



**DTC TYPE**

**Forward Blades Centrifugal DIDW Fan**



صناعات همام وشركاه

HAMMAM INDUSTRIES & CO.





## The Egyptian Experts in the Trade

Since 1991 Hammam Industries has been earning its reputation as Pioneer leader in the fan manufacturing.

**The Company has been certified according to ISO 9001, ISO 14001 & ISO 18001** confirming total commitment towards our customer.

The innovative thinking and continuous manufacturing development has resulted in building a solid market position keeping Hammam Industries as Egypt's largest producer of Industrial and HVAC fans and ventilators.

The wide range of fans and ventilators produced by Hammam in an ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 18001 certified facility makes it possible to move any kind of air including Clean, Hot Smoke, High Humidity, Aggressive Gases, and Polluted with



## من خبراء الصناعة المصريين

**منذ نشأتها في عام 1991**

تكتسب صناعات همام سمعتها كأول شركة رائدة في مجال صناعة المراوح في مصر.

**شركة صناعات همام حاصلة على شهادات المطابقة العالمية ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 18001** وذلك تأكيداً على التزامها الكلي تجاه عملائها.

إن التفكير الإبداعي والتطوير الصناعي المستمر في صناعات همام كان له تأثير عظيم في بناء جذور الثقة لتحظى صناعات همام بمركز راسخ يحافظ على مركز ريادي كأكبر منتج للمراوح المستخدمة في الأغراض الصناعية المختلفة وفي صناعة تكييف الهواء المركزي والتهوية العامة والصناعية.

منتجات صناعات همام من المراوح المنتجة في نطاق مصنعها المؤهل عالمياً بشهادات ISO 9001 - ISO 14001 - ISO 18001 قادرة على تلبية أي طلب من المراوح لتحريك الهواء والغازات مهما كانت خصائصها من حيث درجة الحرارة والرطوبة ودرجة ونوع التلوث بالأتربة والأبخرة. حيث يمكننا القول أن صناعات همام قادرة على توريد مراوح لأي استخدام مهما كانت طبيعته.

Hammam Industries & CO. certifies that the DTC series model DTC 9-9, DTC 10-10, DTC 12-12, and DTC 15-15 shown herein are licensed to bear the AMCA Seal.

The ratings shown are based on tests and procedures performed in accordance with AMCA publication 211 and AMCA publication 311 and comply with the requirements of the AMCA Certified Ratings



تشهد صناعات همام وشركاه بأن مراوحها الطاردة المركزية DTC 9-9 و DTC 10-10 و DTC 12-12 و DTC 15-15 المدرجة هنا تم ترخيصها لتحمل ختم جمعية تحريك والتحكم في الهواء العالمية AMCA .

وأن المعدلات والقيم المعلنة تحددت بناء على قياسات وإتباع خطوات مطابقة لمنشور AMCA رقم 211 وللمنشور رقم 311 و مطابقة أيضاً لمتطلبات برنامج AMCA الخاص باعتماد معدلات الأداء



**The DTC – Series fans from Hammam Industries** are Double Width Double Inlet centrifugal fans equipped with Forward multi blades impeller, features low noise characteristics, with high Fan Efficiency Grade (FEG 71 to FEG 85), according to AMCA certification, for the AMCA certified models.

The DTC series fans are designed for moving clean air and are widely used in Air Handling Units, Fan Sections, Evaporative coolers and other equipment for HVAC commercial and Industrial applications.

DTC fans are available with variety of arrangement, and orientation, and are supplied with short time delivery, as a bare shaft fan for OEM customers or complete with motor, belt drive and other accessories according to customer order.

### Construction

- **Impeller** is a forward curved blade, made of high grade heavy thickness galvanized steel, carefully designed for optimum and efficient air flow. The impeller is statically and dynamically balanced according to ISO 1940 and AMCA 204-G2.5 standard.
- **Inlet Cone** made of deeply spun heavy gauge galvanized steel sheet.
- **Scroll** made of high grade galvanized steel sheet. The side plates are cut by plasma machine with high accuracy and quality. The scroll plate is connected to the side plate by Pittsburg lock and non-continues welding.
- **Frame** works are manufactured from heavy thickness steel sections.
- **Bearings** are out-spherical self aligning ball or roller type bearings are used.
- **Shaft** is made of C45 carbon steel with high tolerance levels. Corrosive resistant coating is provided for the shaft.
- **Weather proof protective electrostatic polyester coating** for the entire fan steel components, is offered as a standard feature from Hammam for all fans DTC type, with no additional cost to the customer.

سلسلة المراوح الطاردة مركزية طراز **DTC** ذات العجلات المروحية ثنائية المدخل والمجهزة بريش منحنية للأمام من صناعات همام تتميز بتعدد الريش لتحقيق كفاءة عالية وبمستوى صوت منخفض بالمقارنة مع الطرازات الأخرى الشائعة الاستخدام من المراوح.

وتتفرد المروحة طراز **DTC** من صناعات همام بدرجة عالية من كفاءة التشغيل حيث تم تقييمها طبقاً لأحدث إصدارات جمعية أمكا وحصلت على شهادة تقييم كفاءة عالية تتراوح بين **FEG71** و **FEG85** وذلك للموديلات المعتمدة من أمكا.

هذا النوع من المراوح مصمم لتحريك الهواء النظيف وشائع الاستخدام داخل وحدات التهوية و وحدات مناولة الهواء وأبراج التبريد والمرطبات التبخيرية وغيرها من معدات دفع ومعالجة الهواء المستخدمة في التبريد والتكييف المركزي بالإضافة الى بعض التطبيقات الصناعية.

وتوفر صناعات همام هذا النوع من المراوح بقدرات عديدة مطابقة وتغطي كل المقاسات المتداولة عالمياً لهذا النوع من المراوح. مع إمكانية التوريد الفوري للمراوح بدون أو كاملة مع الموتور وسيور نقل الحركة وغيرها من الملحقات ولوازم التركيب والتشغيل بالموقع.

### مواصفات التصنيع

- عجلة الريش مصنعة من صفائح الحديد المجلفن بسمك مناسب والعجلة متعددة الريش أمامية الانحناء لتحقيق أعلى درجة كفاءة تشغيل. ويتم إجراء إتران إستاتيكي وديناميكي طبقاً ISO1940 and AMCA 204 G2.5 std. على أحدث الأجهزة الدقيقة لكل عجلة ريش قبل تجميعها على المروحة.
- **مدخل الهواء** للمروحة مذودة بمدخل ذات إنحناء مخروطي الشكل من الواح الصلب المجلفن لدخول إنسيابي للهواء يؤدي الى كفاءة أعلى.
- **الجسم الخارجي** للمروحة من الواح الصاج المجلفن بسمك يناسب كل مقاس والتشكيل يتم بواسطة ماكينات بلازمة عالية الدقة لتحقيق جودة عالية ويتم تجميع أجزاء الجسم على ماكينة دسرة مغلقة ويؤكد عليها بلحامات متقطعة لرفع درجة تماسك الجسم.
- فريم تجميع اعضاء المروحة مصنع من مقاطع بصميم دقيق يحقق التكامل بين الأجزاء الثابتة والأجزاء الدوارة للمروحة.
- **كراسي الحركة** من النوع الذاتي الضبط ومتوفر إختيارات طبقاً لطلب العميل.
- **عمود الحركة** مصنع من الصلب الكربوني C45 ومطلّى بطبقة شمعية لحماية سطح العمود من الصدأ.
- **حماية إضافية بدعاهات الكتوستاتيك بوليستر** لجميع أجزاء الحديد بالمروحة لجميع المراوح من هذا الطراز وبدون سعر إضافي. ايضاً يمكن توفير هذا الطراز بمواصفات وخامات مختلفة طبقاً لطلب العميل والاستخدام.



