

# Bruksanvisning Directions for use

LPKB 125 B/B-r, LPKB 160 K/K-r, LPKB 200 B/B-r, LPKB 200 K/K-r  
LPKBI 125 B/B-r, LPKBI 160 K/K-r, LPKBI 200 B/B-r, LPKBI 200 K/K-r



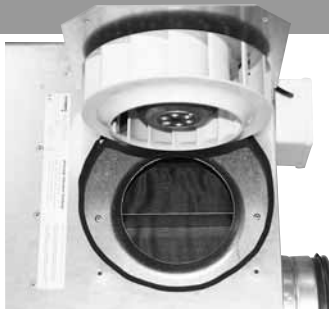
Denna bruksanvisning omfattar följande produkter:  
LPKB 125 B/B-r, LPKB 160 K/K-r, LPKB 200 B/B-r, LPKB 200 K/K-r  
och  
LPKBI 125 B/B-r, LPKBI 160 K/K-r, LPKBI 200 B/B-r, LPKBI 200 K/K-r

## BESKRIVNING

LPKB och LPKBI är lågprofil kanalfäktar med bakåtböjda skovlar på fläkthjulet och swing-out utförande.

De är tillverkade av galvaniserad stålplåt.

Skillnaden på LPKB och LPKBI är att LPKBI är förlängd då den utrustad med inbyggd ljuddämpare på sugsidan.



## ANVÄNDNING

- Fläkten ska användas för transport av ren luft, m.a.o den är ej avsedd för transport av brand- och explosionsfarliga ämnen, slipdamm, sot, o.dyl.
- Fläkten är försedd med en asynkronmotor av ytterrotortyp, som har underhållsfria dubbelkapslade kullager.
- Kondensatorn har begränsad livslängd och bör bytas efter 45.000 driftstimmar (ca 5 års kontinuerlig användning) för bibehållen fläktfunktion. Defekt kondensator kan orsaka skada.
- Genom kondensatoromkoppling erhålls reducerat varvtal (se kopplingsschema sidan 3). Detta får endast utföras av behörig elektriker.
- För maximal livslängd vid installation i fuktiga eller kalla utrymmen, bör fläkten vara i kontinuerlig drift.
- Fläkten kan monteras utomhus eller i andra fuktiga utrymmen. Tillse att dränering finns från fläktkåpan.
- Fläkten är avsedd att användas vid högst den spänning och frekvens som är angiven på fläktens produktetikett.
- Fläkten kan monteras i valfri position.

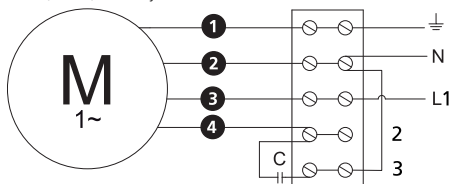
## INSTALLATION

- Fläkten monteras enligt luftriktningsspilen.
- Fläkten kanalanslutes eller förses med beröringskydd.
- Fläkten ska monteras på ett säkert sätt. Tillse att inga främmande föremål ligger kvar i fläkt/kanal.
- Fläkten ska monteras på ett sådant sätt att service och underhåll kan utföras. OBS! Beakta fläktens vikt och storlek.
- Fläkten ska monteras så att ev. vibrationer ej kan överföras till kanalsystem och byggnadsstomme. Använd t ex montageklammer för detta.
- För reglering av varvtal kan transformator/tyristor/frekvensomvandlare anslutas.
- Ett kopplingsschema finns applicerad på insidan av eldosans lock eller levereras separat. Koppling enligt kopplingsschema 4040128 är standard. För reducerat varvtal kopplingsschema 4040129 eller 4040130.
- Fläkten är monterad och elektriskt ansluten på rätt sätt med skyddsjord.
- Motorn har inbyggd termokontakt.
- Elinstallation ska ske av behörig installatör.
- Elinstallation ska ske via allpolig strömbrytare i nära anslutning till fläkten eller via läsbar huvudströmbrytare.

