من الفولاذ المطلي بالزنك لكي تحتجز التكاثف في التركيبات العمودية أو الأفقية. جميع صواني التكاثف تحتوي ميزة العزل بالصوف الزجاجي بين قاع الصينية والوحدة ويمكن وصلها من الطرف الأيمن او الأيسر. إن رغبت في تركيب الوحدة فوق سقف مكتمل وفي الأماكن الغير مكيفة فننصح بوضع صينية تصريف إضافية تحت الوحدة بأكملها.

⚠ تحذير

الهدف من هذه التعليمات هو مساعدة أفراد صيانة مؤهلين ومرخصين حول نواحي التركيب والضبط والتشغيل الصحيح لهذه الوحدة. يرجى قراءة هذه التعليمات بشكل شامل قبل أن تحاول تركيب او تشغيل هذه الوحدة. عدم مراعاة هذه التعليمات قد يؤدي إلى التركيب الخاطئ ويسبب الحريق أو الصعقة الكهربائية أو الضرر بالممتلكات أو الأذى الشخصي أو الموت.

⚠ تحذير

لا تشمل كفالة الشركة الصانعة أي أضرار أو خلل في الوحدة بسبب وصل أو استخدام أي مكونات أو ملحقات أو أدوات أخرى (باستثناء تلك التي تسمح بها الشركة الصانعة) على الوحدة أو الأجهزة الملحقة بمكيفات الهواء. يجب عليك أن تدرك أن استخدام المكونات غير المصرح بها أو الملحلقات أو الأجهزة المماثلة قد يؤثر بشكل سلبي على تشغيل الوحدة، ويمكنه أن يشكل الخطر على الأرواح والممتلكات. تتخلى الشركة الصانعة عن المسؤولية تجاه مثل هذه الخسائر أو الأذى الناتج عن استخدام مثل هذه المكونات الغير مصرح بها أو الملحقات أو الأدوات.

⚠ تحذير

افصل جميع مآخذ الطاقة الواصلة إلى الوحدة قبل بدء عمليات الصيانة. عدم اتباع ذلك يمكن أن يسبب الصعقة الكهربائية ويؤدي إلى الأذى الشخصي أو الموت.

⚠ تحذير

لا تستخدم الأكسجين لتفريغ الأنابيب أو لضغط النظام من أجل فحص التسرب. يتفاعل الأكسجين بعنف مع الزيت، مما يمكنه أن يسبب الانفجار ويؤدي إلى الأذى الشخصي الشديد أو الموت.

⚠ تحذير

يجب وصل الوحدة بالأرضي بشكل دائم. عدم اتباع ذلك يمكن أن يسبب الصعقة الكهربائية ويؤدي إلى الأذى الشخصي أو الموت.

⚠ تحذير

افصل التيار عند صندوق الصاهر أو لوحة الخدمة قبل إجراء أي توصيلات كهربائية.

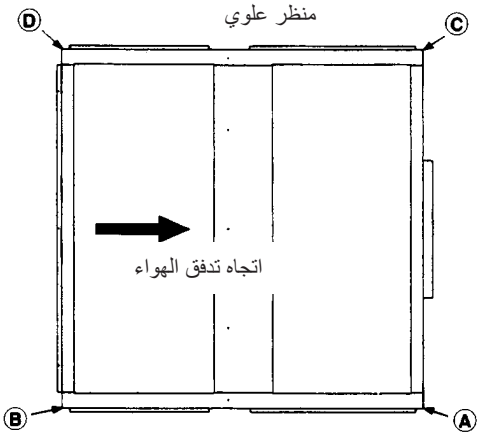
تحقق أيضاً أن يتم إيصال وصلة التأريض قبل وصل أسلاك الكهرباء. عدم مراعاة ذلك قد يؤدي إلى الصعقة الكهربائية، أو الأذى الشخصي الشديد أو الموت.

⚠ تنبيه

لم تصمم هذه الماكينة للاستخدام من قبل أشخاص (بما فيهم الأطفال) ذوي القدرات العضلية أو الفكرية أو الحسية المنخفضة، ولا أولئك الذين يفتقدون المعرفة والخبرة بنواحي استخدامها، ما لم يتم تزويدهم بتعليمات أو الإشراف عليهم بشأن نواحي استخدام الماكينة من قبل شخص مسؤول عن سلامتهم.

يجب الإشراف على الأطفال للتحقق من أنهم لا يلعبوا بالجهاز.

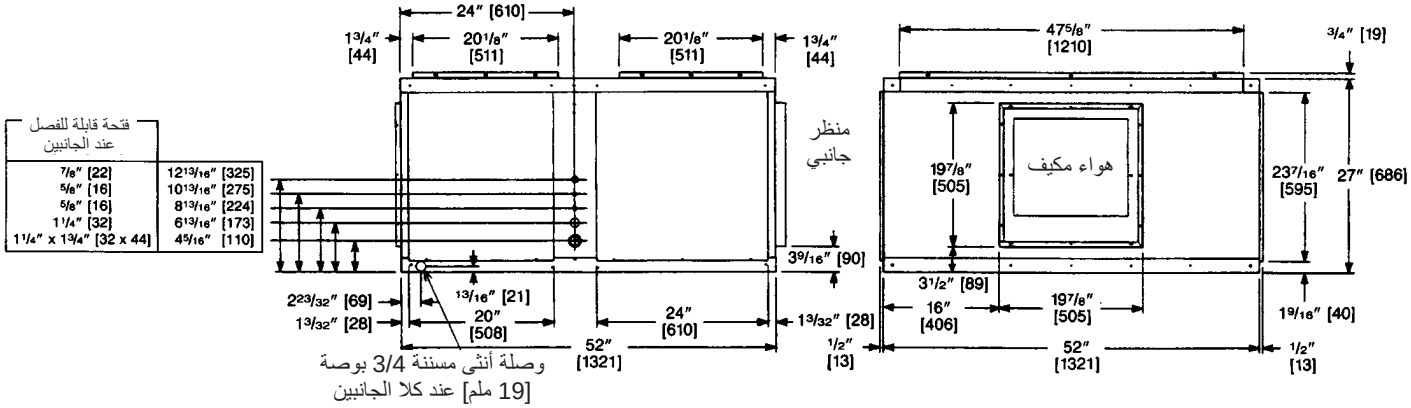
أبعاد الوحدة، بوصة [ملم]

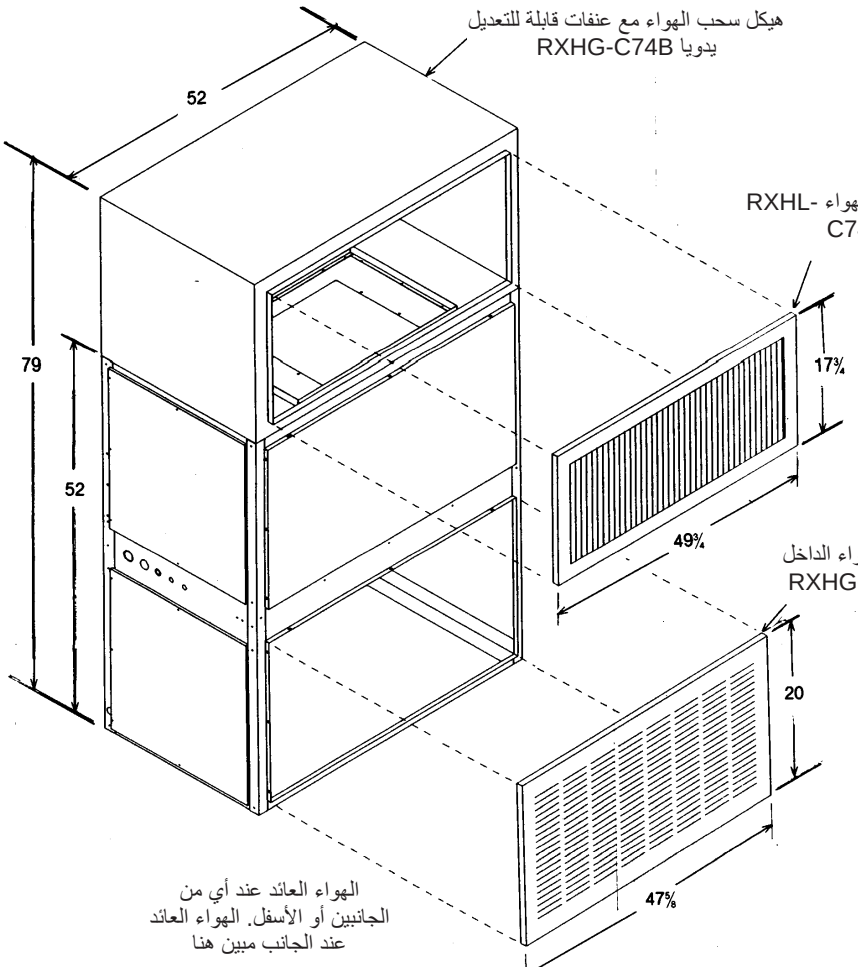


فتحة الهواء العائد = 3/8 47 بوصة [1203 ملم] عرض × 7/8 19 بوصة [505] ارتفاع

أبعاد الوحدة
7.5 و 10 طن تقديري [26 و 35 كيلو واط]

الموديل	وزن الزوايا				الوزن الإجمالي
	A	B	C	D	
7.5 طن [26 كيلو واط]	88 [40 كلغ]	78 [35 كلغ]	87 [39 كلغ]	77 [35 كلغ]	330 [150 كلغ]
10 طن [35 كيلو واط]	93 [42 كلغ]	82 [37 كلغ]	92 [42 كغ]	80 [36 كلغ]	347 [157 كلغ]

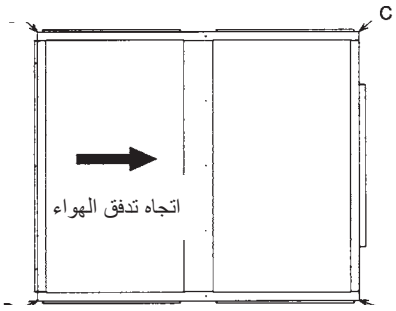




الوحدة مبينة بالوضعية العمودية مع الهيكل الخياري لمدخل الهواء وغطاء سحب الهواء

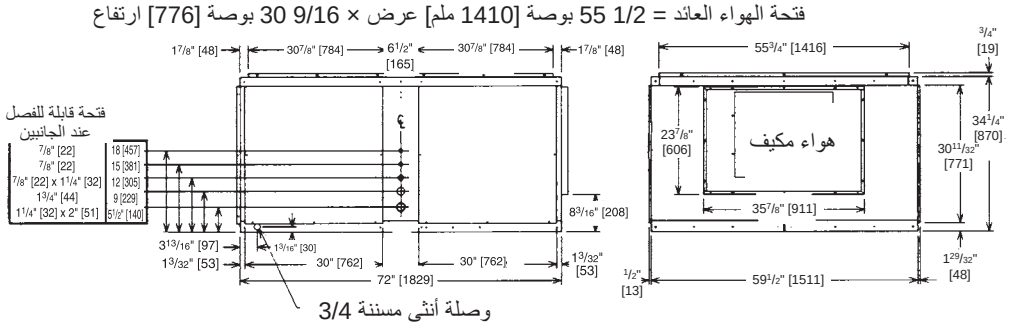
الموديل	مقاييس أنبوب سائل التبريد			
	سائل مزدوج	شفط مزدوج	سائل مفرد	شفط مفرد
090	½, ½	⅞, ⅞	½	1⅛
120	½, ½	⅞, ⅞	⅝	1⅜
180	½, ½	1⅛, 1⅛	⅝	1⅝
240	⅝, ⅝	1⅜, 1⅜	⅞	1⅝

أبعاد الوحدة
15 و 20 طن تقديري [53 و 70 كيلو واط]



الموديل	وزن الزوايا				الوزن الإجمالي
	A	B	C	D	
15 طن [53 كيلو واط]	144 [65 كلغ]	127 [58 كلغ]	117 [53 كلغ]	105 [48 كلغ]	495 [225 كلغ]
20 طن [70 كيلو واط]	159 [72 كلغ]	142 [64 كلغ]	129 [59 كغ]	115 [52 كلغ]	545 [247 كلغ]

فتحة الهواء العائد = 1/2 55 بوصة [1410 ملم] عرض × 9/16 30 بوصة [776] ارتفاع



وصلة أنثى مسننة 3/4 بوصة [19 ملم] عند كلا الجانبين. أنبوب التصريف يجب أن أن يحتوي حابس

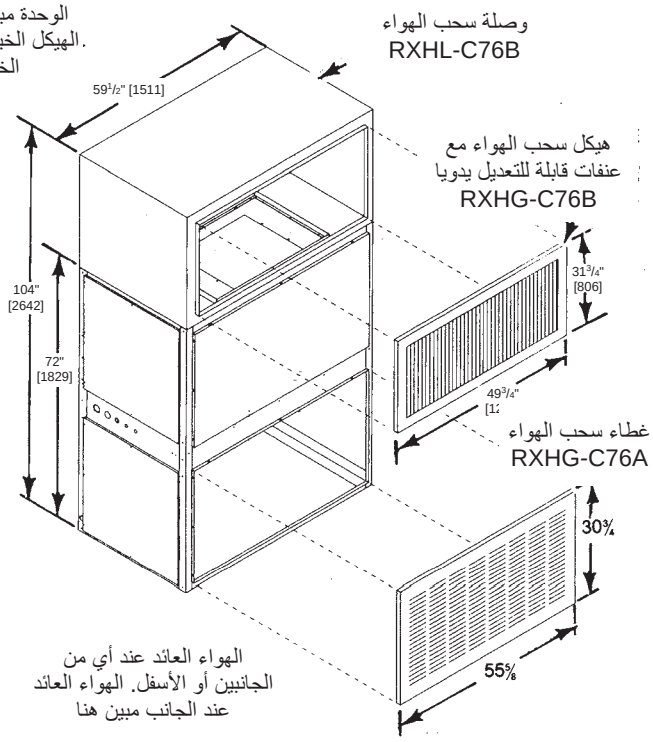
الوحدة مبينة بالوضعية العمودية مع الهيكل الخياري لمدخل الهواء والغطاء الخياري لسحب الهواء.

