

# Радиальный вентилятор FML(B, P, R) -1,-3

**Размер 025-080  
для напора до  
2500 Pa.**

## Область применения

Радиальный вентилятор FML имеет высокий КПД и применяется в основном для индустрии.

FML- серия изготавливается с непосредственным (-1) либо ременным (-3) приводом и 3 разными типами рабочего колеса:

1. **FMLB с обратнозагнутыми лопатками.**
2. **FMLP с плоскими обратнозагнутыми лопатками.**
3. **FMLR с прямыми радиальными лопатками.**

FML (B, P, R) -1, -3 - одностороннего всасывания.

**FMLB** применяется для транспортирования воздуха, напором 100-2500 Pa (10-250 mm vp), объемом до 7,5 м<sup>3</sup>/с (27000 м<sup>3</sup>/ч). КПД до 86%.

**FMLP** применяется для транспортирования чистых и слабозагрязненных газов, напором 100-2000 Pa (10-200 mm vp), объемом до 7,5 м<sup>3</sup>/с (27000 м<sup>3</sup>/ч). КПД до 75%.

**FMLR** применяется для транспортирования пыльного воздуха, газа, мелких частиц, напором 100-1500 Pa (10-150 mm vp), объемом 7,5 м<sup>3</sup>/с (27000 м<sup>3</sup>/ч). КПД до 61%.

## Конструкция

FMLB, FMLP и FMLR различаются только конструкцией рабочего колеса.

Вентиляторы имеют четырехугольную форму, они могут поворачиваться для достижения желаемого направления выброса воздуха.

Вентиляторы могут комплектоваться инспекционной крышкой, дренажем и влагозащитным кожухом двигателя.

Двигатель снабжен специальным распорным устройством, позволяющим регулировать режим ременной передачи.

Возможна комплектация амортизаторами.

Материал- прочный алюминевый лист.

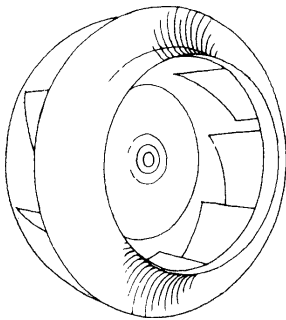
FML (B, P, R)-1



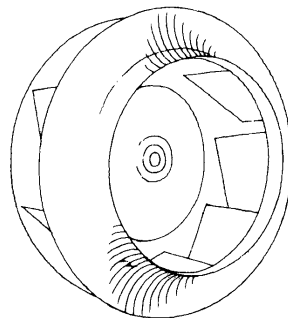
FML (B, P, R)-3



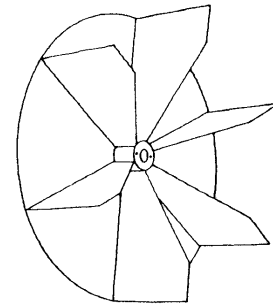
## Радиальный вентилятор FML (B, P, R) -1, -3



**Обратнозагнутые лопатки**  
Для воздуха и чистых газов  
КПД до 86%.

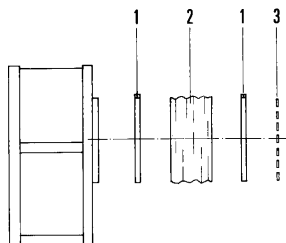


**Плоские, обратнозагнутые лопатки** Для чистых и слабо-загрязненных газов



**Прямые, радиальные лопатки**  
Для пыльного воздуха/газа, так же для мелких частиц.

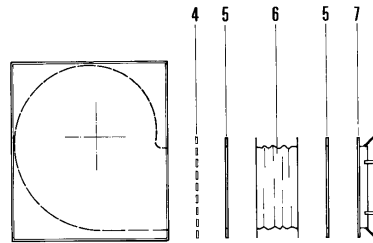
### Принадлежности



Заборная часть:

- 1 Зажимная лента КВАА
- 2 Манжета РОВА
- 3 Защитн.решетка\* ГОВА

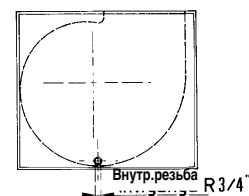
\*) тогда заборная рама не требуется



Выбросная часть:

- 4 Защитн.решетка GRBA
- 5 Фланец FREА
- 6 Манжета фланца SREA
- 7 Обмуровочн.рама IREA

Дренаживание FXLZ-1-aaa-12  
Вид с инспекционной стороны



- Инспекц.крышка FXLZ-1-aaa-11  
(см.варианты выброса воздуха)
- Дренаживание FXLZ-1-aaa-12
- Влагозащитный кожух FXLZ-1-aaa-13
- Заслонка напр.рельса FXLZ-1-aaa-32
- Клинорем.передача KR VX

### Спецификация

Радиальный вентилятор *		FMLx-a-bbb-c-d-e	
Лопатки	обр/загнутые =B пл.обр/загнут. =P прям.радиальн. =R		
Привод	непосредственный =1 клиноремной =3		
Размер	025,031,039,040,044,045 050,063,071,072,080		
Раб.колесо	сталь =1 алюминий =2		
Вариант выброса	H1 =1 H2 =2 H3 =3 H4 =4 V1 =5 V2 =6 V3 =7 V4 =8		
1. непосред. привод Двигатель	63 = 14 =1 71 = 14 =2 80 = 19 =3 90 = 24 =4 100 = 28 =5 112 = 28 =6 132 = 38 =7 160 = 42 =8 180 = 48 =9		
3. ременная передача Двигатель	на раме =1 на фундаменте =2		

\*Вентиляторы левого хода производятся размеров 063-080

#### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- Инспекционная крышка FXLZ-1-aaa-11
- Дренаживание FXLZ-1-aaa-12
- Влагозащита двигателя FXLZ-1-aaa-13

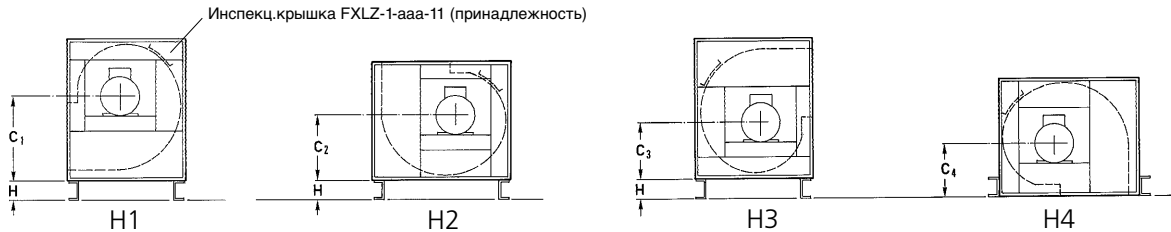
- Защитные решетки, забор GOVA-1-aaa  
Размер 025-080
- Защитные решетки, выброс GRBA-1-aaa  
Размер 025-080

\* Двигатель вентиляторов с охлаждающим кожухом размещается на фундаменте

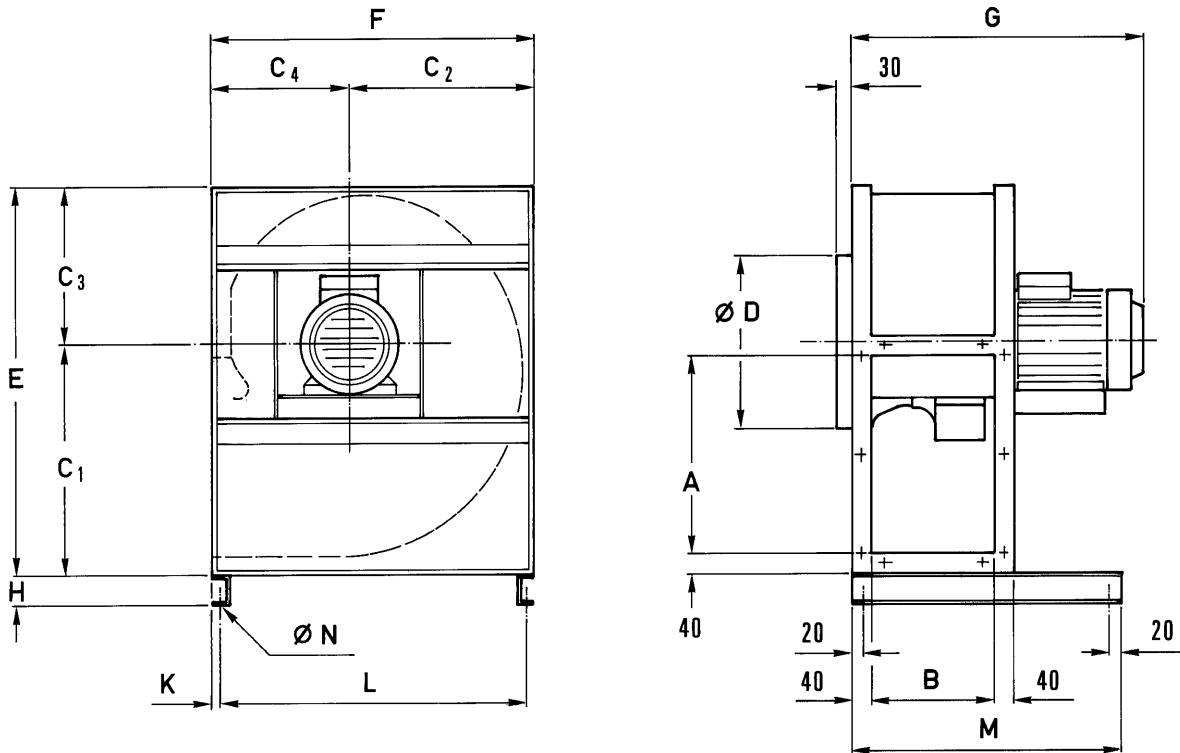
# Радиальный вентилятор FML (B, P, R) -1, -3

## Размеры

### Варианты выброса воздуха



Вид с инспекционной стороны. Размещение инспекционной крышки- соотв.вариантам выброса.

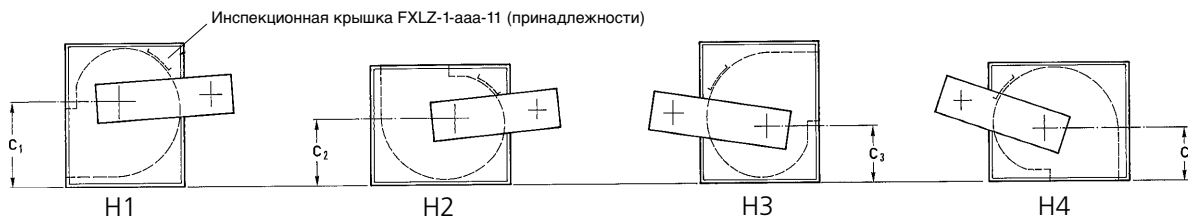


FMLB FMLP FMLR	A	B	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	D	E		F		G	H	K				L				M	N	Max двигатель	Вес двигатель	
								H1	H2	H1	H2			H1	H2	H3	H4	H1	H2	H3	H4					
025	250	160	309	240	207	192	250	516	432	432	H2	520	60	25	25	25	H4	382	466	382	H4	550	10	90L	23	
031	315	200	379	298	255	231	315	634	529	529	H4	560	60	25	25	25	-17	479	584	479		550	10	90L	31	
039	400	250	470	373	318	283	400	788	656	656	H2	690	60	25	25	25	-17	606	738	606		669	550	10	112M	43
044	450	250	470	373	318	283	400	788	656	656	H2	690	60	25	25	25	-17	606	738	606		823	550	10	112M	43
045	450	280	524	418	356	316	400	880	734	734	H2	700	70	25	25	25	-17	683	829	683		823	820	14	112M	55
050	500	280	524	418	356	316	400	880	734	734	H2	700	70	25	25	25	-17	683	829	683		823	820	14	112M	55
063	630	315	578	461	393	344	500	971	805	805	H2	760	70	25	25	25	-30	755	921	755		941	820	14	112M	65
071	710	315	578	461	393	344	500	971	805	805	H2	760	70	25	25	25	-30	755	921	755		941	820	14	112M	65
072	710	315	578	461	393	344	500	971	805	805	H2	760	70	25	25	25	-30	755	921	755		941	820	14	112M	65

# Радиальный вентилятор FML (B, P, R) -1, -3

## Размеры

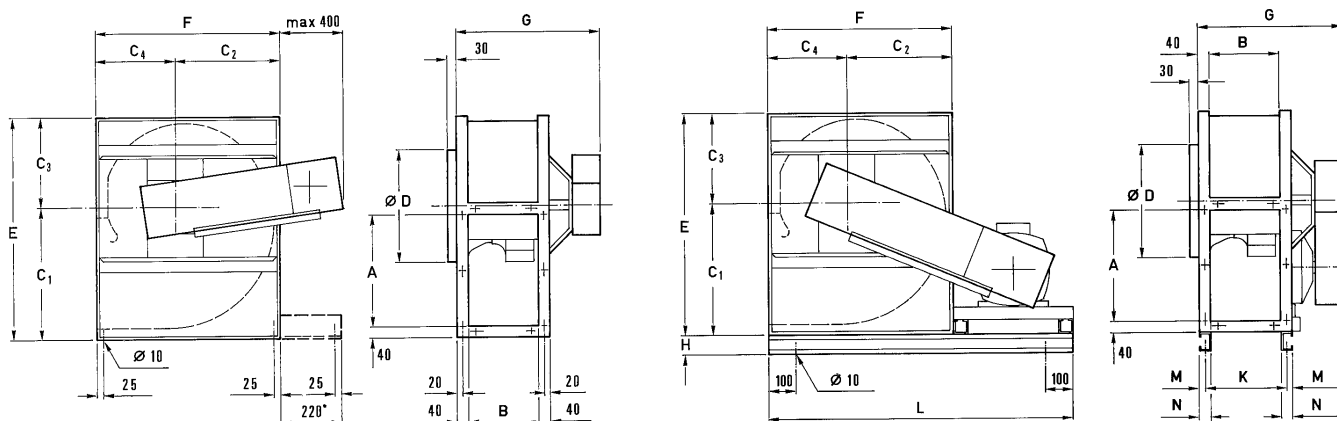
### Варианты выброса воздуха



Вид с инспекционной стороны. Размещение инспекционной крышки- соотв. вариантам выброса.