## KOPPLINGSSCHEMA

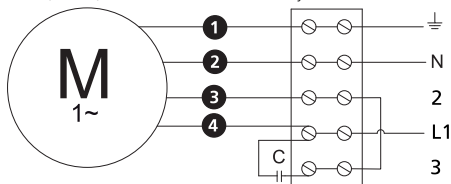
**4040128**

Enfas, 230V, utan brytare.



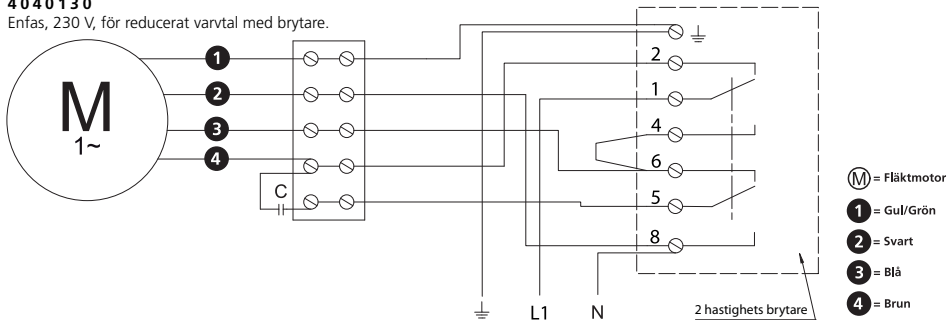
**4040129**

Enfas, 230 V, för reducerat varvtal utan brytare.



**4040130**

Enfas, 230 V, för reducerat varvtal med brytare.



- Ⓜ = Fläktmotor
- ① = Gul/Grön
- ② = Svart
- ③ = Blå
- ④ = Brun

## TEKNISKA DATA

	Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Kondensator µF	Isolations- klass, motor	Skyddsklass motor
LPKB 125 B	230/50	0,25	57	2550	6,5	4040001	2	F	IP 44
LPKB 125 B-r	230/50	0,18	39	1830	6,5	4040002	2	F	IP 44
LPKB 160 K	230/50	0,25	58	2540	7,5	4040001	2	F	IP 44
LPKB 160 K-r	230/50	0,18	40	1790	7,5	4040002	2	F	IP 44
LPKB 200 B	230/50	0,47	106	2490	8,5	4040001	3	F	IP 44
LPKB 200 B-r	230/50	0,29	65	1450	8,5	4040002	3	F	IP 44
LPKB 200 K	230/50	0,60	139	2420	8,5	4040001	5	F	IP 44
LPKB 200 K-r	230/50	0,45	98	1620	8,5	4040002	5	F	IP 44
LPKBI 125 B	230/50	0,25	58	2550	8,5	4040001	2	F	IP 44
LPKBI 125 B-r	230/50	0,18	40	1810	8,5	4040002	2	F	IP 44
LPKBI 160 K	230/50	0,25	58	2520	9,0	4040001	2	F	IP 44
LPKBI 160 K-r	230/50	0,18	40	1730	9,0	4040002	2	F	IP 44
LPKBI 200 B	230/50	0,47	108	2460	11,0	4040001	3	F	IP 44
LPKBI 200 B-r	230/50	0,29	65	1420	11,0	4040002	3	F	IP 44
LPKBI 200 K	230/50	0,60	140	2410	11,0	4040001	5	F	IP 44
LPKBI 200 K-r	230/50	0,45	100	1600	11,0	4040002	5	F	IP 44

## LJUDDATA

Ljuddata har framtagits med följande standarder för ljudmätning:

Tryck och flöde: SS-ISO 5801.

Bestämning av ljudeffektnivå i kanal: SS-EN ISO 5136.

Bestämning av ljudeffektnivå i efterklangsrum:

SS-EN ISO 3741.

## BETECKNINGAR

$L_{wA}^{Tot}$ : Total A-vägd ljudeffektnivå dB(A)  
(ref  $10^{12}W$ )= summan av ljudeffektnivån i oktavbanden.

$L_{wA}$ : A-vägd ljudeffektnivå i oktavband dB(A)  
(ref  $10^{12}W$ ).

