



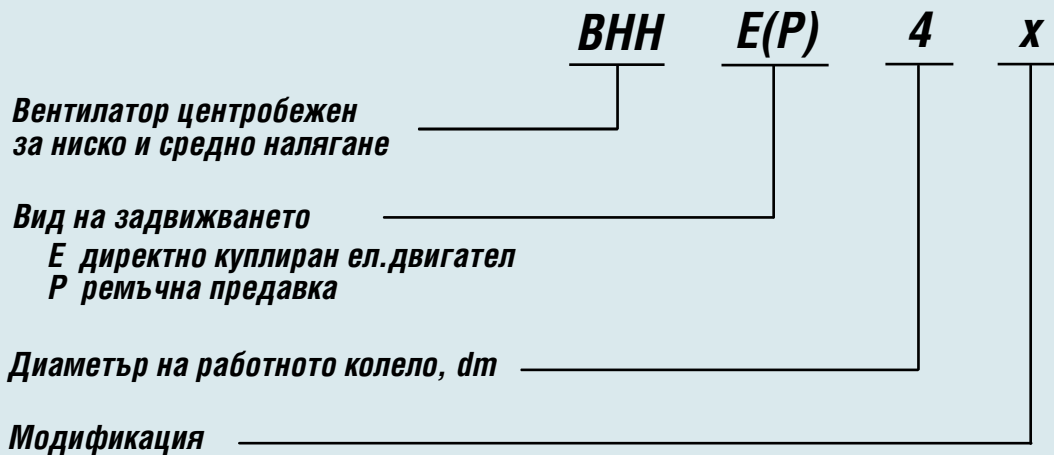
ВЕНТИЛАТОРИ ЦЕНТРОБЕЖНИ ЗА НИСКО И СРЕДНО НАЛЯГАНЕ ОБЩОПРОМИШЛЕНИ



ПОЛОЖЕНИЕ НА ВЕНТИЛАТОРА, ГЛЕДАН ОТ СТРАНАТА НА ЗАСМУКВАНЕ

Д 0°	Д 90°	Д 270°	Л 0°	Л 90°	Л 270°

ОЗНАЧЕНИЕ НА ТИПА





Предназначение

Вентилатори центробежни за ниско и средно налягане общопроемишлени тип ВНН.Е(Р).х намират приложение във вентилационните и климатични системи на обществени, жилищни и производствени сгради, в областта на енергетиката, фармацевцията, металургичната, хранително-вкусовата и текстилната промишленост.

Могат да транспортират чисти от лепкави и влакнести материали, без механични примеси, експлозивнобезопасни и пожаробезопасни въздушни смеси с относителна влажност, изключваща оросяване до $\phi = 95\%$.

Температури на транспортирания флуид:

- от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (253.16 K) до $+40\text{ }^{\circ}\text{C}$ (313.16 K) – за вентилатори с директно куплирани ел.двигатели и вентилатори с ремъчни предавки.
- от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (253.16 K) до $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ (393.16 K) – за вентилатори с охлаждаща перка на вала на директно куплираните ел.двигатели.
- от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (253.16 K) до $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$ (523.16 K) – за вентилатори с валова линия или ремъчна предавка и охлаждаща перка.

Обхват

Серията вентилатори центробежни за ниско и средно налягане общопроемишлени тип ВНН.Е(Р).х се произвежда с четиринадесет номинални диаметри на работните колела от 140 mm до 1100 mm .

Дебит от $60\text{ m}^3/\text{h}$ до $80000\text{ m}^3/\text{h}$

Налягане от 30 Pa до 3800 Pa

Конструкция

Всеки вентилатор се състои от следните основни възли и детайли:

- Кожух – изработва се от стомана, като страниците са подходящо оребрени. Изпълнява се с непрекъсната заварка по целия контур. Външно покритие: Алкиден емайлак. Цвят син.
- Работно колело – състои се от преден, заден диск, главина и назад полегнали лопатки, изработени от стомана. Работното колело и електродвигателят са статично и динамично балансирани като едно цяло с клас G6.3 в съответствие с БДС ISO 1940-1.
- Покритие: Алкиден емайлак. Цвят червен.
- Смукател – съставна конструкция.
- Стойка - заваръчна конструкция, върху която с болтова връзка се монтира електродвигателя.

- Електродвигател - директно куплиран. Трифазен асинхронен електродвигател с различна честота на въртене. Степен на защита IP54, топлинен клас на изолация F и режим на работа S1. В обхвата от 0.75 kW до 375 kW с клас на енергийна ефективност IE2.

- до 7.5 kW - 230/400V, 50Hz;
- над 7.5 kW - 400/690V, 50Hz.

- За вентилатори тип ВНН.Р.:

- Стойка – заваръчна конструкция, върху която с болтова връзка се монтира лагерите и валовата линия.

- Валова линия.
- Ремъчна предавка с предпазител.
- Виброрама.
- Електродвигател - трифазен асинхронен

електродвигател с различна честота на въртене. Степен на защита IP54, топлинен клас на изолация F и режим на работа S1. В обхвата от 0.75 kW до 375 kW с клас на енергийна ефективност IE2.

- до 7.5 kW - 230/400V, 50Hz;
- над 7.5 kW - 400/690V, 50Hz.

При заявка:

- Корозоустойчиво изпълнение - изработка от неръждаема стомана.

- Предпазни мрежи на смукателния и нагнетателния отвори - защитна преграда, за предотвратяване на контакт с въртящите се части (работно колело), съгласно БДС EN ISO 13857.

- Люк за инспекция и почистване.
- Дренажна пробка.

- Електродвигател с различни технически параметри, с възможност за регулиране с преобразувател, с термична защита, с две скорости и други.

- Различна от стандартната цвятова гама.
- Честотен преобразувател.

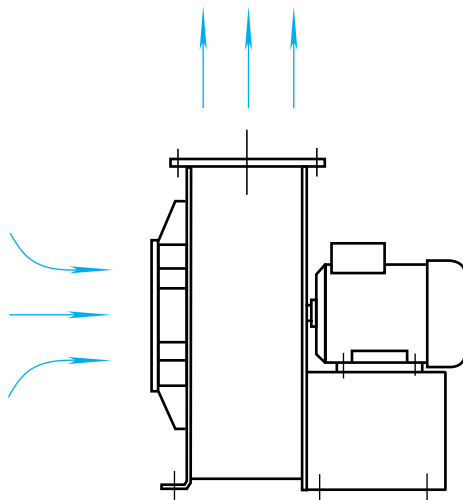
- За вентилатори тип ВНН.Е.х:

- Охлаждаща перка – за вентилатор при температура на транспортирания флуид от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (253.16 K) до $+120\text{ }^{\circ}\text{C}$ (523.16 K).

- Валова линия и охлаждаща перка – вентилатори тип ВНН.Е. могат да бъдат изпълнени и като вентилатори за висока температура тип ВНН.Е.ВТ. при температура на транспортирания флуид от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (253.16 K) до $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$ (523.16 K).

- За вентилатори тип ВНН.Р.х:

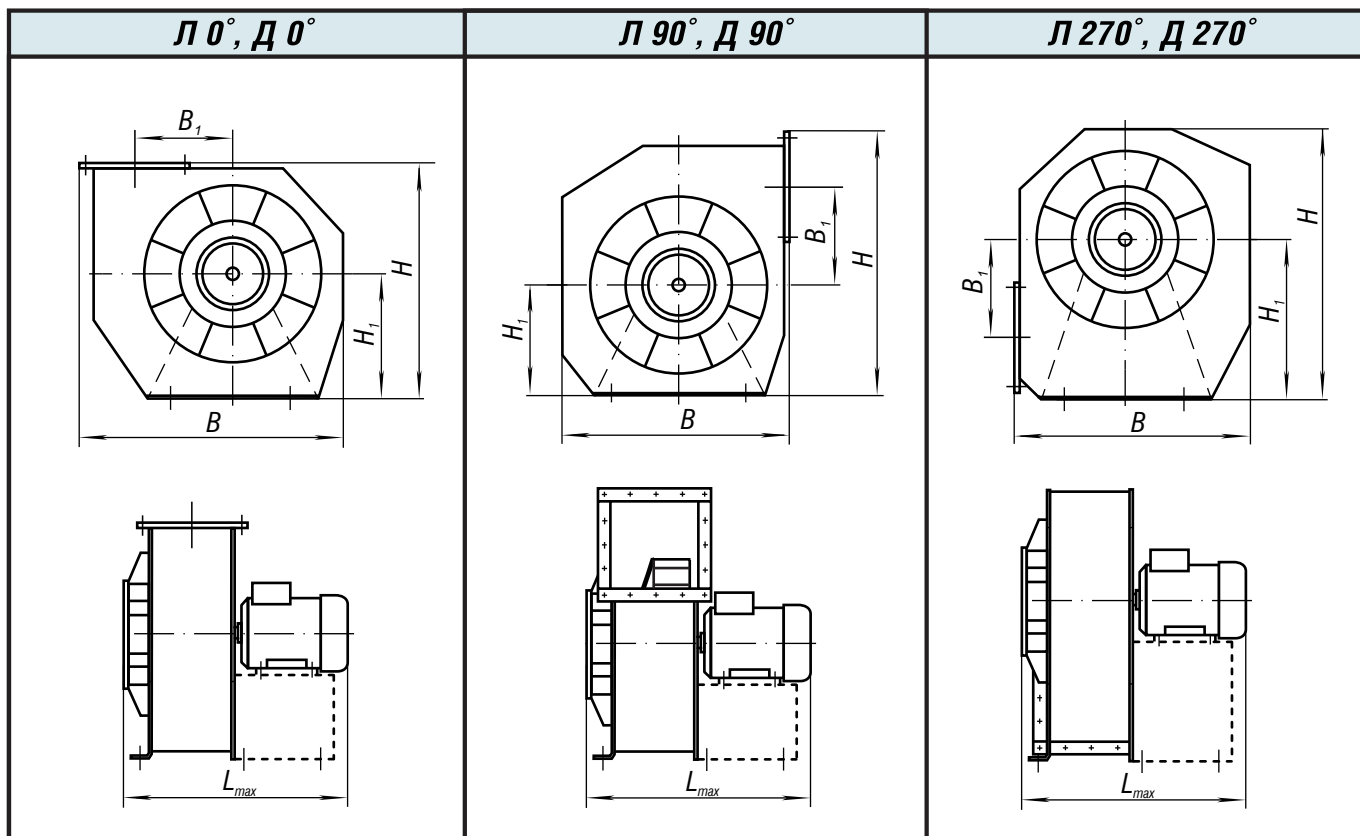
- Охлаждаща перка – за вентилатор при температура на транспортирания флуид от $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$ (253.16 K) до $+250\text{ }^{\circ}\text{C}$ (523.16 K).





Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min^{-1}	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
VNH.E.1,4	140	2860	0.09	-
VNH.E.2	200	2880	0.18	17
		1440	0.12	17
VNH.E.2,6	260	2870	0.55	36
		1450	0.18	36
VNH.E.2,6.Zg 20-0	260	2850	0.37	35
		1450	0.12	35

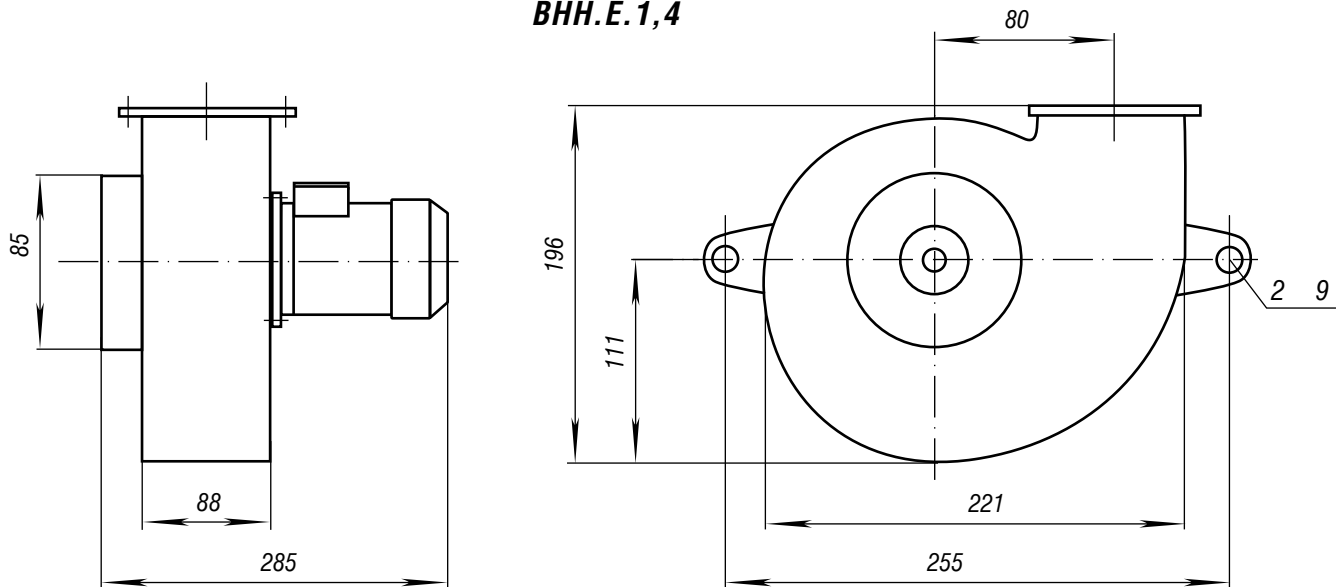
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



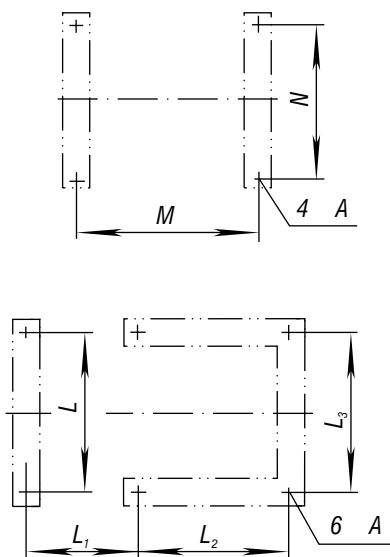
Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B_1	H	H_1	L_{max}
VNH.E.2	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	393	130	335	190	405
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	332		397	165	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			407	245	
VNH.E.2,6	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	492	169	430	245	475
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	429		503	212	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			513	305	
VNH.E.2,6.Zg 20-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	498	169	430	245	445
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	425		503	212	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			513	305	



ВНН.Е.1,4



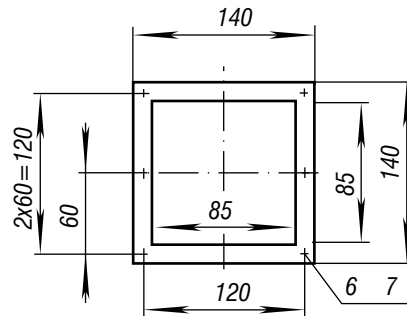
фундаментен план



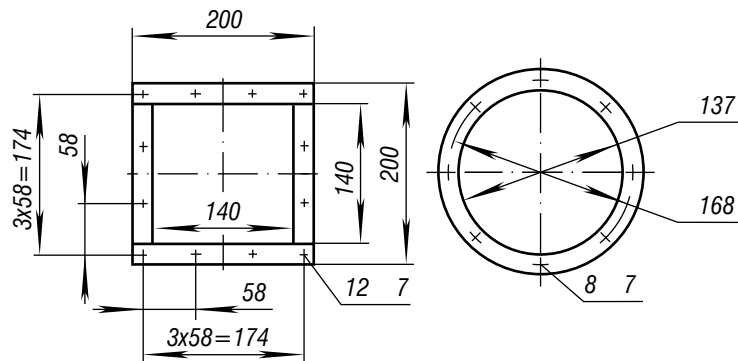
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A	M	N ₁
ВНН.Е.2	—	—	—	—	10	175	150
ВНН.Е.2,6	330	235	140	330	12	208	330
ВНН.Е.2,6.Zg 20-0	330	235	140	330	12	208	330