## Selection of fan type

### جداول إختيارات الطراز

# DTC

صناعات همام وشركاه  
HAMMAM INDUSTRIES & CO.

## DTC – 9-9 – 2K - LG

### Model Number Code

The code is designed to identify the fan type, size, bearing support and bearing type, and fan rotation.

الكود الرقمي لطراز المروحة لتعريف الوحدة من حيث الطراز والمقاس وكراسي التحميل واتجاه الدوران. يرجى إتباع النموذج التالي

Rotation Direction	إتجاه دوران المروحة
Bearing Support type	طريقة تحميل كراسي الحركة
Twin fan	وحدة مزدوجة المروحة
Impeller size, diameter - width	مقاس المروحة قطر - عرض
Fan type	طراز الوحدة

طريقة تحميل كراسي الحركة Fan type	D	K
تشغيل خفيف Light duty	DL	KL
	Light duty	Light duty

### Operation limits

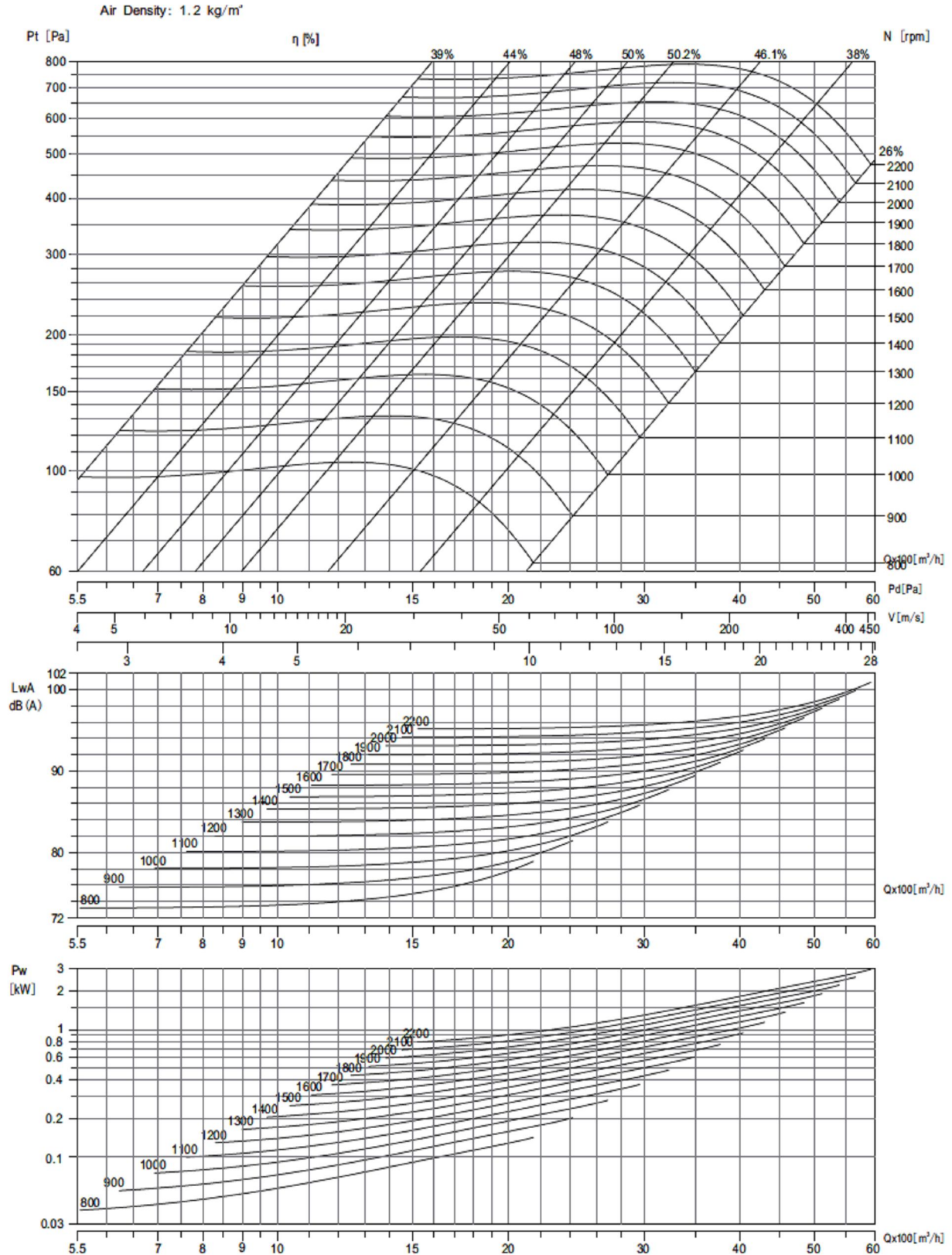
### حدود التشغيل

			7-7	8-8	9-9	10-10	12-12	15-15	18-18
أقصى قدرة Max Absorbed Power	D/K	kw	1	1.5	3	4	4	5.5	7.5
	2D	kw	2	3	6	8	8	11	15
	2K	kw	2	3	6	8	8	11	15
أقصى سرعة Max Speed	D/K	rpm	2200	2200	1800	1600	1400	1100	900
	2D	rpm	2000	2000	1500	1400	1200	900	700
	2K	rpm	2000	2000	1500	1400	1200	900	700
أقصى درجة حرارة Temp. range (min. -20°C)	D/K	max. °C	85	85	85	85	85	85	85
	2D/2K	max. °C	85	85	85	85	85	85	85
Wheel	diameter	mm			241	270	321	381	458
	weight	kg			2.5	4.1	6.2	8.1	14
	J	kgm <sup>2</sup>			0.024	0.05	0.107	0.198	0.49
وزن المروحة Fan Weight	D	kg	6	7	11.5	15.5	19	30	43
	K	kg	8.5	9.5	11.7	15.7	19.5	31	44
	2D	kg	14	15.6	22.5	30	45	60	86
	2K	kg	20	24	23.5	32.4	46.5	62	88





# DTC 7-7



Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet LwA sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