7.5 و 10 و 15 و 20 طن [26 و 35 و 53 و 70 كيلو واط]

وصلة سحب الهواء
RXHL-C76B

هيكل سحب الهواء مع عنفات قابلة للتعديل يدويا
RXHG-C76B

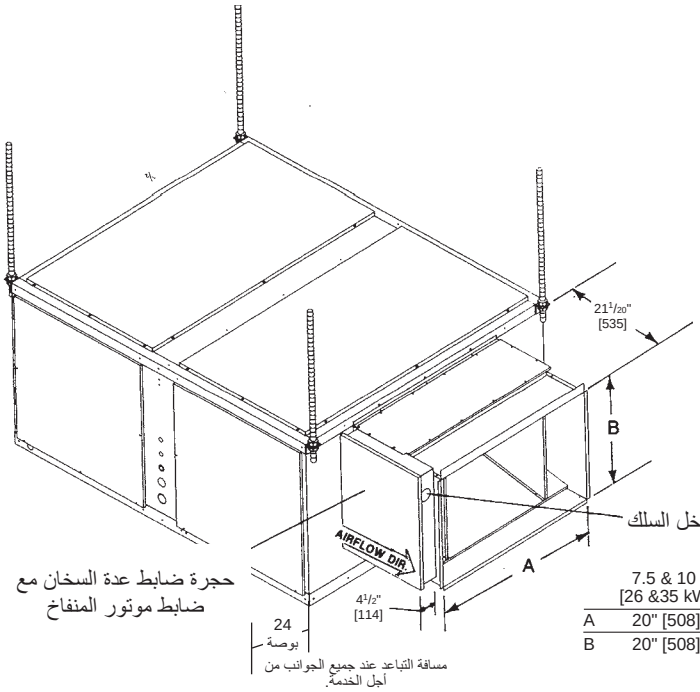
غطاء سحب الهواء
RXHG-C76A



الهواء العائد عند أي من الجانبين أو الأسفل. الهواء العائد عند الجانب مبين هنا

تم تزويد أربعة زوايا بسماكة ثخينة (تشحن غير مثبتة) من أجل تعليق الوحدات من الزوايا الأربعة. يوصى استخدام قضبان تعليق سماكة 0.5 بوصة على الأقل. إن تم استخدام قضبان ذات مسننات متواصلة، ينصح باستخدام صمولتين ومباعدتين قافلتين وربطهما بإحكام مقابل زوايا التعليق.

عندما تعلق وحدات معالجة الهواء كما هو مبين، فلا يمكن تثبيت ملفاف أنابيب الماء الساخن أو البخار وصندوق مزج الهواء ووصلة سحب الهواء. الطريقة البديلة للتعليق هي بواسطة استخدام قنوات أو زوايا (تزود في موقع التركيب) تحت الوحدة.



نقطة وحيدة لمدخل السلك

حجرة ضابط عدة السخان مع ضابط موتور المنفاخ

	7.5 & 10 [26 &35 kW]	15 & 20 [53 & 70 kW]
A	20" [508]	36" [914]
B	20" [508]	24" [609]

عدة السخان الخيارية المبينة مركبة في الوضعية الأفقية وموصولة مباشرة إلى معالج الهواء. يمكن تركيب عدة السخان أيضاً مع مجموعة معالج الهواء في الوضعية العمودية. وفي أي من الوضعين، يجب أن تكون حجرة ضابط السخان عند الجانب الأيسر المواجه لفتحة تصريف الهواء.

ملاحظة: الوصلة المرنة لسحب الهواء وغطاء الفتحة لا يمكن أن يستخدما ما عدة السخان.

جدول البيانات الفعلية 50 هرتز

رقم الموديل (-)HGL-				
	090	120	180	240
السعة التقديرية (طن)	7.5 [26 كيلوواط]	10 [35 كيلوواط]	15 [53 كيلوواط]	20 [70 كيلوواط]
القدم المكعب بالدقيقة عند الضغط الستاتيكي الخارجي	2500 عند 25. بوصة	3333 عند 33. بوصة	5000 عند 35. بوصة	6670 عند 40. بوصة
استطاعة الموتور - حصان بخاري قياسي - 3450 دورة أحادي الطور	1 حصان بخاري 1 حصان بخاري	2 حصان بخاري 1.5 حصان بخاري	— 2 حصان بخاري	— 5 حصان بخاري
إختياري - 1750 دورة 3 أطوار	1.5 و 2 حصان بخاري	2 و 3 حصان بخاري	3 و 5 حصان بخاري	7.5 حصان بخاري
قياس المنفاخ - القطر × العرض 12 × 12	12 × 12	15 × 18	18 × 18	
قطر عمود المنفاخ	3/4	3/4	1	1
قطر بكرة المنفاخ (قياسي)	10	10	12	12
قياس بكرة الموتور التعديل (قياسي) 3450 دورة أحادي الطور	2.9-1.9 4.4-3.4	3.2-2.4 5.0-4.4	— 4.1-3.1	— 5.5-4.3
1750 دورة بالدقيقة 3 أطوار				
نوع وقياس الحزام A-53	A-53	B-52	B-52	
مساحة واجهة الملفاف (قدم مربع)	10.2	10.2	16.5	16.5
قطر أنبوب الملفاف	3/8	3/8	3/8	3/8
عدد صفوف لشفرات لكل بوصة	15/3	15/4	13/3	15/4
الموسع الحراري صمام ضابط سائل التبريد	BBIZE-3-GA (2)	CBBIZE-5-GA (2)	BBIZE-6-GA (2)	BBIZE-8-GA (2)
قياس المرشح (معياري)* العدد المطلوب	(4) 16 × 25 × 1	(4) 16 × 25 × 1	(6) 20 × 25 × 1	(6) 20 × 25 × 1
الحجرة: المظهر	مسحوق دهان	مسحوق دهان	مسحوق دهان	مسحوق دهان
صفيح معدني	مغلفن	مغلفن	مغلفن	مغلفن
السماكة في الجانب الأعلى	18	18	18	18
سماكة الجوانب	16	16	16	16
السماكة في الجانب الأسفل	18	18	18	18
الأبواب والأغطية	20 حد أدنى	20 حد أدنى	20 حد أدنى	20 حد أدنى
أوزان الوحدة: أثناء التشغيل	330	347	495	545
أثناء الشحن	350	367	530	580
أوزان الملحقات الخيارية: أنابيب الماء الساخن	200	200	200	200
أنابيب تسخين البخار	200	200	200	200
شبكة المدخل	9	62	9	12
وصلة الطرد	38	38	38	62
شبكة الطرد	15	15	15	23

* الوحدة تقبل مرشحين للهواء.

بيانات مجموعة الدفع 50 هرتز

السعة التقديرية بالطن [كيلو واط]	الحزام — مجموعة الدفع		خيارات البكرة * بالبوصة [ملم]			الموتور	الدوران التقريري بالدقيقة للمنفاخ عند فتحات دوران الموتور						
			الموتور/البوزة		المنفاخ	حصان [واط] الطور	0	1	2	3	4	5	6
7.5 [26]	K	4L530	3.4-4.4-⅝	[86-112-16]	9.75 [248]	1 [746]/3Ø	658	633	608	583	554	525	—
	K	4L480	1.9-2.9	[48-74]	9.75 [248]	1 [746]/1Ø	854	804	750	692	633	579	—
	L	4L530	4.2-5.2-⅝	[107-132-16]	9.75 [248]	1.5 [1119]/3Ø	771	746	717	688	658	625	—
	M	4L550	5.2-6.2-⅝	[132-157-16]	9.75 [248]	1.5 [1119]/3Ø	938	908	879	850	821	788	—
	◆N	4L550	5.7-6.7-⅞	[145-170-22]	9.75 [248]	2 [1491]/3Ø	996	971	942	917	888	858	—
10 [35]	J+	4L530	3.4-4.4	[86-112]	9.75 [248]	1.5 [1119]/3Ø	658	633	604	575	550	525	—
	K	4L530	4.0-5.0-⅝	[102-127-16]	9.75 [248]	1.5 [1119]/3Ø	738	713	688	663	633	608	—
	K	4L480	1.9-2.9	[48-74]	8.75 [222]	2 [1491]/1Ø	950	892	829	767	704	642	—
	L	4L540	4.6-5.6-⅞	[117-142-22]	9.75 [248]	2 [1491]/3Ø	829	800	775	746	717	688	—
	M	4L550	5.2-6.2-⅞	[132-157-22]	9.75 [248]	3 [2237]/3Ø	938	908	879	850	821	788	—
	ΔN	4L530	4.7-5.7-⅞	[119-145-22]	7.75 [197]	3 [2237]/3Ø	1021	992	958	925	892	858	—
	■O	4L540	5.7-6.7-⅞	[145-170-22]	8.75 [222]	3 [2237]/3Ø	1067	1042	1017	988	958	929	—
15 [53]	K	BP-52	3.1-4.1-⅞	[79-104-22]	11.4 [290]	2 [1491]/3Ø	538	517	492	471	446	425	400
	L	BP-52	3.7-4.7-⅞	[94-119-22]	11.4 [290]	3 [2237]/3Ø	608	588	567	546	525	500	475
	M	BP-45	3.7-4.7-1⅛	[94-119-29]	9.4 [239]	5 [3729]/3Ø	725	700	675	650	625	596	567
	#N	BP-50	4.8-6.0-1⅛	[122-152-29]	10.4 [264]	5 [3729]/3Ø	821	800	779	758	738	717	696
20 [70]	K	BP-50	4.3-5.5-1⅛	[109-140-29]	11.4 [290]	5 [3729]/3Ø	708	688	667	646	621	596	571
	L	BP-48 (2)	4.3-5.5-1⅜	[109-140-35]	10.4 [264]	7.5 [5593]/3Ø	796	771	746	721	696	671	650
	M	BP-47 (2)	4.3-5.5-1⅜	[109-140-35]	9.4 [239]	7.5 [5593]/3Ø	858	829	800	771	742	713	679

* القطر الفعلي للميلان بالبوصة. الحد الأدنى والأعلى لقطر الخطوة مبين بالنسبة لبكرة الموتور القابلة للتعديل. ◆ مزودة ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IPV75، بكرة المنفاخ: Browning AZ100، الموتور: 2 حصان بخاري، 4 أقطاب، 3 أطوار،) Δ مزود ميدانياً (بكرة الموتور:Browning IPV65، بكرة المنفاخ: Browning AZ80

■ مزودة ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IPV75، بكرة المنفاخ:Browning AZ90). # مزودة ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IPV65 ، بكرة المنفاخ Browning BK110) + مزودة ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IPV50، بكرة المنفاخ: Browning AZ100).