$L_{pA}$ : A-vägd ljudtrycksnivå i dB(A) enligt normerad A-vägskorrektion och hänförd till rumsabsorptionen  $20 m^2$  med halvsfärisk utbredning och 3 m avstånd.

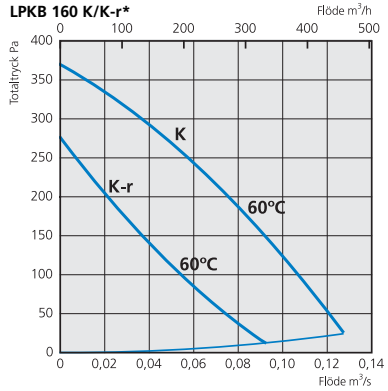
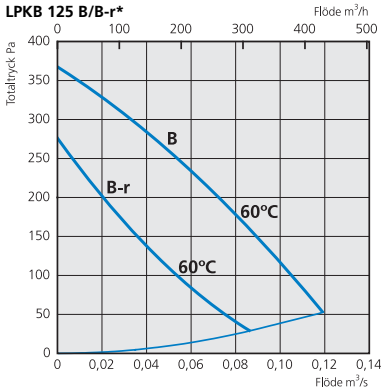
LPKB 125 B, 75 l/s 180 Pa	$L_{pA}$	$L_{wA}$ tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Omgivning	52	59	27	34	57	51	47	43	36	29
Inloppskanal		68	48	59	62	65	56	51	52	45
Utloppskanal		71	53	60	67	67	63	58	55	48
<b>LPKB 125 B-r, 50 l/s 90 Pa</b>										
Omgivning	40	47	22	28	44	43	39	35	28	25
Inloppskanal		63	43	53	60	57	48	43	42	32
Utloppskanal		66	47	54	64	58	54	49	45	35
<b>LPKB 160 K, 75 l/s 175 Pa</b>										
Omgivning	50	57	26	34	53	52	46	42	36	30
Inloppskanal		69	51	60	65	64	57	54	53	48
Utloppskanal		71	55	62	67	67	62	58	55	48
<b>LPKB 160 K-r, 55 l/s 80 Pa</b>										
Omgivning	41	48	23	28	43	44	37	34	27	25
Inloppskanal		61	43	53	57	56	48	45	41	34
Utloppskanal		64	48	53	61	57	52	49	44	34
<b>LPKB 200 B, 120 l/s 250 Pa</b>										
Omgivning	52	59	26	39	51	57	47	47	40	31
Inloppskanal		72	54	62	66	69	59	58	58	49
Utloppskanal		75	56	62	67	71	64	66	62	51
<b>LPKB 200 B-r, 60 l/s 100 Pa</b>										
Omgivning	38	45	23	32	40	42	35	34	27	26
Inloppskanal		60	46	54	54	55	47	43	40	28
Utloppskanal		62	48	54	57	57	50	51	43	30
<b>LPKB 200 K, 135 l/s 250 Pa</b>										
Omgivning	55	62	30	41	51	61	50	48	43	36
Inloppskanal		74	54	64	64	73	61	59	60	56
Utloppskanal		78	59	65	67	75	68	67	64	58
<b>LPKB 200 K-r, 100 l/s 100 Pa</b>										
Omgivning	44	51	27	40	47	47	40	38	32	27
Inloppskanal		66	50	60	59	62	51	49	50	43
Utloppskanal		68	53	59	62	64	57	57	53	45