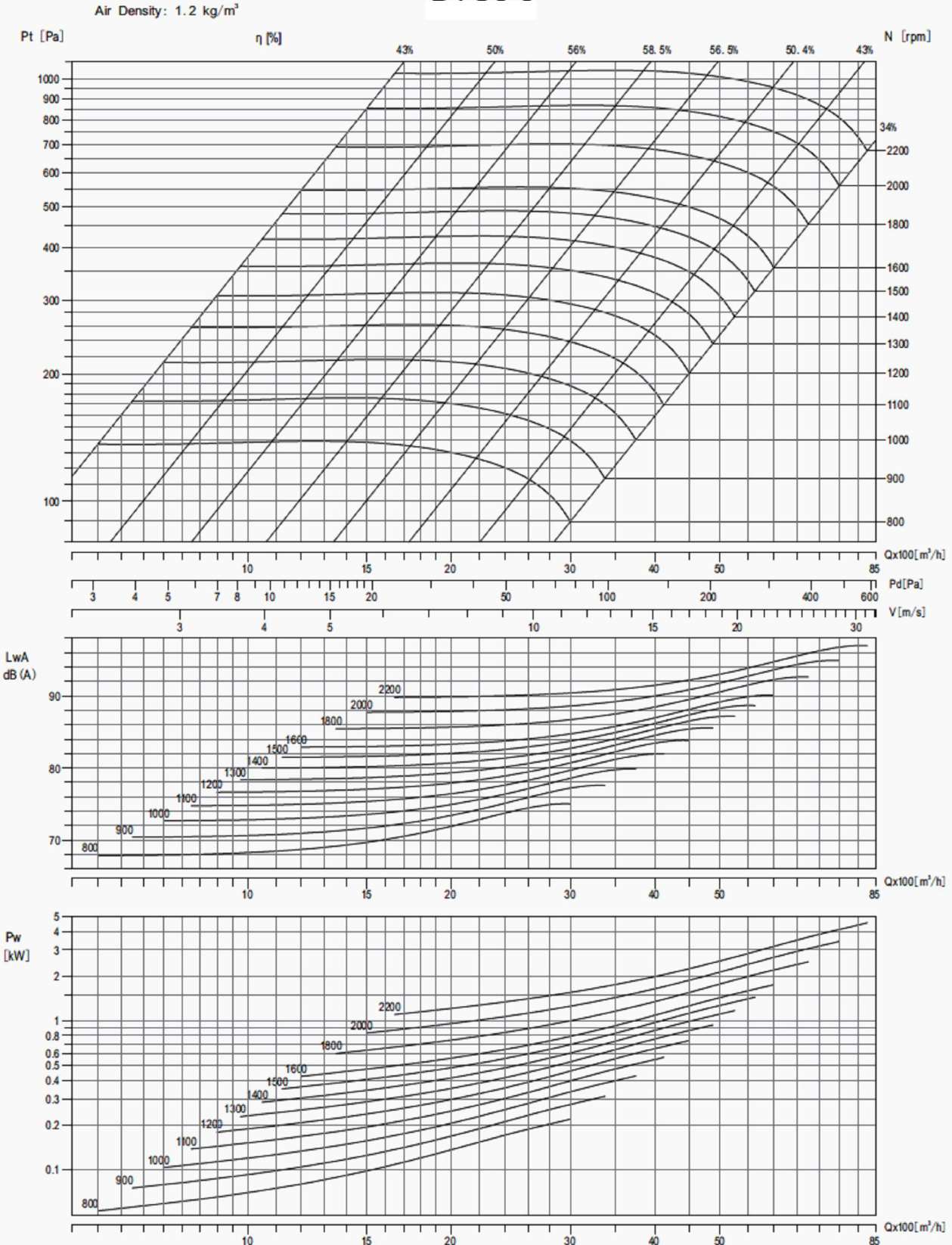
الأداء المرخص كما أعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حرّة المدخل و دكت على المخرج Type B . معدلات الأداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ AMCA Standard 301 الخاص العالمية. والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت LwA على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر ودكت على المخرج.

Model TDC7-7 IS NOT LICENSED TO BEAR THE AMCA CERTIFIED RATING SEAL.

موديل TDC7-7 غير مرخص لحمل ختم أمكا الخاص بمطابقة معدلات الأداء



# DTC 8-8



Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet  $L_{wA}$  sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

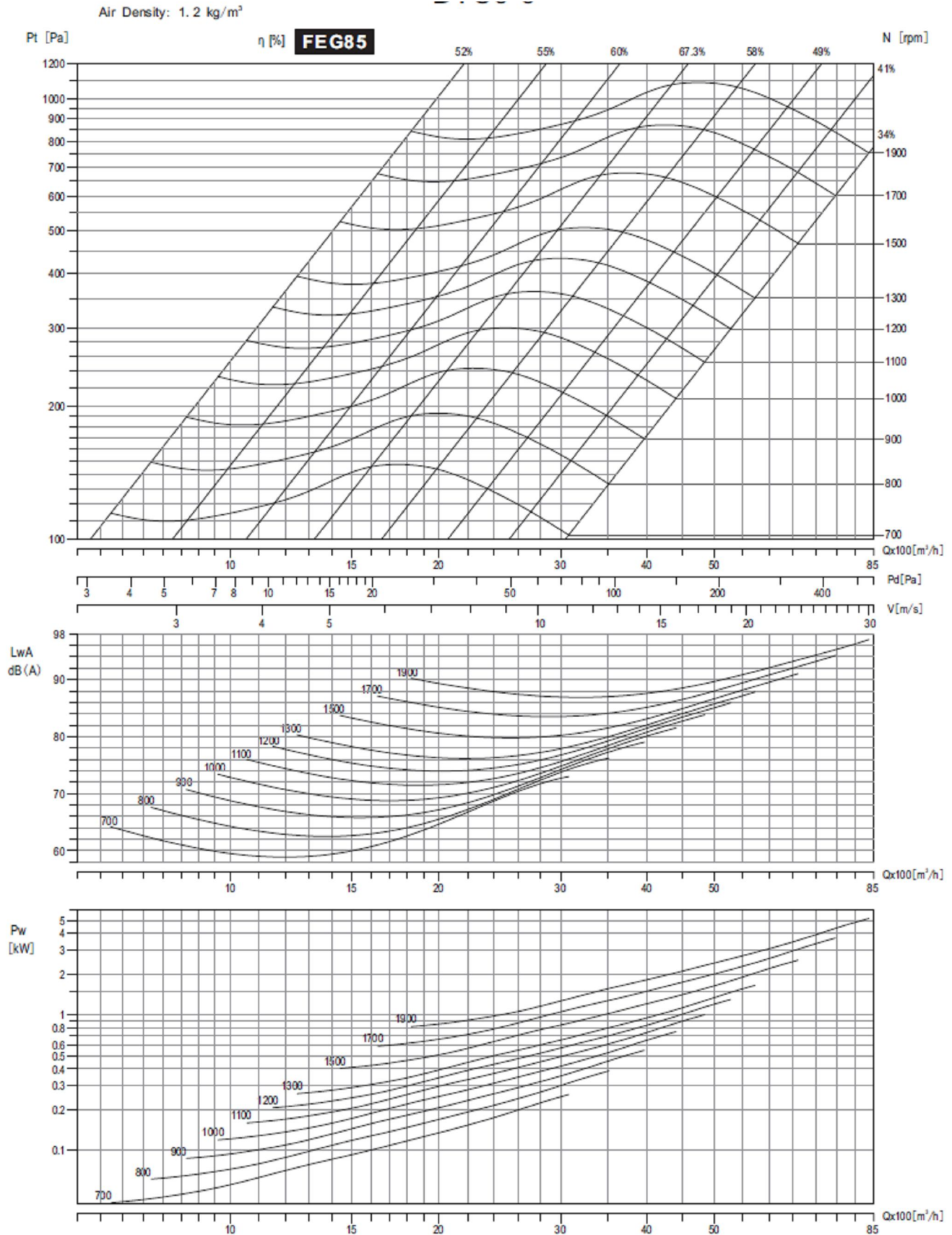
Model TDC8-8 IS NOT LICENSED TO BEAR THE AMCA CERTIFIED RATING SEAL.

الأداء المرخص كما أعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حرة المدخل ودكت على المخرج Type B. معدلات الأداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ Standard 301 الخاص AMCA العالمية. والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت  $L_{wA}$  على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر ودكت على المخرج.