FML 25-31 max для двигателя 90  
 FML 40-50 max для двигателя 100  
 FML 63-80 max для двигателя 112

FML 25-31 для двигателя 100, 112  
 FML 40-50 для двигателя 112, 132  
 FML 63-80 для двигателя 132, 160, 180



\*Только для двигателей от 90S до 132M вкл.

Двигатель вентиляторов с охлаждающим кожухом размещается на фундаменте.

FMLB FMLP FMLR	A	B	C <sub>1</sub>	C <sub>2</sub>	C <sub>3</sub>	C <sub>4</sub>	D	E		F		G max	H	K	L		N	d <sup>*</sup>	d <sub>1</sub>	k	Max двигатель	Min шкив ремня при max скор. вращ.	Вес без		
								H1 H3	H2 H4	H1 H3	H2 H4				M	До							До		
																		22,5					132	160 180	
	250	160	309	240	207	192	250	516	432	432		400	70	200	842	926		40	20	22,5		112	80	24	-
	315																					90	32	-	
	025	400	200	379	298	255	231	315	634	529	529	430	70	240	939	1044		40	20	33	6	112	100	47	63
	031	450	250	470	373	318	283	400	788	656	656	520	70	290	1266	1398		40	30	43	6	132	57	74	
	040	500																				112	65	84	
	045	500	280	524	418	356	316	400	880	734	734	560	70	320	1344	1490	20	40	40	43	6	132	112	134	
	050	630																				125	112	134	
	063	710	315	578	461	393	344	500	971	805	805	590	70	355	1415	1581	20	40	40	45	8	132	142	167	
																						160	142	203	

\*Шейка оси для шкива Ø 42 mm FML 63-80

# Радиальный вентилятор FMLB -1

## Обзорная диаграмма

Полюсов Сихрон. об/м.

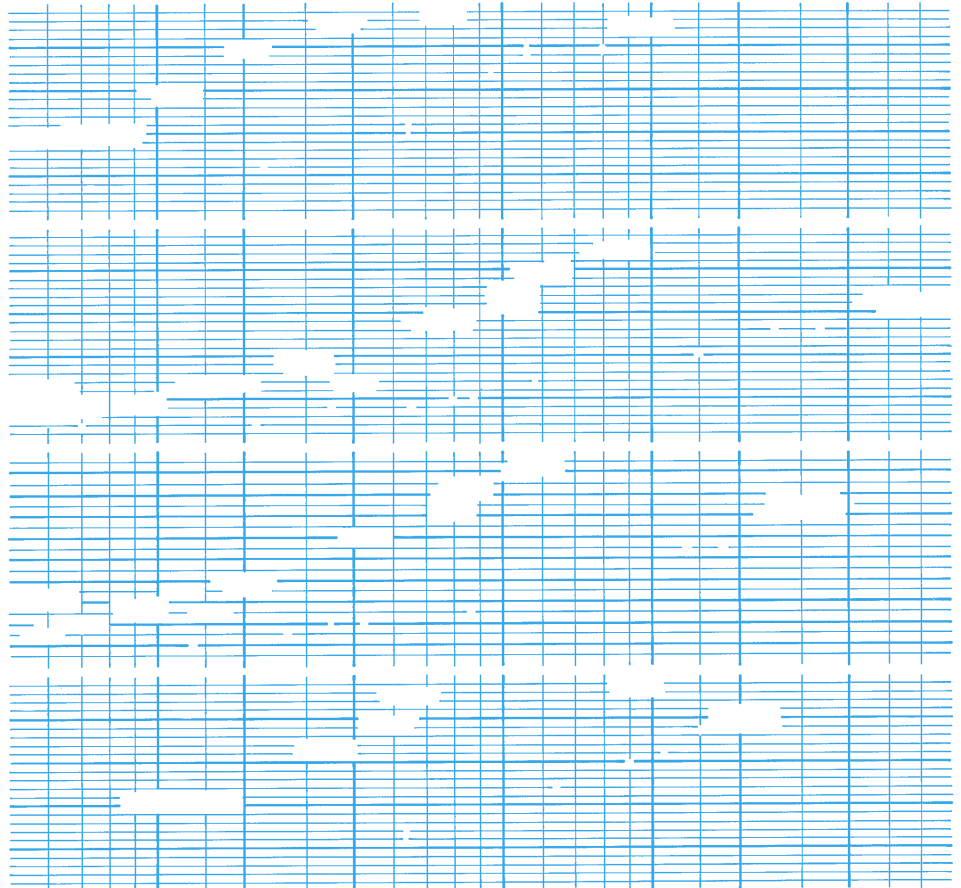
 Общее повышение  
давления

 Диаграмма действительна для воздуха, денситетом 1,2 kg/m<sup>3</sup>.

Диаграмма действительна для вентиляторов, посоединенных к воздуховодам с обеих сторон.

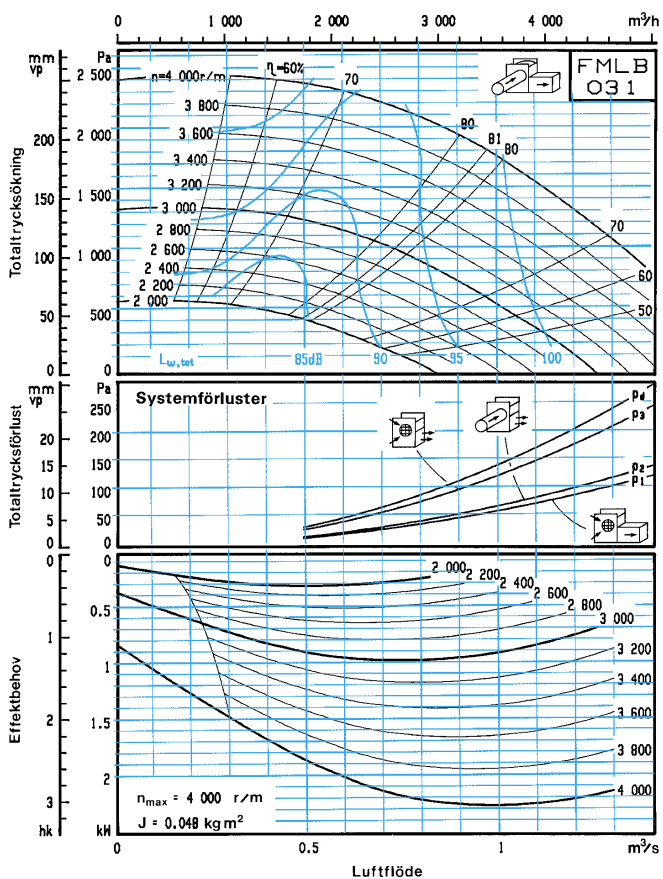
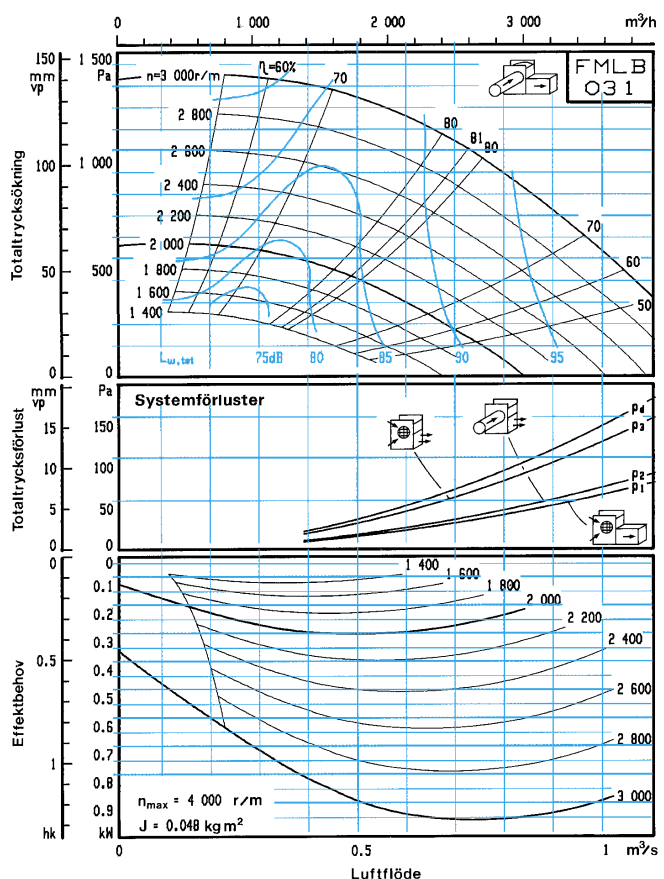
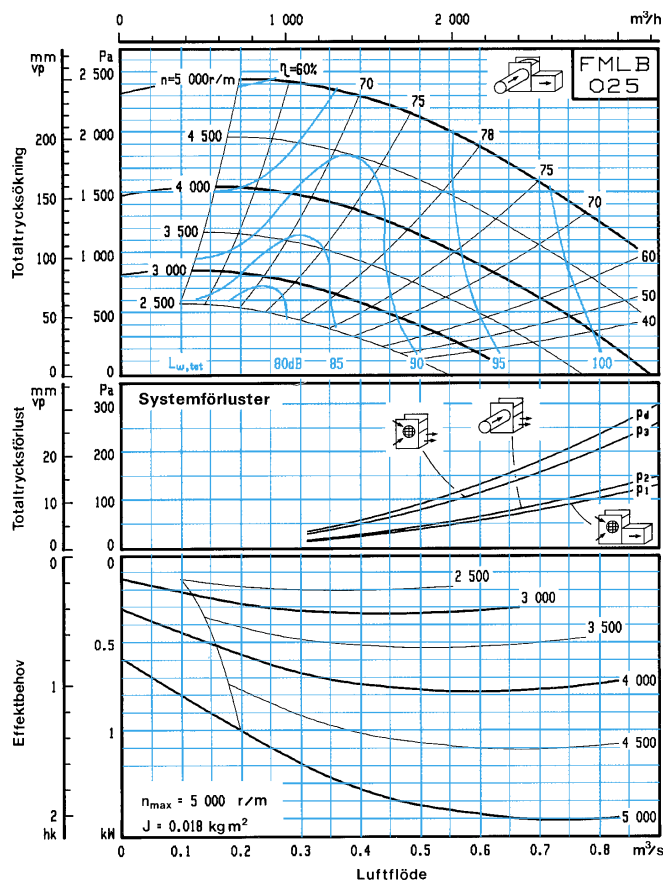
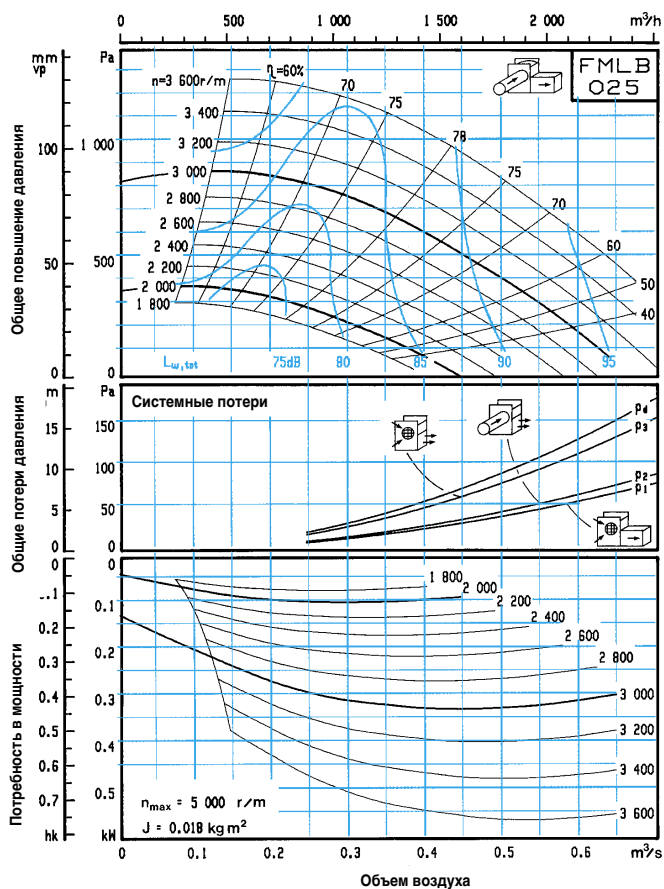
### Двигатели