المساحة المظللة تعبر عن توضعات البكرة لدى المصنع. **[ ] بدل على التحويل المتري**

جدول البيانات الفعلية 60 هرتز

رقم الموديل (-)HGL-					
سعة التبريد		090	120	180	240
السعة التقديرية (طن)		7.5	10	15	20
القدم المكعب بالدقيقة عند ESP		3000 عند 25. بوصة	4000 عند 30. بوصة	6000 عند 35. بوصة	8000 عند 40. بوصة
استطاعة الموتور حصان بخاري	قياسي - 3450 دورة أحادي الطور 1750 دورة بالدقيقة 3 أطوار	1 حصان بخاري 1 حصان بخاري	2 حصان بخاري 1.5 حصان بخاري	2 حصان بخاري	5 حصان بخاري
	إختياري - 1750 دورة 3أطوار	1.5 و 2 حصان بخاري	2 و 3 حصان بخاري	3 و 5 حصان بخاري	7.5 حصان بخاري
قياس المنفاخ - القطر × العرض		12 × 12	12 × 12	15 × 18	18 × 18
قطر عمود المنفاخ		3/4	3/4	1	1
قطر بكرة المنفاخ (قياسي)		10	10	12	12
قياس بكرة الموتور التعديل (قياسي)	3450 دورة أحادي الطور 1750 دورة 3 أطوار	2.9-1.9 4.4-3.4	3.2-2.4 5.0-4.4	4.1-3.1	5.5-4.3
نوع وقياس الحزام		A-53	A-53	B-52	B-52
مساحة واجهة الملفاف (قدم مربع)		10.2	10.2	16.5	16.5
قطر أنبوب الملفاف		3/8	3/8	3/8	3/8
عدد صفوف لشفرات لكل بوصة		15/3	15/4	13/3	15/4
الموسع الحراري صمام ضابط سائل التبريد		BBIZE-3-GA (2)	CBBIZE-5-GA (2)	BBIZE-6-GA (2)	BBIZE-8-GA (2)
قياس المرشح (معياري)* العدد المطلوب		(4) 16 × 25 × 1	(4) 16 × 25 × 1	(6) 20 × 25 × 1	(6) 20 × 25 × 1
الحجرة: المظهر		مسحوق دهان	مسحوق دهان	مسحوق دهان	مسحوق دهان
صفيح معدني		مغلفن	مغلفن	مغلفن	مغلفن
السماكة في الجانب الأعلى		18	18	18	18
الجوانب		16	16	16	16
الأسفل		18	18	18	18
الأبواب والأغطية		20 حد أدنى	20 حد أدنى	20 حد أدنى	20 حد أدنى
أوزان الوحدة: أثناء التشغيل		330	347	495	545
أثناء الشحن		350	367	530	580
أوزان الملحقات الخيارية: أنابيب الماء الساخن		200	200	200	200
أنابيب تسخين البخار		200	200	200	200
شبكة المدخل		9	62	9	12
وصلة الطرد		38	38	38	62
شبكة الطرد		15	15	15	23

* الوحدة تقبل مرشحين للهواء.

بيانات مجموعة الدفع 60 هرتز

السعة التقديرية بالطن	3 حصان بخاري الدفع	خيارات البكرة *		الموتور	الدوران التقريري بالدقيقة للمنفاخ عند فتحات دوران الموتور						
		الموتور	المنفاخ	حصان بخاري/الطور	0	1	2	3	4	5	6
7.5	K	3.4-4.4	9.75	1 / 3	790	760	730	700	665	630	—
	L	4.2-5.2	9.75	1 1/2 / 3	925	895	860	825	790	750	—
	M	5.2-6.2	9.75	1 1/2 / 3	1125	1090	1055	1020	985	945	—
	N◆	5.7-6.7	9.75	2 / 3	1195	1165	1130	1100	1065	1030	—
10	K	4.0-5.0	9.75	1 1/2 / 3	885	855	825	795	760	730	—
	L	4.6-5.6	9.75	2 / 3	995	960	930	895	860	825	—
	M	5.2-6.2	9.75	3 / 3	1100	1060	1020	985	945	905	—
	N◆	4.7-5.7	8.75	3 / 3	1225	1190	1150	1110	1070	1030	—
	O■	5.7-6.7	8.75	3 / 3	1280	1250	1220	1185	1150	1115	—
15	K	3.1-4.1	11.4	2 / 3	645	620	590	565	535	510	480
	L	3.7-4.7	11.4	3 / 3	730	705	680	655	630	600	570
	M	3.7-4.7	9.4	5 / 3	870	840	810	780	750	715	680
	N#	4.8-6.0	10.4	5 / 3	985	960	935	910	885	860	835
20	K	4.3-5.5	11.4	5 / 3	850	825	800	775	745	715	685
	L	4.3-5.5	10.4	7.5 / 3	995	925	895	865	835	805	780
	M	4.3-5.5	9.4	7.5 / 3	1030	995	960	9225	890	855	815
السعة التقديرية بالطن	**مجموعة حركة أحادية الطور**	**خيارات البكرة ***		**الموتور**	**الدوران التقريري بالدقيقة للمنفاخ عند فتحات دوران الموتور**						
		الموتور	**المنفاخ**	**حصان بخاري/الطور**	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
7½	K	1.9-2.9	9.75	1 / 1	1025	965	900	830	760	695	—
10	K	1.9-2.9	8.75	1 / 2	1140	1070	995	920	845	770	—

* القطر الفعلي للميلان بالبوصة. الحد الأدنى والأعلى لقطر الخطوة مبين بالنسبة لبكرة الموتور القابلة للتعديل.

◆ مزودة ميدانياً (بكرة الموتور:: Browning IVP75, بكرة المنفاخ: Browning AZ100, الحزام: A-50, الموتور: 2 حصان بخاري, 4 أقطاب, 3 أطوار)
Δ مزود ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IVP75, بكرة المنفاخ: Browning AZ80, الحزام: A-50)

■ مزودة ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IVP75, بكرة المنفاخ: Browning AZ90, الحزام: A-54)
مزودة ميدانياً (بكرة الموتور: Browning IVP65, بكرة المنفاخ: Browning BK110, الحزام B-50)

أداء المنفاخ الداخلي للهواء (ملفاف جاف) HGL-90 (-) 50 هرتز

مجموعة الدفع	العادي قدم3 / د [لتر /ثا]	الضغط الستاتيكي الخارجي - بوصة ماء [كيلو باسكال]																																					
		.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K L M N	1600 [755]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	538	350	558	383	575	417	604	467	688	525	717	558	742	583	771	617	804	633	825	671	850	700	875	746	900	771	925	821	929	842
	1667 [787]	—	—	—	—	—	—	—	—	538	338	563	392	575	429	608	463	667	538	696	579	721	608	750	642	775	675	813	700	833	725	858	763	883	817	908	846	938	892	933	900
	1833 [865]	—	—	—	—	—	—	—	—	558	408	567	450	600	483	654	533	675	596	700	638	725	683	758	725	792	733	817	767	842	813	867	854	892	900	921	938	917	950	942	1008
	2000 [944]	—	—	—	—	—	—	542	425	575	475	600	508	642	558	667	629	692	671	717	725	746	771	775	808	808	821	829	858	858	900	879	967	900	1000	933	1058	938	1054	950	1125
	2167 [1023]	—	—	—	—	529	454	563	517	596	554	625	600	650	663	675	721	708	775	738	825	763	871	800	883	821	921	842	963	867	1025	888	1075	925	1121	929	1125	946	1204	967	1258
	2333 [1101]	—	—	525	496	554	554	588	600	617	646	646	708	667	767	692	821	721	883	754	942	813	950	813	992	833	1042	858	1100	883	1167	908	1208	913	1213	933	1275	958	1346	983	1417
	2500 [1180]	525	550	550	608	579	646	608	700	642	767	667	829	692	883	717	954	742	1017	779	1025	804	1071	829	1121	850	1171	875	1254	900	1300	925	1367	929	1375	950	1450	975	1513	996	1571
	2667 [1259]	550	675	579	717	604	767	638	833	663	892	688	950	713	1021	742	1096	767	1142	800	1154	821	1204	846	1275	867	1350	892	1404	904	1413	929	1483	946	1563	—	—	—	—	—	—
	2833 [1337]	575	783	604	833	633	908	658	963	683	1021	708	1104	738	1175	763	1217	792	1238	817	1308	842	1383	858	1400	871	1454	896	1525	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3000 [1416]	600	933	625	988	658	1042	683	1096	708	1192	738	1267	763	1325	788	1338	813	1413	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

K = 1 IVP50, AZ100 حصان بخاري [766 واط] M =
1.5 IVP68, AZ100 حصان بخاري [1119 واط]
L = 1.5 IVP60, AZ100 حصان بخاري [1119 واط] N
= 2 IVP75, AZ100 حصان بخاري [1491 واط] [مزود ميدانيا]

HGL-120 (-) 50 هرتز

مجموعة الدفع	العادي قدم3 / 3 [لتر /ثا]	الضغط الستاتيكي الخارجي - بوصة ماء [كيلو باسكال]																																					
		.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K L M N O	2500 [1180]	—	—	—	—	—	—	—	733	629	783	658	838	688	888	713	942	738	992	767	1075	796	1150	817	1188	842	1250	863	1350	888	1408	917	1458	925	1500	950	1567	958	1600	988	1650
	2667 [1259]	—	—	—	—	608	792	625	838	654	900	679	958	708	1021	733	1071	758	1158	792	1225	813	1283	842	1350	858	1450	888	1517	913	1567	921	1575	938	1654	963	1704	979	1742	992	1800
	2833 [1337]	—	—	—	—	621	908	650	967	675	1033	704	1100	729	1158	758	1250	788	1325	808	1375	829	1438	854	1550	879	1617	879	1583	917	1646	925	1746	950	1821	971	1871	983	1892	1000	1929
	3000 [1416]	—	—	621	979	650	1042	675	1117	704	1196	729	1258	754	1350	788	1429	800	1483	825	1546	850	1663	875	1733	900	1800	900	1804	921	1854	946	1938	963	2000	979	2050	996	2092	1017	2146
	3167 [1495]	621	1054	650	1125	675	1213	700	1292	729	1358	754	1450	783	1533	796	1588	825	1708	854	1788	871	1854	896	1929	896	1892	917	1992	942	2079	958	2158	975	2208	992	2258	1017	2308	1054	2413
	3333 [1573]	650	1221	675	1313	708	1408	733	1483	758	1567	783	1675	808	1758	825	1817	850	1917	875	2000	896	2075	896	2038	917	2142	942	2242	954	2321	975	2379	988	2433	1013	2488	1050	2575	1063	2638
	3500 [1652]	688	1458	713	1533	738	1604	767	1717	783	1800	804	1883	829	1971	854	2058	875	2133	900	2233	900	2238	917	2329	942	2408	958	2500	971	2567	992	2621								
	3667 [1731]	704	1604	754	1750	771	1829	792	1933	808	2025	829	2125	858	2208	875	2296	879	2300	904	2379	917	2488	942	2596	—	—	—	—	—	—	—	—								
	3833 [1809]	763	1854	775	1979	796	2079	817	2183	842	2292	858	2367	863	2458	879	2467	900	2558	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	4000 [1888]	775	2129	800	2233	821	2342	846	2450	871	2533	863	2538	879	2650	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								
	4167 [1967]	800	2392	825	2508	850	2613	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—								

K = 1½ IVP56, AZ100 حصان بخاري [1119 واط]
L = 2 IVP62, AZ100 حصان بخاري [1491 واط]
M = 3 IVP68, AZ100 حصان بخاري [2237 واط]
N = 3 IVP65, AZ80 حصان بخاري [2237 واط] [مزودة ميدانياً]
O = 3 IVP75, AZ90 حصان بخاري [2237 واط] [مزودة ميدانيا]

[ ] يدل على التحويل المتري

أداء المنفاخ الداخلي للهواء HGL (-) 15 طن [53 كيلو واط] و 20 طن [70 كيلو واط] (ملفاف جاف)

HGL-180 (-) 50 هرتز

الدفع مجموعة	العادي قدم3 / 3 [لتر /ثا]	الضغط الستاتيكي الخارجي - بوصة ماء [كيلو باسكال]																																					
		.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K	3333 [1573]	—	—	—	—	—	—	400	792	425	850	450	908	471	996	496	1042	517	1100	538	1167	554	1313	575	1450	592	1550	608	1633	613	1850	638	1796	667	1879	683	1950	696	2029	708	2167
	3667 [1731]	—	—	—	—	—	—	421	908	442	979	467	1042	488	1104	508	1154	529	1238	546	1375	567	1475	583	1621	604	1696	613	1750	629	1854	654	1950	675	2025	688	2104	700	2204	713	2292
	4000 [1888]	—	—	—	—	413	988	433	1063	458	1129	479	1200	496	1267	517	1333	538	1417	554	1567	575	1679	592	1808	608	1908	621	1958	646	2058	663	2146	679	2242	692	2325	704	2413	717	2583
L	4333 [2045]	—	—	408	1083	429	1154	454	1238	471	1292	492	1383	513	1467	529	1542	550	1708	571	1808	588	1933	604	2050	617	2117	642	2213	658	2308	675	2408	688	2500	700	2600	713	2721	725	2804
	4667 [2203]	408	1183	429	1254	450	1350	467	1417	492	1517	508	1588	529	1733	550	1867	567	1971	583	2092	600	2221	617	2283	638	2383	654	2488	671	2588	683	2688	696	2792	708	2908	725	3075	750	3125
	5000 [2360]	425	1367	442	1458	467	1550	492	1625	508	1804	525	1892	550	2042	563	2142	579	2271	600	2421	617	2479	638	2583	650	2683	667	2796	679	2900	696	3017	708	3129	721	3208	746	3238	758	3363
M-N	5333 [2517]	442	1583	463	1650	492	1879	508	1975	525	2058	546	2217	563	2333	579	2471	600	2650	613	2713	633	2800	646	2904	667	3025	683	3125	692	3242	708	3363	721	3442	742	3458	754	3558	767	3700
	5667 [2675]	475	1975	492	2046	508	2146	521	2225	546	2392	563	2525	583	2546	600	2646	617	2792	633	2904	650	3017	667	3125	679	3233	692	3350	704	3467	721	3600	742	3692	754	3829	767	3963	779	4113
	6000 [2832]	492	2238	508	2333	525	2454	542	2583	567	2663	583	2758	600	2875	621	3008	600	3121	650	3258	667	3367	683	3525	692	3621	704	3725	721	3858	742	3992	754	4154	767	4292	—	—	—	—