موديل TDC8-8 غير مرخص لحمل ختم أمكا الخاص بمطابقة معدلات الأداء



# DTC 9-9



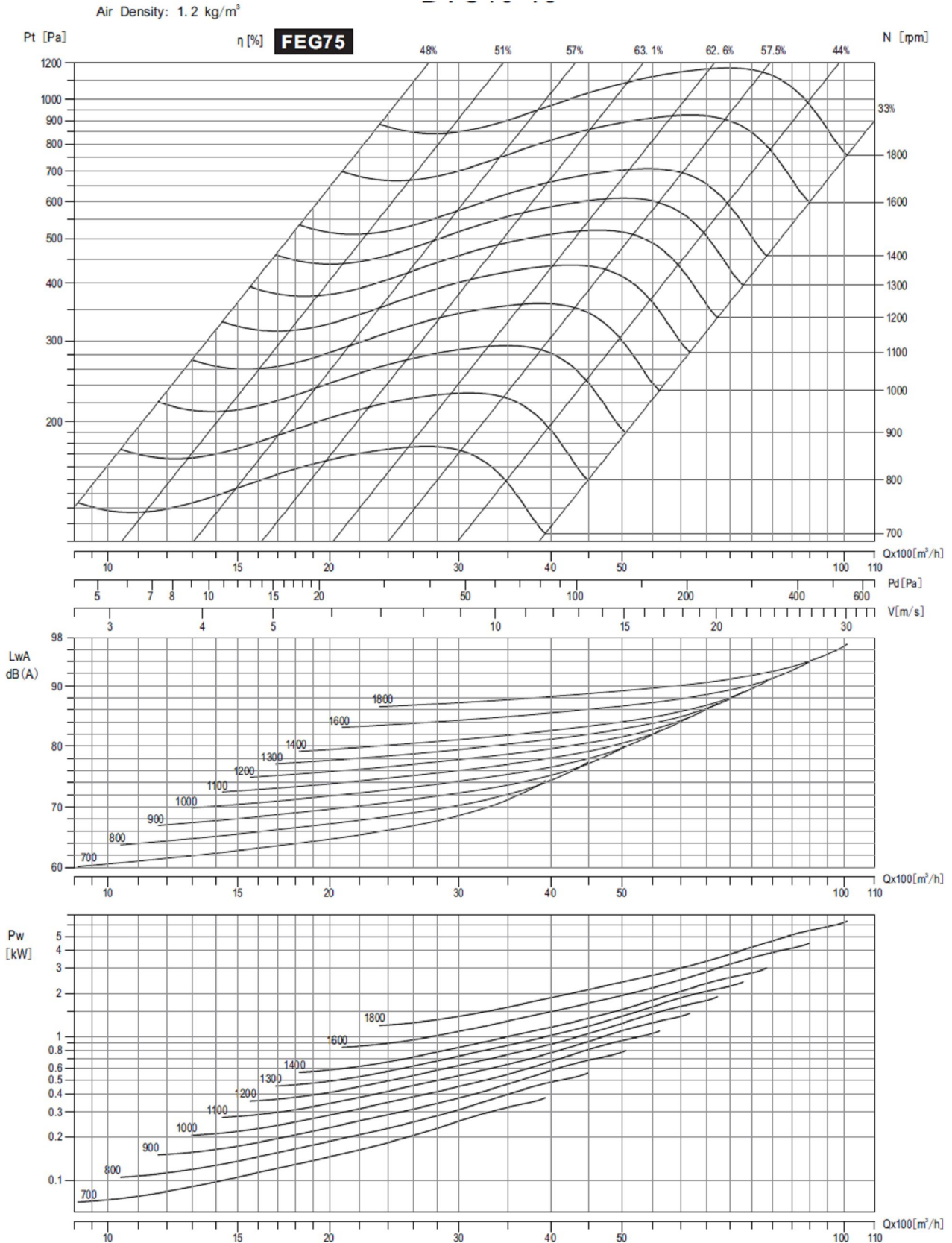
Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet  $L_{wA}$  sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

الاداء المرخص كما اعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حرة المدخل ودكت على المخرج Type B . معدلات الاداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ AMCA Standard 301 الخاص العالمية. والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت  $L_{wA}$  على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر ودكت على المخرج.





# DTC 10-10



Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet LwA sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

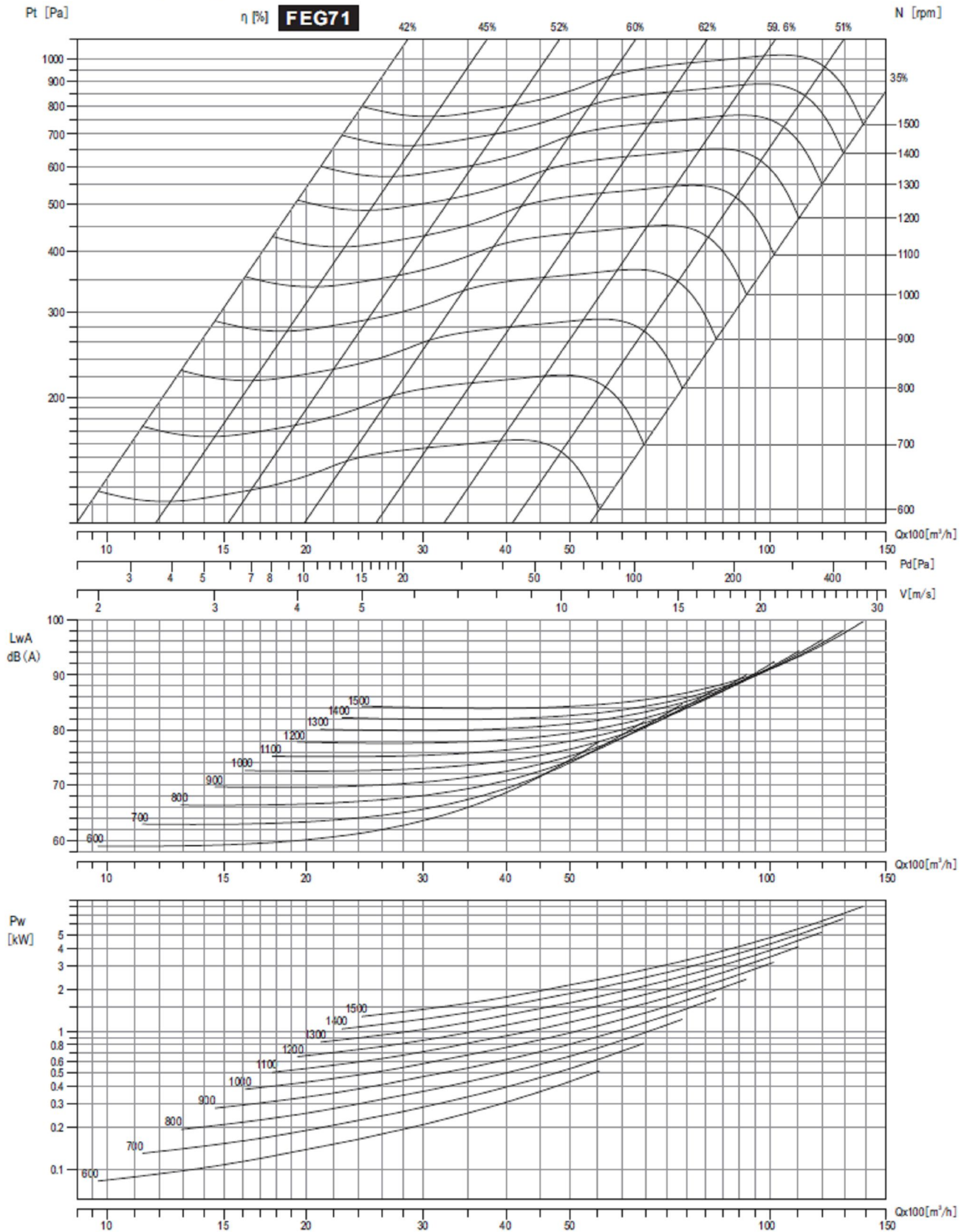
الأداء المرخص كما أعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حرّة المدخل ودكت على المخرج Type B. معدلات الأداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ AMCA Standard 301 الخاص العالمية. والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت LwA على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر ودكت على المخرج.