FMLB-1	Полюсов											
	2			4			6			8		
	Двигатель	Мощность kW	Скорость об/мин	Двигатель	Мощность kW	Скорость об/мин	Двигатель	Мощность kW	Скорость об/мин	Двигатель	Мощность kW	Скорость об/мин
025	71A	0,37	2820	63B	0,18	1370	–	–	–	–	–	–
031	80B	1,1	2850	63B	0,18	1370	71B	0,12	930	–	–	–
039	90L	2,2	2870	71A	0,25	1400	71	0,12	930	–	–	–
040	100L	3	2890	71B	0,37	1400	71B	0,12	930	–	–	–
044	112M	4	2880	80A	0,55	1410	71A	0,18	920	–	–	–
045	–	–	–	80A	0,55	1410	71A	0,18	920	–	–	–
050	–	–	–	90S	1,1	1410	80A	0,37	920	80B	0,18	700
063	–	–	–	100LB	3	1430	90L	1,1	930	90L	0,55	700
071	–	–	–	132S	5,5	1425	112M	2,2	930	100LA	0,75	700
072	–	–	–	132M	7,5	1430	112M	2,2	930	100LB	1,1	700
080	–	–	–	160M	11	1445	132S	3	940	112M	1,5	690

# Радиальный вентилятор FMLB-1, -3

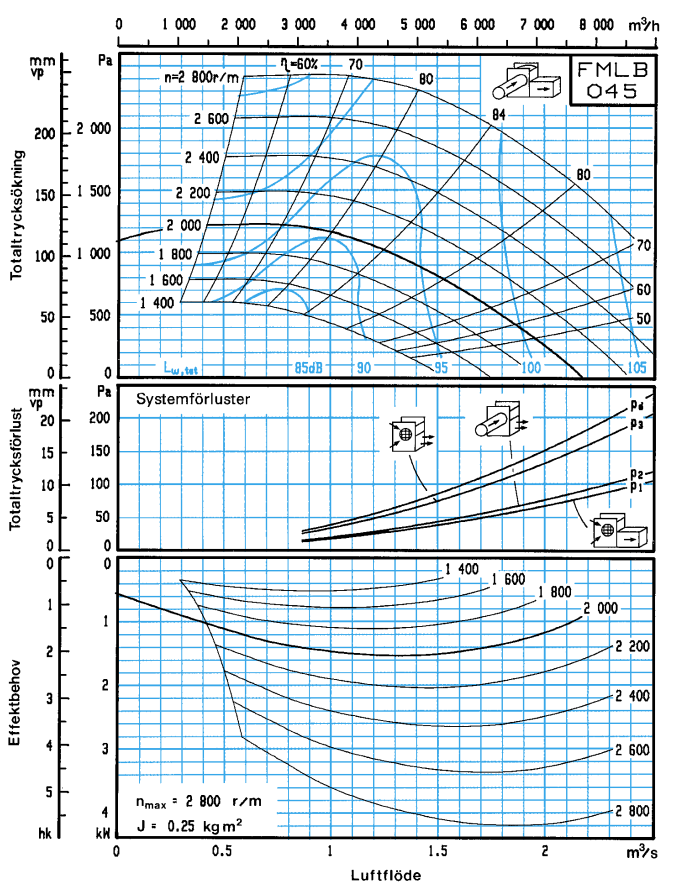
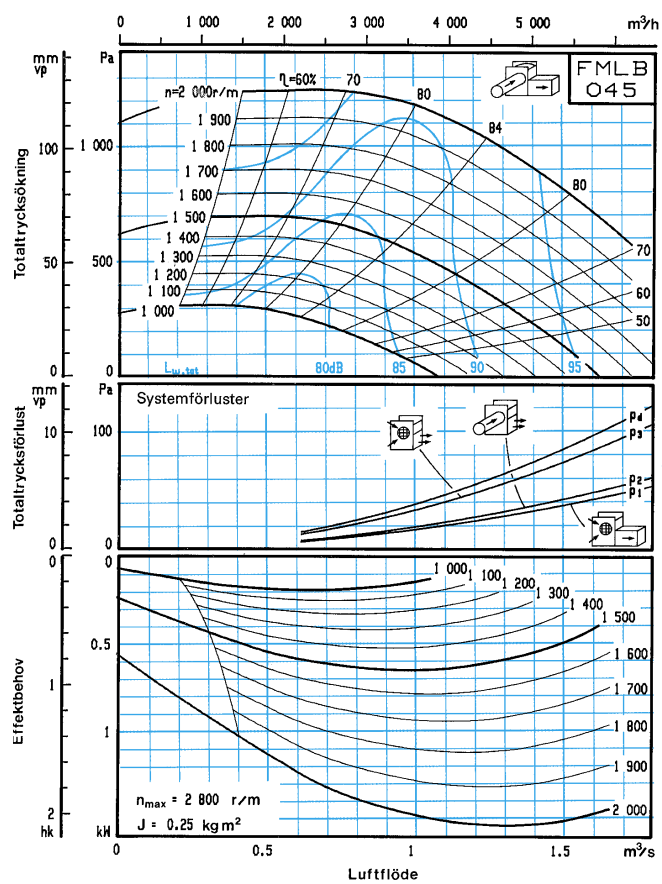
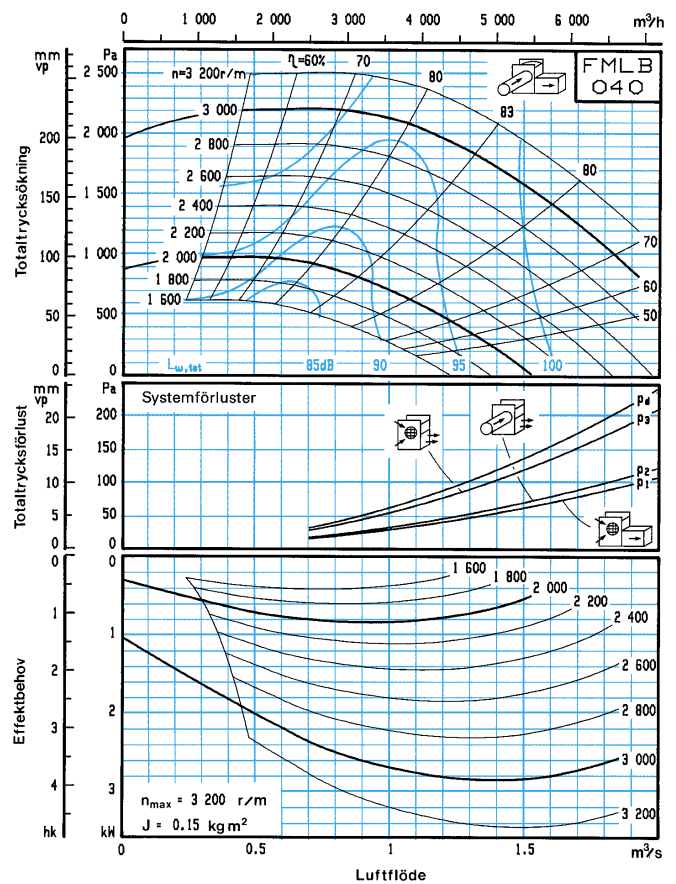
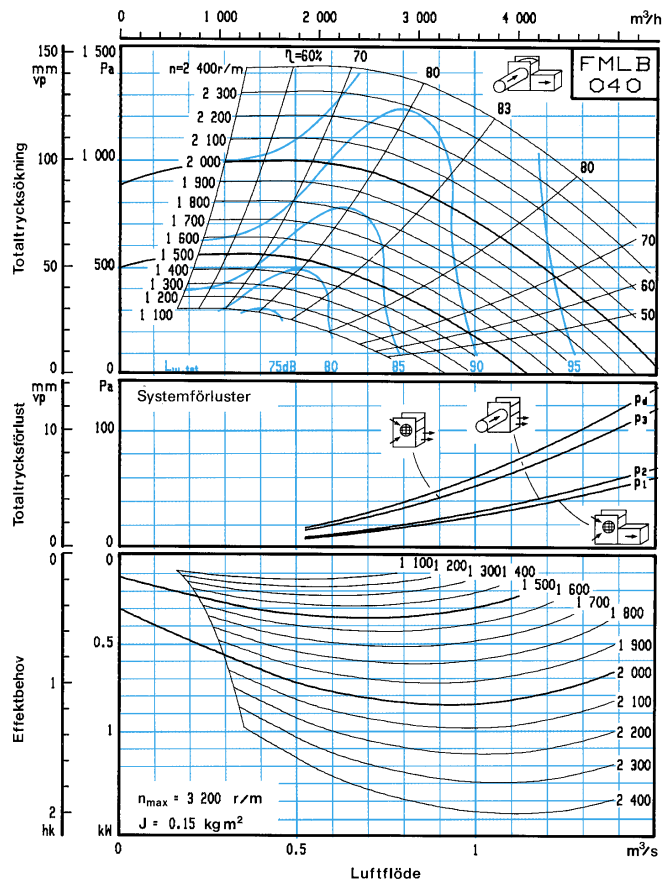
## Диаграммы выбора

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 кг/м<sup>3</sup>.



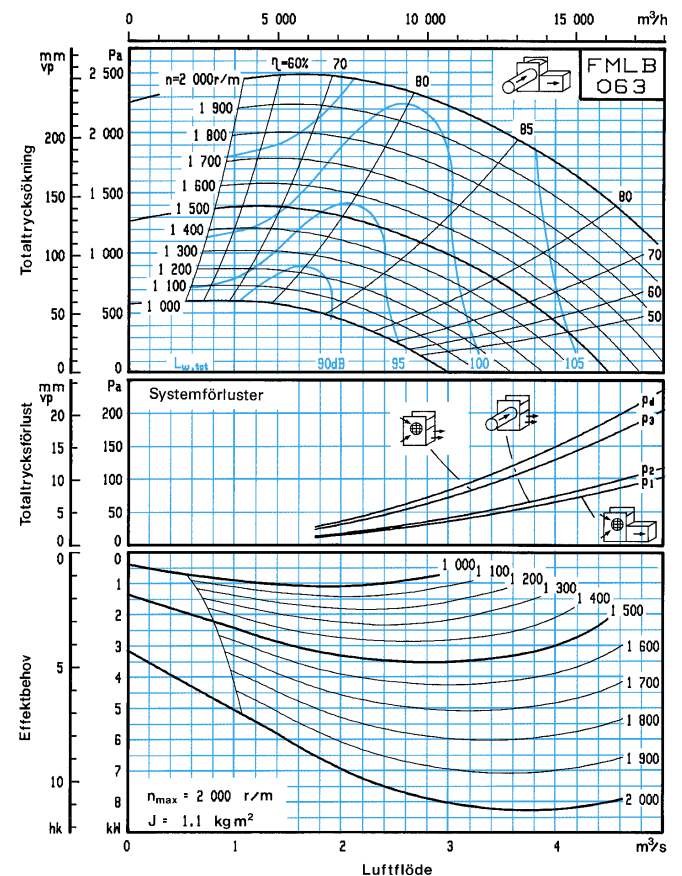
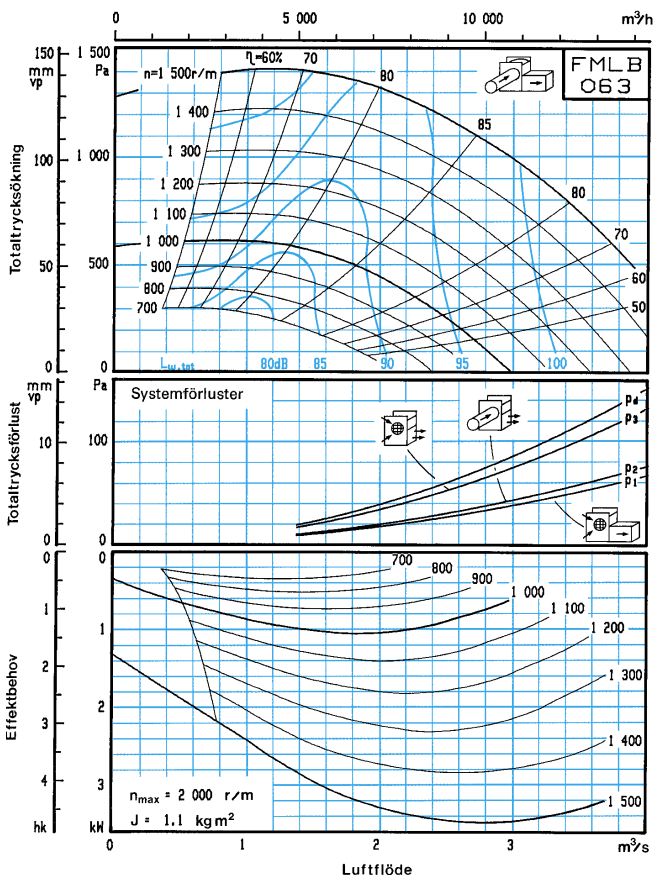
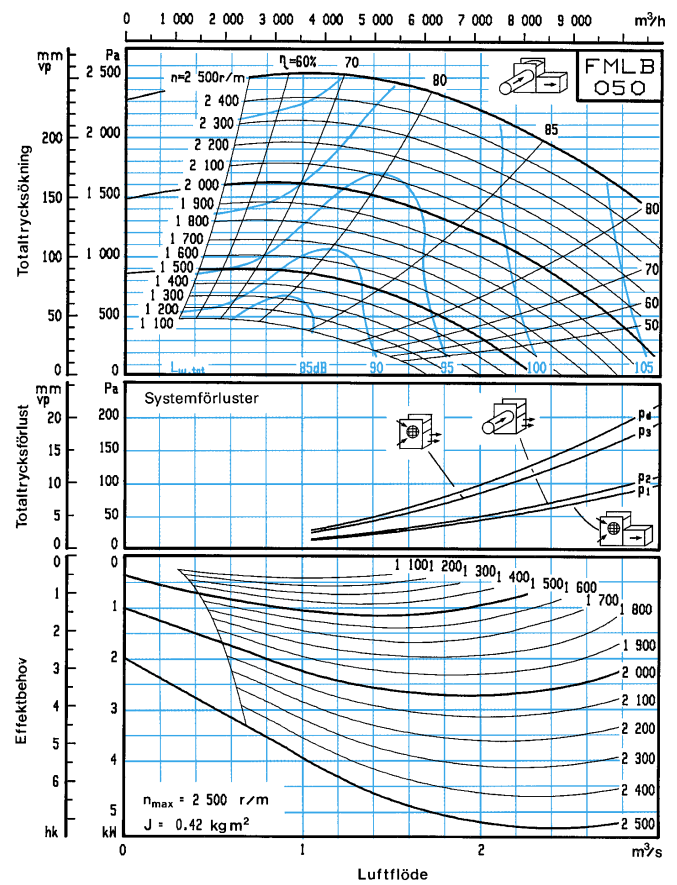
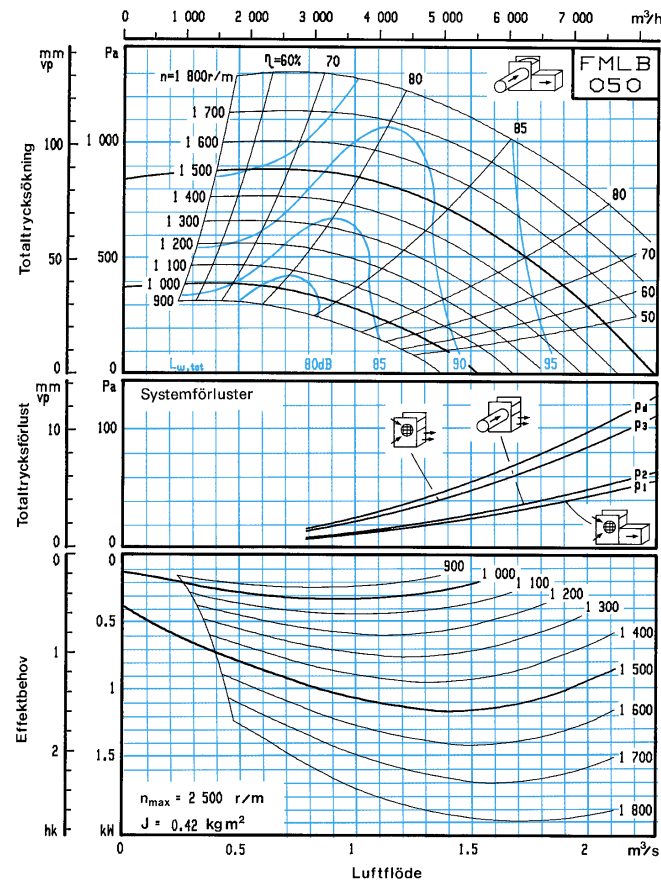
# Радиальный вентилятор FMLB-1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 kg/m<sup>3</sup>.