K = IVP44, BK120 2حصان بخاري [1491 واط]
L = IVP50, BK120 3حصان بخاري [2237 واط]
M = IVP50, BK100 5حصان بخاري [3729 واط]
N = IVP65, BK110 5حصان بخاري [3729 واط] [مزود ميدانياً]

HGL-240 (-) 50 هرتز

الدفع مجموعة	العادي قدم3 / 3 [لتر /ثا]	الضغط الستاتيكي الخارجي - بوصة ماء [كيلو باسكال]																																					
		.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K	5000 [2360]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579	1913	596	2104	617	2229	629	2350	650	2479	667	2458	683	2583	700	2650	721	2817	729	2896	742	2992	758	3075
	5417 [2557]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579	2133	592	2288	608	2375	629	2500	646	2638	671	2725	688	2804	704	2913	721	3083	733	3167	746	3275	758	3358	775	3438
	5833 [2753]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579	2404	592	2492	608	2608	629	2738	646	2875	658	2942	688	3092	704	3221	721	3350	729	4096	746	3558	758	3633	775	3775	792	3854
	6250 [2950]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	579	2658	600	2792	613	2908	633	3063	650	3167	671	3333	692	3400	708	3538	721	3642	733	3767	746	3850	758	3988	775	4100	792	4242	804	4450
L-M	6667 [3146]	—	—	—	—	—	—	571	2858	583	2967	604	3100	617	3229	633	3383	654	3533	679	3629	696	3788	708	3863	725	3979	733	4096	750	4213	763	4333	779	4467	796	4625	804	4842	817	4988
	7083 [3343]	—	—	—	—	575	3171	596	3333	608	3463	625	3604	642	3750	658	3917	683	3996	700	4104	708	4221	725	4346	742	4471	754	4579	767	4704	779	4813	792	5100	808	5258	817	5400	833	5538
	7500 [3540]	571	3392	583	3533	600	3700	613	3846	633	3992	650	4163	679	4304	692	4417	708	4529	721	4642	733	4767	746	4883	758	5050	771	5142	683	5308	796	5550	813	5717	825	5867	842	6033	854	6250
	7917 [3736]	583	3942	600	4117	654	4438	667	4583	683	4725	696	4825	708	4933	721	5050	733	5175	746	5308	754	5442	771	5583	783	5708	792	5950	804	6113	821	6267	—	—	—	—	—	—	—	—
	8333 [3933]	671	5067	679	5121	692	5392	700	5513	717	5600	725	5742	738	5867	750	6017	763	6192	771	6333	825	6333	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

K = IVP60, BK120 5حصان بخاري [3729 واط]
L = 2VP60, 2BK110 7.5حصان بخاري [5593 واط]
M = 2VP60, 2BK100 7.5حصان بخاري [5593 واط]

ملاحظات: 1. هواء عادي عند 0.075 رطل للقدم المكعب [م2]
2. التشغيل تحت الخطوط العريضة يتطلب مجموعات دفع خيارية

3. كفاءة الموتور = 85.

4. BHP = واط x كفاءة الموتور / 746

5. BHP = حصان بخاري للمكابح
RPM = سرعة المنفاخ

[ ] يدل على التحويل المتري

أداء المنفاخ الداخلي للهواء (ملفاف جاف) 7.5 طن - 60 هرتز

090Z

مجموعة الدفع	العادي قدم 3 / د [لتر/ث]	.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K / L / M / N	1800 [850]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	645	420	670	460	690	500	725	560	825	630	860	670	890	700	925	740	965	760	990	805	1020	840	1050	895	1080	925	1110	985	1115	1010
	2000 [944]	—	—	—	—	—	—	—	—	645	405	675	470	690	515	730	555	800	645	835	695	865	730	900	770	930	810	975	840	1000	870	1030	915	1060	980	1090	1015	1125	1070	1120	1080
	2200 [1038]	—	—	—	—	—	—	—	—	670	490	680	540	720	580	785	640	810	715	840	765	870	820	910	870	950	880	980	920	1010	975	1040	1025	1070	1080	1105	1125	1100	1140	1130	1210
	2400 [1133]	—	—	—	—	—	—	650	510	690	570	720	610	770	670	800	755	830	805	860	870	895	925	930	970	970	985	995	1030	1030	1080	1055	1160	1080	1200	1120	1270	1125	1265	1140	1350
	2600 [1227]	—	—	—	—	635	545	675	620	715	665	750	720	780	795	810	865	850	930	885	990	915	1045	960	1060	985	1105	1010	1155	1040	1230	1065	1290	1110	1345	1115	1350	1135	1445	1160	1510
	2800 [1321]	—	—	630	595	665	665	705	720	740	775	775	850	800	920	830	985	865	1060	905	1130	975	1140	975	1190	1000	1250	1030	1320	1060	1400	1090	1450	1095	1455	1120	1530	1150	1615	1180	1700
	3000 [1416]	630	660	660	730	695	775	730	840	770	920	800	995	830	1060	860	1145	890	1220	935	1230	965	1285	995	1345	1020	1405	1050	1505	1080	1560	1110	1640	1115	1650	1140	1740	1170	1815	1195	1885
	3200 [1510]	660	810	695	860	725	920	765	1000	975	1070	825	1140	855	1225	890	1315	920	1370	960	1385	985	1445	1015	1530	1040	1620	1070	1685	1085	1695	1115	1780	1135	1875	—	—	—	—	—	—
	3400 [1605]	690	940	725	1000	760	1090	790	1155	820	1225	850	1325	885	1410	915	1460	950	1485	980	1570	1010	1660	1030	1680	1045	1745	1075	1830	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3600 [1699]	720	1120	750	1185	790	1250	820	1315	850	1430	885	1520	915	1590	945	1605	975	1695	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

K = IVP50, AZ100 1 حصان بخاري [766 واط]
M = IVP68, AZ100 1.5 حصان بخاري [1119 واط]
L = IVP60, AZ100 1.5حصان بخاري [1119 واط]
N= IVP75, AZ100, Belt A050 2 حصان بخاري [1491 واط] مزود ميدانياً

أداء المنفاخ الداخلي للهواء (ملفاف جاف) 10 طن - 60 هرتز

Z 120

مجموعة الدفع	العادي قدم 3 / د [لتر/ث]	.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K / L / M / N / O	3000 [1416]	—	—	—	—	—	—	730	880	755	940	790	1005	825	1065	855	1130	885	1190	920	1290	955	1380	980	1425	1010	1500	1035	1620	1065	1690	1100	1750	1110	1800	1140	1880	1160	1920	1185	1980
	3200 [1510]	—	—	—	—	730	950	750	1005	785	1080	815	1150	850	1225	880	1285	910	1390	950	1470	975	1540	1010	1620	1030	1740	1065	1820	1095	1880	1095	1890	1125	1985	1155	2045	1175	2090	1190	2160
	3400 [1605]	—	—	—	—	745	1090	780	1160	810	1240	845	1320	875	1390	910	1500	945	1590	970	1650	995	1725	1025	1860	1055	1940	1055	1900	1080	1975	1110	2095	1140	2185	1165	2245	1180	2270	1200	2315
	3600 [1699]	—	—	745	1175	780	1250	810	1340	845	1435	875	1510	905	1620	945	1715	960	1780	990	1855	1020	1995	1050	2080	1080	2160	1080	2165	1105	2225	1135	2325	1155	2400	1175	2460	1195	2510	1220	2575
	3800 [1793]	745	1265	780	1350	810	1455	840	1550	875	1630	905	1740	940	1840	955	1905	990	2050	1025	2145	1045	2225	1075	2315	1075	2270	1100	2390	1130	2495	1150	2590	1170	2650	1190	2710	1220	2770	1265	2895
	4000 [1888]	780	1465	810	1575	850	1690	880	1780	910	1880	940	2010	970	2110	990	2180	1020	2300	1050	2400	1075	2490	1075	2445	1100	2570	1130	2690	1145	2785	1170	2855	1185	2920	1215	2985	1260	3090	1275	3165
	4200 [1982]	825	1750	855	1840	885	1925	920	2060	940	2160	965	2260	995	2365	1025	2470	1050	2560	1080	2680	1080	2685	1100	2795	1130	2890	1150	3000	1165	3080	1190	3145	—	—	—	—	—	—	—	—
	4400 [2077]	845	1925	905	2100	925	2195	950	2320	970	2430	995	2550	1030	2650	1050	2755	1055	2760	1085	2855	1100	2985	1130	3115	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4600 [2171]	915	2225	930	2375	955	2495	980	2620	1010	2750	1030	2840	1035	2950	1055	2960	1080	3070	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	4800 [2265]	930	2555	960	2680	985	2810	1015	2940	1035	3040	1035	3045	1055	3180	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	5000 [2360]	960	2870	990	3010	1020	3135	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

K = IVP56, AZ100 1.5حصان بخاري [1119 واط]
L = IVP62, AZ100 2حصان بخاري [1491 واط]
M = IVP68, AZ100 3حصان بخاري [2237 واط]
N = IVP65, AZ80 3حصان بخاري [2237 واط] مزود ميدانياً
O = IVP75, AZ90 3حصان بخاري [2237 واط] [مزود ميدانياً]

[ ] يدل على التحويل المتري

أداء المنفاخ الداخلي للهواء (ملفاف جاف) 15 و 20 طن - 60 هرتز

180Z

الدفع مجموعة	العادي قدم 3 / د [لتر/ثا]	الضغط الستاتيكي الخارجي - بوصة ماء [كيلو باسكال]																																											
		.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K L M N	4000 [850]	—	—	—	—	—	—	480	950	510	1020	540	1090	565	1165	595	1250	620	1320	645	1400	665	1575	690	1740	710	1860	730	1960	735	2220	765	2155	800	2255	820	2340	835	2435	850	2600
	4400 [944]	—	—	—	—	—	—	505	1090	530	1175	560	1250	585	1325	610	1385	635	1485	655	1650	680	1770	700	1945	725	2035	735	2100	755	2225	785	2340	810	2430	825	2525	840	2645	855	2750
	4800 [1038]	—	—	—	—	495	1185	520	1275	550	1355	575	1440	595	1520	620	1600	645	1700	665	1880	690	2015	710	2170	730	2290	745	2350	775	2470	795	2575	815	2690	830	2790	845	2895	860	3100
	5200 [1133]	—	—	490	1300	515	1385	545	1485	565	1550	590	1660	615	1760	635	1850	660	2050	685	2170	705	2320	725	2460	740	2540	770	2655	790	2770	810	2890	825	3000	840	3120	855	3265	870	3365
	5600 [1227]	490	1420	515	1505	540	1620	560	1700	590	1820	610	1905	635	2080	660	2240	680	2365	700	2510	720	2665	740	2740	765	2860	785	2985	805	3105	820	3225	835	3350	850	3490	870	3690	900	3750
	6000 [1321]	510	1640	530	1750	560	1860	590	1950	610	2165	630	2270	660	2450	675	2570	695	2725	720	2905	740	2975	765	3100	780	3220	800	3355	815	3480	835	3620	850	3755	865	3850	895	3885	910	4035
	6400 [1416]	530	1900	555	1980	590	2255	610	2370	630	2470	655	2660	675	2800	695	2965	720	3180	735	3255	760	3360	775	3485	800	3630	820	3750	830	3890	850	4035	865	4130	890	4150	905	4270	920	4440
	6800 [1510]	570	2370	590	2455	610	2575	625	2670	655	2870	675	3030	700	3055	720	3175	740	3350	760	3485	780	3620	800	3750	815	3880	830	4020	845	4160	865	4320	890	4430	905	4595	920	4755	935	4935
	7200 [1605]	590	2685	610	2800	630	2945	650	3100	680	3195	700	3310	720	3450	745	3610	720	3745	780	3910	800	4040	820	4230	830	4345	845	4470	865	4630	890	4790	905	4985	920	5150	—	—	—	—

K = IVP44, BK120 2 حصان بخاري [1491 واط]
L = IVP50, BK120 3حصان بخاري [2237 واط]
M = IVP50, BK100 5حصان بخاري [3729 واط]
N = IVP65, BK110 5حصان بخاري [3729 واط] مزود ميدانياً