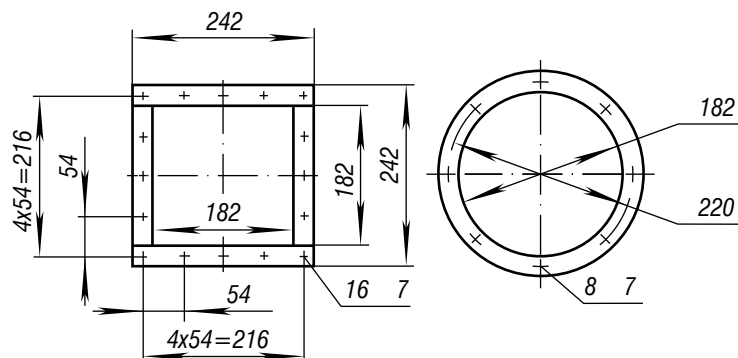
ВНН.Е.1,4
фланец нагнетателен



ВНН.Е.2
фланец нагнетателен фланец смукателен



ВНН.Е.2,6.х
фланец нагнетателен фланец смукателен





АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

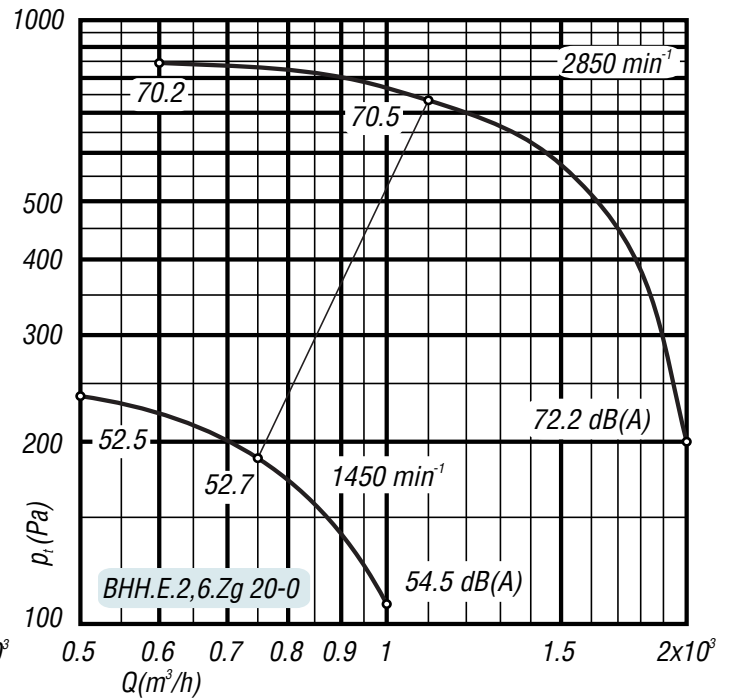
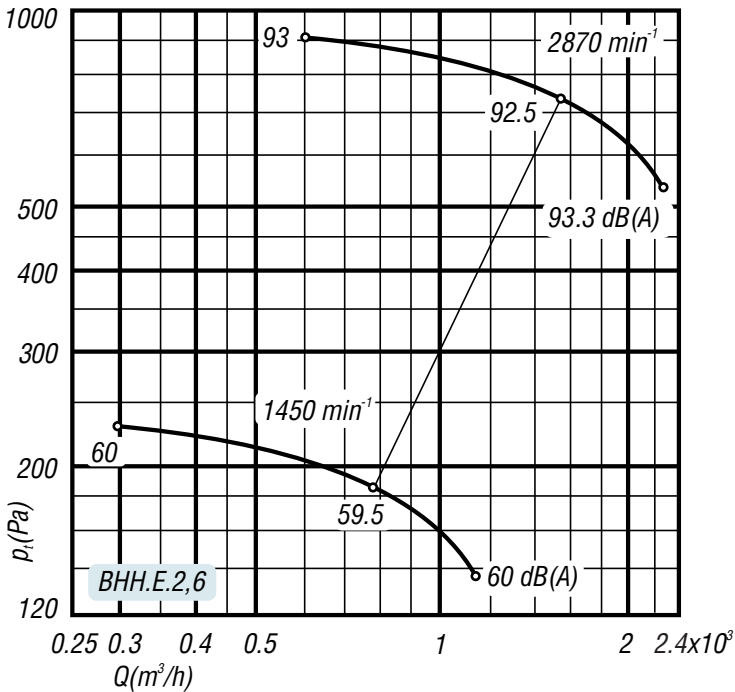
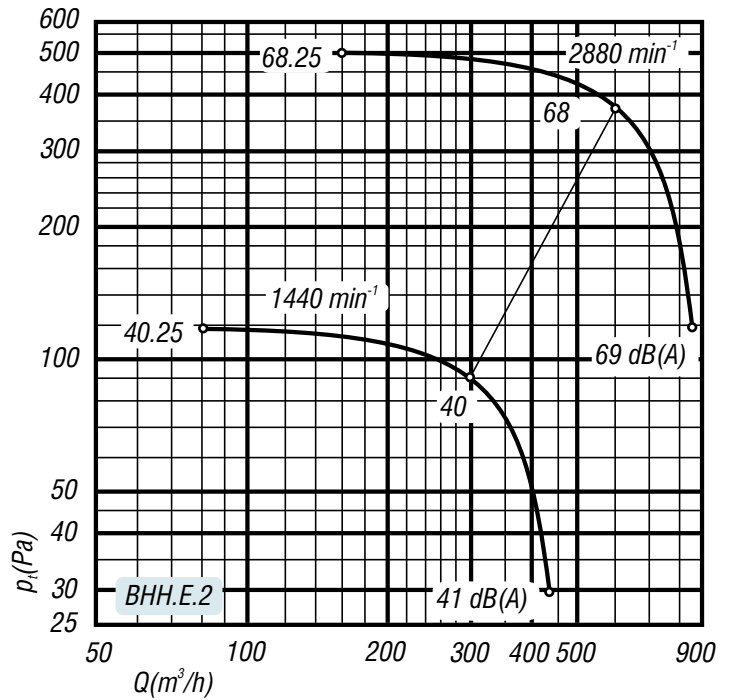
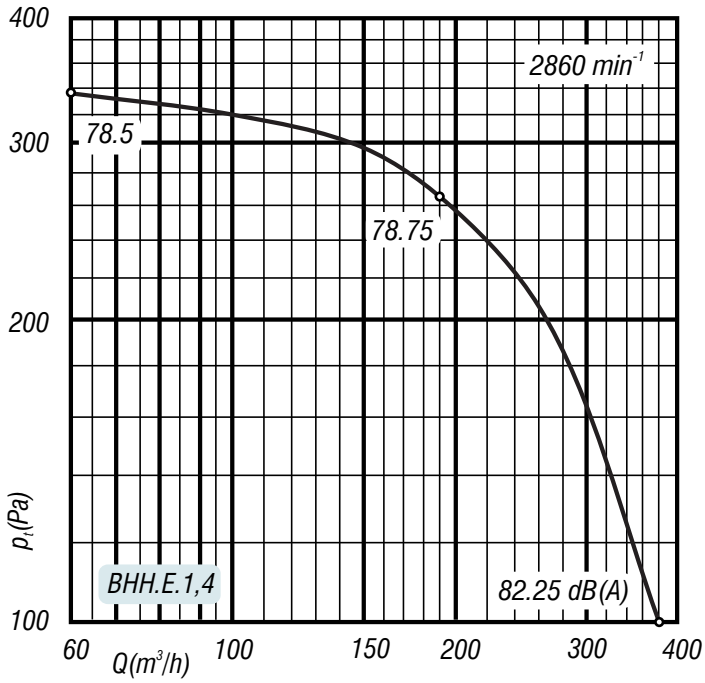
- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_t - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A),

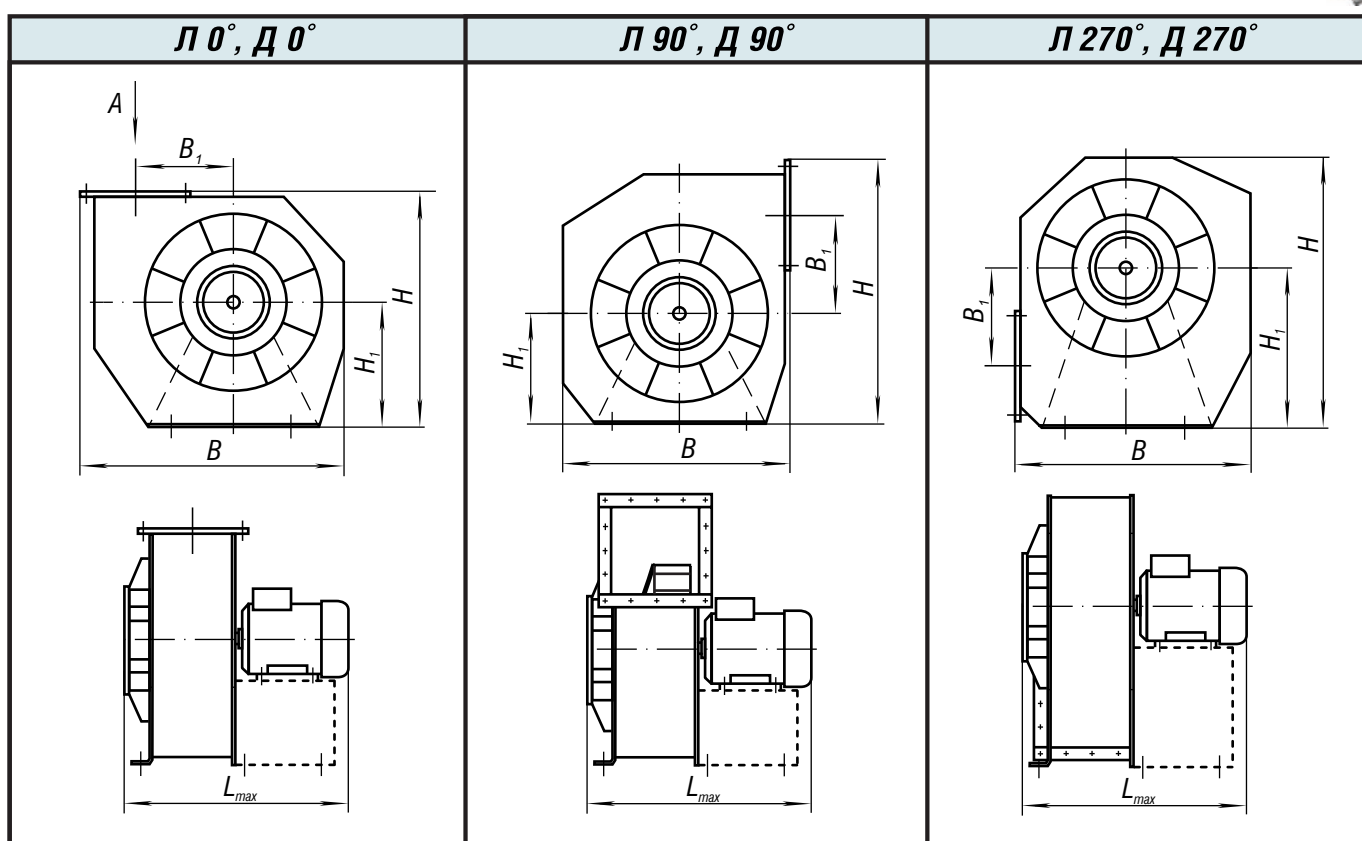
измерено на разстояние 1 m от вентилатора





Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
VNH.E.3,2.M	320	2940	0.75	42
VNH.E.3,3	330	2870	1.5	59
		1450	0.25	45
VNH.E.3,3.Zg 35-0	330	2870	1.1	58
		1450	0.25	44
VNH.E.3,3.Zg 40-0	330	2870	1.1	55
		1450	0.25	44
VNH.E.3,3.Zg 35-17	330	2870	1.1	50
		1450	0.25	44
VNH.E.3,3.G 10-0	330	2870	1.5	60
		1450	0.25	45

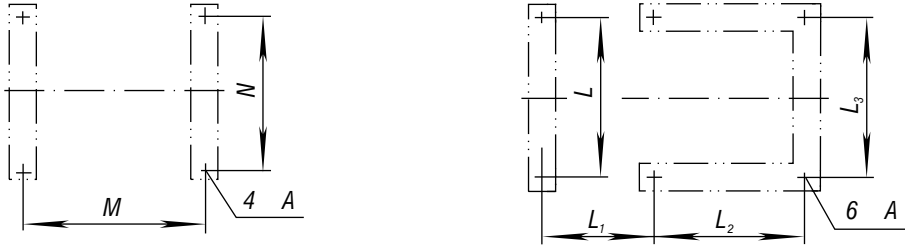
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
VNH.E.3,2.M	$0^\circ, D 0^\circ$	545	226	500	270	385
	$90^\circ, D 90^\circ$					
	$270^\circ, D 270^\circ$					
VNH.E.3,3	$0^\circ, D 0^\circ$	625	215	535	306	575
	$90^\circ, D 90^\circ$			625	265	
	$270^\circ, D 270^\circ$	535		640	380	
VNH.E.3,3.Zg 35-0	$0^\circ, D 0^\circ$	625	215	535	306	545
	$90^\circ, D 90^\circ$			625	265	
	$270^\circ, D 270^\circ$	535		640	380	
VNH.E.3,3.Zg 40-0	$0^\circ, D 0^\circ$	625	215	535	306	540
	$90^\circ, D 90^\circ$			625	265	
	$270^\circ, D 270^\circ$	535		640	380	
VNH.E.3,3.Zg 35-17	$0^\circ, D 0^\circ$	625	215	535	306	610
	$90^\circ, D 90^\circ$			625	265	
	$270^\circ, D 270^\circ$	535		640	380	
VNH.E.3,3.G 10-0	$0^\circ, D 0^\circ$	625	215	535	306	650
	$90^\circ, D 90^\circ$			625	265	
	$270^\circ, D 270^\circ$	535		640	380	



фундаментен план



Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A	M	N ₁
ВНН.Е.3,2.М	—	—	—	—	10	250	150
ВНН.Е.3,3	410	290	200 140*	410	14	—	—
ВНН.Е.3,3.Zg 35-0	410	290	200 140*	410	14	—	—
ВНН.Е.3,3.Zg 40-0	410	290	200 140*	410	14	—	—
ВНН.Е.3,3.Zg 35-17	410	290	200 140*	410	14	—	—
ВНН.Е.3,3.Г 10-0	410	290	200 140*	410	14	—	—

Размери за вентилатори с мощност:
* 0.25 kW

ВНН.Е.3,2.М

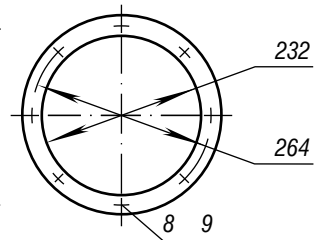
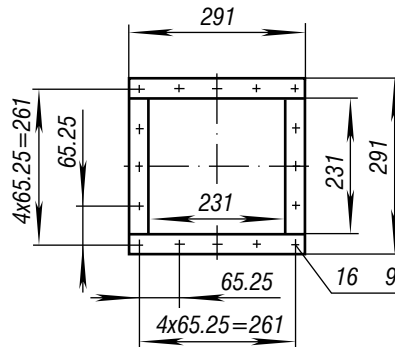
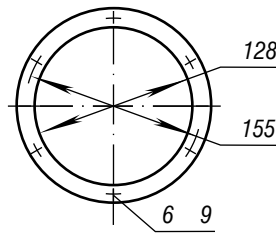
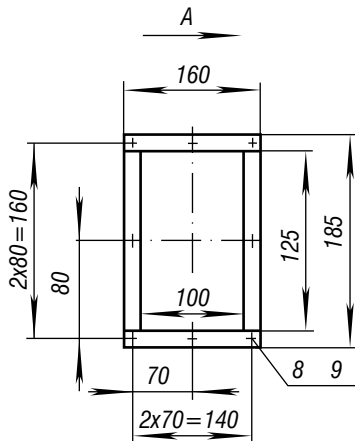
фланец нагнетателен

фланец смукателен

ВНН.Е.3,3.x

фланец нагнетателен

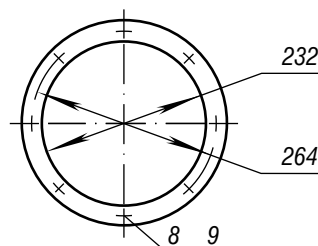
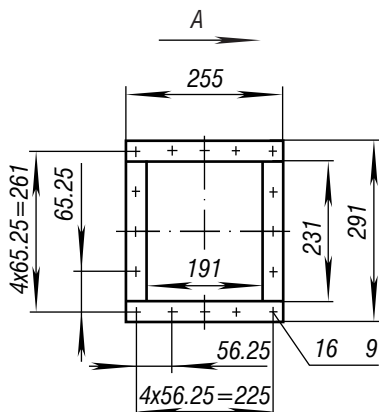
фланец смукателен