# Радиальный вентилятор FMLB-1, -3

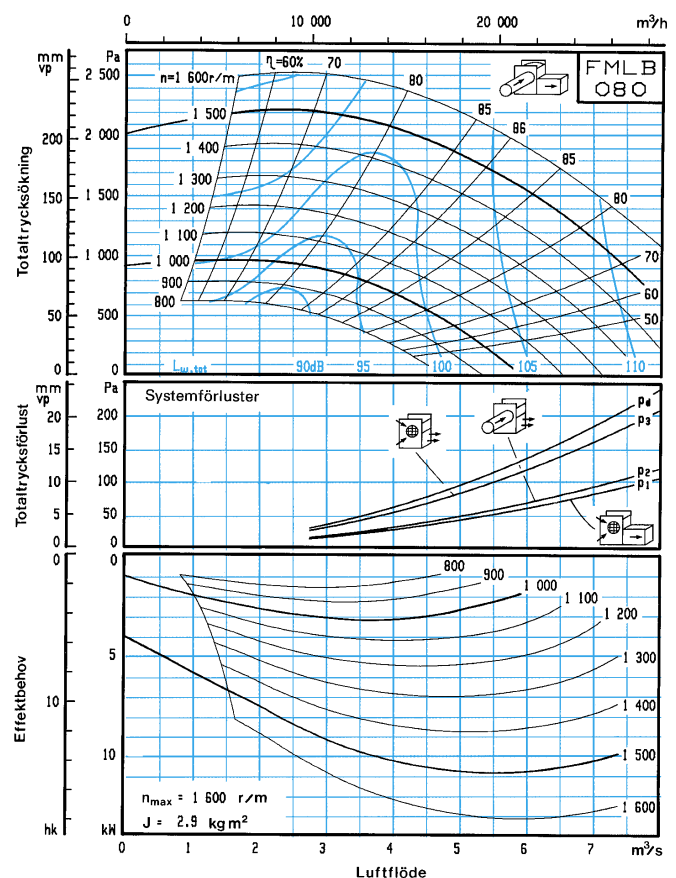
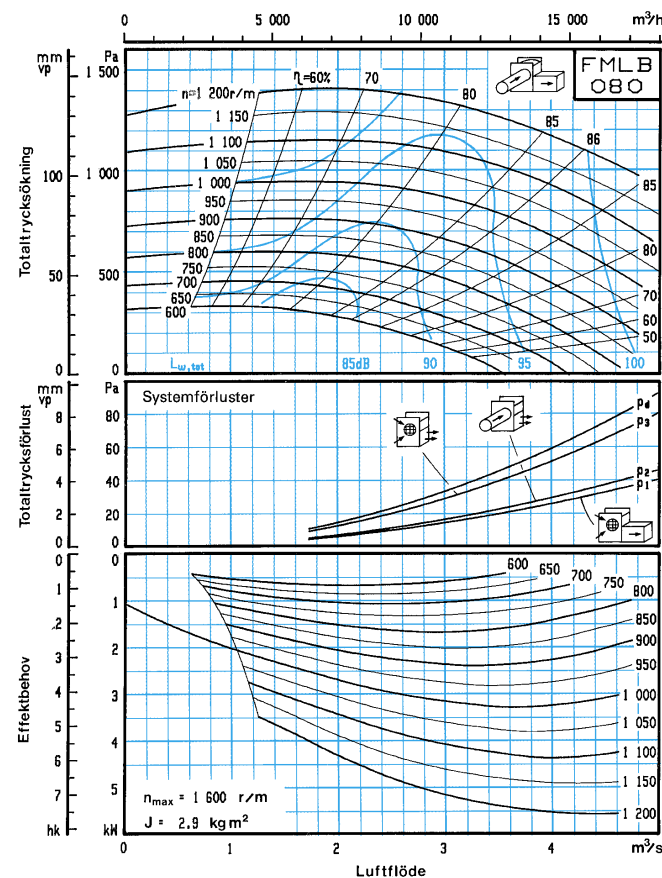
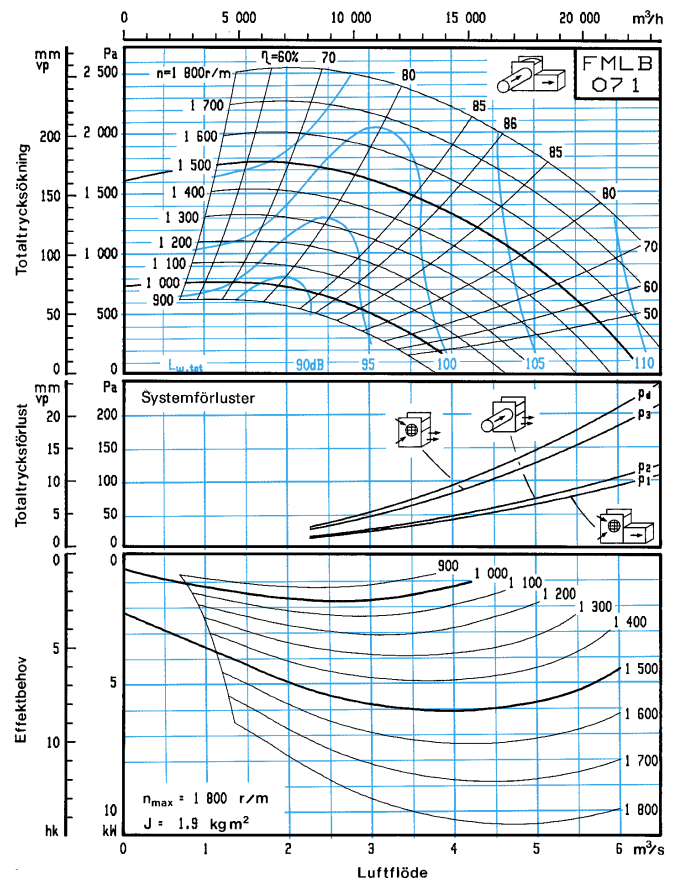
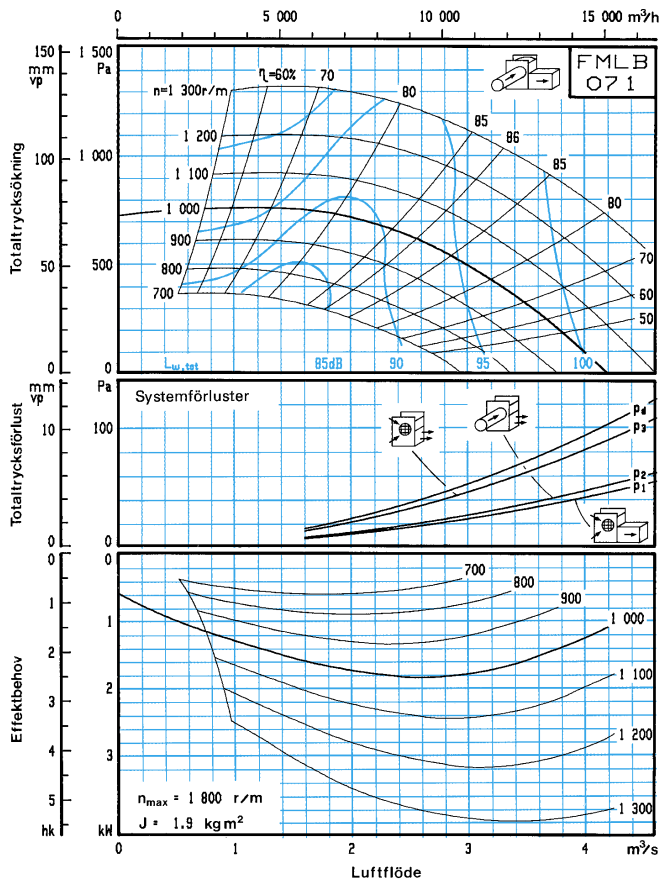
Диаграмма действительна для воздуха, плотностью  $1,2 \text{ kg/m}^3$ .





# Радиальный вентилятор FMLB-1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью  $1,2 \text{ kg/m}^3$ .



## Радиальный вентилятор FMLB-1, -3

### Уровень шума

Общий уровень шума в воздуховоде на стороне выброса воздуха  $L_{W, tot}$  можно прочесть в любой диаграмме выбора вентилятора. Разделение по разным путям шума и октавным регистрам производится согласно формуле:

$$L_{W, ok} = L_{W, tot} + K_{ok}$$

$K_{ok}$  получаем из таблицы ниже.