240Z

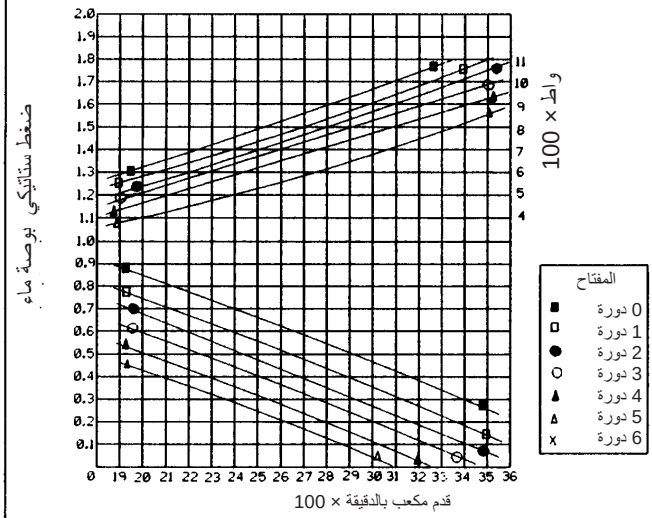
الدفع مجموعة	العادي قدم 3 / د [لتر/ثا]	الضغط الستاتيكي الخارجي - بوصة ماء [كيلو باسكال]																																										
		.1 [0.02]		.2 [0.05]		.3 [0.07]		.4 [0.10]		.5 [0.12]		.6 [0.15]		.7 [0.17]		.8 [0.20]		.9 [0.22]		1.0 [0.25]		1.1 [0.27]		1.2 [0.30]		1.3 [0.32]		1.4 [0.35]		1.5 [0.37]		1.6 [0.40]		1.7 [0.42]		1.8 [0.45]		1.9 [0.47]		2.0 [0.50]	
		دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط	دورة	واط
K L M N O	6000 [2832]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	695	2295	715	2525	740	2675	755	2820	780	2975	800	2950	820	3100	840	3180	865	3380	875	3475	890	3590	910	3690
	6500 [3068]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	695	2560	710	2745	730	2850	755	3000	775	3165	805	3270	825	3365	845	3495	865	3700	880	3800	895	3930	910	4030	930	4125
	7000 [3304]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	695	2865	710	2990	730	3130	755	3285	775	3450	790	3530	825	3710	845	3865	865	4020	875	4915	895	4270	910	4360	930	4530	950	4625
	7500 [3540]	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	695	3190	720	3350	735	3490	760	3675	780	3800	805	4000	830	4080	850	4245	865	4370	880	4520	895	4620	910	4785	930	4920	950	5090	965	5340
	8000 [3776]	—	—	—	—	—	—	685	3430	700	3560	725	3720	740	3875	760	4060	785	4240	815	4355	835	4545	850	4635	870	4775	880	4915	900	5055	915	5200	935	5360	955	5550	965	5810	980	5985
	8500 [4012]		—	—	—	690	3805	715	4000	730	4155	750	4325	770	4500	790	4700	820	4795	840	4925	850	5065	870	5215	890	5365	905	5495	920	5645	935	5775	950	6120	970	6310	980	6480	1000	6645
	9000 [4248]	685	4070	700	4240	720	4440	735	4615	760	4790	780	4995	815	5165	830	5300	850	5435	865	5570	880	5720	895	5860	910	6060	925	6170	940	6370	955	6660	975	6860	990	7040	1010	7240	1025	7500
	9500 [4484]	700	4730	720	4940	785	5325	800	5500	820	5670	835	5790	850	5920	865	6060	880	6210	895	6370	905	6530	925	6700	940	6850	950	7140	965	7335	985	7520	—	—	—	—	—	—	—	—
	10000 [4720]	805	6080	815	6145	830	6470	840	6615	860	6720	870	6890	885	7040	900	7220	915	7430	925	7600	990	7600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

K = IVP60, BK120 5حصان بخاري [3729 واط]
L = 2VP60, 2BK110 7.5 حصان بخاري [5593 واط]
M = 2VP650, 2BK100 7.5حصان بخاري [5593 واط]

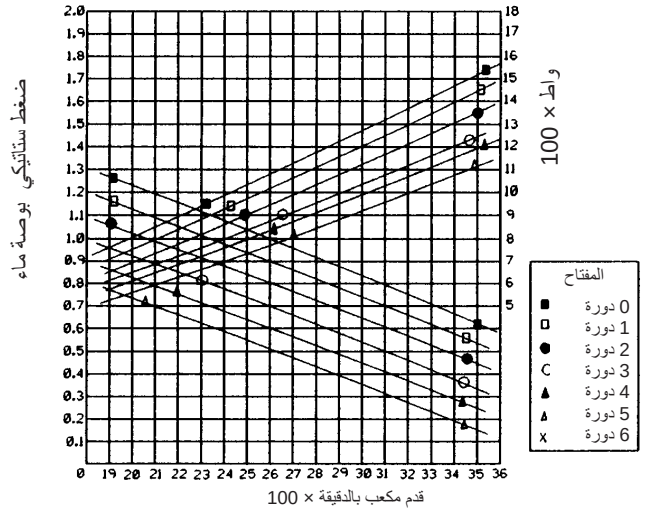
ملاحظات:
1. هواء عادي عند 075. رطل للقدم المكعب [متر 2]
2. التشغيل تحت الخطوط العريضة يتطلب مجموعة الدفع الخيارية L.
3. كفاءة الموتور = 85.
4. BHP = واط × كفاءة الموتور
5. الرمز: BHP = حصان بخاري للمكابح
RPM = سرعة المنفاخ

[ ] يدل على التحويل المتري

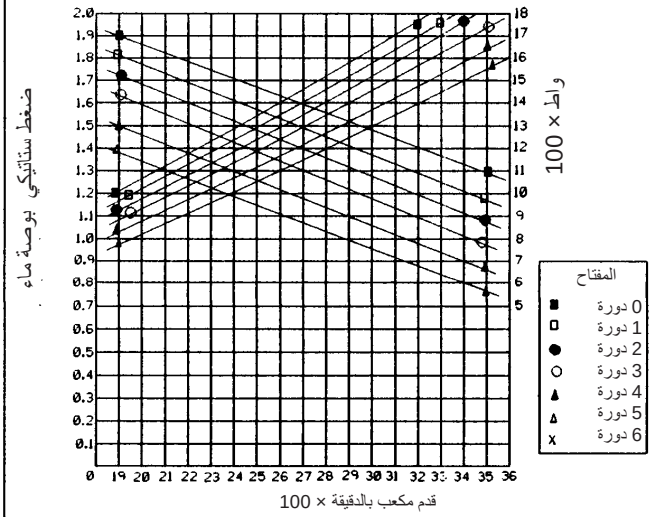
7.5 طن
حزمة الدفع K (ملفاف رطب)



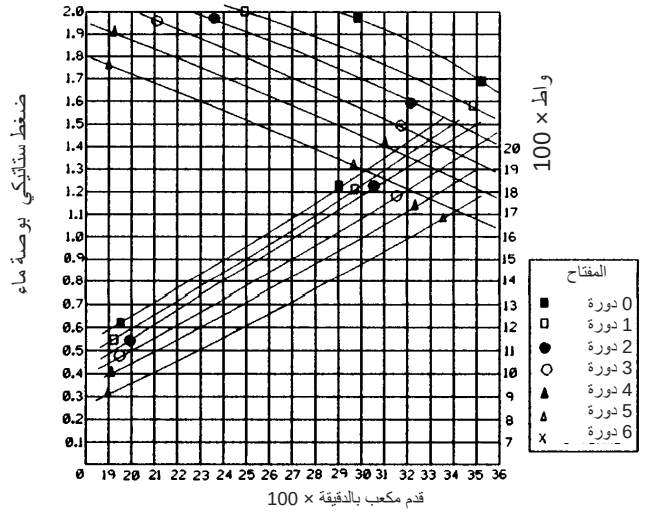
7.5 طن
حزمة الدفع L (ملفاف رطب)



7.5 طن
حزمة الدفع M (ملفاف رطب)

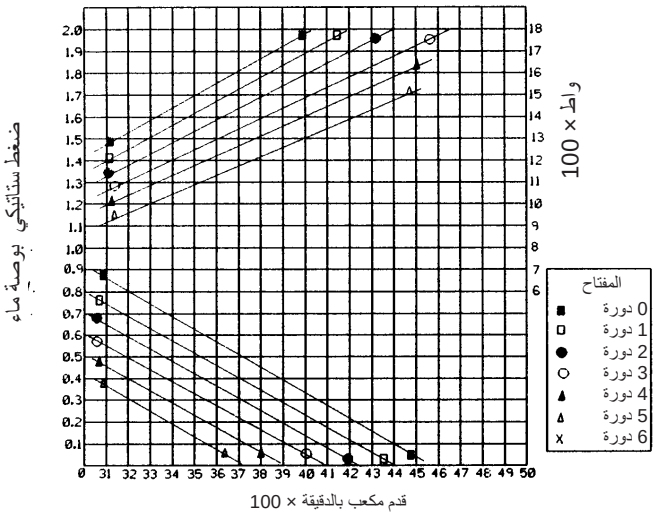


7.5 طن
حزمة الدفع N (ملفاف رطب)

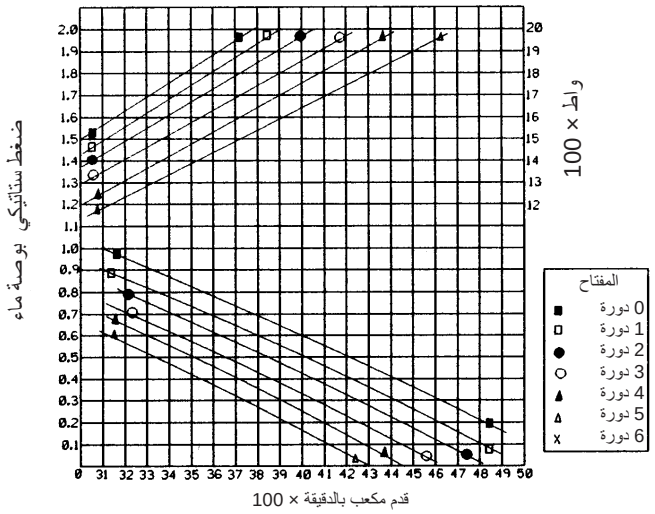


ملاحظة: المتر المكعب بالدقيقة CMM = قدم مكعب بالدقيقة × 0.02832

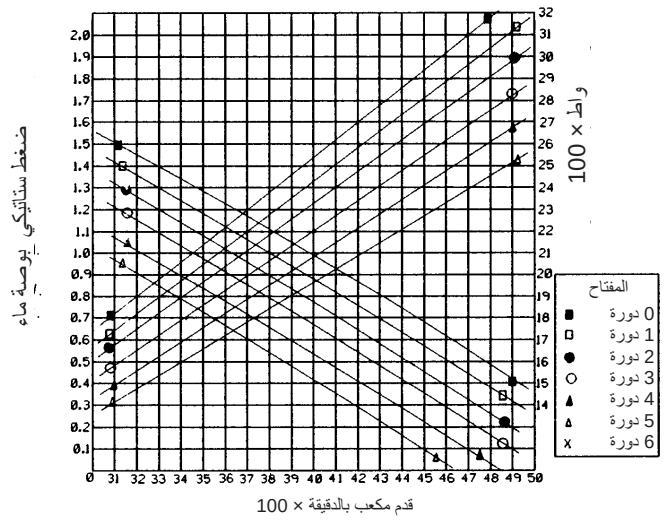
10 طن
حزمة الدفع K (ملفاف رطب)



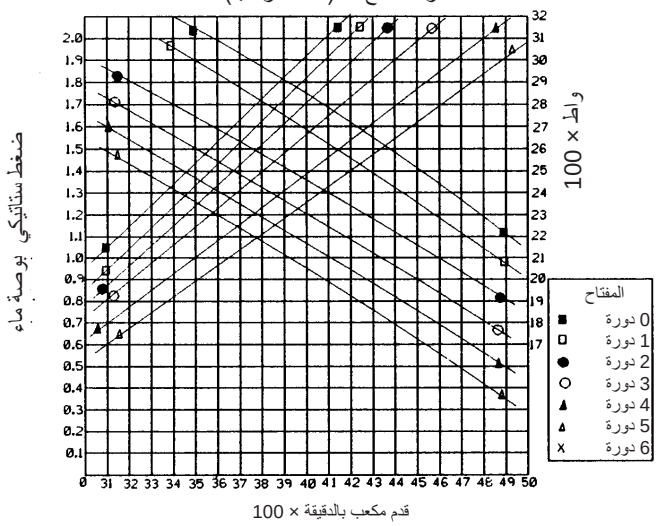
10 طن
حزمة الدفع L (ملفاف رطب)



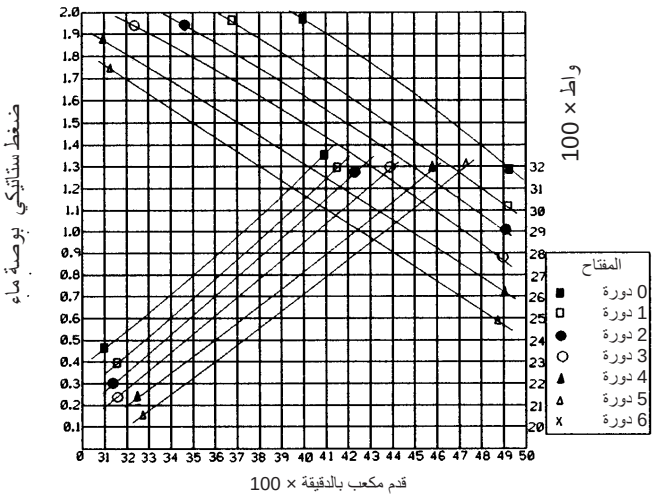
10 طن
حزمة الدفع M (ملفاف رطب)