<b>LPKBI 125 B, 75 l/s 180 Pa</b>	<b>L<sub>pA</sub></b>	<b>L<sub>wA</sub> tot dB (A)</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1K</b>	<b>2K</b>	<b>4K</b>	<b>8K</b>
Omgivning	47	54	27	34	52	50	43	41	33	27
Inloppskanal		54	43	51	49	39	27	23	23	25
Utloppskanal		71	53	60	67	67	63	58	55	48
<b>LPKBI 125 B-r, 50 l/s 90 Pa</b>										
Omgivning	38	45	22	28	41	41	34	31	26	25
Inloppskanal		49	36	45	46	32	19	13	12	13
Utloppskanal		66	47	54	64	58	54	49	45	35
<b>LPKBI 160 K, 75 l/s 175 Pa</b>										
Omgivning	45	52	26	24	49	48	41	38	32	27
Inloppskanal		57	44	56	51	38	24	25	28	28
Utloppskanal		71	55	62	67	67	62	58	55	48
<b>LPKBI 160 K-r, 55 l/s 80 Pa</b>										
Omgivning	37	44	23	28	41	39	33	30	26	25
Inloppskanal		50	37	47	47	30	17	16	16	14
Utloppskanal		64	48	53	61	57	52	49	44	34
<b>LPKBI 200 B, 120 l/s 250 Pa</b>										
Omgivning	49	56	26	38	51	52	45	45	39	29
Inloppskanal		61	49	57	57	46	32	32	37	29
Utloppskanal		75	56	62	67	71	64	66	62	51
<b>LPKBI 200 B-r, 60 l/s 100 Pa</b>										
Omgivning	36	43	23	32	39	38	30	30	26	26
Inloppskanal		52	42	50	47	33	18	17	19	11
Utloppskanal		62	48	54	57	57	50	51	43	30
<b>LPKBI 200 K, 135 l/s 250 Pa</b>										
Omgivning	52	59	30	40	51	56	48	46	40	34
Inloppskanal		63	50	61	58	50	37	34	41	36
Utloppskanal		78	59	65	67	75	68	67	64	58
<b>LPKBI 200 K-r, 100 l/s 100 Pa</b>										
Omgivning	43	50	27	40	46	44	36	35	30	27
Inloppskanal		57	47	55	50	38	22	23	29	21
Utloppskanal		68	53	59	62	64	57	57	53	45

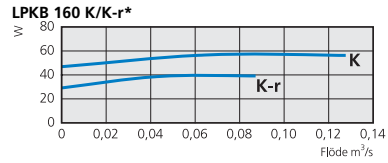
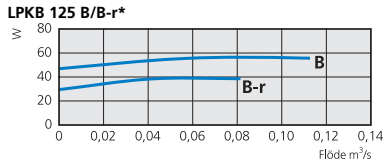
\*r = Reducerat varvtal genom kondensatoromkoppling

# TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

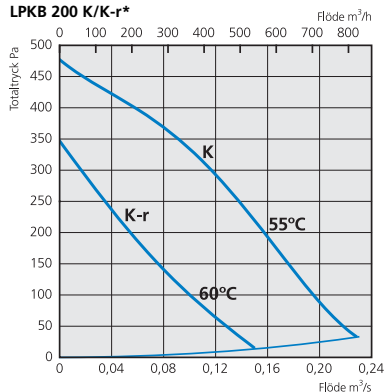
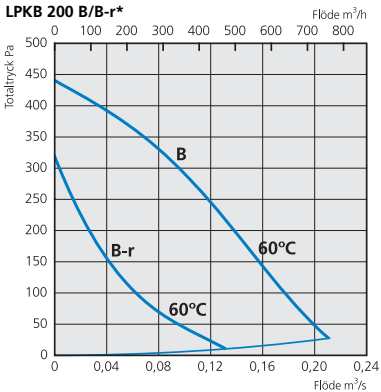
## TRYCK/FLÖDE



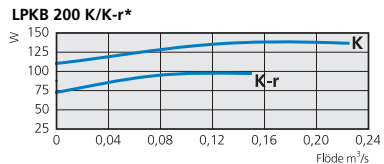
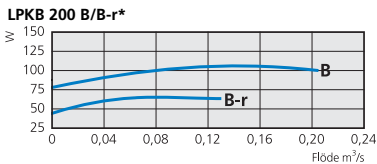
## EFFEKT/FLÖDE