# DTC 12-12

Air Density: 1.2 kg/m<sup>3</sup>



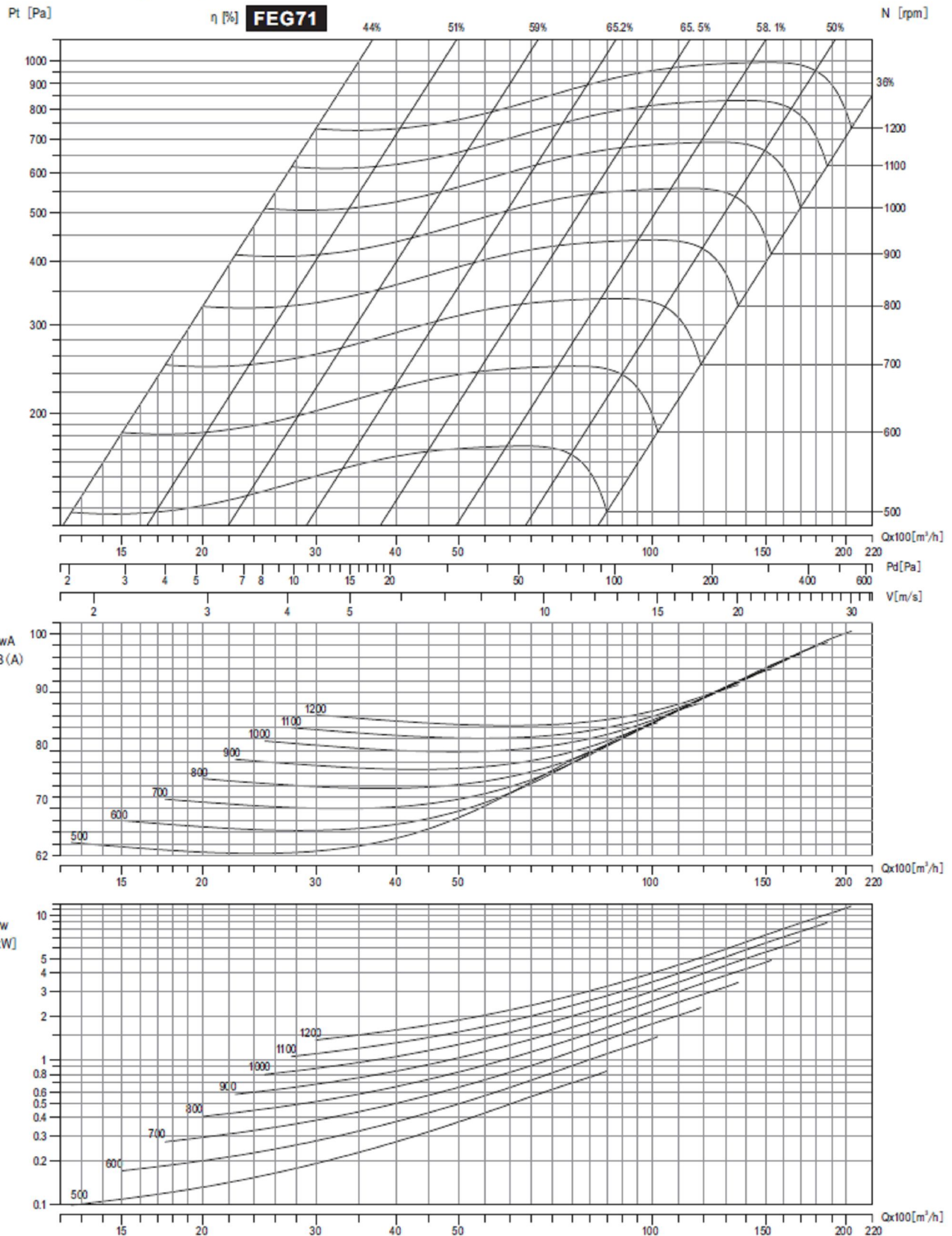
Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet LwA sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

الأداء المرخص كما أعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حر المدخل و دكت على المخرج Type B. معدلات الأداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ AMCA Standard 301 الخاص العالمية والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت LwA على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر ودكت على المخرج.



# DTC 15-15

Air Density: 1.2 kg/m<sup>3</sup>



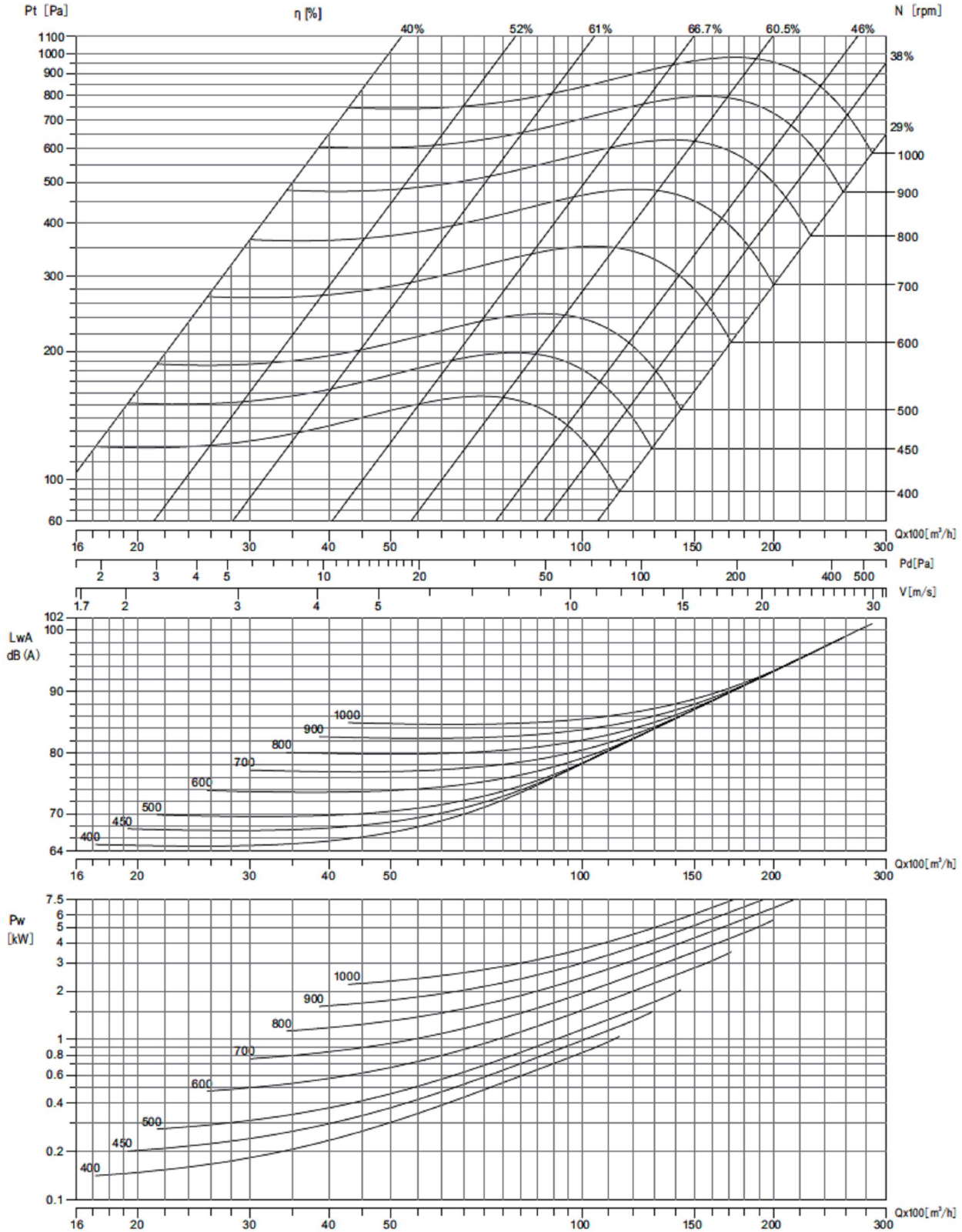
Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses. The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet  $L_{wA}$  sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