10 طن
حزمة الدفع N (ملفاف رطب)



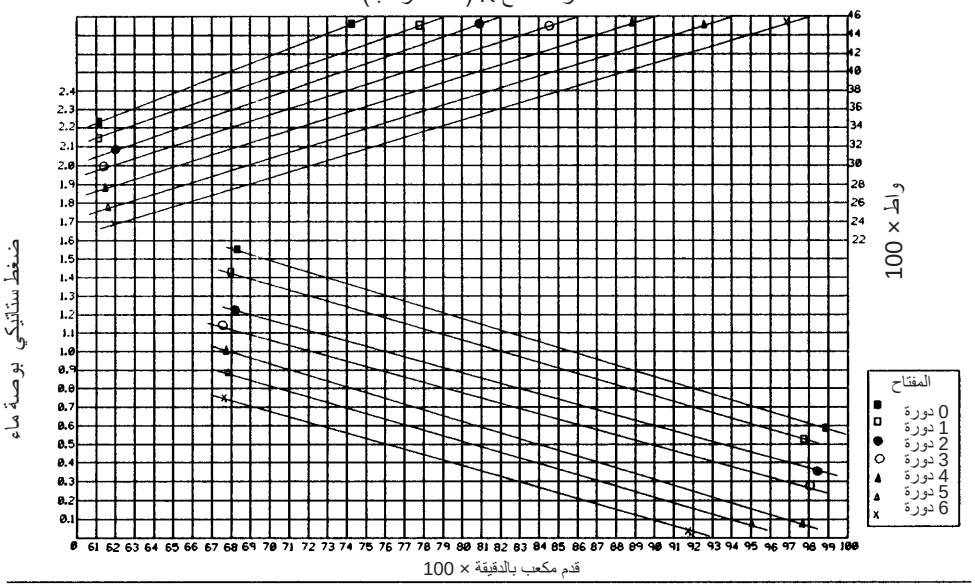
10 طن
حزمة الدفع O (ملفاف رطب)



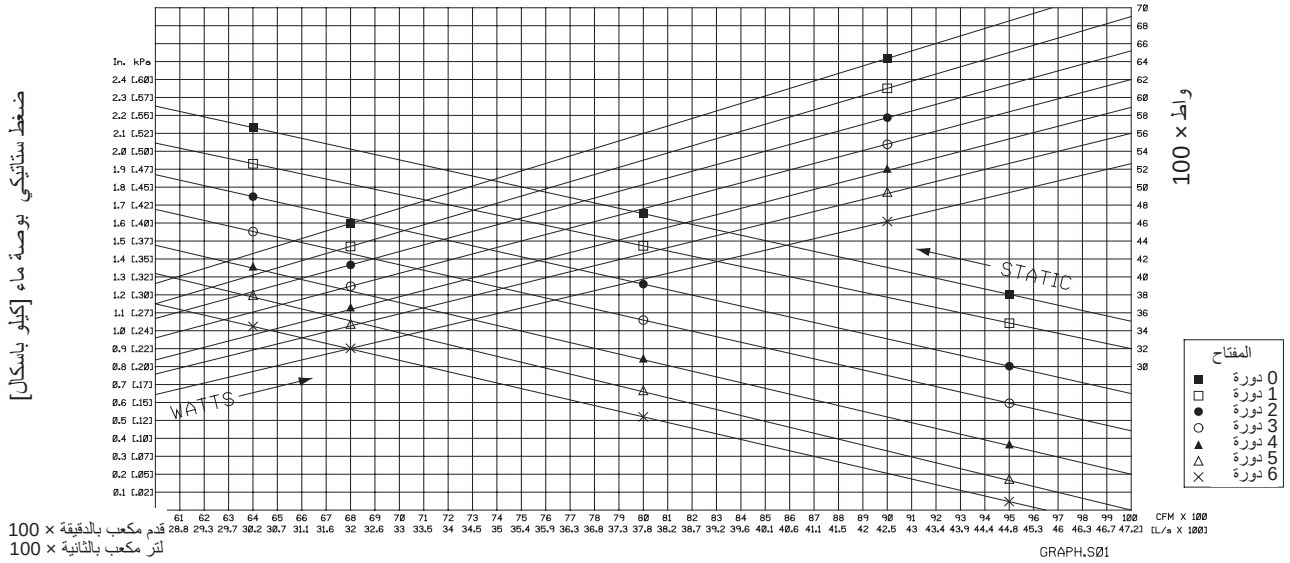
ملاحظة: المتر المكعب بالدقيقة CMM = قدم مكعب بالدقيقة × 0.02832

ملاحظة: المتر المكعب بالدقيقة CMM = قدم مكعب بالدقيقة × 0.02832

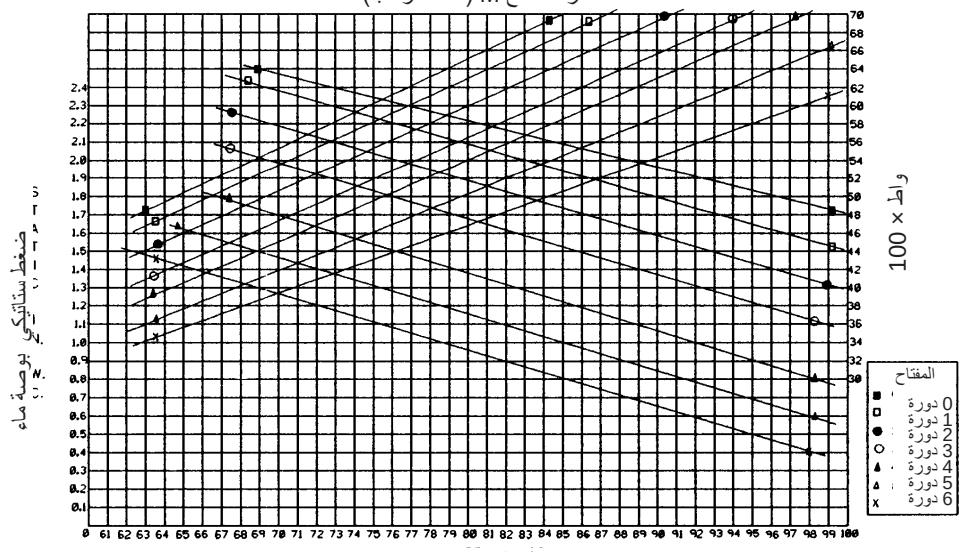
20 طن
حزمة الدفع K (ملفاف رطب)



20 طن
حزمة الدفع L (ملفاف رطب)

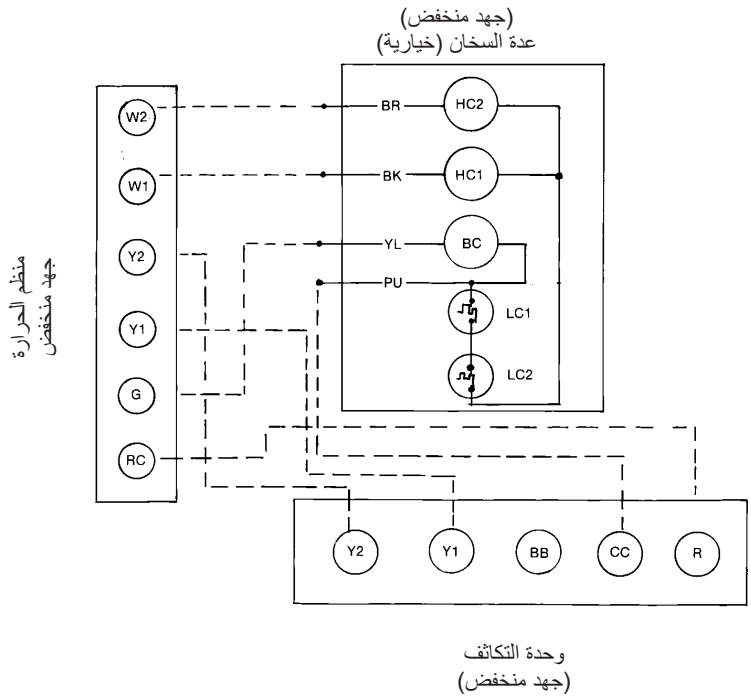


20 طن
حزمة الدفع M (ملفاف رطب)

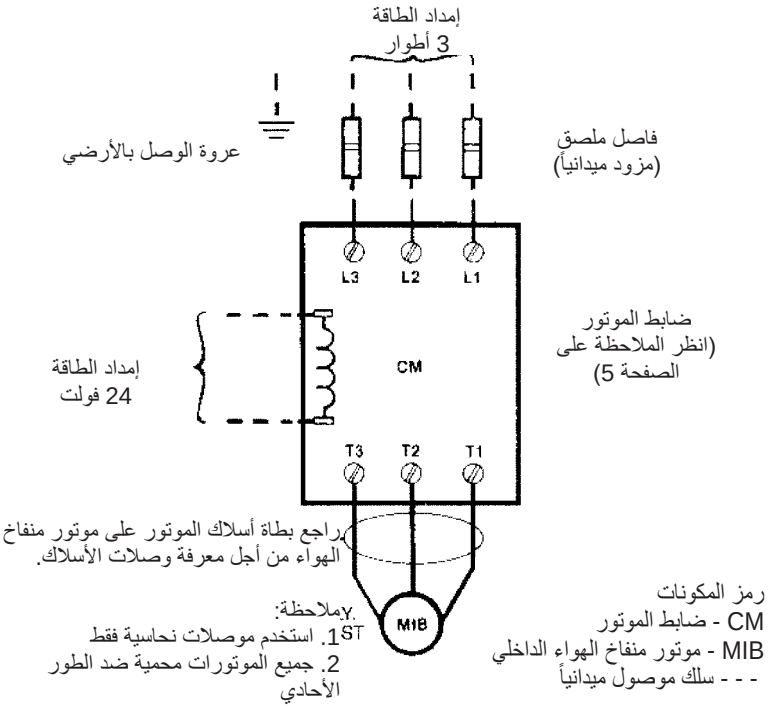


ملاحظة: المتر المكعب بالدقيقة CMM = قدم مكعب بالدقيقة × 0.02832

التوصيلات النموذجية لأسلاك الجهد المنخفض



أسلاك الطاقة



⚠ تحذير

بعد الانتهاء من وصل الأسلاك افحص جميع الوصلات الكهربائية بما في ذلك الأسلاك الموصولة من قبل المصنع داخل الوحدة، وتحقق أن جميع الوصلات مثبتة، ثم أعد تركيب غطاء وأبواب الوصول إلى التمديدات الكهربائية وثبتهم قبل مغادرة موقع الوحدة أو تشغيل الطاقة إلى دارة إمداد الوحدة. عدم مراعاة ذلك يمكنها أن تسبب الحريق أو الصعقة الكهربائية وتؤدي إلى الضرر بالممتلكات أو الأذى الشخصي أو الموت.

الأسلاك

يجب أن يتماثل تمديد الأسلاك الكهربائية الميدانية مع القوانين والتنظيمات الوطنية والمحلية.

ملاحظة: يجب أن يتم إدراج سبل الفصل (توفير تباعد للمماس لا يقل عن 3 ملم عند جميع الأقطاب) في الأسلاك الثابتة.

تمديد أسلاك الطاقة

أسلاك توصيل الطاقة يجب أن تمرر عبر قناة أسلاك كهربائية عازلة للمطر. راجع لوحة تقدير الوحدة من أجل معرفة آمبير السلاك والقياس الصحيح له.

تمرير الأسلاك

أسلاك الطاقة يجب أن تمرر عبر قناة أو أنبوب مناسب. الأنبوب يجب أن يمرر عبر لوحة الوصل تحت غطاء الخدمة ويوصل بأسفل صندوق التحكم.

إن تعين تمرير سلك الفلطية المنخفضة في الأنبوب مع سلك التيار الرئيسي، فيجب استخدام عازل من الفئة 1. وإن تم تمريرهما بشكل منفصل، فيتطلب استخدام العازل من الفئة 2. يجوز تمرير سلك الفلطية المنخفضة عبر الجلبة المعزولة المزودة في الثقب ذو قطر 7/8 بوصة في لوحة الوصل ثم تمريره إلى صندوق التحكم.

التأريض

⚠ تحذير

يجب تأريض هذه الوحدة بشكل دائم. تم تزويد محور تأريض من أجل وصله بسلك تأريض. عدم اتباع ذلك يمكن أن يسبب الحريق أو الصعقة الكهربائية ويؤدي إلى إلحاق الضرر بالمعدات أو الأذى الشخصي الشديد أو الموت.