### Корректирующий фактор $K_{ok}$ для разных путей и октавных регистров

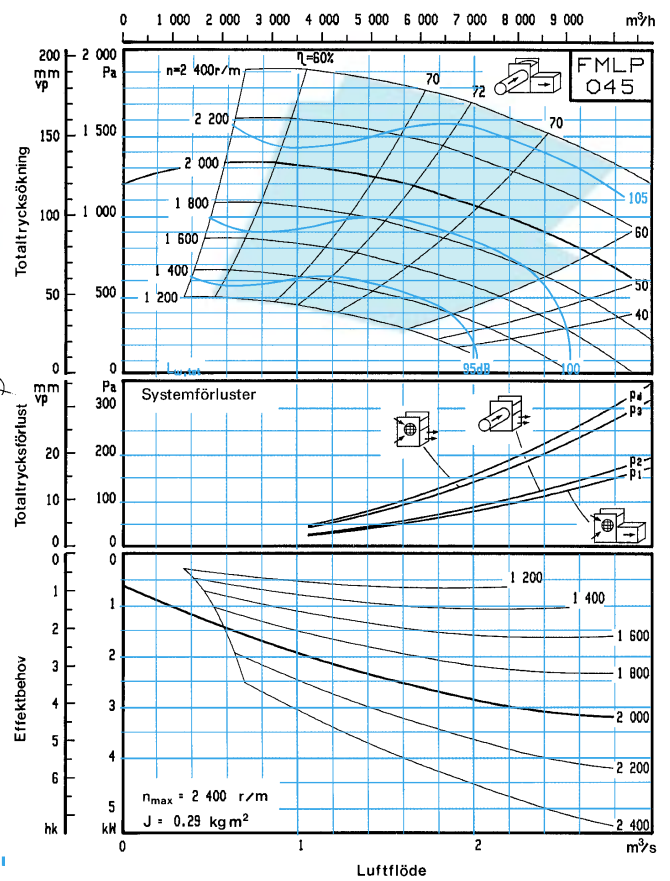
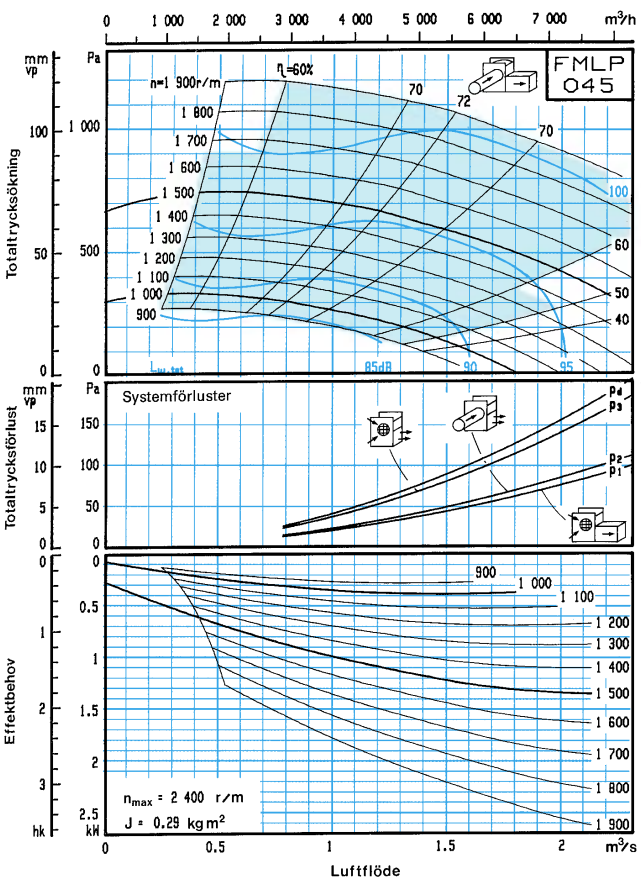
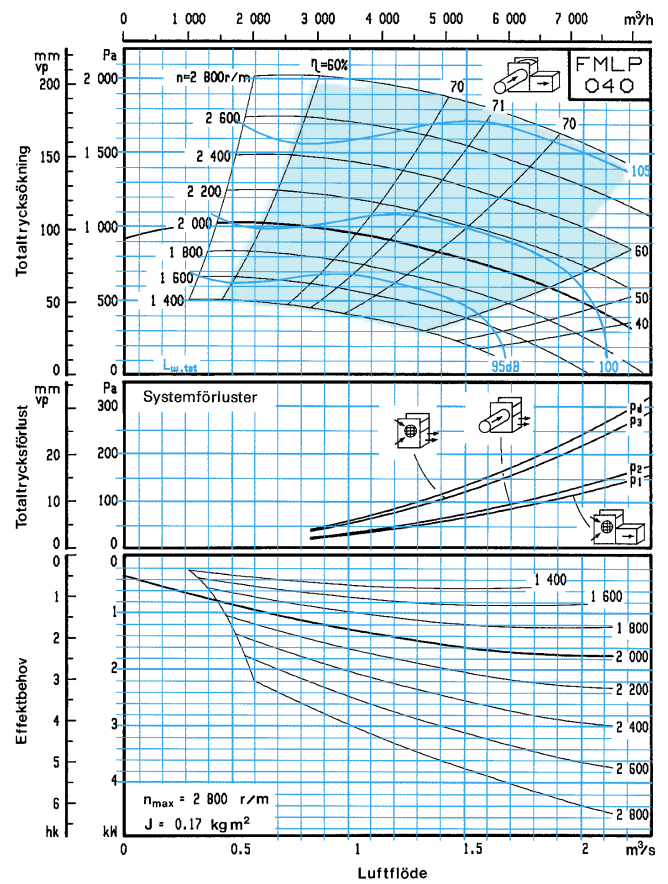
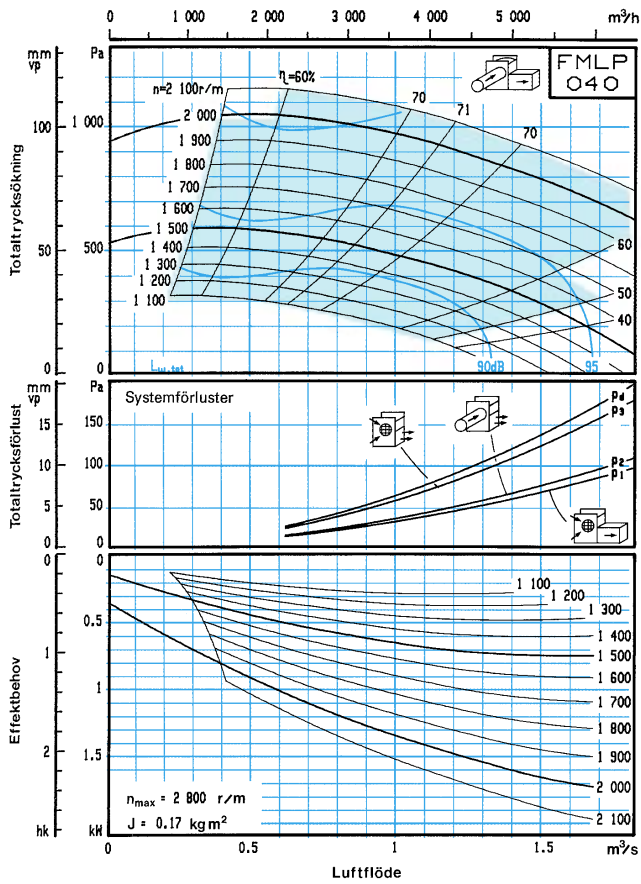
Дорога шума		Скорость об/мин	Октавная полоса, нг/средние частоты, Hz							
			1	2	3	4	5	6	7	8
			63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Воздуховод на стороне выброса		200-1300 1301-2600 2601-	-6 -7 -7	-3 -8 -9	-4 -4 -8	-10 -5 -4	-18 -10 -7	-29 -15 -11	-36 -26 -17	-45 -40 -28
Воздуховод на стороне забора	Слева от линии максимального КПД	200-1300 1301-2600 2601-	-2	-5	-10	-16	-22	-28	-35	-43
	Справа от линии максимального КПД	200-1300 1301-2600 2601-	-7	-10	-14	-20	-26	-33	-40	-47
На окружающую среду (вентилятор сво- бодного забора/выброса)		200-1300 1301-2600 2601-	-22 -32 -37	-10 -22 -28	-10 -15 -20	-13 -10 -13	-17 -11 -10	-22 -15 -11	-29 -22 -16	-36 -33 -25
На окружающую среду (вентилятор, под- соединенный к воздуховодам)		200-1300 1301-2600 2601-	-24 -34 -39	-13 -25 -31	-13 -18 -23	-14 -11 -14	-17 -11 -10	-22 -15 -11	-29 -22 -16	-36 -33 -25

## Радиальный вентилятор FMLP -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 kg/m<sup>3</sup>.

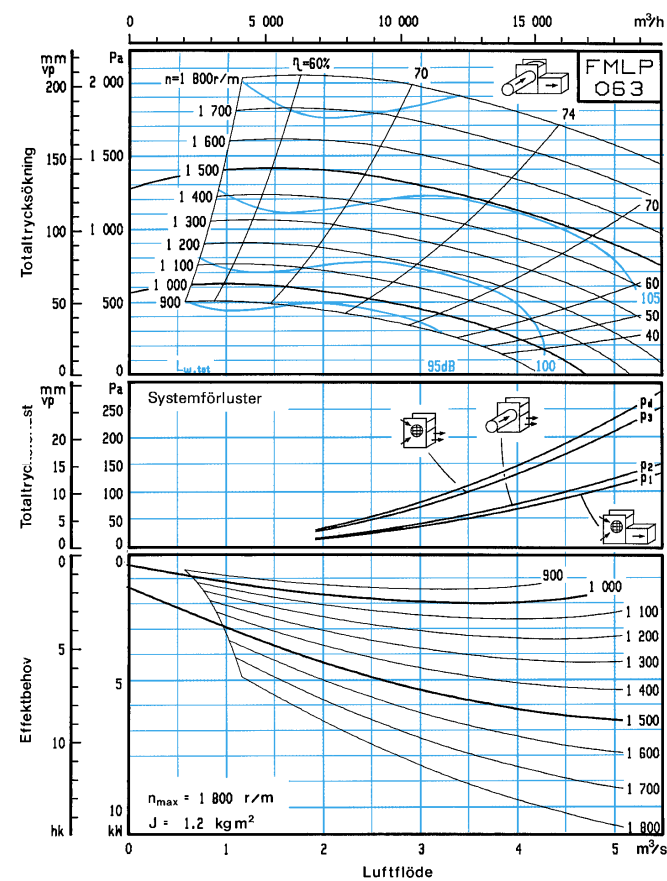
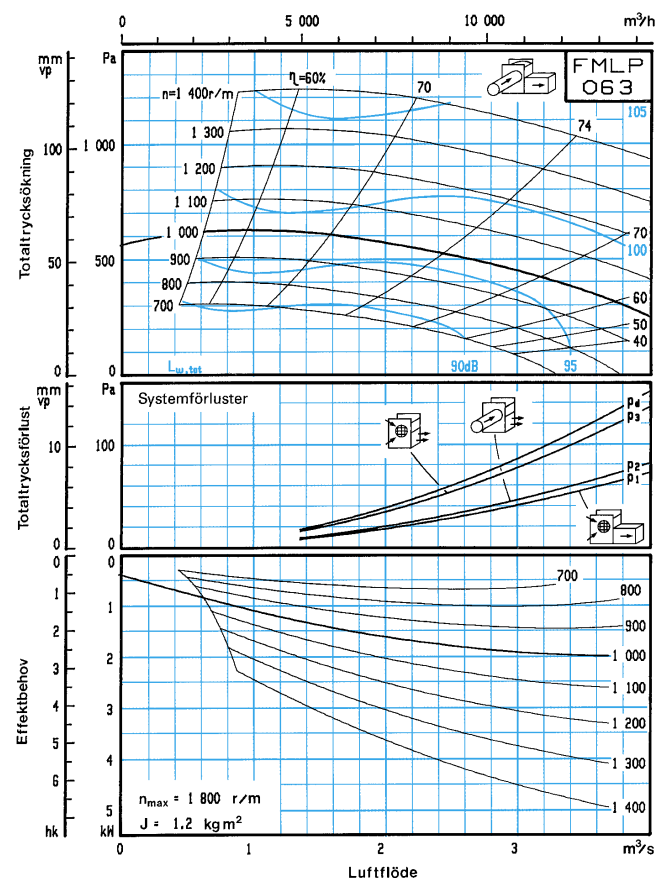
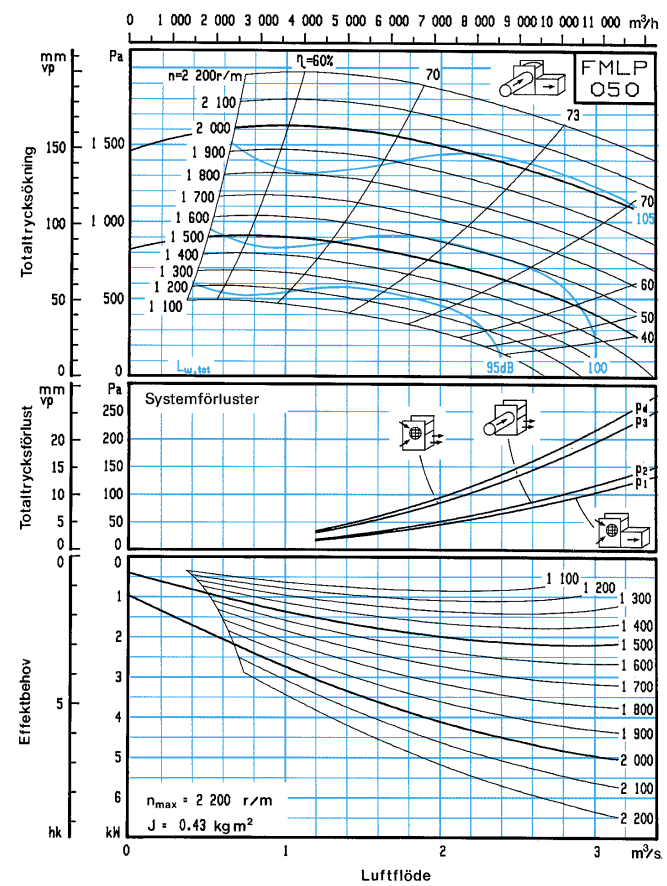
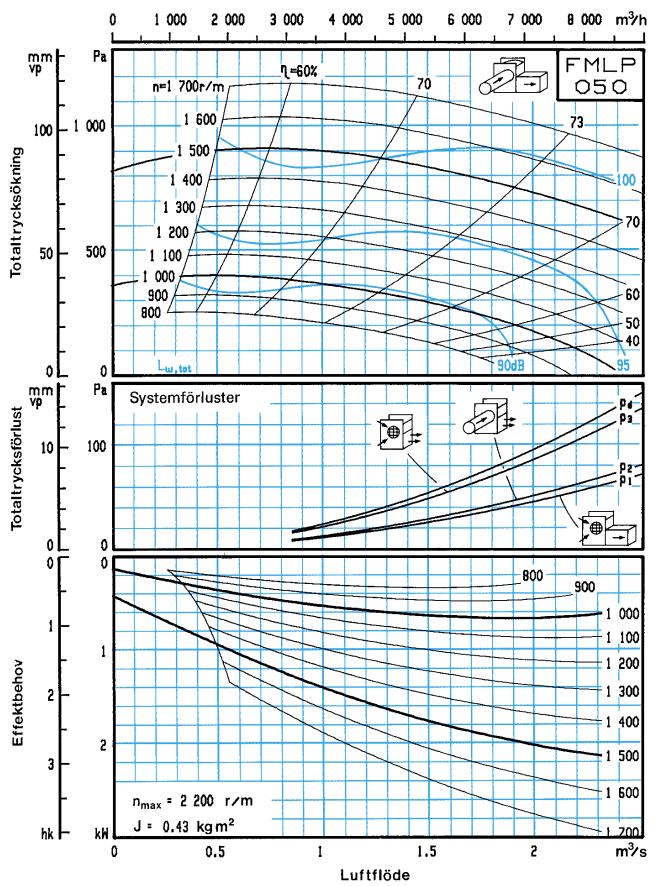
# Радиальный вентилятор FMLP -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью  $1,2 \text{ kg/m}^3$ .