الاداء المرخص كما أعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حرة المدخل و دكت على المخرج Type B. معدلات الاداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ AMCA Standard 301 الخاص العالمية. والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت  $L_{wA}$  على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر و دكت على المخرج.



## DTC 18-18

Air Density: 1.2 kg/m<sup>3</sup>



Performance certified is for installation type B- free inlet, ducted outlet. Performance ratings do not include the effects of appurtenances (accessories). Power rating (kW) does not include transmission losses.

The A-weighted sound ratings shown have been calculated per AMCA Standard 301. Values shown are for inlet LwA sound power levels for installation type B: free inlet, ducted outlet.

الأداء المرخص كما أعلاه هو للمروحة في حالة التركيب حرة المدخل و دكت على المخرج. Type B. معدلات الأداء لا تأخذ في الاعتبار تأثير الملحقات. معدلات القدرة لا تأخذ في الاعتبار الفقد على ناقل الحركة. قدرة الصوت. معدلات الصوت A-weighted محسوبة طبقاً لـ AMCA Standard 301 الخاص العالمية والقيم المبينة هي لمستوى قدرة الصوت LwA على المدخل في حالة التركيب Type B مدخل حر و دكت على المخرج.

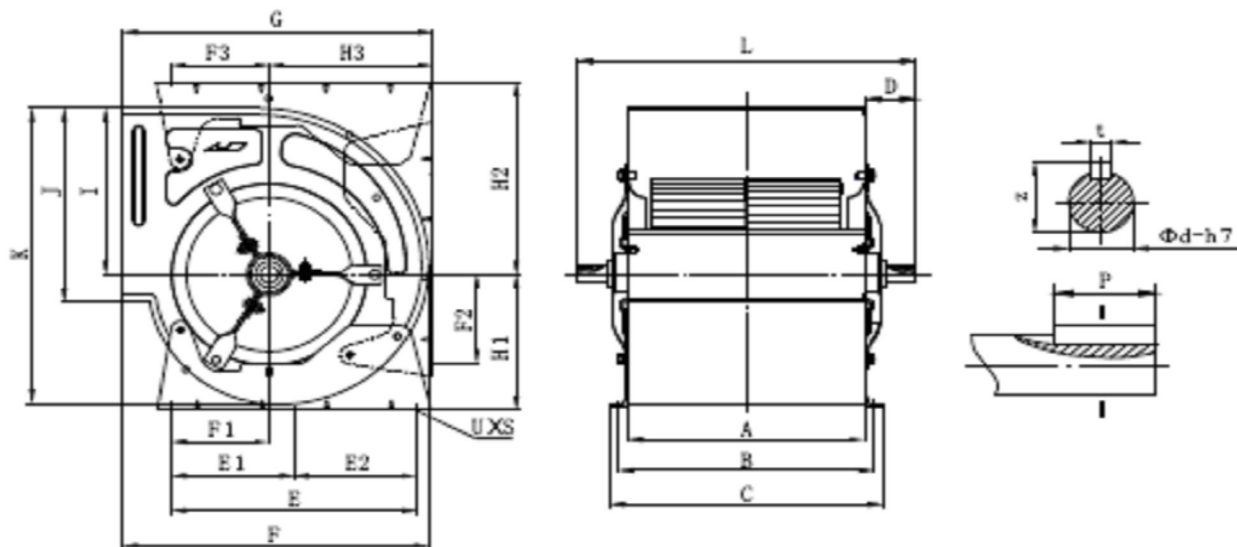
موديل TDC18-18 غير مرخص لحمل ختم أمكا الخاص بمطابقة معدلات الأداء. Model TDC18-18 IS NOT LICENSED TO BEAR THE AMCA CERTIFIED RATING SEAL.





## Dimensions (mm) الأبعاد (مليمتر)

### DTC-D dimension



[mm]

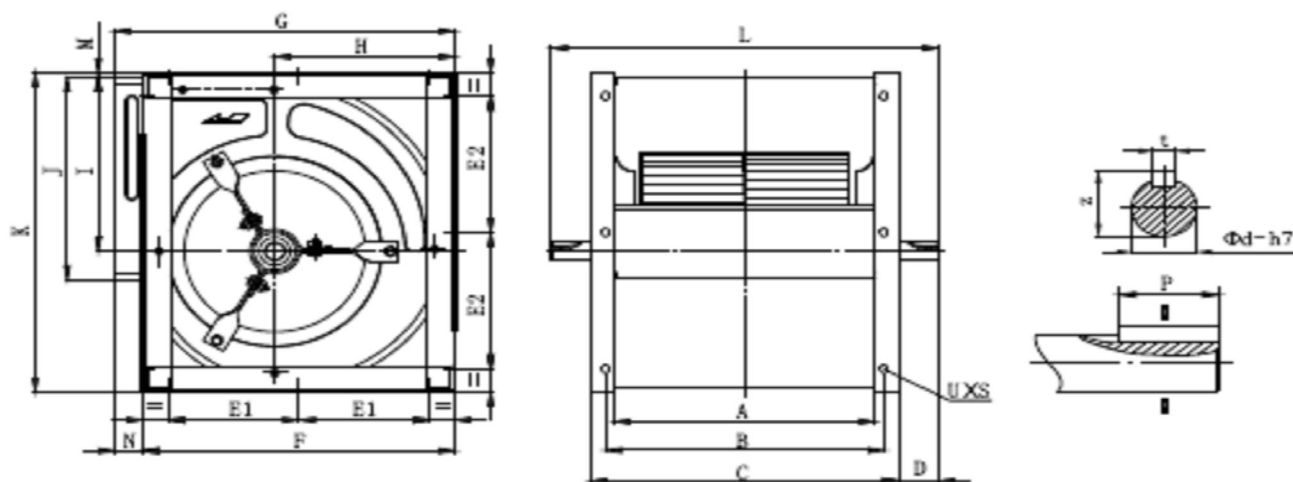
Model	A	B	C	D	E	E1	E2	F	F1	F2	F3	G	H1	H2	H3	I	J	K	L	Φd	t	z	P	UXS	
7-7	259	279	299	61	180			312	90	90	90	316	164	224	164	192	228	328	380	20	6	22.8	32	11X16	
8-8	287	312	337	67	224			346	112	112	112	348	181	245	184	216	256	364	420	20	6	22.8	32	11X16	
						135	165	380	123	124	119	384	178	253	199	216	262	389							
9-9	298	323	348	70	300														438	20	6	22.8	32	11X16	
						25	8	28.3	32	11X16															
						340	170	170	424	135	132	136	430	198	287	227	249	289	443						
10-10	331	356	381	70		408	189	219	491	161	153	161	496	232	332	266	294	341	521	471	25	8	28.3	32	11X16
						408	189	219	491	161	153	161	496	232	332	266	294	341	521						
12-12	395	420	445	70																535	25	8	28.3	32	11X16
						232	263	568	201	211	197	573	272	380	309	342	404	609							
15-15	471	496	521	100	495														671	25	8	28.3	50	11X16	
						30	8	33.3	50	11X16															
						318	288	684	278	283	262	690	340	457	376	415	478	739							
18-18	557	582	607	100	606														757	25	8	28.3	50	11X16	
						30	8	33.3	50	11X16															