ВНН.Е.3,3.Zg 35-17

фланец нагнетателен

фланец смукателен



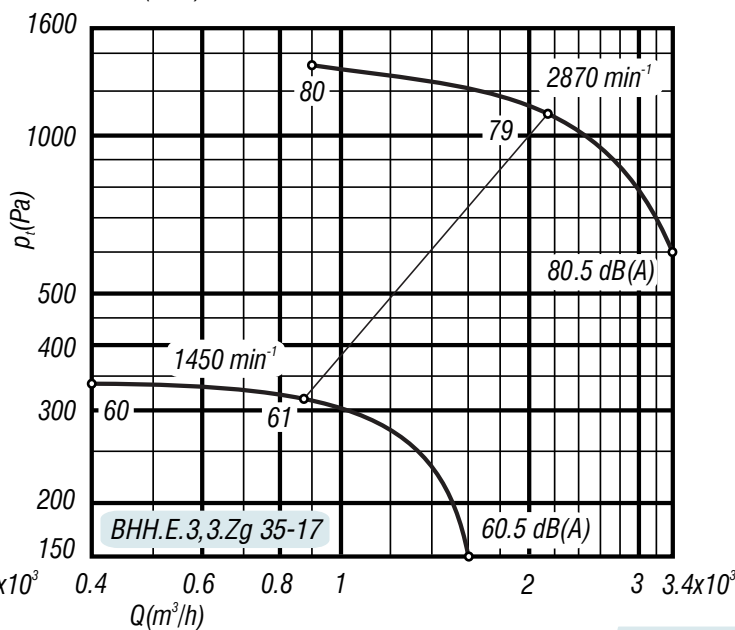
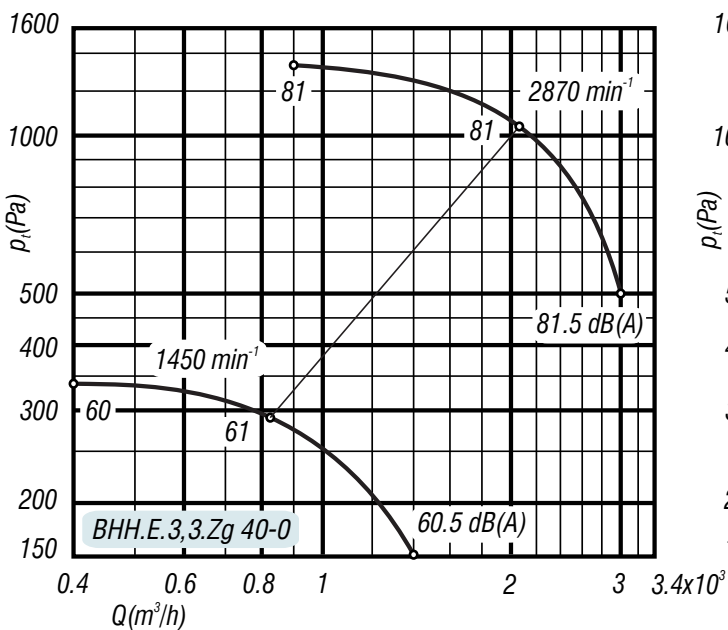
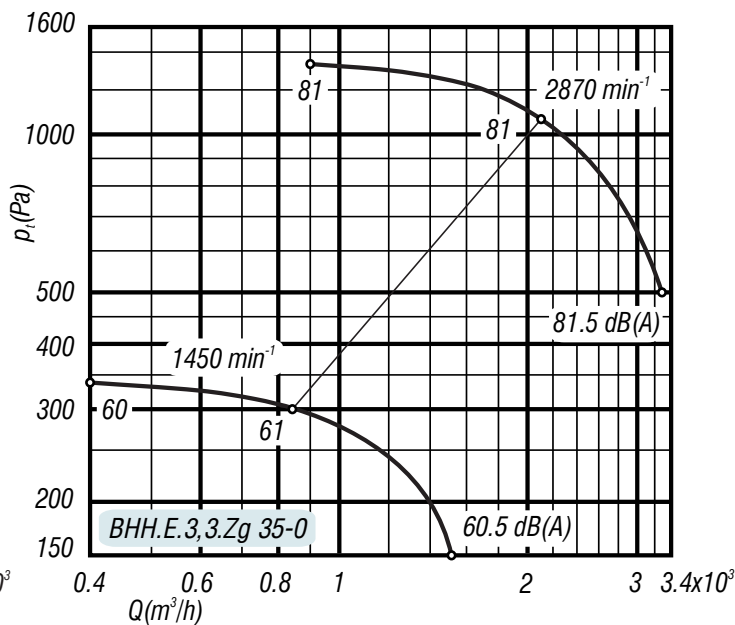
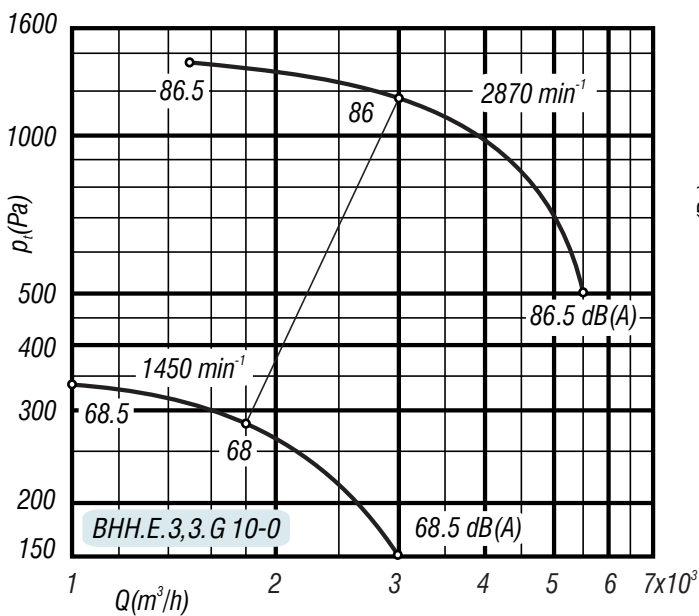
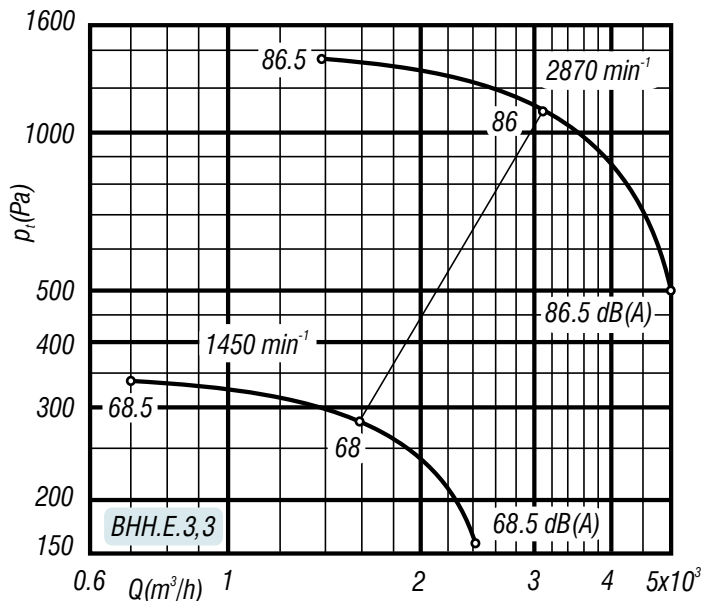
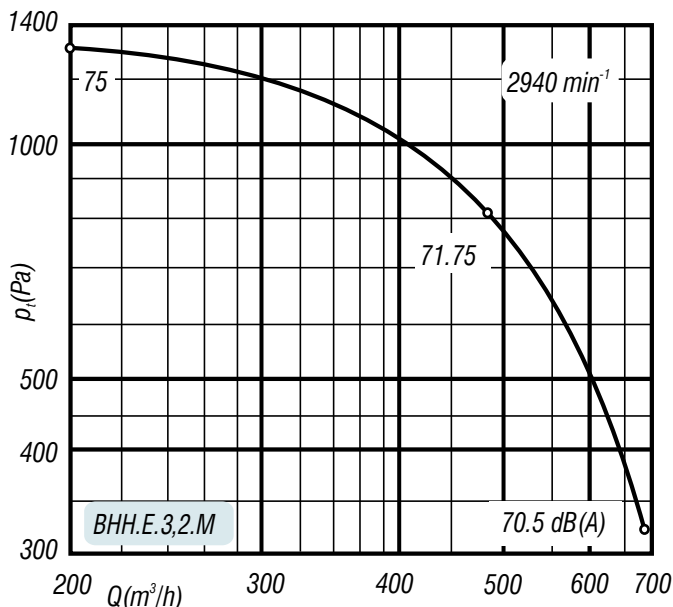
АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);
 p_t - пълно налягане (Pa);
 L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора

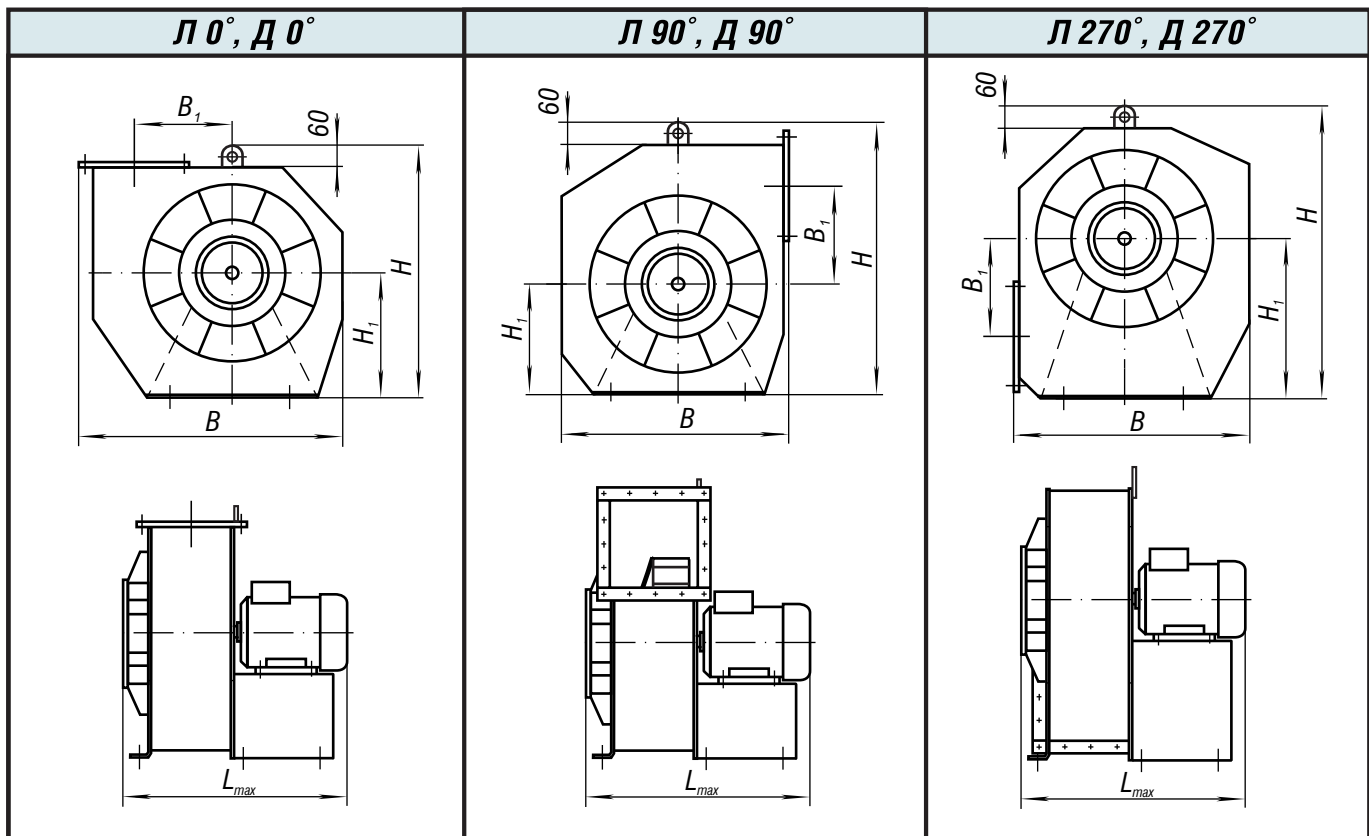




Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.4	400	2870	4.0	94
		1450	0.55	69
		940	0.37	69
ВНН.Е.4.Zg 25-0	400	2850	3.0	90
		1450	0.55	68
		2870	3.0	90
ВНН.Е.4.Zg 35-0	400	1450	0.55	68
		930	0.37	68
		2870	5.5	102
ВНН.Е.4.G 10-0	400	2870	5.5	102
		1450	0.75	71



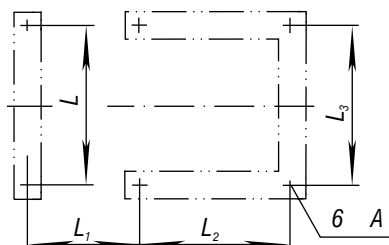
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.4	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	745	260	700	370	700
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	637		805	330	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			825	450	
ВНН.Е.4.Zg 25-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	745	260	700	370	680
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	637		805	330	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			825	450	
ВНН.Е.4.Zg 35-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	745	260	700	370	650
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	637		805	330	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			825	450	
ВНН.Е.4.G 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	745	260	700	370	880
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	637		805	330	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			825	450	



фундаментен план



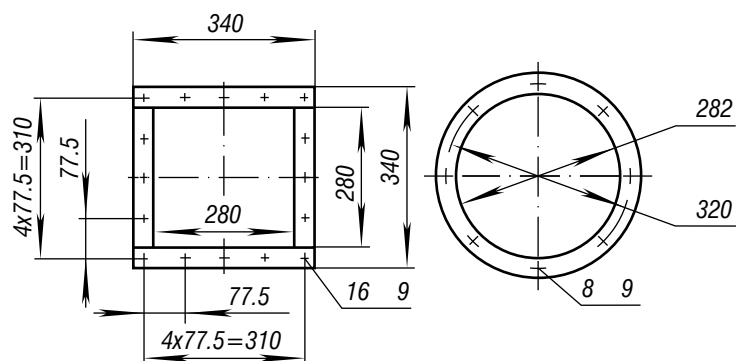
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.4	460	340	240 190*	460	14
ВНН.Е.4.Г 10-0	460	340	240 190**	460	14
ВНН.Е.4.Зг 25-0	460	340	240 190*	460	14
ВНН.Е.4.Зг 35-0	460	340	240 190*	460	14

Размери за вентилатори с мощност:
* 0.55 kW; ** 0.75 kW.

ВНН.Е.4.х

фланец нагнетателен

фланец смукателен





АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

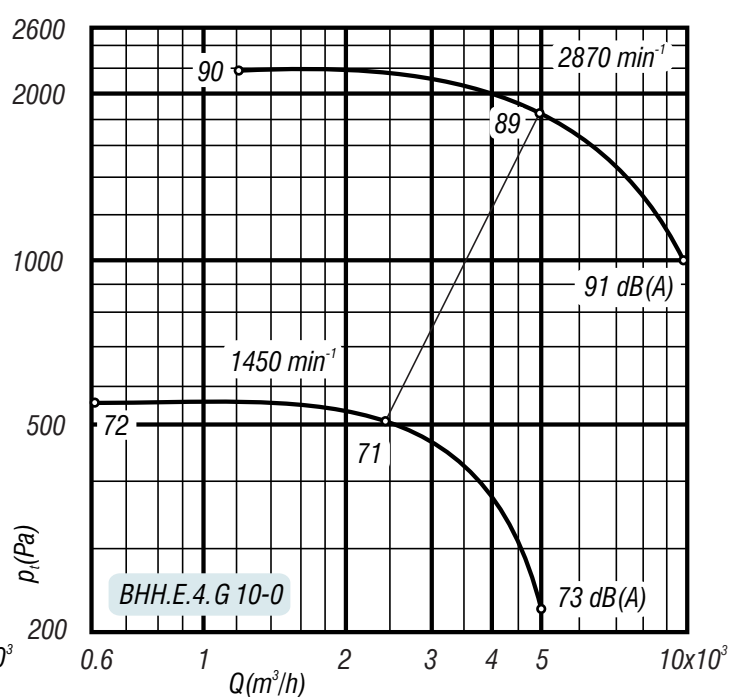
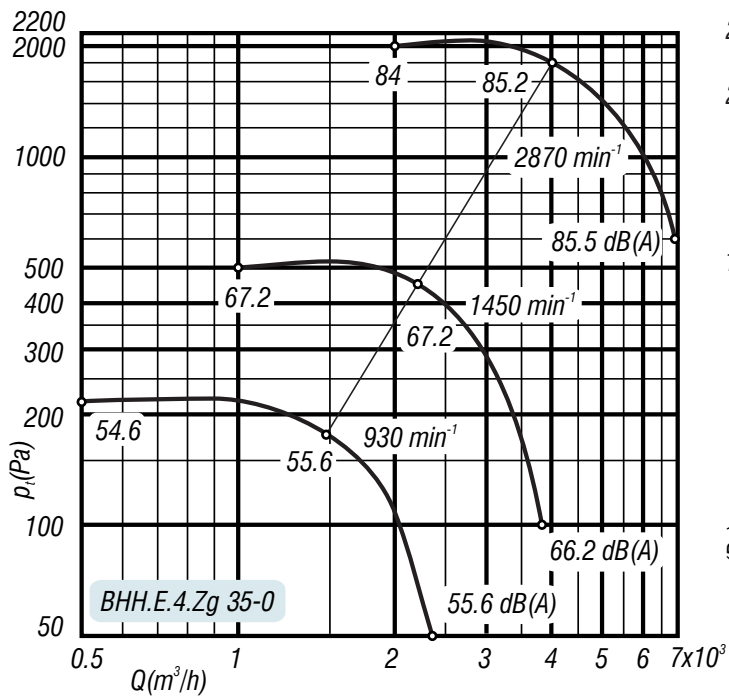
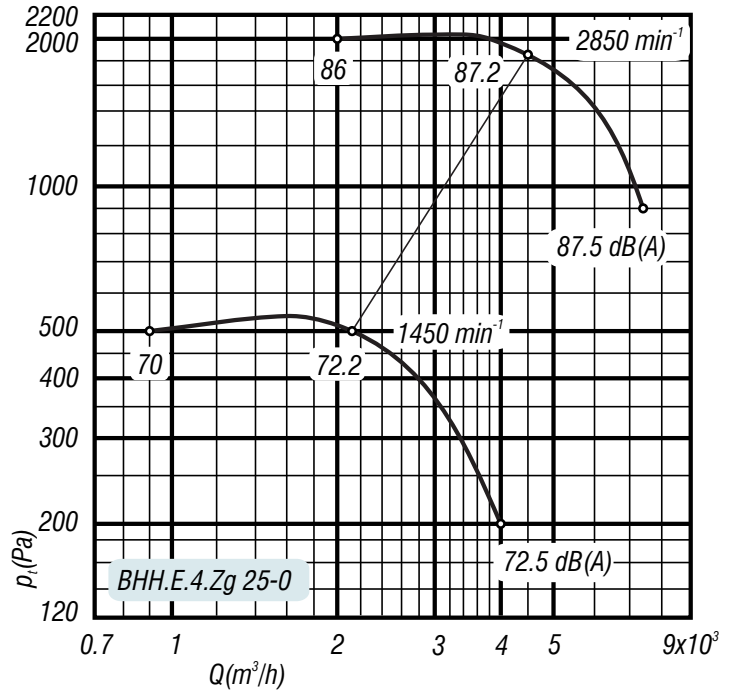
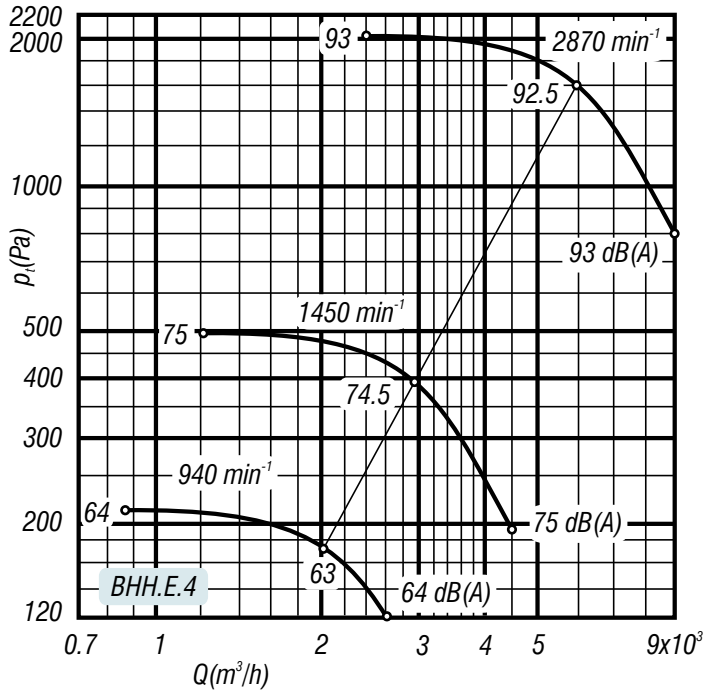
- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$ - барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K) - относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_t - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A),