ملحق صندوق المزج المركب ميدانياً
7.5 و 10 طن رقم موديل الملحق RXHM-A74F
15 و 20 طن رقم موديل الملحق RXHM-A76F

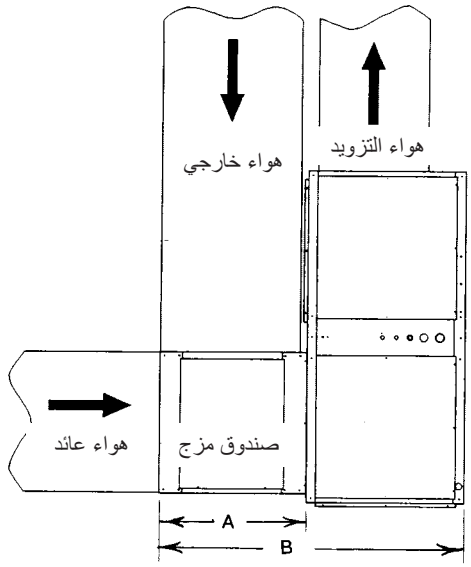
موسم التبريد - يكون منظم الحرارة (الثرموستات) في وضعية التبريد "Cool" والوضعية الآلية للمروحة "Fan Auto"، مخمد الهواء الخارجي يتجه إلى وضعية الحد الأدنى للهواء الطازج "minimum fresh air" عندما يغلق منظم الحرارة، وينشط آلية التبريد الميكانيكية. عند وصول درجة التبريد إلى الوضع الذي يحدد عنده منظم الحرارة، يتوقف تنشيط التبريد الميكانيكي ويغلق مخمد الهواء الخارجي.

الموسم المعتدل - نفس ما ورد بالنسبة لموسم التبريد، باستثناء أن منظم التبريد يغلق، ويبدأ تشغيل موتور منفاخ الهواء الداخلي، ثم يحدد ضابط المحتوى الحراري المثبت في الخارج ما إن توجب استخدام التبريد العادي أم التبريد الميكانيكي. إذا كانت ظروف الهواء الخارجي مناسبة للتبريد فيظل التبريد الميكانيكي مطفأ ويقوم ضابط الهواء الممزوج بتحريك مخمد الموتور بحيث يكون المخمد في الوضعية الملائمة للمحافظة على توضعات الهواء الممزوج. أما إذا كانت ظروف الهواء الخارجي غير مناسبة فإن المخمد يتحوي إلى وضعية الحد الأدنى للهواء الطازج "minimum fresh air" ويتم تنشيط ميزة التبريد الميكانيكي.

موسم التدفئة - يظل المخمد دوماً في وضعية الحد الأدنى من الهواء الطازج minimum fresh air" عندما يكون موتور المروحة شغال. يغلق مخمد الهواء الخارجي عندما يتوقف عمل موتور المنفاخ. يجب أن لا تسمح وضعية الحد الأدنى من الهواء الطازج "minimum fresh air" أن تقل درجة حرارة الهواء الممزوج الداخل إلى معالج الهواء عن 50 درجة فهرنهايت خلال مواسم التدفئة.

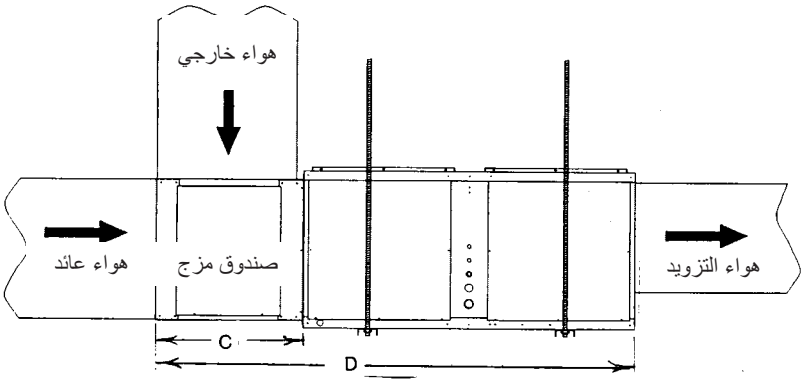
تنبيه: بسبب احتمال الضرر نتيجة للتجمد، لا ينصح باستخدام ملفاف أنابيب الماء الساخن أو البخار مع صندوق مزج الهواء إلا في حال وضع الترتيبات الضرورية لسد وصلة الهواء الخارجي 100% أثناء طروف التجمد.

يمكنك أيضاً أن تركب مفتاح إثبات الهواء في قناة معالج الهواء يتم تسليكه على التوالي مع ملفاف مماس الضاغط (24 فولت) وسوف يقوم بقفل الضاغط في حال فشل تدفق الهواء.



التركيب العمودي		
	A	B
7.5 و 10 طن	27	54
15 و 20 طن	32	67
التركيب الأفقي		
	C	D
7.5 و 10 طن	27	79
15 و 20 طن	32	104

ملاحظة:
يجب أن يتم إمالة أسفل معالج الهواء عند محورين بحيث يتم توجيه المياه المتكاثفة نحو وصلات التصريف. يجب أن لا تحتوي صينية تجميع التكاثف على كميات يزيد قطرها عن 2 بوصة وعمقها عن 1/8 بوصة لأكثر من 3 دقائق.



الفحص

يجب أن يتم فحص الوحدة بأكملها بشكل شامل عند استلامها، لمعرفة ما إذا كان هناك أضرار مرئية، وإن لزم الأمر، يجب تقديم شكوى إلى شركة الشحن. تقع على عاتق المرسل إليه مسؤولية رفع مثل هذه الشكوى لأن الوحدات تشحن بأسلوب التسليم على أساس المصنع.

الموقع

يجب أن يتم اختيار موقع تركيب الوحدة مع أخذ العوامل التالية بعين الاعتبار: توفر مأخذ الطاقة الكهربائية، وصلات التمديدات الصحية، والمساحة المناسبة لترتيب معدات التبريد، والالتزام مع التصميم الصحيح لقنوات الهواء. وبالإضافة إلى ذلك، يجب توفير الشروط المناسبة من أجل تسهيل الوصول إلى قطع الخدمة ولإزاحة الوحدة بشكل كامل وتبديل أي أجزاء قابلة للتغيير.

التركيب

يجب أن يكون المبنى قادراً على دعم الوحدة. ضع معالج الهواء على أساس مناسبة بحيث يتم توزيع الوزن بشكل متساوي. بعد وضع الوحدة، ارفع بعض الشئ الجانب المقابل للتصريف لتسمح للماء بالتصريف من الصينية.

إن لم يتم استخدام وصلة هواء عائد فقد تحد لوائح التركيب النافذة استخدام هذه الوحدة على أبنية من طابق واحد فقط.

انظر المثال على طريقة التثبيت العمودي والأفقي.

يمكن أيضاً تعليق الوحدة من السقف.

يجب أن ينتهي وصلة الهواء المكيف عند صندوق التوزيع في الوحدة.

ملاحظة: عند التركيب في الوضعية الأفقية، يجب أن يكون طرف التصريف أدنى بمقدار نصف بوصة (2/1 بوصة) من الطرق المقابل.

مقاسات الأنابيب للوحدات سعة 7.5 - 10 طن [26 - 35 كيلو واط] (بوصة)

الطول المعادل إلى المبخر (قدم)	القطر الخارجي لأنبوب السائل	القطر الخارجي لأنبوب الشفط	
	7.5-10 [26 - 35 كيلو واط]	7.5 [26 كيلو واط]	10 [35 كيلو واط]
50-0 [0-15م]	5/8 [26 ملم]	1 1/8 [29 ملم]	1 3/8 [35 ملم]
100-51 [16-30م]	5/8 [26 ملم]	1 3/8 [35 ملم]	1 5/8 [41 ملم]
150-101 [31-46م]	5/8 [26 ملم]	1 5/8 [41 ملم]	1 5/8 [41 ملم]

مقاسات الأنابيب للوحدات سعة 15 - 20 طن [53 - 70 كيلو واط] (بوصة)

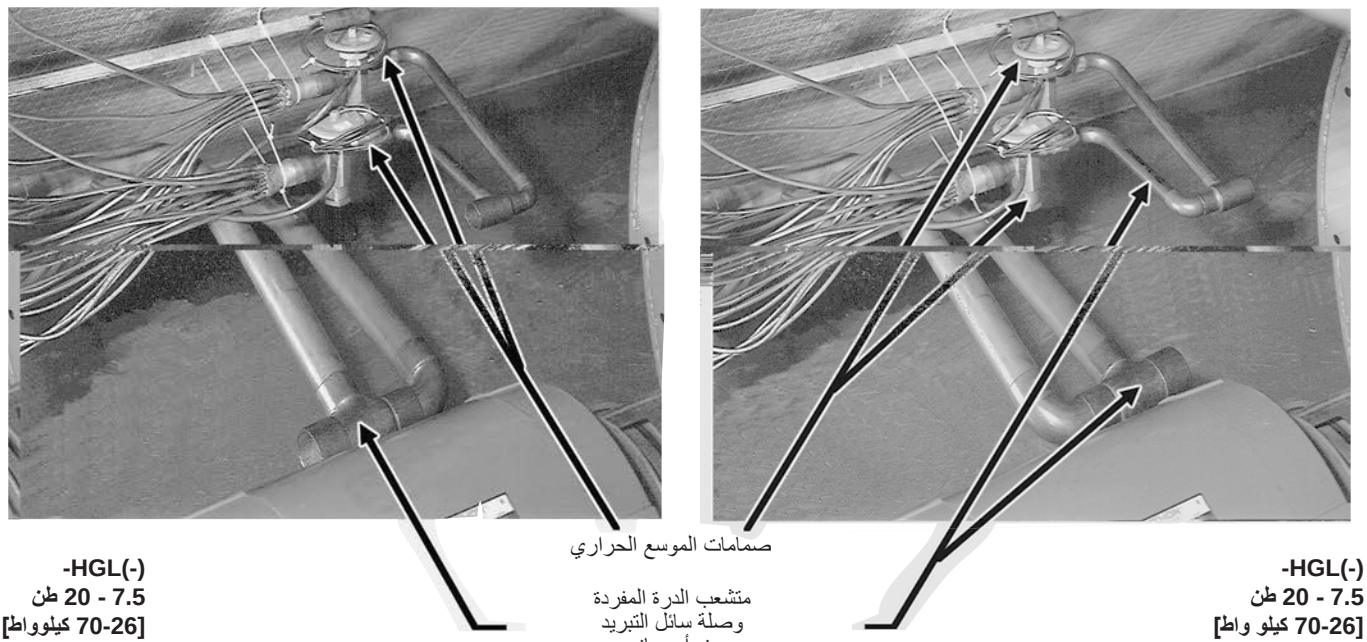
الطول المعادل إلى المبخر (قدم)	القطر الخارجي لأنبوب السائل		القطر الخارجي لأنبوب الشفط	
	15 [53 كيلو واط]	20 [70 كيلو واط]	15 [35 كيلو واط]	20 [70 كيلو واط]
50-0 [0-15م]	3/4 [19 ملم]	7/8 [22 ملم]	1 3/8 [35 ملم]	1 5/8 [41 ملم]
100-51 [16-30م]	3/4 [19 ملم]	7/8 [22 ملم]	1 5/8 [41 ملم]	2 1/8 [54 ملم]
150-101 [31-46م]	3/4 [19 ملم]	7/8 [22 ملم]	2 1/8 [41 ملم]	2 1/8 [54 ملم]

أنابيب سائل التبريد

يمكن للتوصيات التالية أن تكون مساعدة في تحقيق عملية تركيب ناجحة.

1. اختر قياس أنبوب السائل بحيث لا يتجاوز انخفاض الضغط أكثر من 50 رطل للبوصة المربعة.
2. اختر قياس أنابيب الشفط بحيث لا يتجاوز فقدان الحرارة أكثر من 2 درجة فهرنهايت وهو يقارب هبوط ضغط بحوالي 5 رطل للبوصة المربعة.
3. عندما يتم تركيب المفخر تحت وحدة التكاثف، لا تزيد عن القطر الخارجي الموصى به لأنبوب الشفط. فهذا يكفل تواجد سرعات مناسبة لرجوع الزيت.
4. ركب مرشح مجفف في زجاجة الرؤية ضمن أنبوب السائل.
5. مل جميع أنابيب الشفط نحو الأسفل في جهة التدفق.
6. عند تشكيل أنابيب سائل التبريد، توخى الحذر لمنع دخول الأوساخ والرطوبة إلى الأنابيب.
7. ضع وحدة التكثيف والمبخرات في أقرب ما يمكن من بعضها البعض لتقليل طول الأنابيب المستخدمة.
8. ينصح بتركيب ملفاف أنبوب السائل قبل صمام التوسع بقليل.

ملاحظة: راجع مخططات هبوط ضغط أنبوب الشفط وأنبوب سائل التبريد الموجودة في منشورات وحدة التكاثف.