## Dimensions (mm) الأبعاد (مليمتر)

### DTC-K dimension



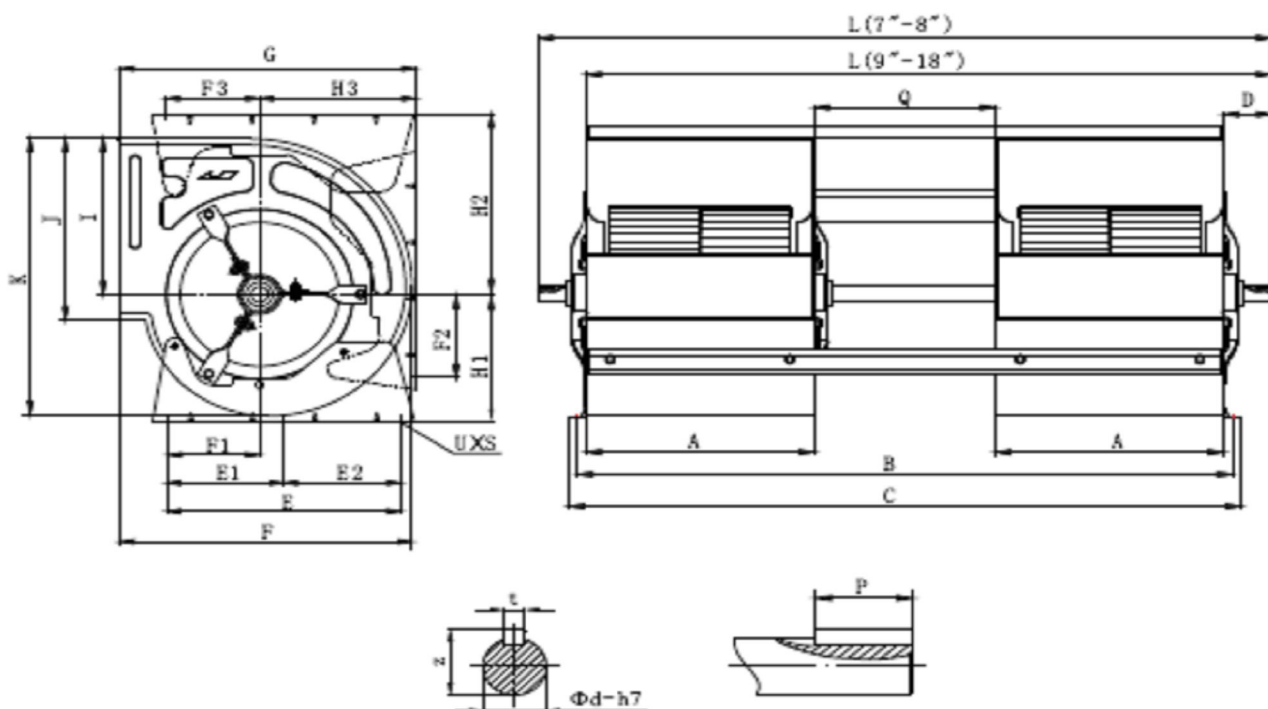
[mm]

Model	A	B	C	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	M	N	L	Φd	t	z	P	UXS
7-7	259	279	299	63	90	90	294	330	178	192	228	336	6	36	425	20	6	22.8	32	9X12
8-8	287	312	337	62	112	112	312	348	184	216	256	370	6	36	460	20	6	22.8	32	9X12
					137	162	349	385	200	216	262	399	6	36						9X12
9-9	298	320	358	50											458	20	6	22.8	32	
					165	195	395	431	228	249	289	455	6	36						9X12
10-10	331	353	391	50											491	25	8	28.3	32	
					185	222	461	497	267	294	341	533	6	36						11X16
12-12	395	425	455	50											555	25	8	28.3	32	
					225	266	539	575	311	342	404	621	6	36						11X16
15-15	471	501	531	70											671	25	8	28.3	50	
					272	320	654	690	376	415	478	751	6	36						11X16
18-18	557	597	637	80											797	25	8	28.3	50	
																30	8	33.3		



## Dimensions (mm) الأبعاد (مليمتر)

### DTC-2D dimension

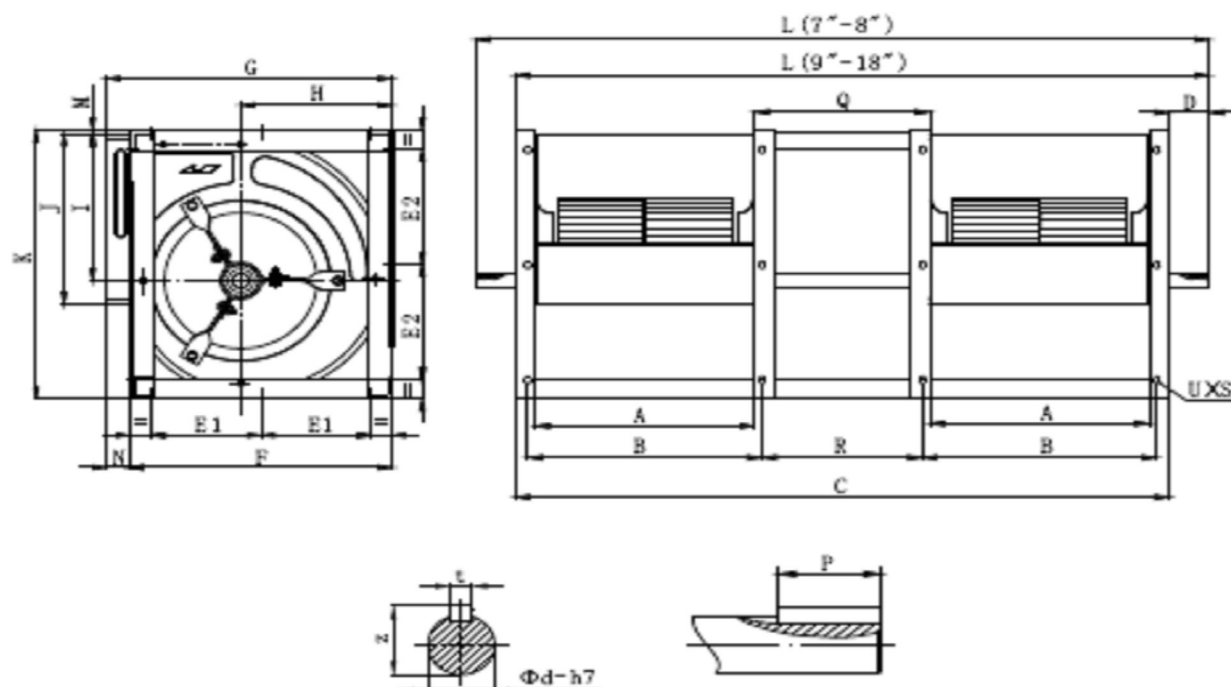


[mm]