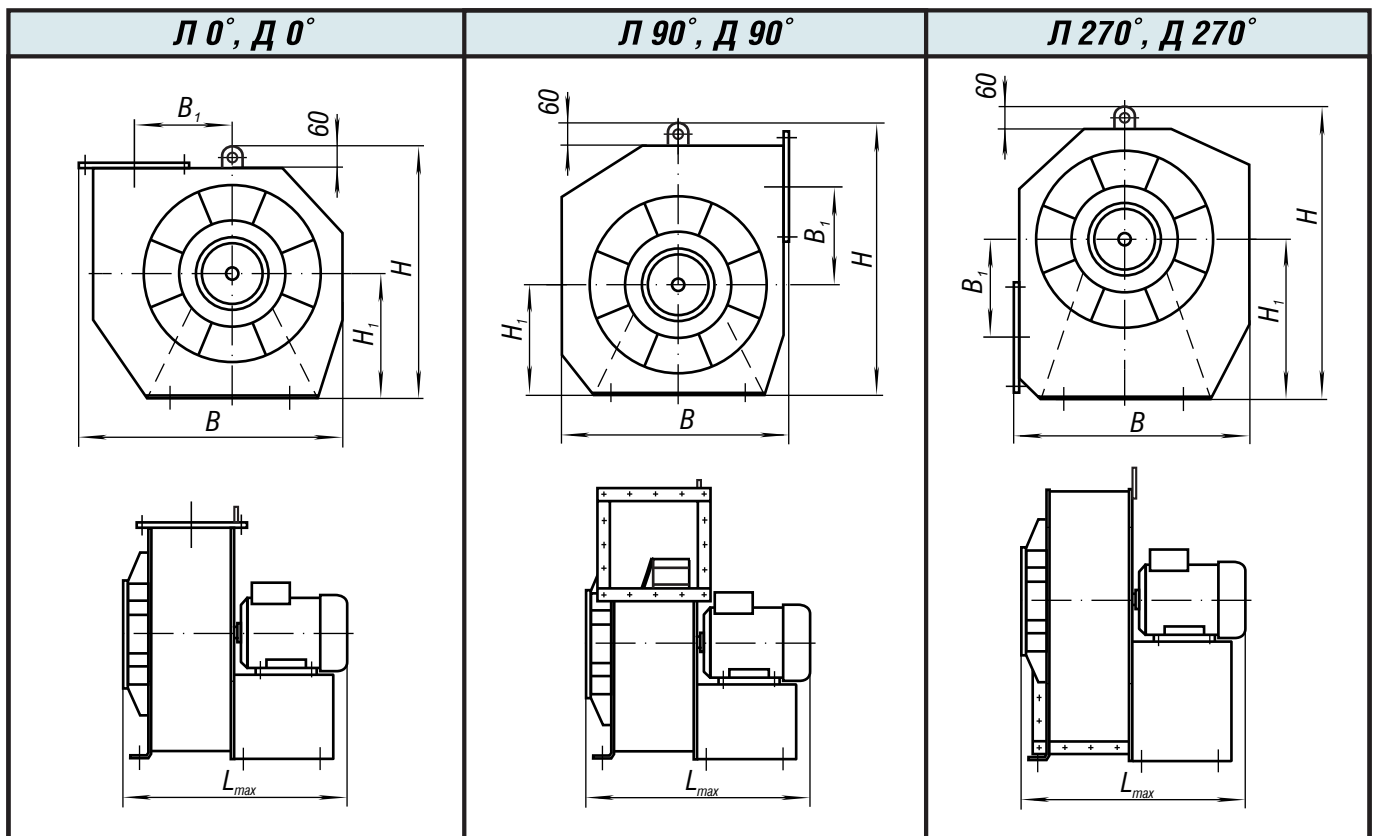
измерено на разстояние 1 m от вентилатора





Тип на вентилатора	Диаметър на раб. колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.4,3.Zg 10-0	430	2850	5.5	118
		1450	0.75	78
ВНН.Е.4,3.G 10-0	430	2870	7.5	123
		1450	1.1	83

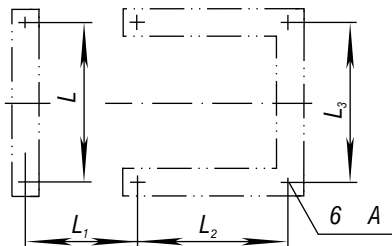
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.4,3.Zg 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	800	280	742	400	740
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	680		855	350	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			875	480	
ВНН.Е.4,3.G 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	800	280	742	400	830
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	680		855	350	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			875	480	



фундаментен план



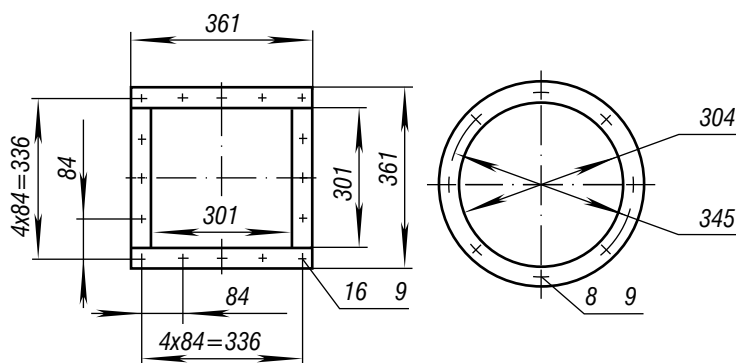
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.4,3.Зg 10-0	460	361	$\frac{280}{200^*}$	460	14
ВНН.Е.4,3.Г 10-0	460	361	$\frac{280}{200^{**}}$	460	14

Размери за вентилатори с мощност:
* 0.75 kW; **1.1 kW.

ВНН.Е.4,3.х

фланец нагнетателен

фланец смукателен



АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$

- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$

- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)

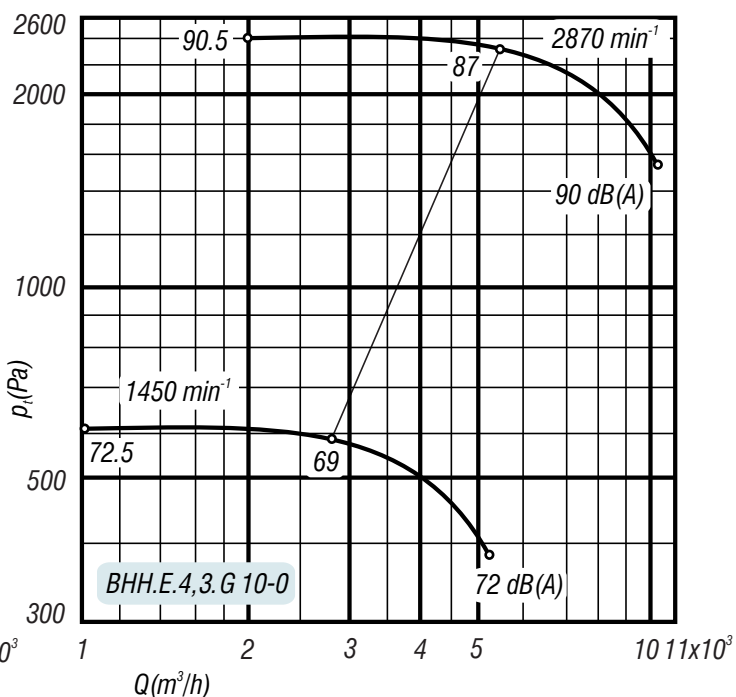
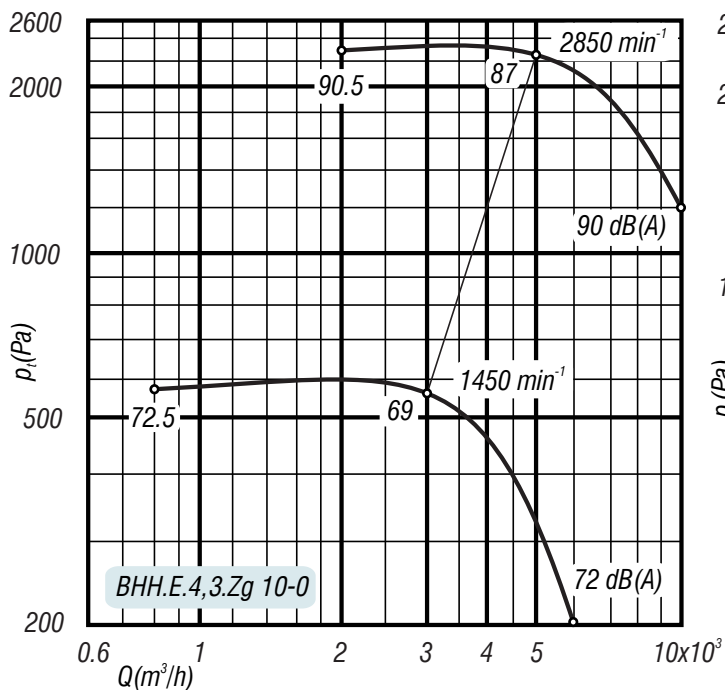
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_t - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A),

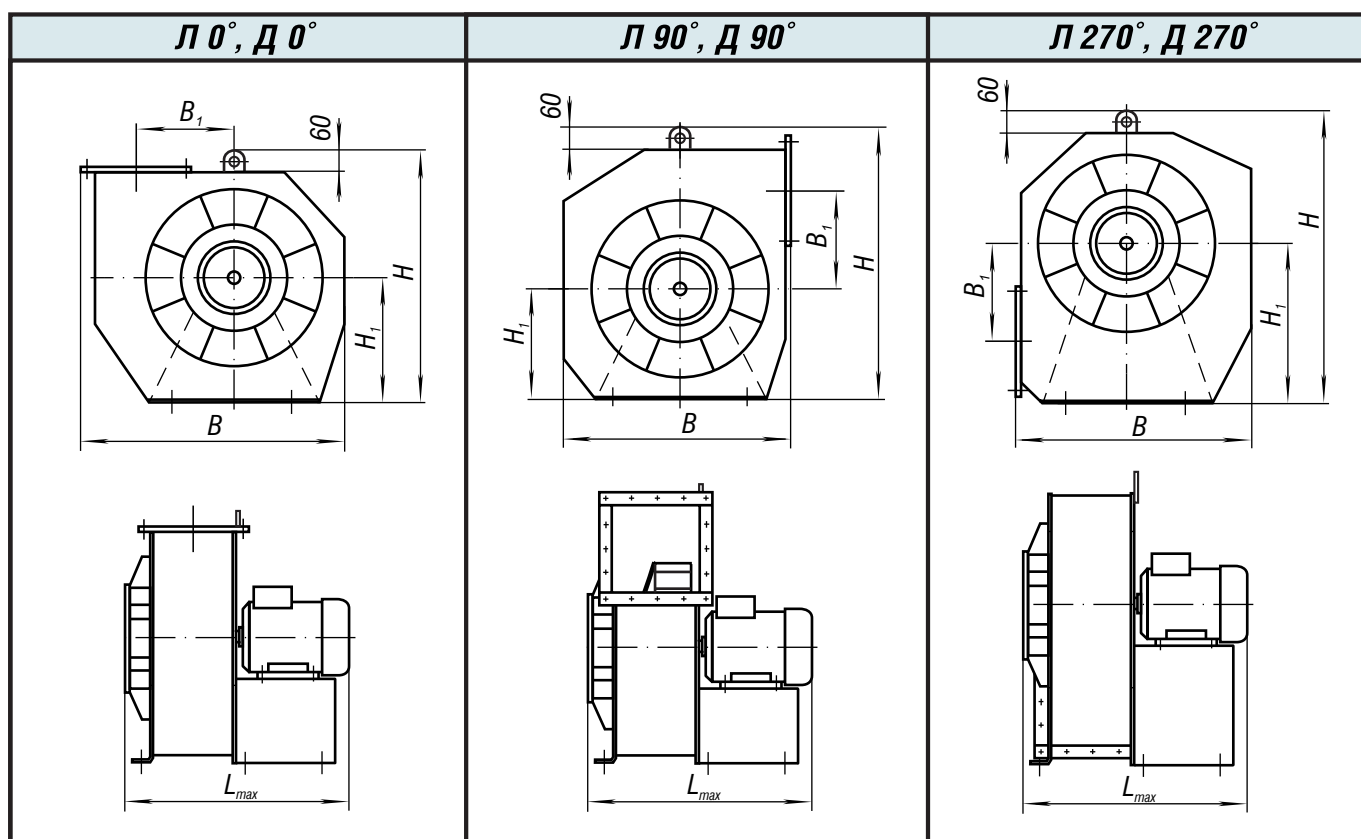
измерено на разстояние 1 m от вентилатора





Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.5	500	2900	15.0	228
		1450	1.5	153
ВНН.Е.5.Zg 10-0	500	2900	11.0	222
		1450	1.5	155

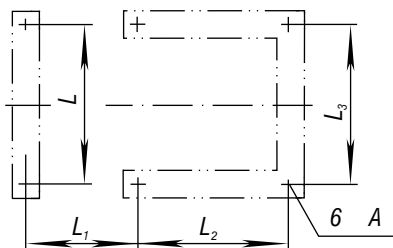
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.5	Л 0°, Д 0°	907	325	847	460	970
	Л 90°, Д 90°	790		975	400	
	Л 270°, Д 270°			1000	550	
ВНН.Е.5.Zg 10-0	Л 0°, Д 0°	907	325	847	460	970
	Л 90°, Д 90°	790		975	400	
	Л 270°, Д 270°			1000	550	



фундаментен план



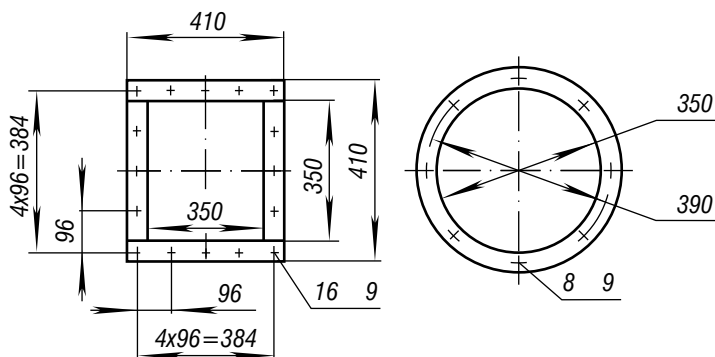
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.5	590	418	440 240*	590	14
ВНН.Е.5.Zg 10-0	590	418	440 240*	590	14

Размери за вентилатори с мощност:
* 1.5 kW.

ВНН.Е.5.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен

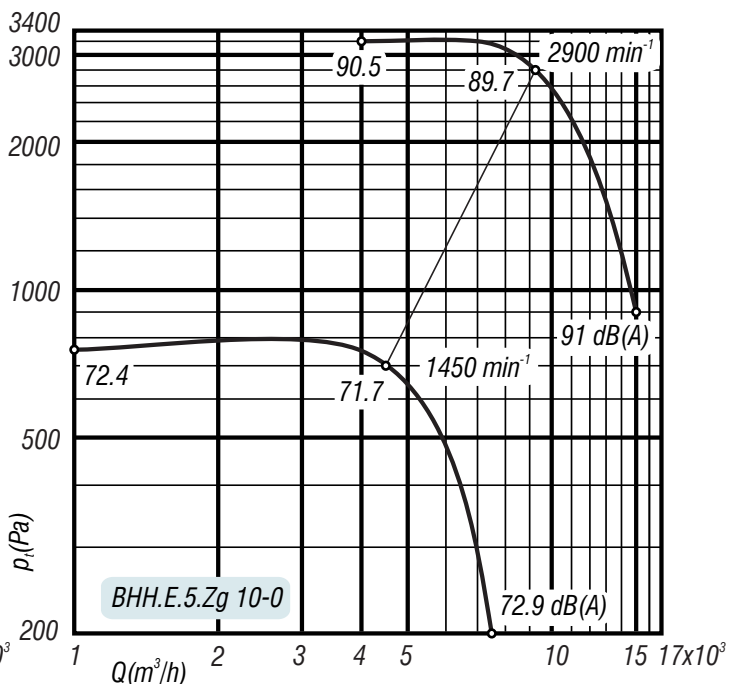
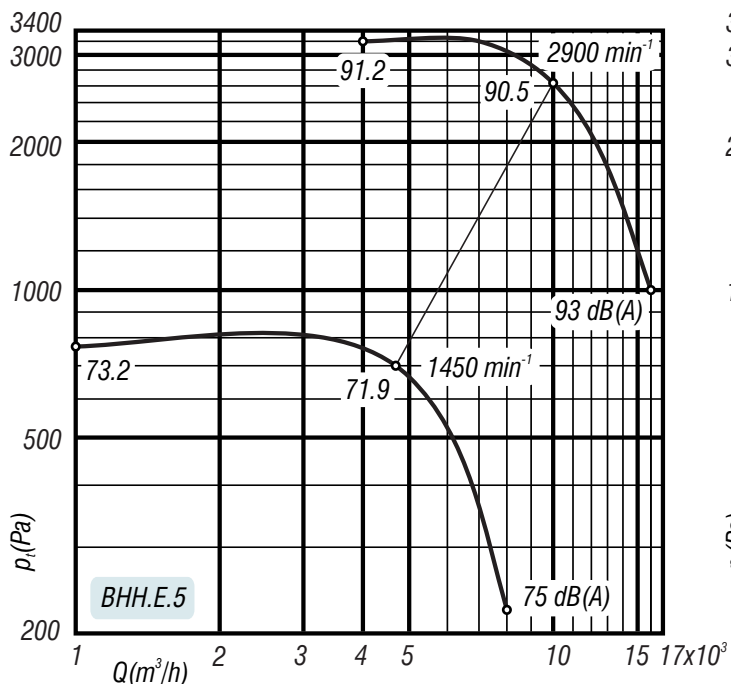


АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

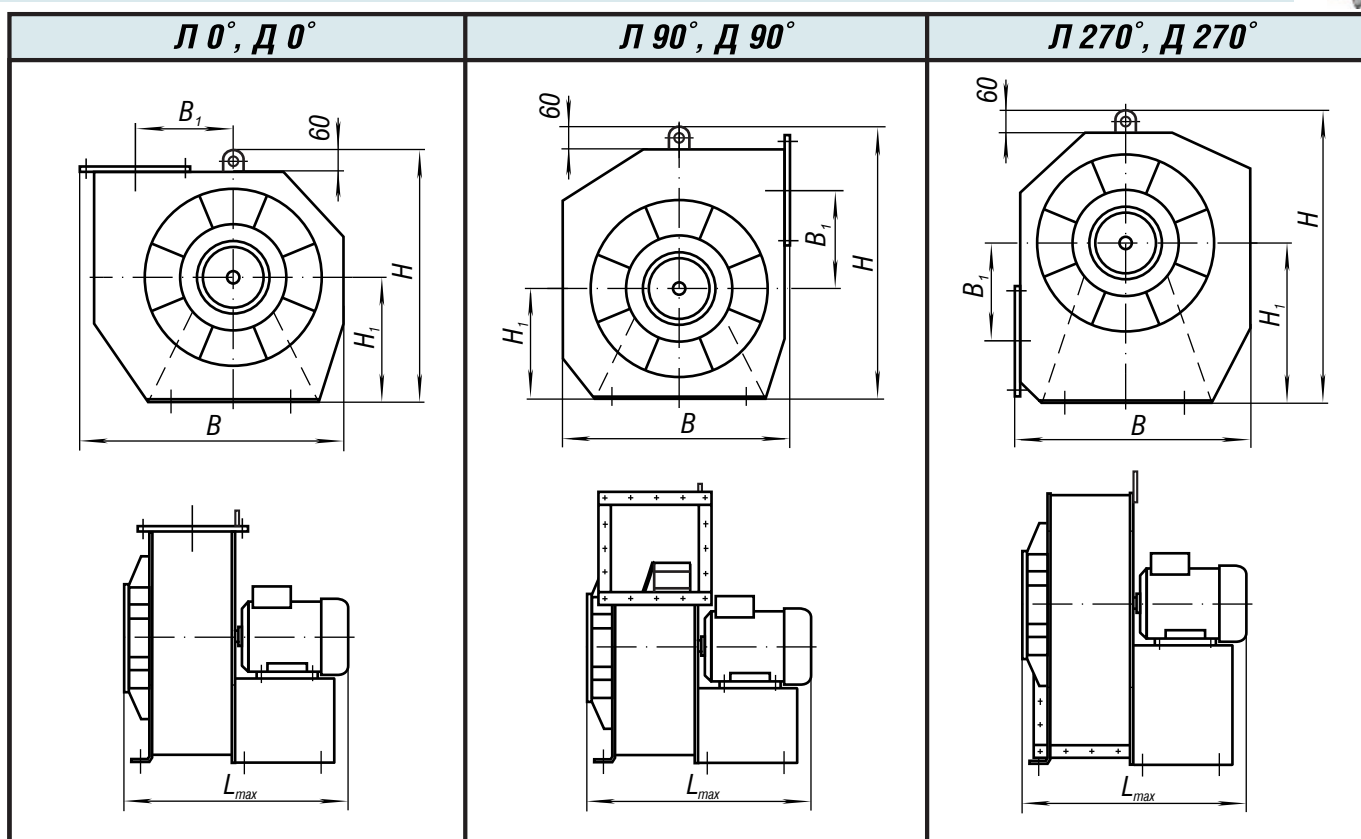
Q - дебит (m^3/h);
 p_t - пълно налягане (Pa);
 L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора





Тип на вентилатора	Диаметър на раб.копело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.5,3	530	2900	18.5	255
		1450	2.2	170
		930	0.55	160
ВНН.Е.5,3.Zg 10-0	530	2900	18.5	255
		1450	2.2	170
		930	0.55	160
ВНН.Е.5,3.Zg 20-0	530	2900	15.0	245
		1450	2.2	170
		930	0.55	160
ВНН.Е.5,3.Zg 35-0	530	2900	11.0	239
		1450	1.5	166
		930	0.55	164
ВНН.Е.5,3.G 10-0	530	2900	22.0	276
		1450	3.0	176
		930	0.75	166

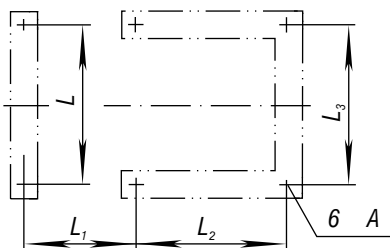
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.5,3	Л 0°, Д 0°	975	344	887	490	1000
	Л 90°, Д 90°	835		1205	420	
	Л 270°, Д 270°			1055	580	
ВНН.Е.5,3.Zg 10-0	Л 0°, Д 0°	975	344	887	490	1000
	Л 90°, Д 90°	835		1205	420	
	Л 270°, Д 270°			1055	580	
ВНН.Е.5,3.Zg 20-0	Л 0°, Д 0°	975	344	887	490	970
	Л 90°, Д 90°	835		1205	420	
	Л 270°, Д 270°			1055	580	
ВНН.Е.5,3.Zg 35-0	Л 0°, Д 0°	975	344	887	490	970
	Л 90°, Д 90°	835		1205	420	
	Л 270°, Д 270°			1055	580	
ВНН.Е.5,3.G 10-0	Л 0°, Д 0°	975	344	887	490	1040
	Л 90°, Д 90°	835		1205	420	
	Л 270°, Д 270°			1055	580	



фундаментен план



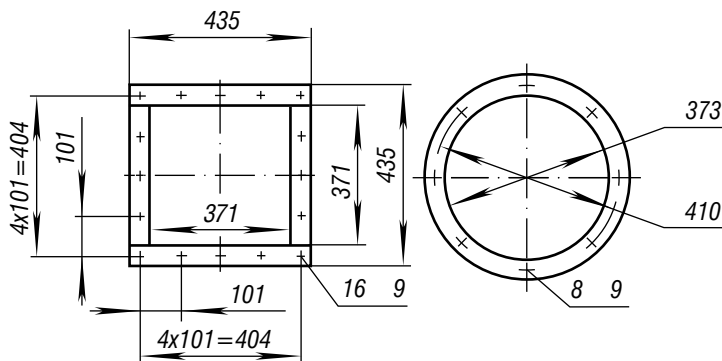
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.5,3	600	452	400 250*	600	14
ВНН.Е.5,3.Zg 10-0	600	452	400 250*	600	14
ВНН.Е.5,3.Zg 20-0	600	452	400 250*	600	14
ВНН.Е.5,3.Zg 35-0	600	452	400 250**	600	14
ВНН.Е.5,3.G 10-0	600	452	400 250***	600	14

Размери за вентилатори с мощност:
* 2.2 kW; ** 1.5 kW; *** 3.0 kW.

ВНН.Е.5,3.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен



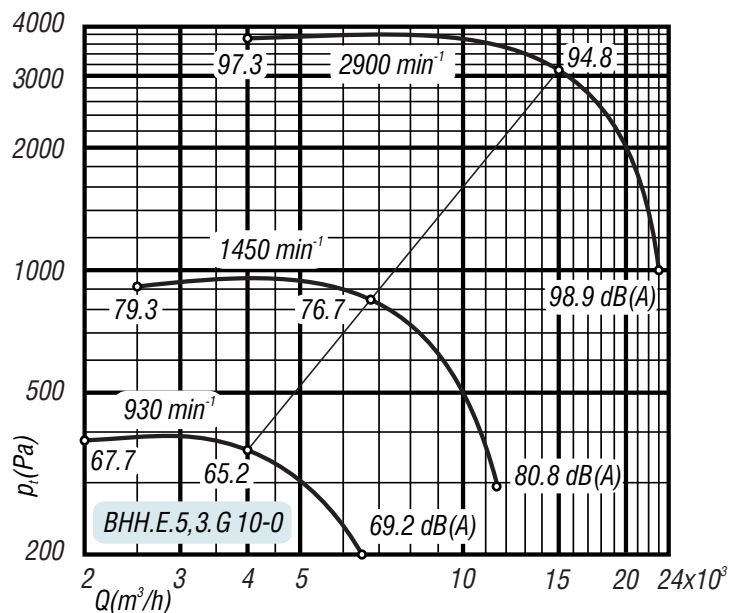
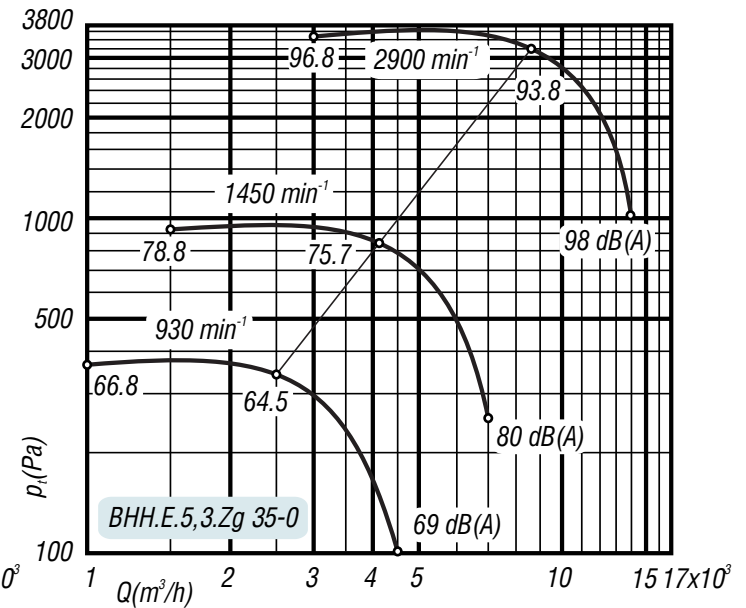
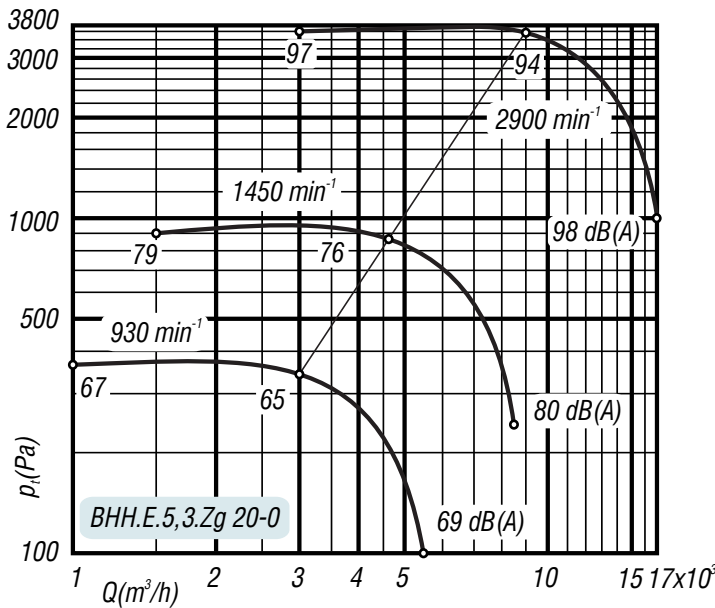
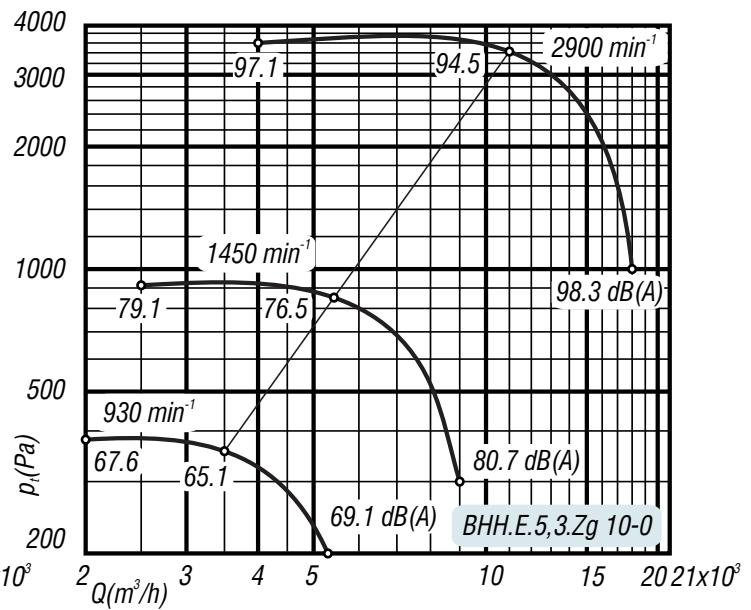
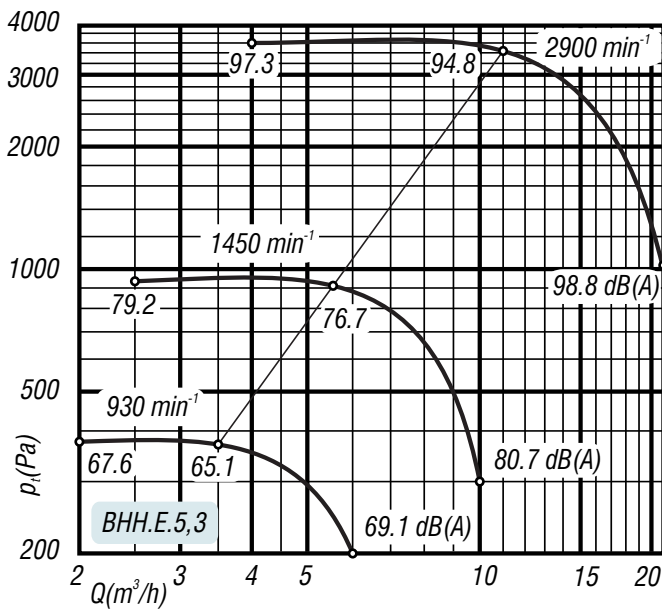
АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$ - барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20^\circ \text{ C}$ (293.16 K) - относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);
 p_t - пълно налягане (Pa);
 L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора

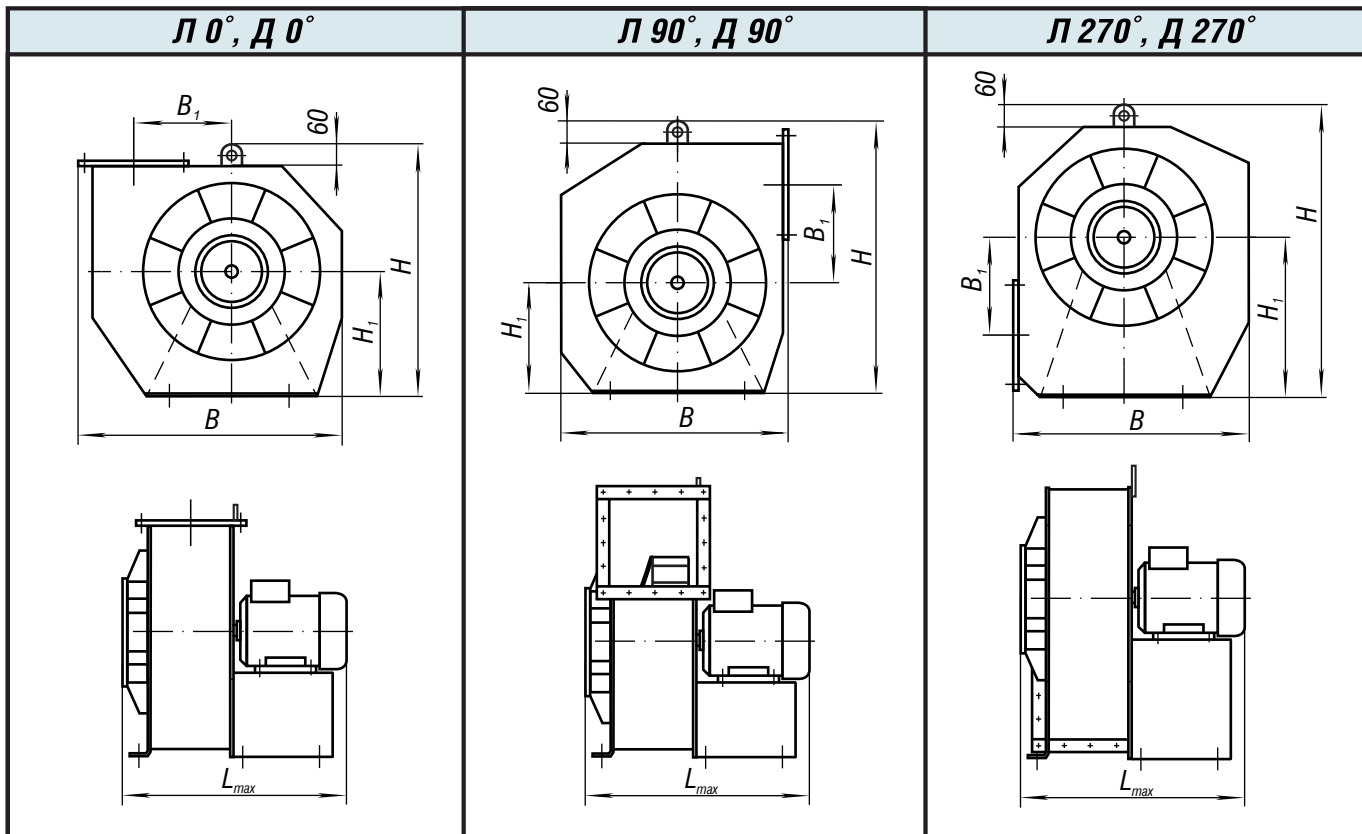




Тип на вентилатора	Диаметър на раб. колело, mm	Честота на въртене, min^{-1}	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.5,6	560	1440	3.0	155
		940	1.1	152
ВНН.Е.5,6.Zg 25-0	560	1440	2.2	153
		940	0.75	150
ВНН.Е.5,6.G 10-0	560	1440	3.0	160
		940	1.1	155



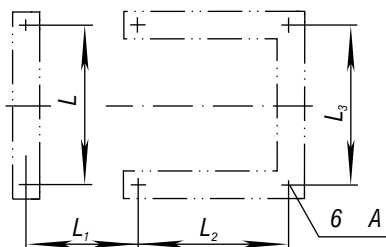
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.5,6	Л 0°, Д 0°	1038	364	834	510	830
	Л 90°, Д 90°	882		1083	437	
	Л 270°, Д 270°			1113	615	
ВНН.Е.5,6.Zg 25-0	Л 0°, Д 0°	1038	364	834	510	790
	Л 90°, Д 90°	882		1083	437	
	Л 270°, Д 270°			1113	615	
ВНН.Е.5,6.G 10-0	Л 0°, Д 0°	1038	364	834	510	830
	Л 90°, Д 90°	882		1083	437	
	Л 270°, Д 270°			1113	615	



фундаментен план



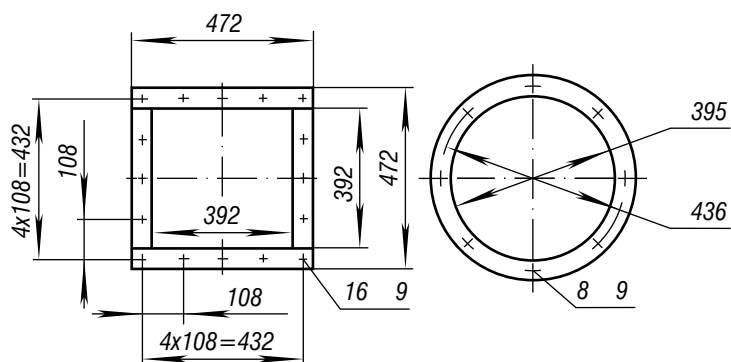
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.5,6	660	460	240	660	14
			190**		
ВНН.Е.5,6.Zg 25-0	660	460	240	660	14
			190*		
ВНН.Е.5,6.G 10-0	660	460	240	660	14
			190**		

Размери за вентилатори с мощност:
* 0.75 kW; ** 1.1 kW.