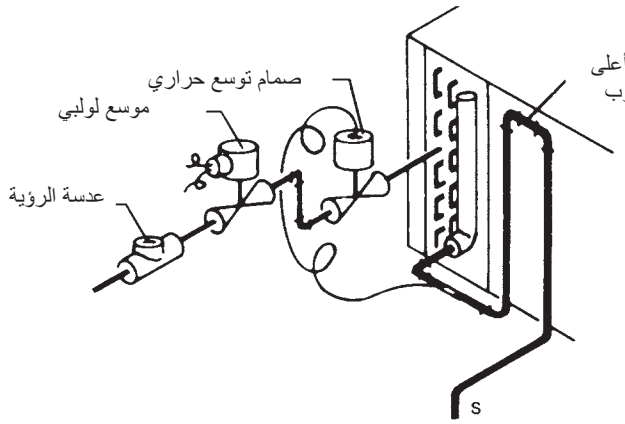


-HGL(-)
7.5 - 20 طن
[26-70 كيلو واط]

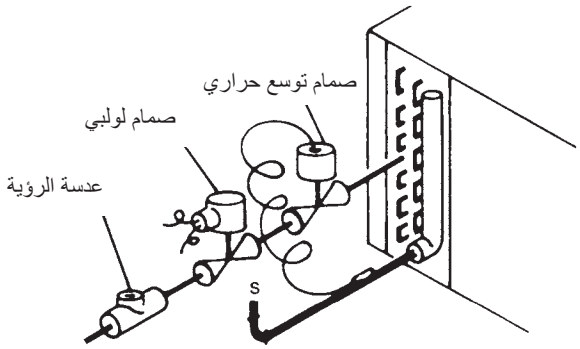
-HGL(-)
7.5 - 20 طن
[26-70 كيلوواط]

توصيات مد الأنابيب

الملفاف فوق وحدة التكاثف



الملفاف تحت وحدة التكاثف

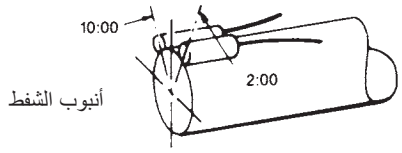


ملاحظة: ملحقات الأنابيب المبينة يجب أن تثبت بأقرب ما يمكن عند وحدة معالجة الهواء.

الوحدات الأفقية:
ضع بؤرة الاستشعار بين وضعية الساعة 10 و الساعة 2 على خط مستقيم قرب المبخر.

الوحدات العمودية:
إن كانت بؤرة الاستشعار موصول بأنبوب الشفط داخل الوحدة فضعها بين وضعية الساعة 8 والساعة 10 (الجانب الخلفي) قرب موقع الوصل الميداني. ثبت البؤرة دوماً على قسم نظيف وأملس من الأنبوب واعزلها من الحرارة المحيطة.

تركيب بؤرة الاستشعار لصمام التوسع



المواقع العادية لبؤرة استشعار صمام التوسع

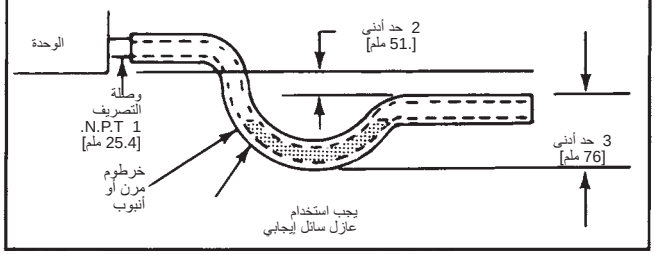
الوحدات سعة 7.5 - 20 طن بها صمامي (2) توسع. بؤرة الاستشعار لكل منها يجب أن تثبت على أنبوب الشفط المناسب داخل الوحدة بين الأنبوب المتوازن ومقرن التفريع

أنابيب تصريف التكاثف

- تم تزويد مقرنين للتصريف على جميع الموديلات.
- يرجى استشارة اللوائح التنظيمية المحلية لمعرفة المتطلبات الخاصة لتصريف التكاثف.
- تصريف التكاثف مفتوح ويجب حصره. يجب أن يكون مكان الحصر بعمق 3 بوصات على الأقل وأن يكون مصنوع من مواد مرنة أو مصنعة بحيث تمنع التجمد.
- إن تم تركيب معالج الهواء في مكان غير مكيف فينصح بتصنيع واستخدام صينية تصريف تكاثف احتياطية تحت الوحدة بأكملها.
- أمل أنبوب التصريف بمقدار 4/1 بوصة [6.35 ملم] لكل قدم بعيداً عن صينية تجميع التكاثف.
- لا تنقص قياس أنبوب تصريف التكاثف بأقل من القياس المزود على الوحدة.
- لا تصل أنبوب التصريف إلى أنبوب الصرف الصحي المغلق.

هام

تصريف التكاثف
ركب حابس تصريف التكاثف كما هو مبين أدناه. استخدم قياس وصلة التصريف أو قياس أكبر.
لا تشغل الوحدة بدون أن يكون الحابس مركب. يجب أن تكون الوحدة مائلة بعض الشئ نحو موقع التصريف.



ملاحظة: منفذين على جميع الموديلات

تثبيت الموتور

من أحد أهم النواحي عند تركيب معالج الهواء هو تثبيت الموتور وبكرة الموتور والمروحة والأحزمة ثم ضبط جميع هذه الأشياء.

يتم رفع أو خفض قاعدة موتور معالجات الهواء بواسطة صمولات سداسية.

بكرة الموتور ودولاب المروحة التثبيت والضبط

تضبط بكرة الموتور ذات الانحناءات القابلة للتعديل والمثبتة على عمود الموتور سرعة دوران المروحة. من أجل ضبط سرعة المورحة يرجى مراجعة الشكل المبين هنا وتنفيذ ما يلي:

أ. حل البرغي عديم الرأس، البند 1.

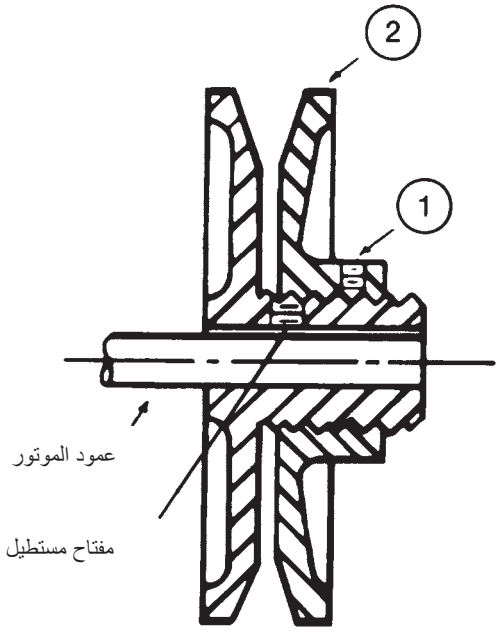
ب. أدر البكرة القابلة للتعديل، البند 2، إلى الوضع المرغوب.

ت. اقفل البكرة القابلة للتعديل في المكان بواسطة ربط البرغي عديم الرأس، البند 1.

ملاحظة: يجب عدم الاستعانة بالبكرة القابلة للتعديل كوسيلة لضبط شد الحزام.

تحذير

قبل إجراء تعديلات على المروحة، تحقق أنه مفتاح فصل الكهرباء في الوضعية المطفأة "OFF" لمنع الأذى المحتمل نتيجة لتشغيل الموتور دون قصد.

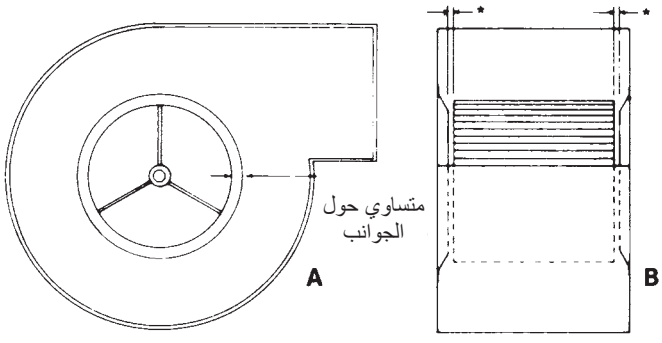


ضبط وتعديل حزام المروحة

ضع الحزام على أخدود بكرة المروحة وبكرة الموتور للحصول على محاذاة صحيحة ولشد الحزام. افصل الحزام وطابق بكرة المروحة مع بكرة الموتور باستخدام مسطرة مستقيمة. عندما تكون بكرة المروحة متحاذية مع بكرة الموتور، أعد تركيب الحزام. لا ترغم الحزام على بكرة الموتور أو المروحة. عندما يكون الحزام في موقعه، اضبطه بحيث يكون الارتخاء عند جانب واحد من مجموعة الحركة. يجب أن يكون ارتخاء الحزام ما بين 4/3 إلى 1 بوصة [19 إلى 25 ملم] عند ضغط قدره 3 رطل [21 كيلو باسكال]. اضبط الحزام إلى مقدار الشد هذا، عن طريق رفع أو خفض القاعدة بالاستعانة بصمولات ومحاور التثبيت.

فحص ما قبل التشغيل

1. افحص النظام بأكمله للتحقق من عدم وجود تسرب.
2. افحص مكان تثبيت الموتور للتحقق من أن جميع الصمولات مثبتة.
3. افحص بكرة الموتور وبكرة المروحة للتحقق من أنها متحاذية وأن البراغي مشدودة.
4. افحص شد الحزام - يجب أن تكون الأحزمة مشدودة أثناء بدء التشغيل الأولي.
5. افحص المحامل - البراغي عديمة الرأس عند حلقة المحمل في محور المروحة للتحقق من أنها مثبتة بإحكام.
6. محامل الكرات مزيتة مسبقاً لدى المصنع ولا تحتاج المزيد من الشحم قبل بدء التشغيل.
7. أدر محور المنفاخ باليد للتحقق من أنه غير معاق.
8. افحص دوران الموتور والمرومة.
9. افحص جميع البراغي والترابيس والبراغي عديمة الرأس ووصلات الأنابيب للتحقق من أنها مربوطة.
10. افحص التصريف.
11. تحقق أن جميع المرشحات في المكان.
12. تحقق أن الصمامات اليدوية مفتوحة.
13. تحقق أن جميع الضوابط الكهربائية والموتورات موصولة إلى الأسلاك بشكل صحيح وأن الأسلاك مجمعة وفقاً للتنظيمات المعمول بها.
14. افحص موضع العجلة ضمن لفائف التحريك. راجع الشكل 1أ و ب.



* متساوي

الشكل 1

تعليمات التشغيل

1. شغل موتور المروحة - راقب مستوى الضجيج على الفور وثبت موتور المروحة إن سمعت أصواتاً غير عادية. افحص المحامل بشكل خاص للتحقق من مستوى الضجيج ودرجة الحرارة. تحقق أن لا تحتك المراوح بأجزاء الوحدة.
2. افحص دوران المروحة بالدقيقة واضبطه حسب الضرورة.
3. افحص زيادة حمولة الموتور.
4. افحص القيمة المناسبة لتدفق الهواء - قدم مكعب بالدقيقة.
5. افحص جميع الأجزاء والضوابط للتحقق من صحة عملها.
6. تحقق أن تكاثف الماء يتم التخلص منه بشكل صحيح من صينية جمع التكاثف.
7. إن تم تركيب مزيح الرطوبة فتحقق أنه يتحكم به بحيث يكون مخمد التجاوز مغلق بإحكام عندما يكون المخمد في الوضعية المغلقة.

الخدمة والصيانة الدورية

1. مرشحات الهواء - المرشحات الوسخة تقلل من جودة تدفق الهواء، وعلى هذا النحو فهي تؤثر على سعة الوحدة. عندما تواجه مرشحات هواء وسخة فبدلها أو نظفها، حسب نوعها.
2. ملفاف الأنابيب - يجب عدم السماح للتراب بالتراكم على عنفات ملفاف الأنابيب. يمكن الاستعانة ببخاخ هواء أو ماء لإزاحة التراب والزغب.
3. كل ستة (6) أشهر، افحص جميع الأجزاء المتحكرة لمعرفة ما إذا كان بها أعراض اهتراء وللتحقق من صحة محاذاتها.
4. افحص براغي حلقة المحامل على عمود المروحة للتحقق من أنها لا تزال مثبتة. نفذ هذه الخطوة مرة كل ستة أشهر على الأقل. هذه ناحية هامة للغاية.

⚠ تحذير

قبل أداء الخدمة والصيانة الدورية، تحقق أن يكون المفتاح الرئيسي لفصل التيار في الوضعية المطفأة "OFF" لمنع الأذى المحتمل نتيجة للتشغيل غير المقصود للموتور.

التزييت

تزييت المحامل - على الموتور

جميع المحامل المركبة على الموتورات مسبقة التزييت ولا تحتاج لمزيد من التزييت أثناء التركيب. ومع ذلك فمن الضروري إزاحة الشحم القديم وتبديله بشحم جديد على المحامل . يرجى اتخاذ الحيطة الشديدة لمنع دخول الأجسام الغريبة ضمن المحامل.