Model	A	B	C	D	E	E1	E2	F	F1	F2	F3	G	H1	H2	H3	I	J	K	L	Q	Φd	t	z	P	UXS
7-7	259	722	742	70	180			312	90	90	90	316	164	224	164	192	228	328	842	184	20	6	22.8	50	11X16
8-8	287	813	838	67	224			346	112	112	112	348	181	245	184	216	256	364	978	214	20	6	22.8	50	11X16
					300	135	165	380	123	124	119	384	178	253	199	216	262	389							11X16
9-9	298	865	890	90															930	244	25	8	28.3	40	
				90	340	170	170	424	135	132	136	430	198	287	227	249	289	443							11X16
10-10	331	951	976																1015	264	25	8	28.3	40	
					408	189	219	491	161	153	161	496	232	332	266	294	341	521							11X16
12-12	395	1139	1164	110															1224	324	30	8	33.3	40	
					495																				
						232	263	568	201	211	197	573	272	380	309	342	404	609							11X16
15-15	471	1351	1376	130	495														1456	384	30	8	33.3	80	
																					35	10	38.3		
18-18	557	1597	1622	140	606	318	288	684	278	283	262	690	340	457	376	415	478	739							11X16
																			1712	458	35	10	38.3	80	



## DTC-2K dimension



[mm]

Model	A	B	C	D	E1	E2	F	G	H	I	J	K	M	N	L	Q	R	Φd	t	z	P	UXS
7-7	259	279	742	70	90	90	294	330	178	192	228	336	6	36	882	184	164	20	6	22.8	50	9X12
8-8	287	312	838	70	112	112	312	348	184	216	256	370	6	36	978	214	189	20	6	22.8	50	9X12
					137	162	349	385	200	216	262	399	6	36							40	9X12
9-9	298	320	900	60											960	244	222	25	8	28.3	40	
					165	195	395	431	228	249	289	455	6	36								9X12
10-10	331	353	986	60											1046	264	242	25	8	28.3	40	
					185	222	461	497	267	294	341	533	6	36	1002	244	214				40	11X16
12-12	395	425	1174	80											1254	324	294	30	8	33.3	40	
																					80	11X16
					225	266	539	575	311	342	404	621	6	36								11X16
15-15	471	501	1386	100											1486	384	354	30	8	33.3	80	
																						11X16
18-18	557	597	1652	100	272	320	654	690	376	415	478	751	6	36	1752	458	418	35	10	38.3	80	



### DTC-D Overall Dimension

		0°				90°				180°			
LG													
RD													
Model	Motor	D	L	W	H	D	L	W	H	D	L	W	H
7-7	63	374	600	400	400	339	620	400	356	359	600	400	396
	71	379	620	400	400	365	660	400	356	365	620	400	396
	80	402	660	400	400	390	700	400	356	390	660	400	396
	90	463	740	400	400	414	740	400	356	454	740	400	396
8-8	63	388	620	450	433	355	660	450	368	370	620	450	437
	71	412	660	450	433	342	660	450	368	396	660	450	437
	80	434	700	450	433	367	700	450	368	420	700	450	437
	90	456	740	450	433	430	780	450	368	444	740	450	437

### DTC-K Overall Dimension

		0°				90°				180°			
LG													
RD													
Model	Motor	D	L	W	H	D	L	W	H	D	L	W	H
7-7	63	366	600	398	376	334	620	398	363	355	600	398	376
	71	372	620	398	376	361	660	398	363	402	620	398	376
	80	396	660	398	376	385	700	398	363	428	660	398	376
	90	458	740	398	376	409	740	398	363	453	740	398	376
8-8	63	381	620	484	410	352	660	484	383	364	620	484	410
	71	405	660	484	410	378	660	484	383	391	660	484	410
	80	428	700	484	410	402	700	484	383	417	700	484	410
	90	450	740	484	410	426	780	484	383	441	740	484	410





### DTC-K Overall Dimension

		0°				90°				180°			
Model	Motor Size	D	L	W	H	D	L	W	H	D	L	W	H
9-9	71	423	700	468	439	382	700	468	425	414	700	468	439
	80	447	740	468	439	405	740	468	425	439	740	468	439
	90	469	780	468	439	429	780	468	425	462	780	468	439
	100	492	820	468	439	452	820	468	425	486	820	468	439
	112	512	860	468	439	532	920	468	425	508	860	468	439
10-10	80	477	780	501	495	458	820	501	471	464	780	501	495
	90	498	820	501	495	480	860	501	471	487	820	501	495
	100	520	860	501	495	522	920	501	471	511	860	501	495
	112	559	920	501	495	542	960	501	471	551	920	501	495
12-12	80	566	860	565	573	521	920	565	537	549	860	565	573
	90	606	920	565	573	504	920	565	537	591	920	565	573
	100	608	960	565	573	545	980	565	537	594	960	565	573
	112	632	1020	565	573	564	1020	565	537	654	1020	565	573
	132	711	1100	565	573	649	1140	565	537	702	1100	565	573
15-15	80	582	920	701	661	546	980	701	615	557	940	701	661
	90	621	980	701	661	567	1020	701	615	598	980	701	661
	100	641	1020	701	661	587	1060	701	615	620	1020	701	661
	112	658	1060	701	661	605	1100	701	615	640	1060	701	661
	132	739	1180	701	661	669	1200	701	615	725	1180	701	661
18-18	90	713	1100	787	791	634	1140	787	730	681	1100	787	791
	100	732	1140	787	791	672	1200	787	730	702	1140	787	791
	112	748	1180	787	791	698	1250	787	730	740	1200	787	791
	132	826	1300	787	791	759	1350	787	730	804	1300	787	791
	160	874	1400	787	791	808	1450	787	730	856	1400	787	791



## خبراء الصناعة المصريين

The Egyptian Experts in the Trade

**H. Office & Factory:** Plot 315, St.No.36  
First Industrial Area, 6<sup>th</sup>.October City-Giza-Egypt  
**Tel.:** (+202) 38333743 – 38338998 – 38331903  
**Mobile:** 012 2276937 **Fax:** 38332847  
**Website:** www.ammam-eg.com  
**Email:** info@ammam-eg.com

الإدارة والمصانع: المنطقة الصناعية الأولى  
قطعة رقم 315، ش 36 متفرع من ش 3  
ص. ب. 76 مدينة 6 أكتوبر  
تليفون : 38333743 – 38338998 -  
38331930  
محمول: 0122276937  
فاكس: 38332847