ВНН.Е.5,6.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен





АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

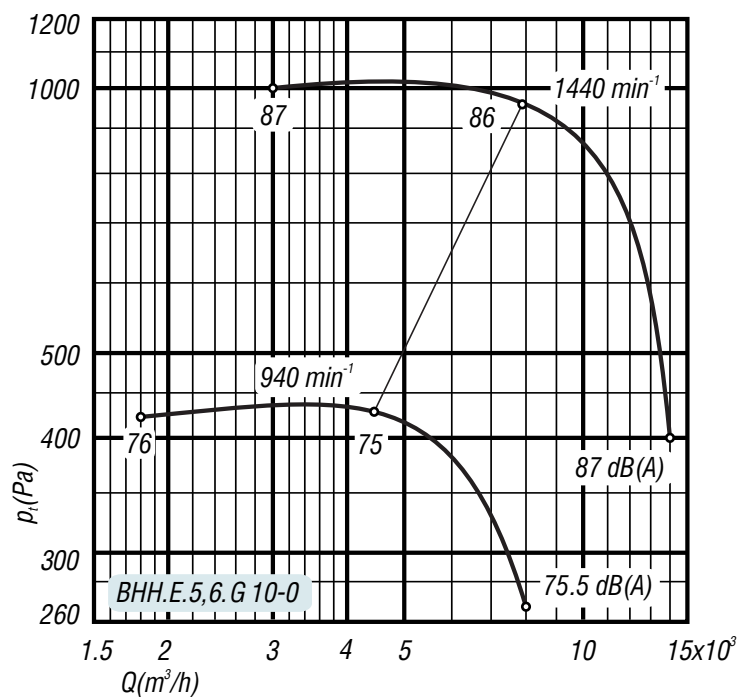
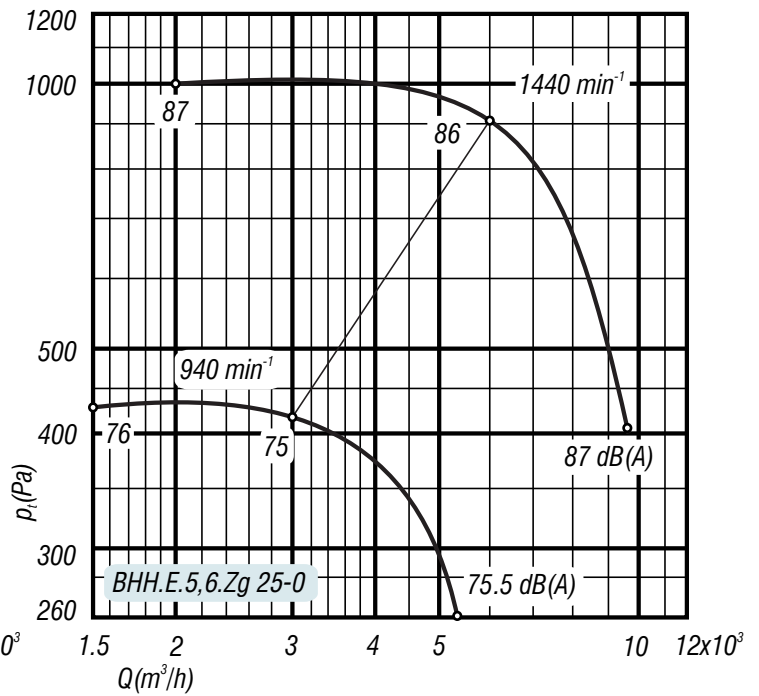
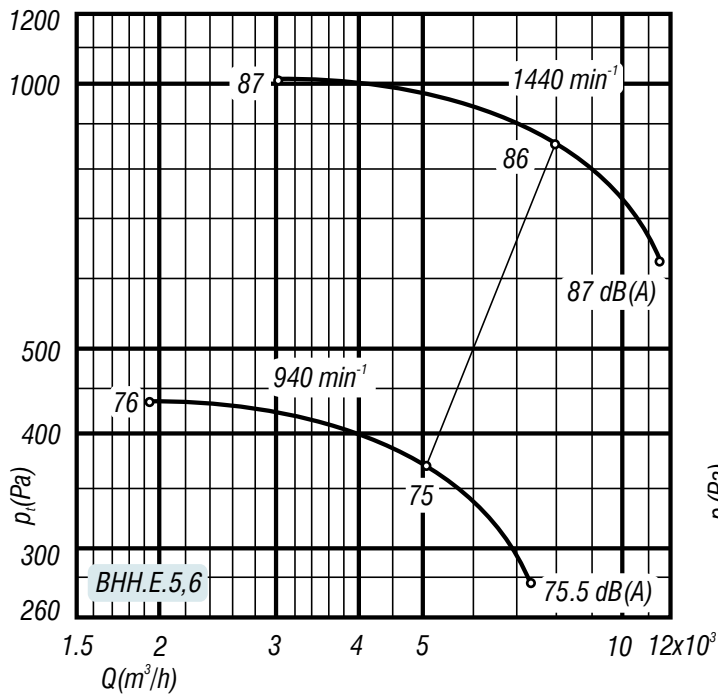
- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_t - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A),

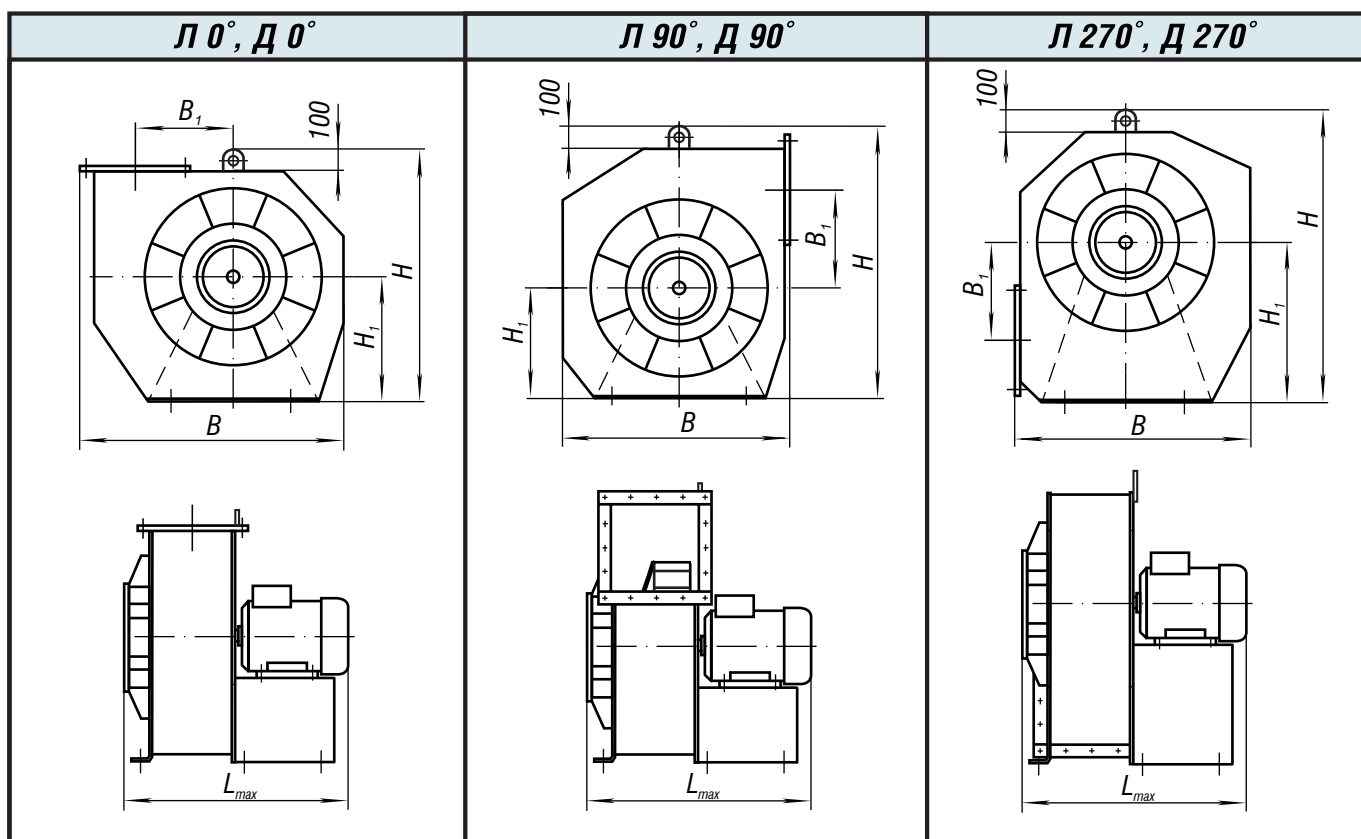
измерено на разстояние 1 m от вентилатора





Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.6,3	630	1440	5.5	184
		950	1.5	171
		720	1.1	170
ВНН.Е.6,3.Zg 15-0	630	1440	5.5	184
		950	1.5	171
		720	1.1	170
ВНН.Е.6,3.Zg 20-0	630	1440	4.0	173
		950	1.5	170
ВНН.Е.6,3.Zg 30-0	630	1440	4.0	173
		950	1.5	170
ВНН.Е.6,3.G 10-0	630	1440	5.5	190
		950	1.5	175

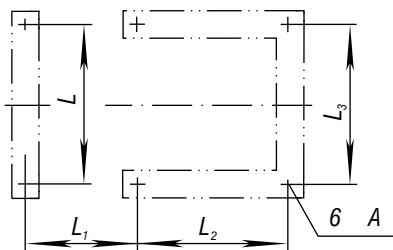
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.6,3	Л 0°, Д 0°	1150	410	1068	600	985
	Л 90°, Д 90°	986		1225	520	
	Л 270°, Д 270°			1260	710	
ВНН.Е.6,3.Zg 15-0	Л 0°, Д 0°	1150	410	1068	600	965
	Л 90°, Д 90°	986		1225	520	
	Л 270°, Д 270°			1260	710	
ВНН.Е.6,3.Zg 20-0	Л 0°, Д 0°	1150	410	1068	600	870
	Л 90°, Д 90°	986		1225	520	
	Л 270°, Д 270°			1260	710	
ВНН.Е.6,3.Zg 30-0	Л 0°, Д 0°	1150	410	1068	600	855
	Л 90°, Д 90°	986		1225	520	
	Л 270°, Д 270°			1260	710	
ВНН.Е.6,3.G 10-0	Л 0°, Д 0°	1150	410	1068	600	1000
	Л 90°, Д 90°	986		1225	520	
	Л 270°, Д 270°			1260	710	



фундаментен план



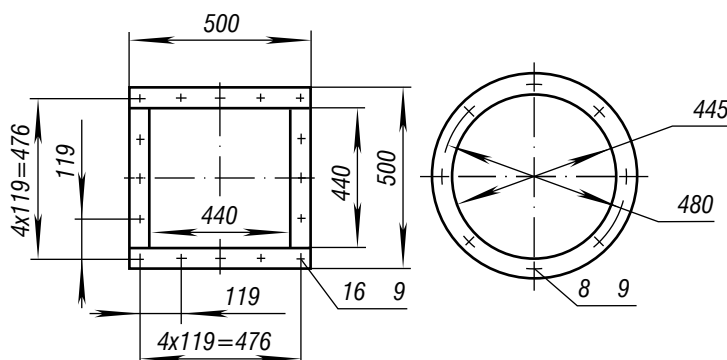
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
BHH.E.6,3	650	526	250 200*	700	14
BHH.E.6,3.Zg 15-0	650	526	250 200*	700	14
BHH.E.6,3.Zg 20-0	650	526	250 200*	700	14
BHH.E.6,3.Zg 35-0	650	526	250 200*	700	14
BHH.E.6,3.G 10-0	650	526	250 200*	700	14

Размери за вентилатори с мощност:
* 1.5 kW.

BHH.E.6,3.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен

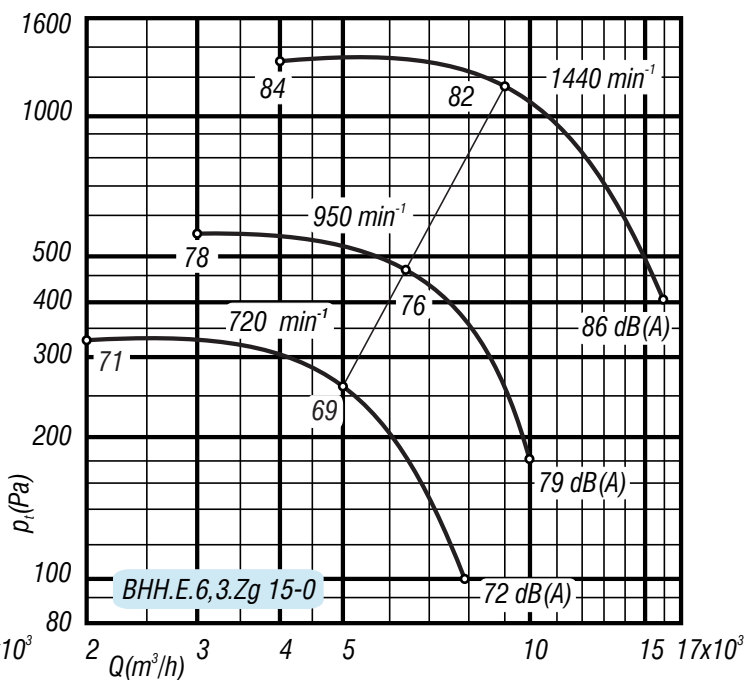
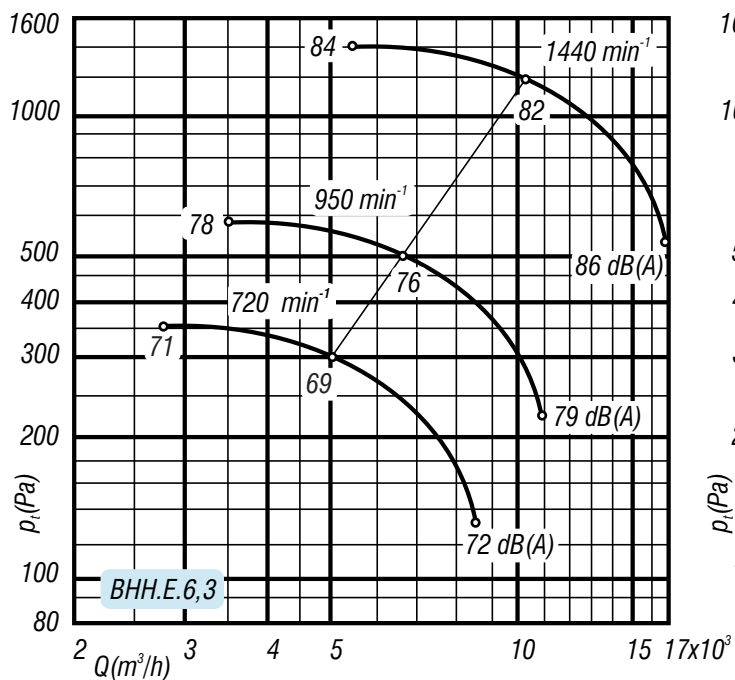


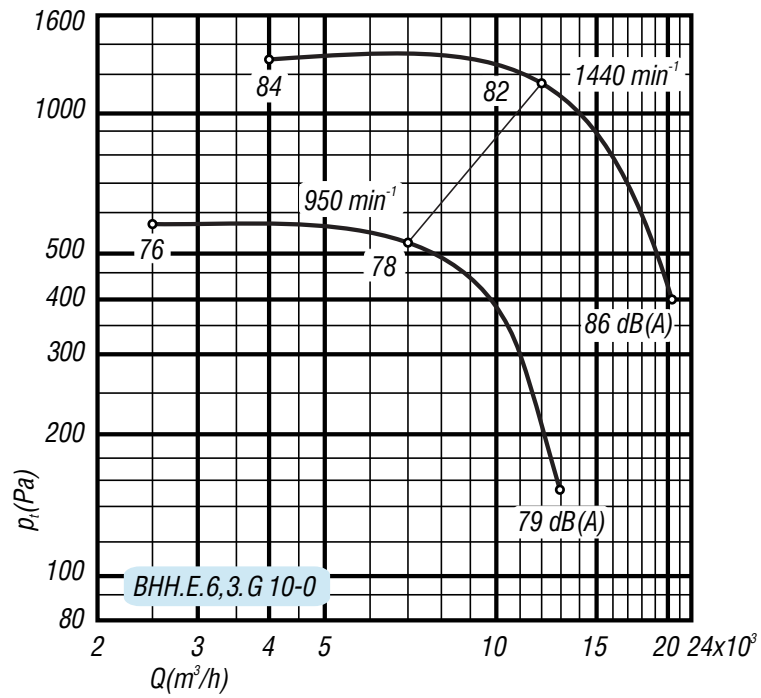
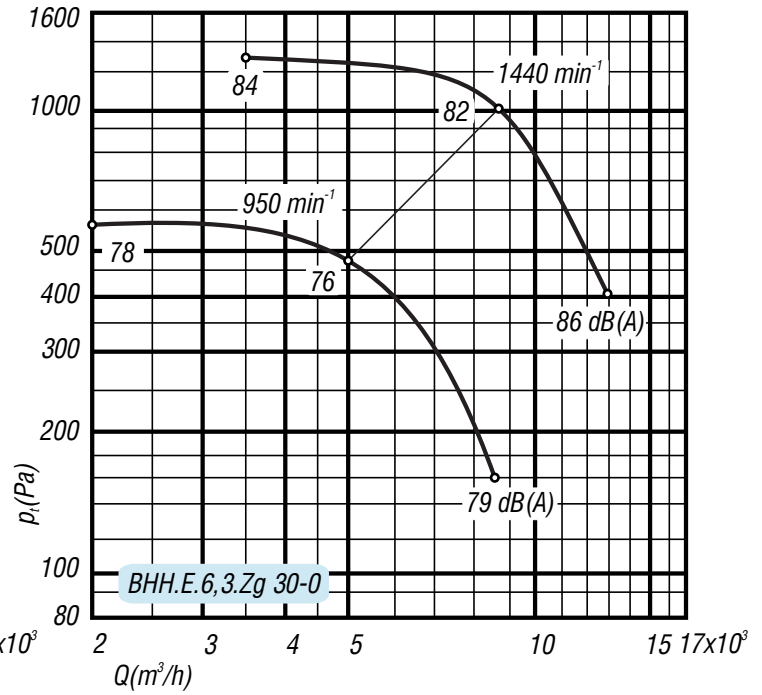
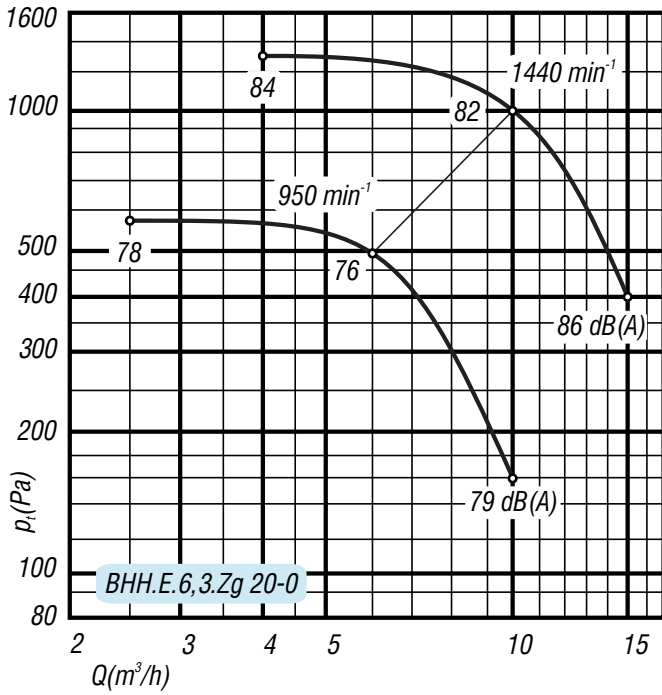
АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);
 p_t - пълно налягане (Pa);
 L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора



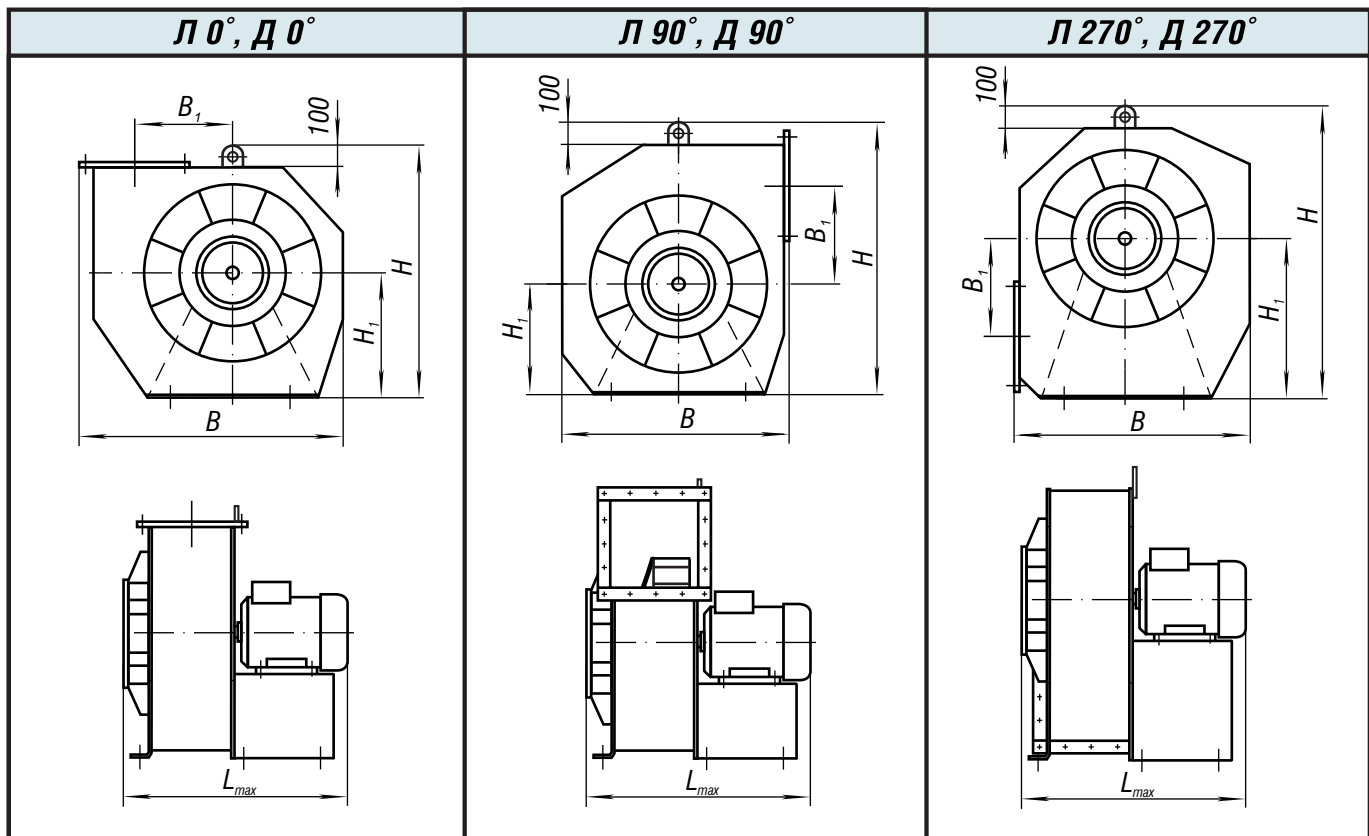




Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колеело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.8	800	1440	15.0	360
		950	4.0	309
		720	2.2	306
ВНН.Е.8.Zg 10-0	800	1440	15.0	360
		950	4.0	309
		720	2.2	306
ВНН.Е.8.Zg 30-0	800	1440	11.0	345
		950	3.0	300
		720	1.5	290
ВНН.Е.8.G 10-0	800	1440	18.5	395
		950	5.5	327
		720	2.2	310



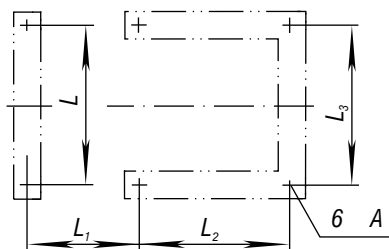
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.8	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1445	520	1397	785	1200
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1235		1600	685	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			1650	885	
ВНН.Е.8.Zg 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1445	520	1397	785	1200
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1235		1600	685	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			1650	885	
ВНН.Е.8.Zg 30-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1445	520	1397	785	1200
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1235		1600	685	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			1650	885	
ВНН.Е.8.G 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1445	520	1397	785	1275
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1235		1600	685	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			1650	885	



фундаментен план



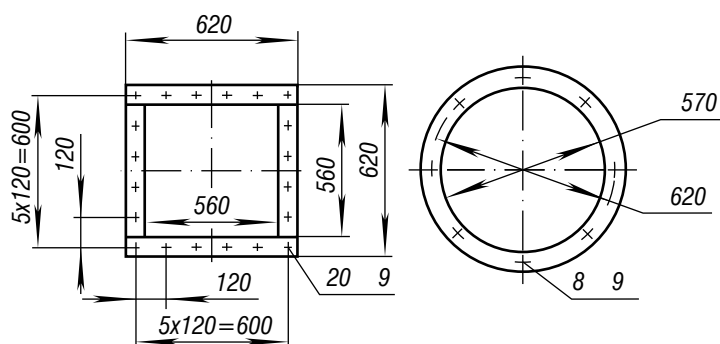
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
VНН.Е.8	850	645	380 340*	850	14
VНН.Е.8.Zg 10-0	850	645	380 340*	850	14
VНН.Е.8.Zg 30-0	850	645	340	850	14
VНН.Е.8.G 10-0	850	645	380 340**	850	14

Размери за вентилатори с мощност:
* 4.0 kW; ** 5.5 kW.

VНН.Е.8.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен



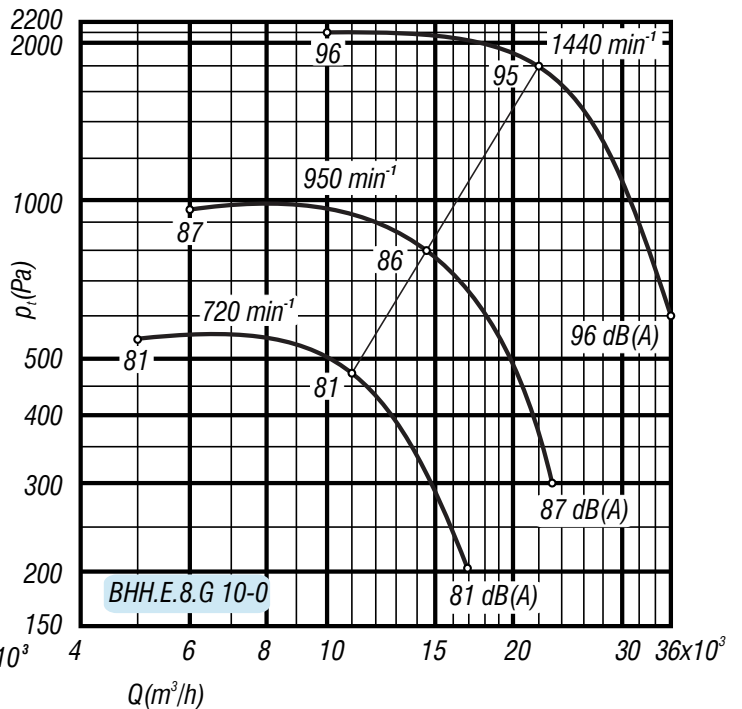
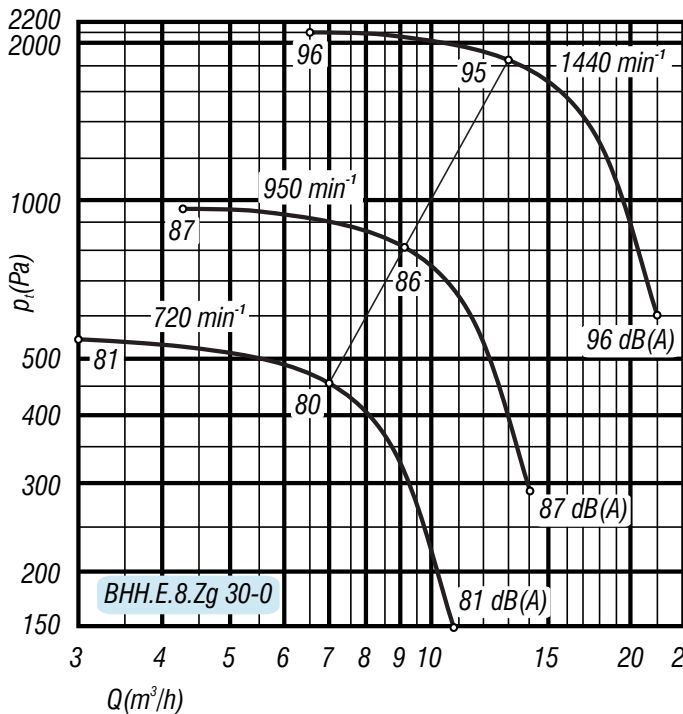
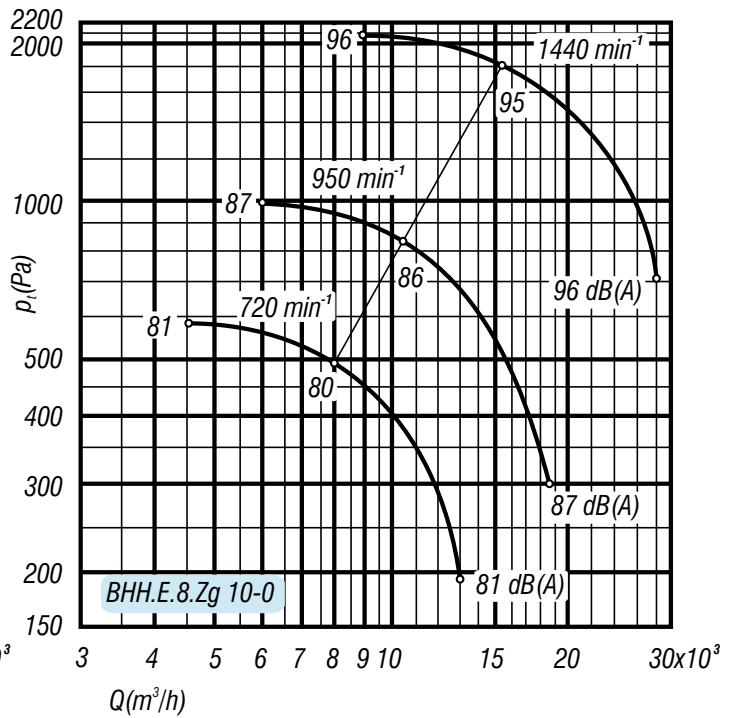
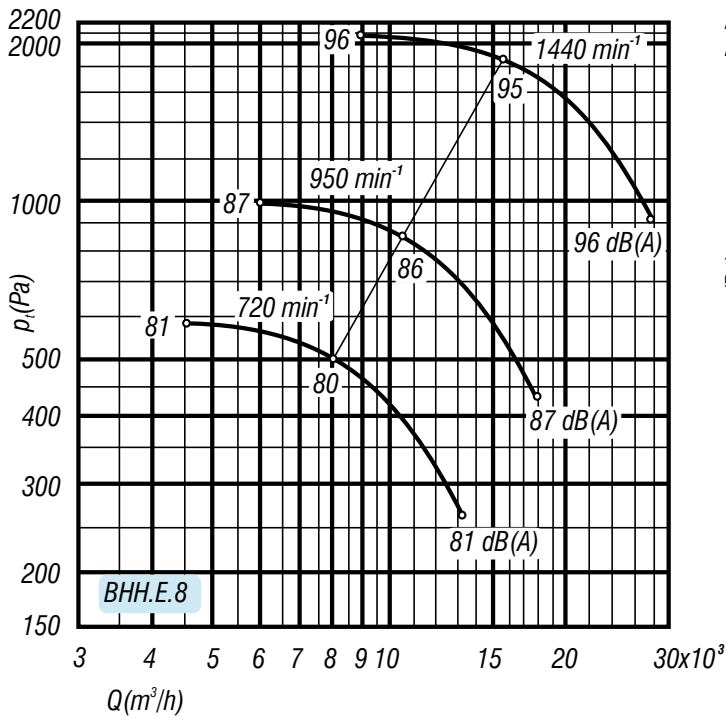


АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$ - барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K) - относителна влажност $\varphi = 50\%$

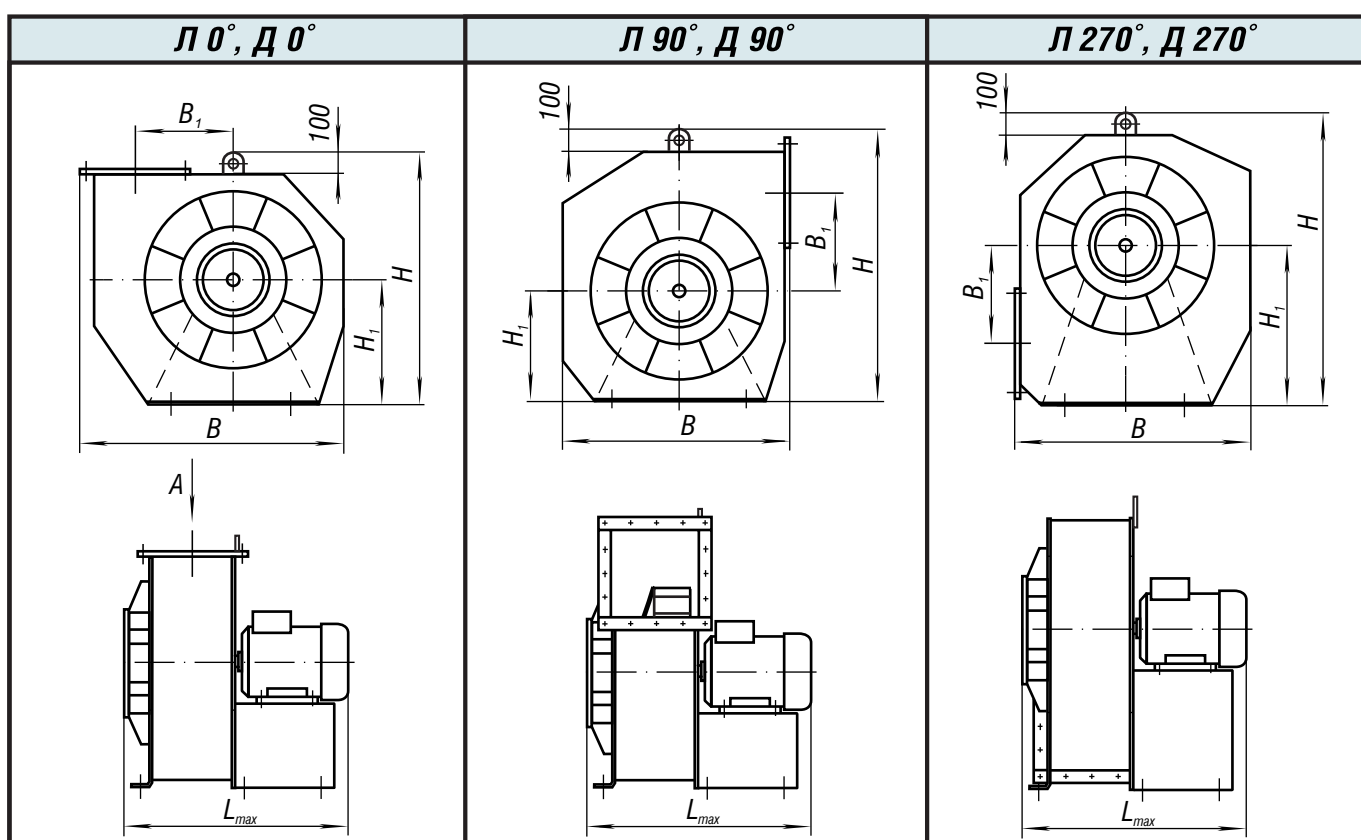
Q - дебит (m^3/h);
 p_t - пълно налягане (Pa);
 L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора





Тип на вентилатора	Диаметър на раб. колело, mm	Честота на въртене, min ⁻¹	Монтирана мощност, kW	Максимална маса с ел. двигател, kg
ВНН.Е.9,5	950	950	15.0	580
		720	5.5	515
ВНН.Е.9,5.Zg 10-0	950	950	11.0	530
		720	4.0	509
ВНН.Е.9,5.Zg 20-0	950	1480	37.0	705
		950	11.0	530
ВНН.Е.9,5.Zg 30-0	950	950	11.0	530
		720	4.0	500
ВНН.Е.9,5.G 10-0	950	950	15.0	580
		720	5.5	515

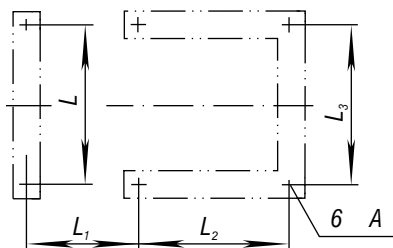
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B ₁	H	H ₁	L _{max}
ВНН.Е.9,5	$0^\circ, D 0^\circ$	1858	665	1737	915	1550
	$90^\circ, D 90^\circ$	1558		2015	773	
	$270^\circ, D 270^\circ$			2080	1105	
ВНН.Е.9,5.Zg 10-0	$0^\circ, D 0^\circ$	1858	665	1737	915	1550
	$90^\circ, D 90^\circ$	1558		2015	773	
	$270^\circ, D 270^\circ$			2080	1105	
ВНН.Е.9,5.Zg 20-0	$0^\circ, D 0^\circ$	1858	665	1737	915	1550
	$90^\circ, D 90^\circ$	1558		2015	773	
	$270^\circ, D 270^\circ$			2080	1105	
ВНН.Е.9,5.Zg 30-0	$0^\circ, D 0^\circ$	1858	665	1737	915	1550
	$90^\circ, D 90^\circ$	1558		2015	773	
	$270^\circ, D 270^\circ$			2080	1105	
ВНН.Е.9,5.G 10-0	$0^\circ, D 0^\circ$	1858	665	1737	915	1550
	$90^\circ, D 90^\circ$	1558		2015	773	
	$270^\circ, D 270^\circ$			2080	1105	



фундаментен план



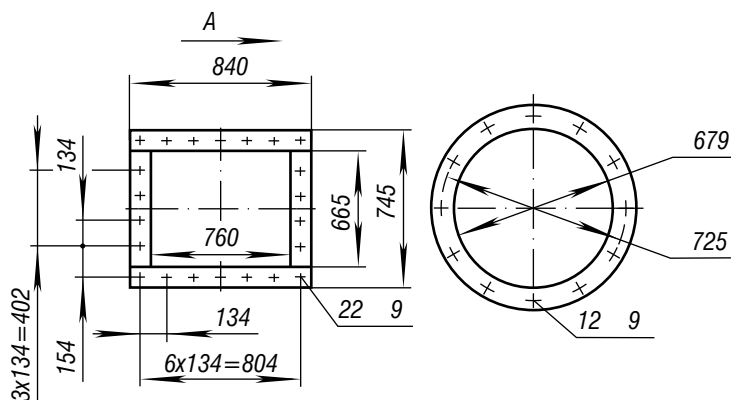
Тип на вентилатора	L	L_1	L_2	L_3	A
<i>ВНН.Е.9,5</i>	900	750	450 400*	900	20
<i>ВНН.Е.9,5.Zg 10-0</i>	900	750	400	900	20
<i>ВНН.Е.9,5.Zg 20-0</i>	900	750	570 400**	900	20
<i>ВНН.Е.9,5.Zg 30-0</i>	900	750	400	900	20
<i>ВНН.Е.9,5.G 10-0</i>	900	750	450 400*	900	20

Размери за вентилатори с мощност:
* 5.5 kW; ** 11.0 kW.

ВНН.Е.9,5.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен



АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ



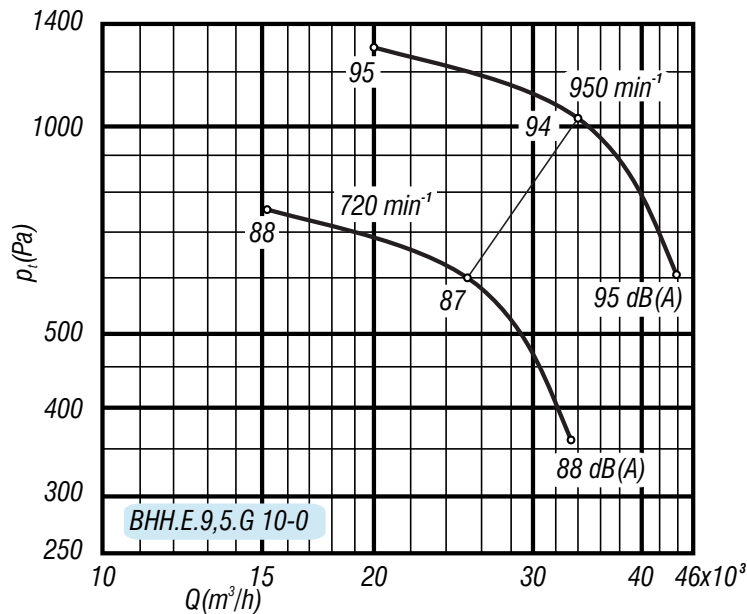
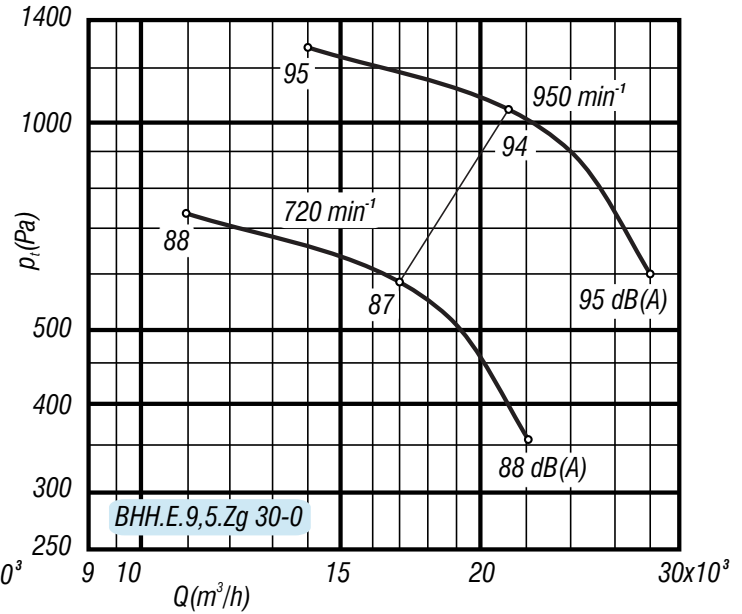
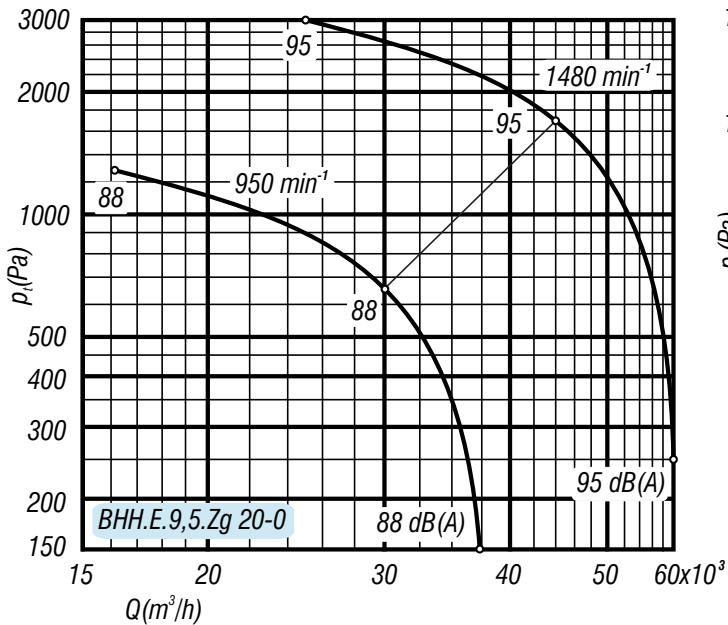
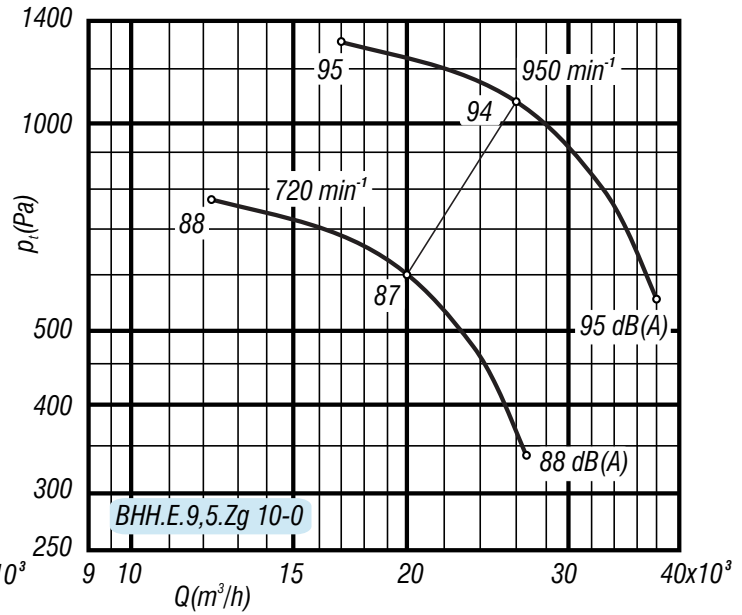
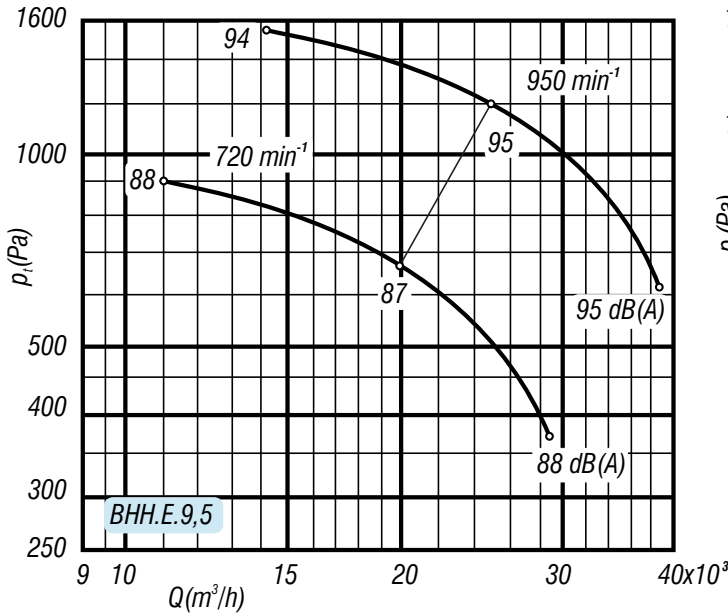
Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20^\circ \text{ C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_t - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A), измерено на разстояние 1 m от вентилатора

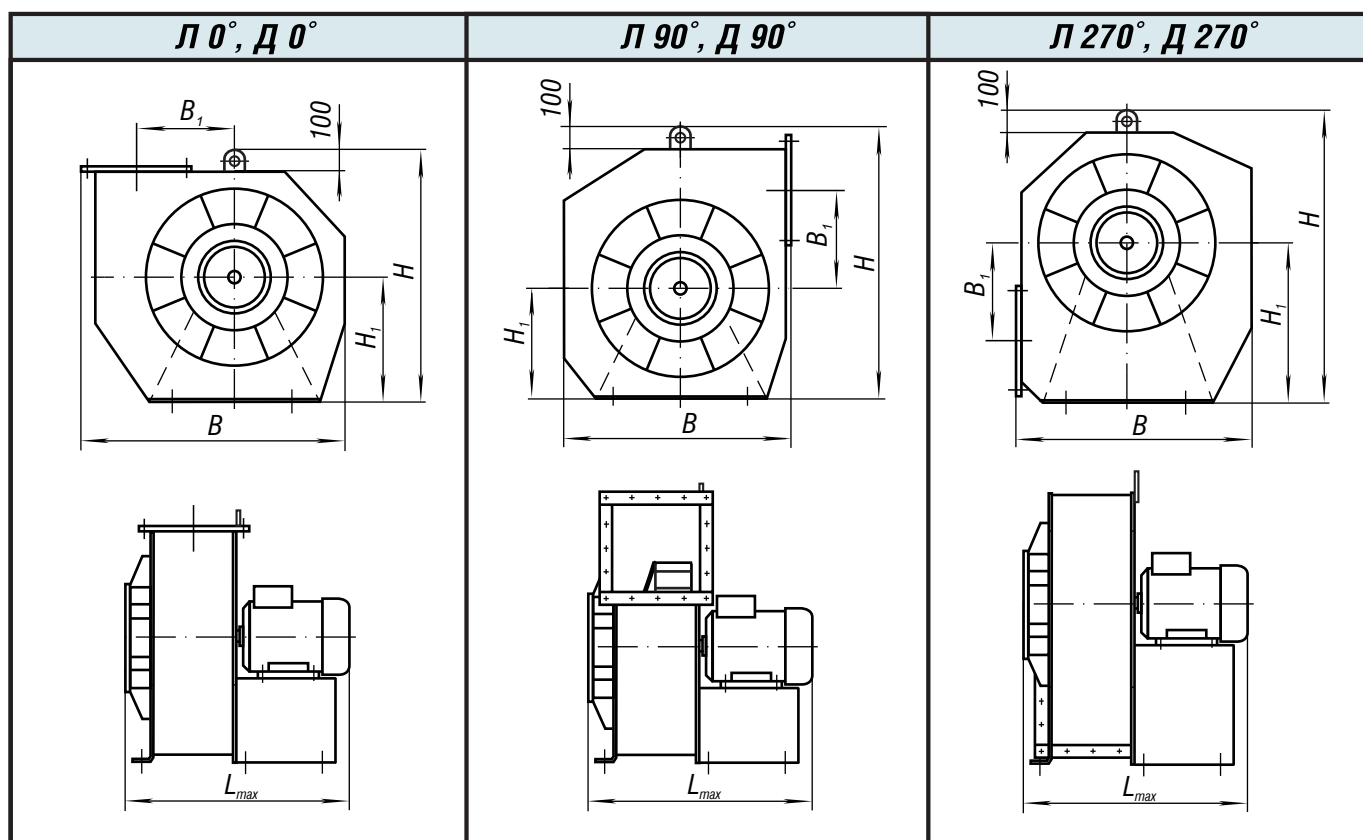




Тип на вентилатора	Диаметър на раб.колело, mm	Честота на въртене, min^{-1}	Монтирана мощност, kW
ВНН.Е.11	1100	1470	75.0
		950	22.0
ВНН.Е.11.Zg 10-0	1100	1470	75.0
		950	22.0
ВНН.Е.11.G 10-0	1100	1470	75.0
		950	22.0



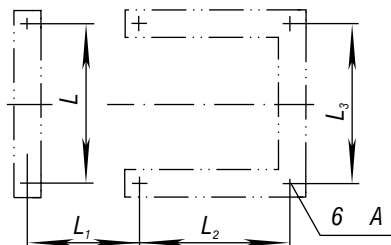
ГАБАРИТНО-ПРИСЪЕДИНИТЕЛНИ РАЗМЕРИ



Тип на вентилатора	Положение на вентилатора	B	B_1	H	H_1	L_{max}
ВНН.Е.11	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1995	716	1802	1000	1840
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1695		2055	850	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			2100	1160	
ВНН.Е.11.Zg 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1995	716	1802	1000	1840
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1695		2055	850	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			2100	1160	
ВНН.Е.11.G 10-0	$\text{Л } 0^\circ, \text{Д } 0^\circ$	1995	716	1802	1000	1840
	$\text{Л } 90^\circ, \text{Д } 90^\circ$	1695		2055	850	
	$\text{Л } 270^\circ, \text{Д } 270^\circ$			2100	1160	



фундаментен план



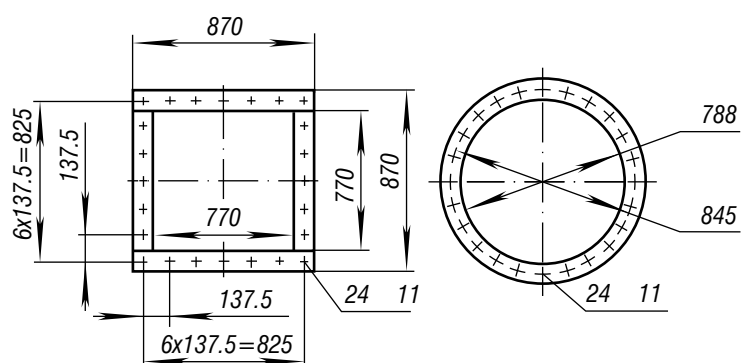
Тип на вентилатора	L	L ₁	L ₂	L ₃	A
ВНН.Е.11	1275	880	700 450*	1275	22
ВНН.Е.11.Zg 10-0	1275	880	700 450*	1275	22
ВНН.Е.11.G 10-0	1275	880	700 450*	1275	22

Размери за вентилатори с мощност:
* 18.5 kW.

ВНН.Е.11.x

фланец нагнетателен

фланец смукателен





АЕРОДИНАМИЧНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Аеродинамичните характеристики се отнасят за въздух при стандартни физически условия:

- плътност $\rho = 1.2 \text{ kg/m}^3$
- барометрично налягане $p = 101325 \text{ Pa}$
- температура $t = 20 \text{ }^\circ\text{C}$ (293.16 K)
- относителна влажност $\varphi = 50\%$

Q - дебит (m^3/h);

p_i - пълно налягане (Pa);

L_{WA} - ниво на звуково налягане dB(A),

измерено на разстояние 1 m от вентилатора