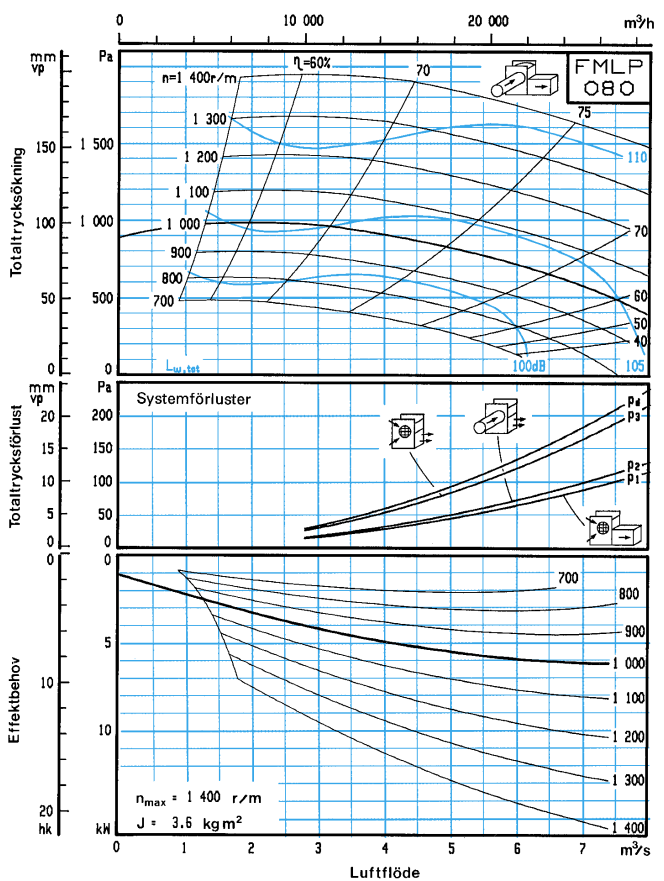
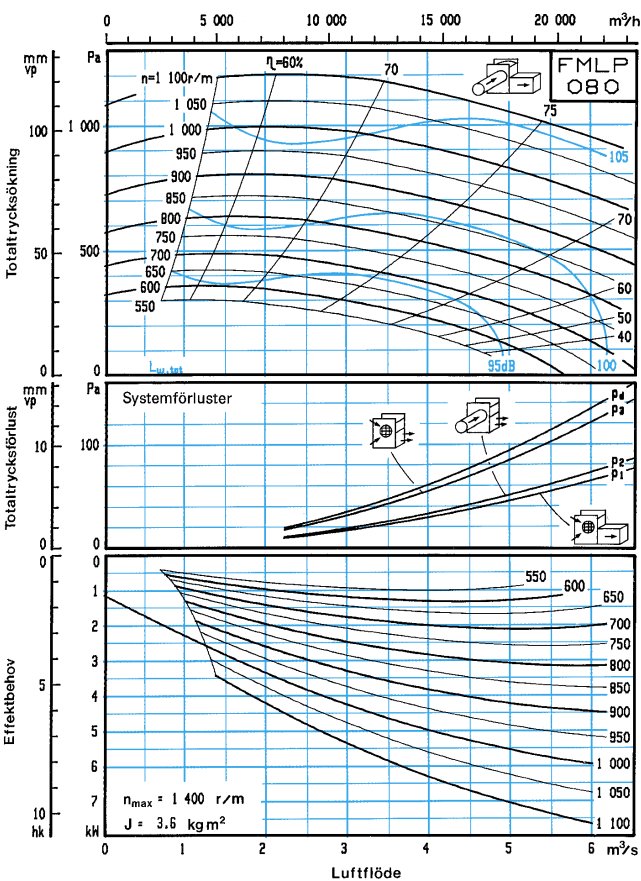
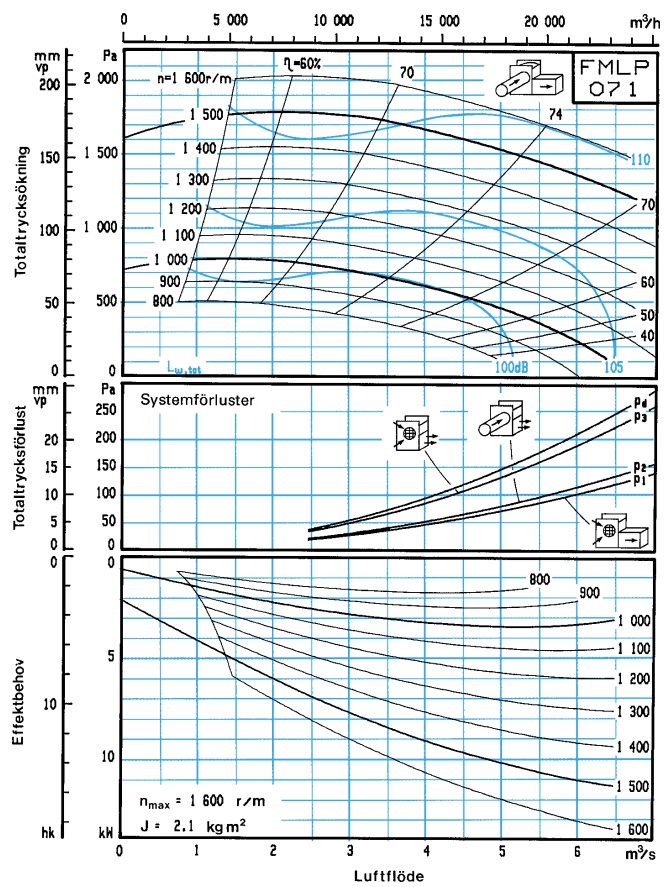
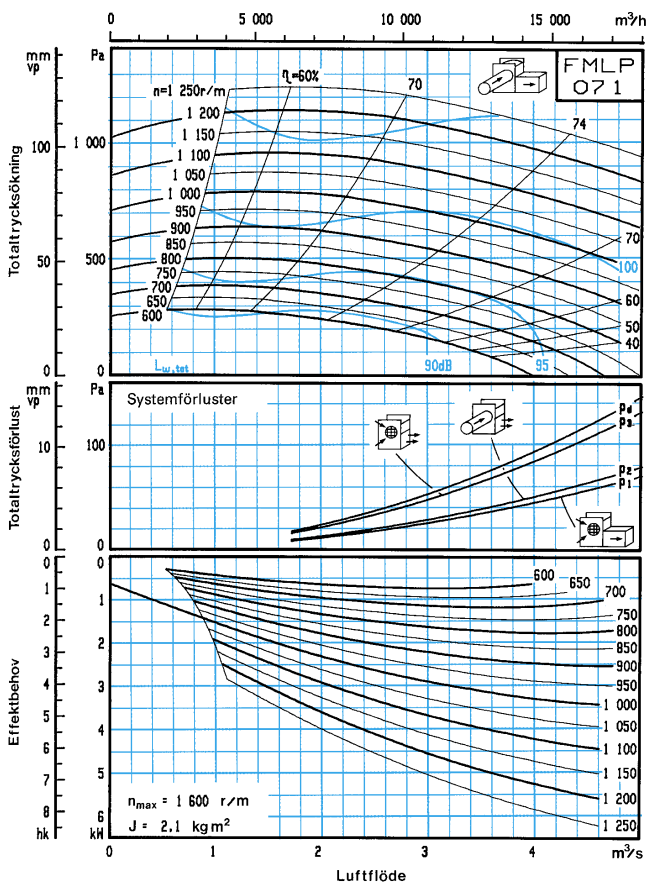
# Радиальный вентилятор FMLP -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 кг/м<sup>3</sup>.



# Радиальный вентилятор FMLP -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью  $1,2 \text{ kg/m}^3$ .



## Радиальный вентилятор FMLP -1, -3

### Уровень шума

Общий уровень шума в воздуховоде на стороне выброса воздуха  $L_{W\ tot}$  можно прочитать в любой диаграмме выбора вентилятора. Разделение по разным путям шума и октавным регистрам производится согласно формуле:

$$L_{W, ok} = L_{W\ tot} + K_{ok}$$

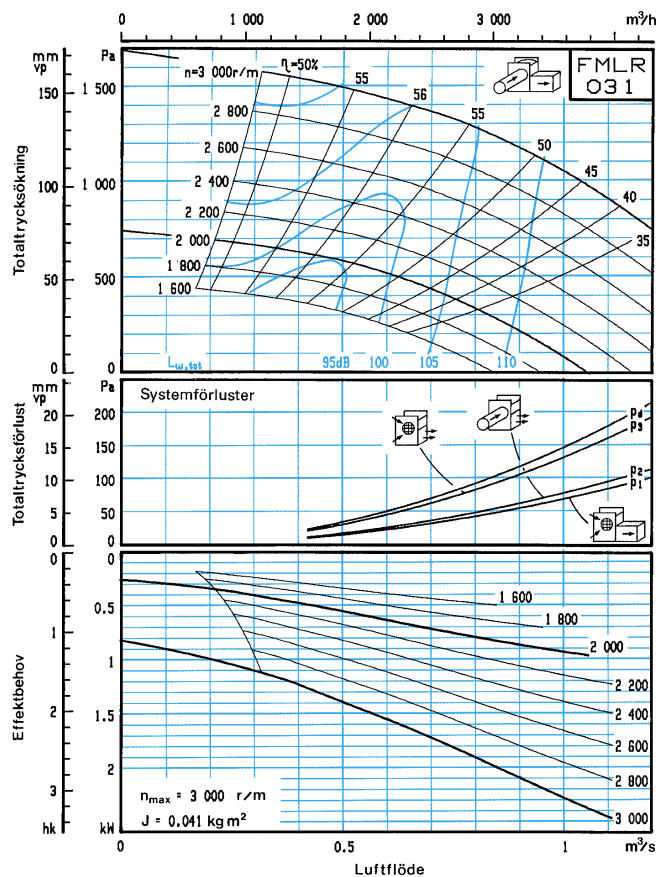
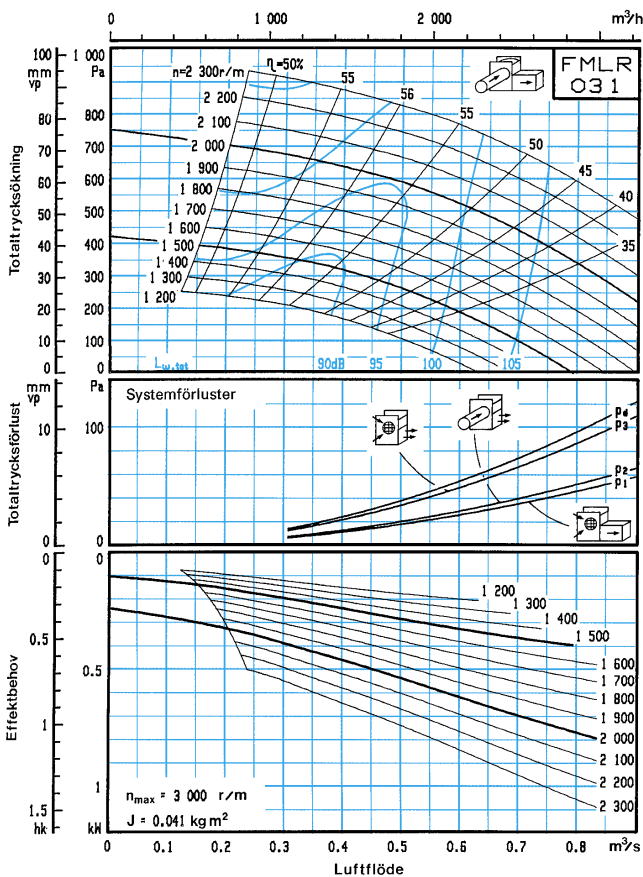
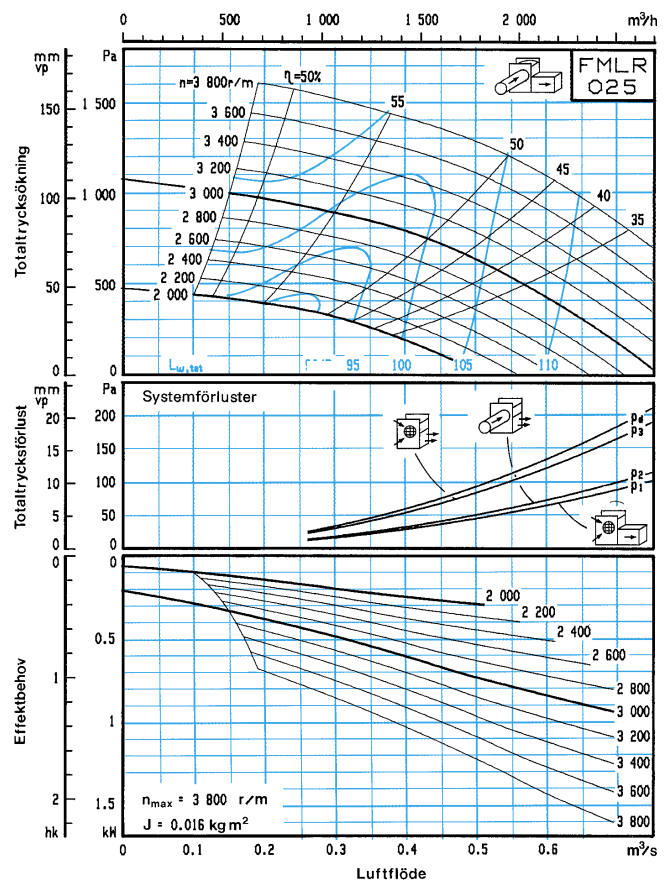
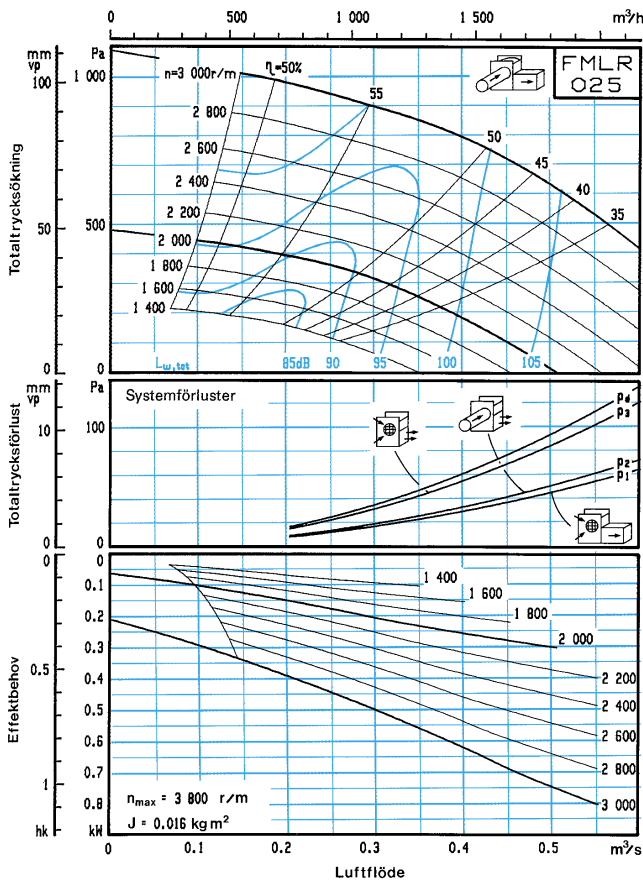
$K_{ok}$  получаем из таблицы ниже:

### Корректирующий фактор $K_{ok}$ для разных путей шума и октавных регистров

Путь шума		Октавная полоса, нг/средние частоты, Hz							
		1	2	3	4	5	6	7	8
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Воздуховод на стороне выброса		+1	-2	-8	-13	-20	-30	-36	-46
Воздуховод на стороне забора	Слева от линии максимального КПД	+3	-4	-14	-19	-24	-27	-35	-43
	Справа от линии максимального КПД	-2	-9	-18	-23	-28	-32	-40	-47
На окружающую среду (вентилятор свободного забор/выброса)		-17	-9	-14	-16	-19	-23	-29	-37
На окружающую среду (вентилятор, подсоединенный воздуховодам)		-19	-12	-17	-17	-20	-23	-29	-37

# Радиальный вентилятор FMLR -1, -3

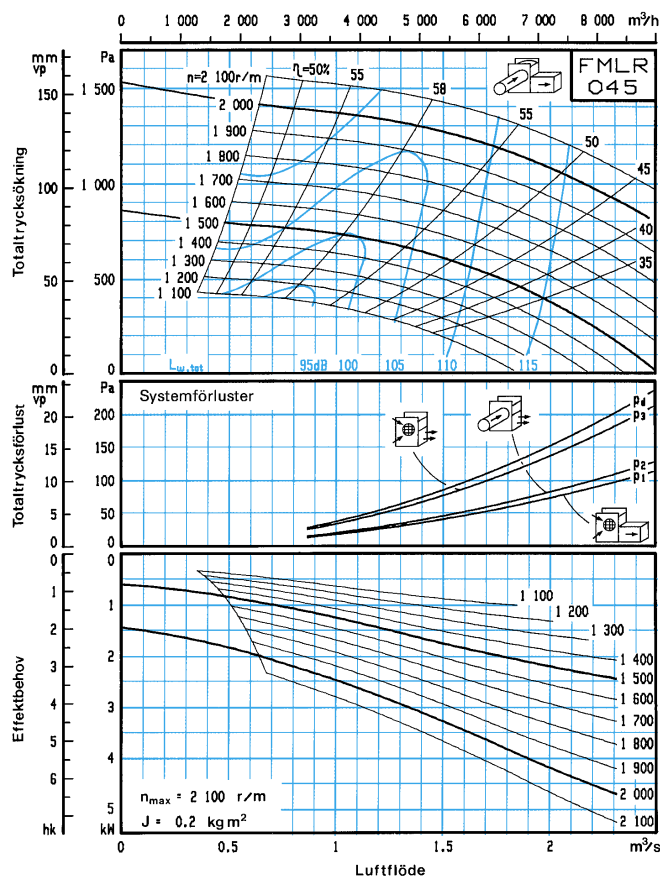
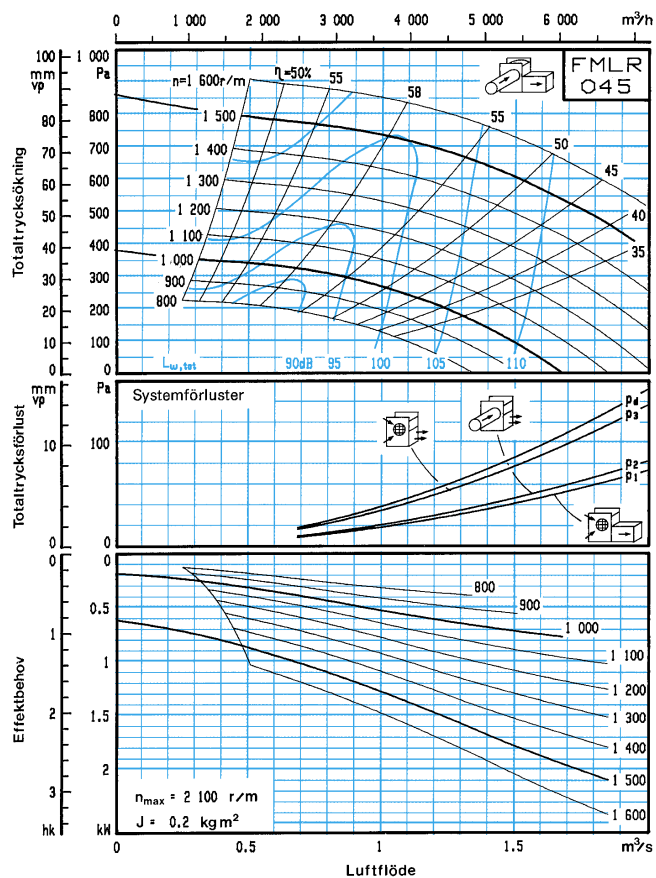
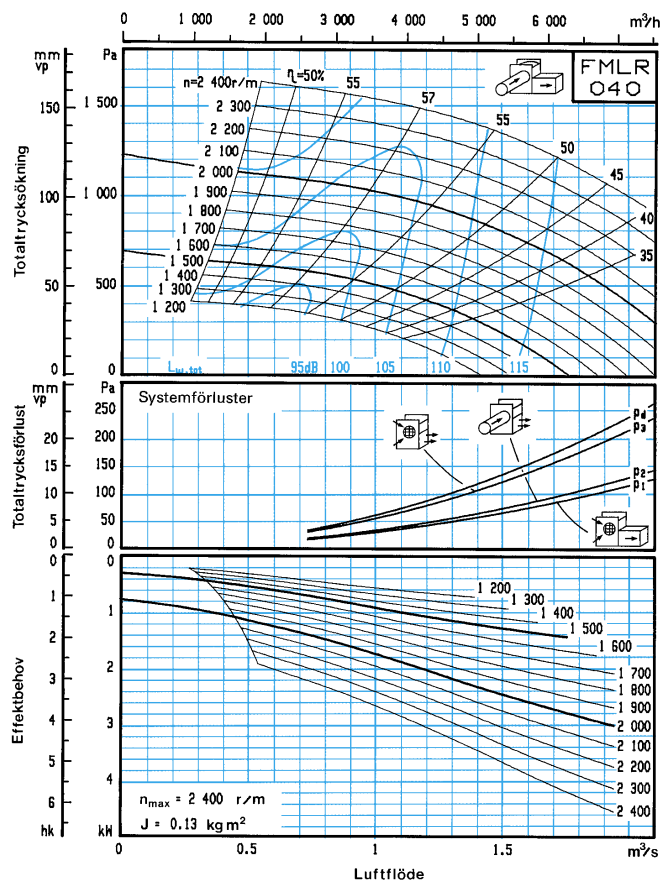
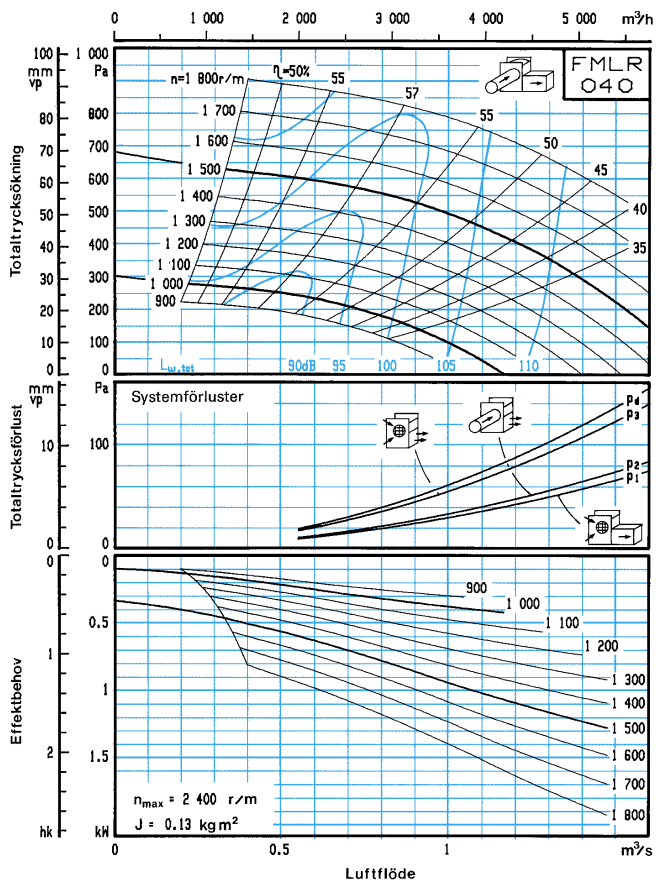
Диаграмма действительна для воздуха, плотностью  $1,2 \text{ kg/m}^3$ .





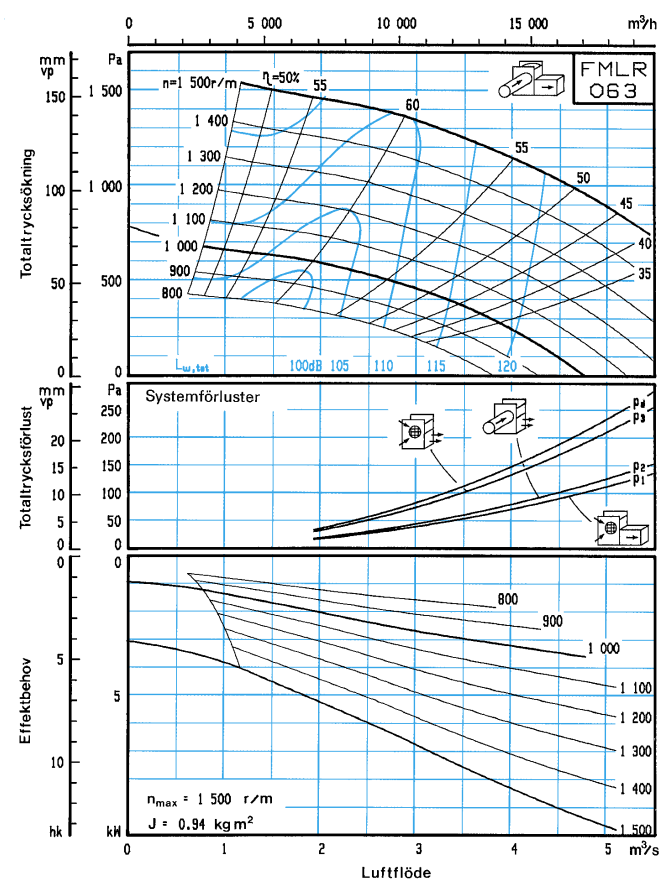
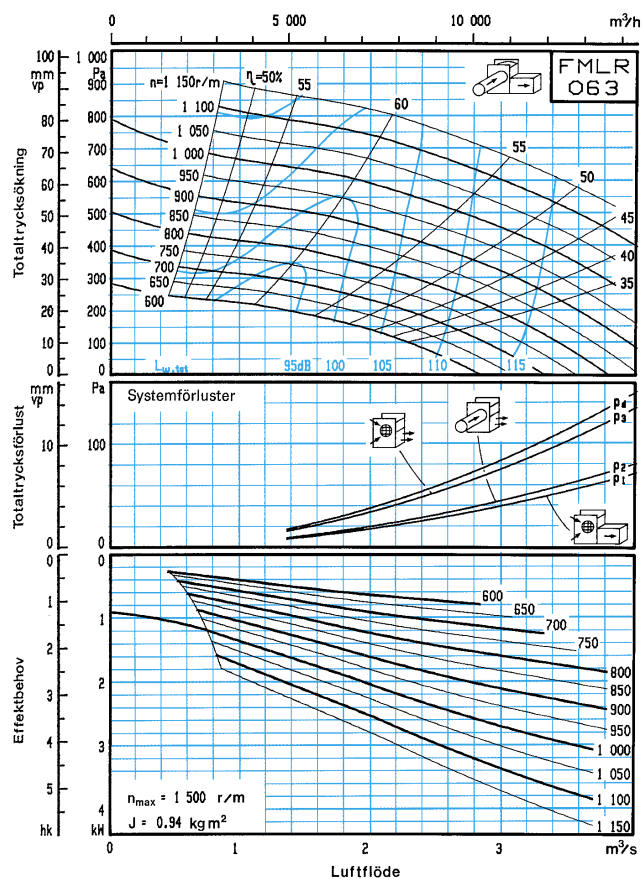
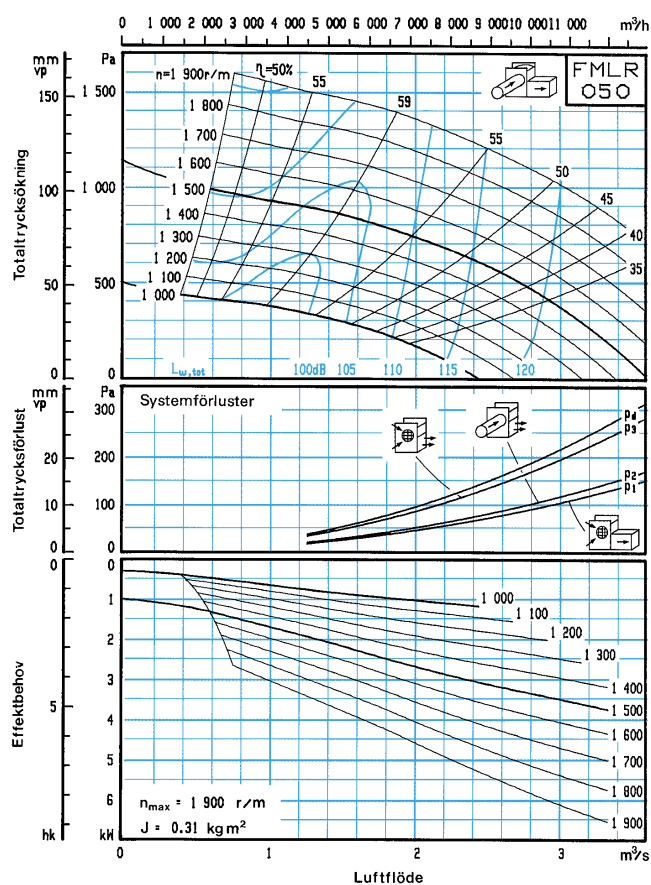
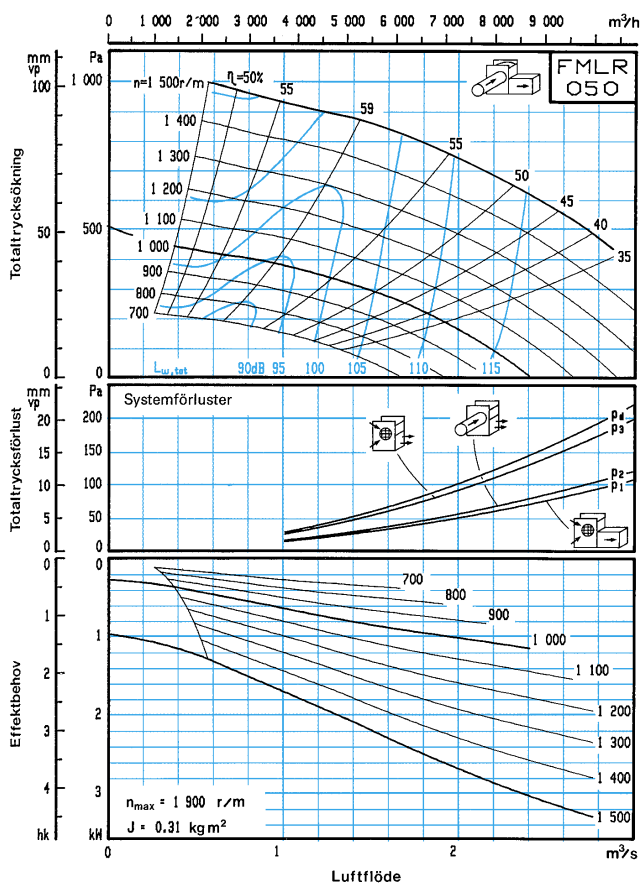
# Радиальный вентилятор FMLR -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 kg/m<sup>3</sup>.



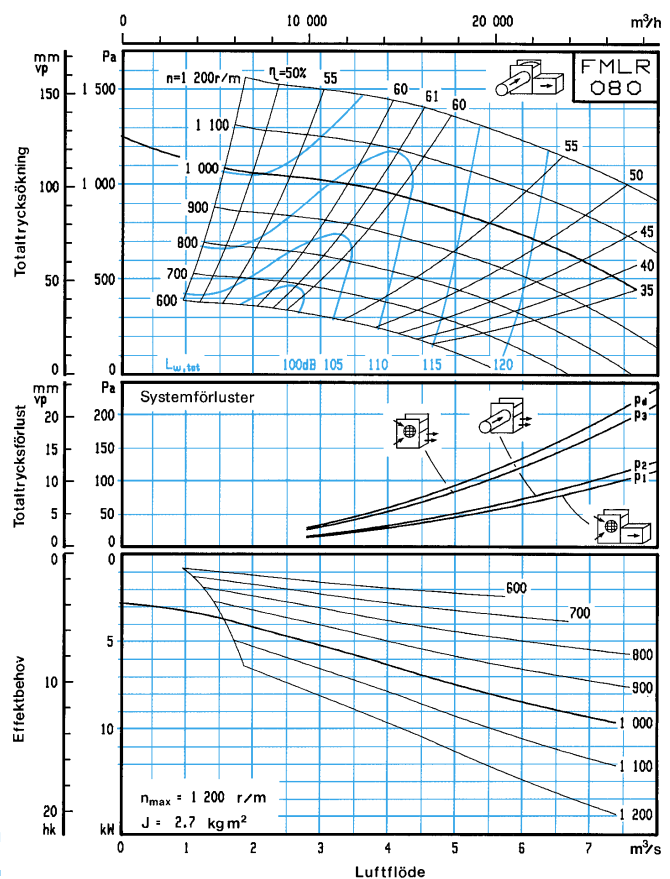
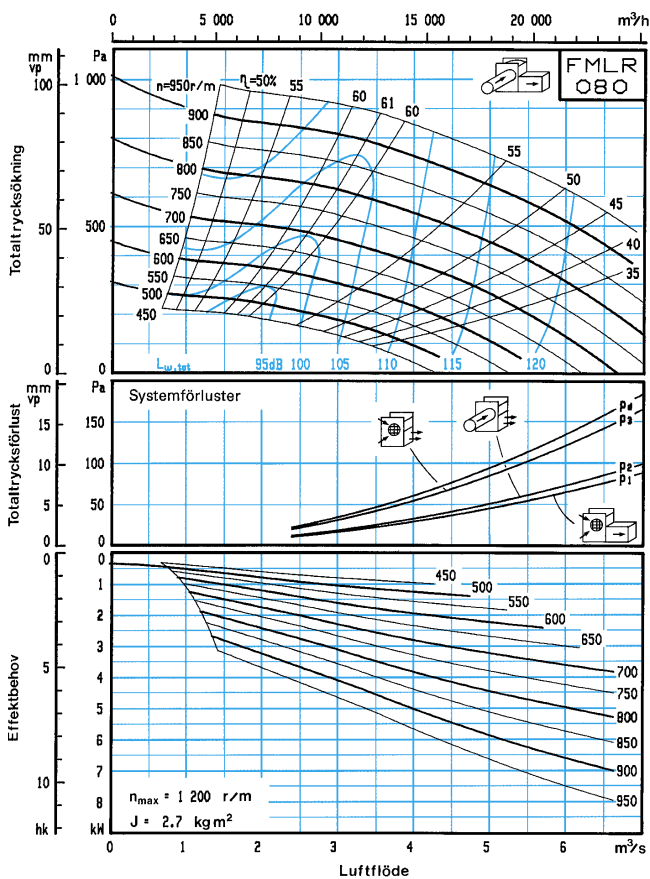
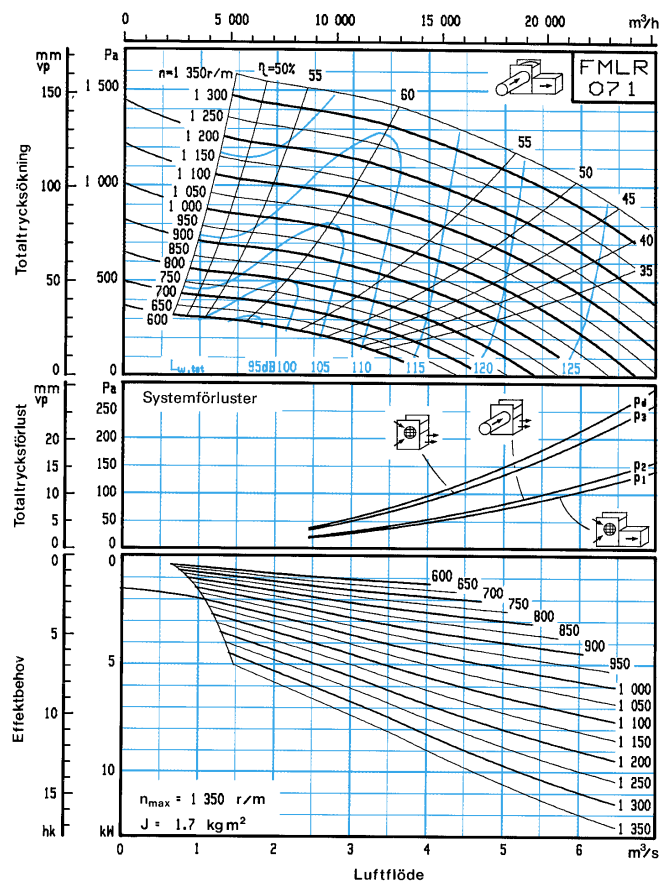
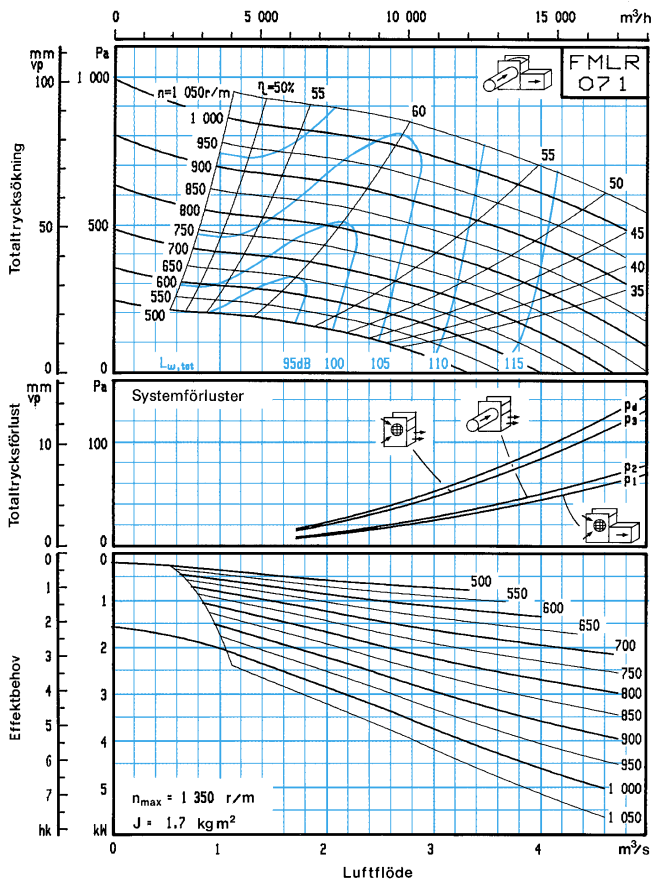
# Радиальный вентилятор FMLR -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 кг/м³.



# Радиальный вентилятор FMLR -1, -3

Диаграмма действительна для воздуха, плотностью 1,2 kg/m<sup>3</sup>.



## Радиальный вентилятор FMLR -1, -3

### Уровень шума

Общий уровень шума в воздуховоде на стороне выброса воздуха  $L_{W\text{tot}}$  можно прочитать в любой диаграмме выбора вентилятора. Разделение по разным путям шума и октавным регистрам производится согласно формуле:

$$L_{W, \text{ок}} = L_{W\text{tot}} + K_{\text{ок}}$$

$K_{\text{ок}}$  получаем из таблицы ниже:

### Корректирующий фактор $K_{\text{ок}}$ для разных путей шума и октавных регистров

Пути шума	Октавная полоса, пг/средние частоты, Hz							
	1	2	3	4	5	6	7	8
	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
Воздуховод на стороне выброса	-4	0	-11	-19	-26	-34	-40	-50
Воздуховод на стороне забора	+1	-16	-25	-28	-32	-35	-43	-52
На окр.среду (вентилятор свободного забора/выброса)	-19	-21	-25	-25	-27	-29	-37	-45
На окр.среду (вентилятор, подсоединенный к воздуховодам)	-21	-24	-28	-26	-28	-29	-37	-45