## TRYCK/FLÖDE

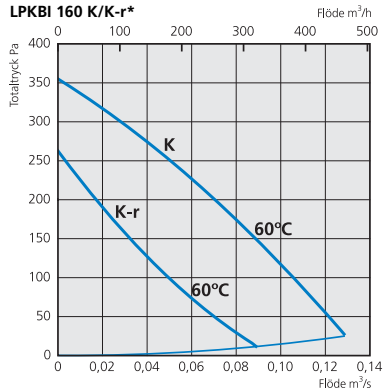
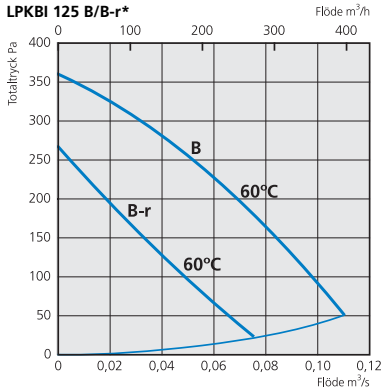


## EFFEKT/FLÖDE

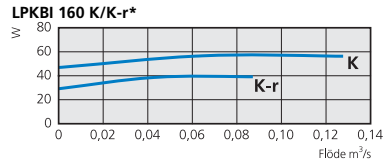
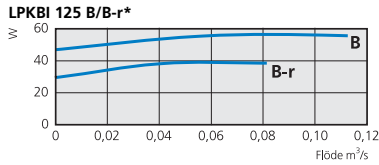


# TRYCK- OCH FLÖDESDIAGRAM

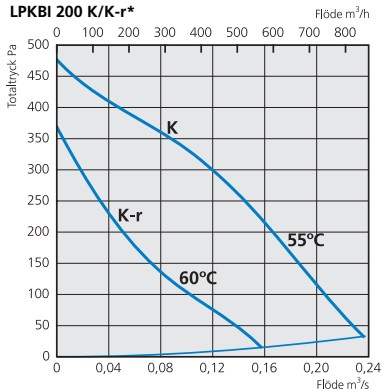
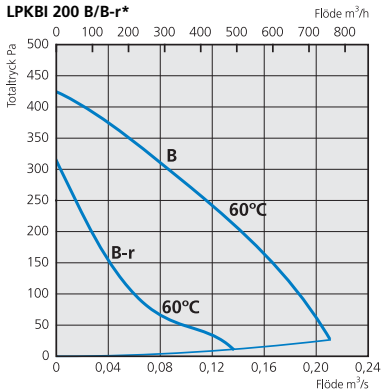
## TRYCK/FLÖDE



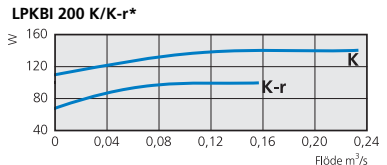
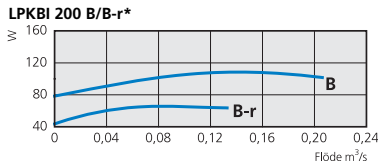
## EFFEKT/FLÖDE



## TRYCK/FLÖDE



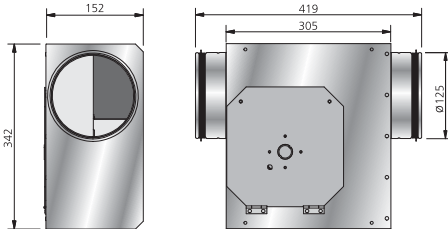
## EFFEKT/FLÖDE



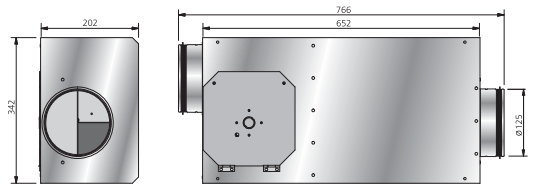
\*r = Reducerat varvtal genom kondensatoromkoppling

# MÄTTSKISSER

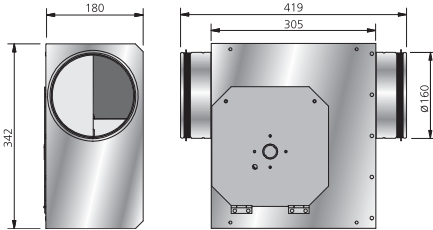
**LPKB 125 B/B-r\***



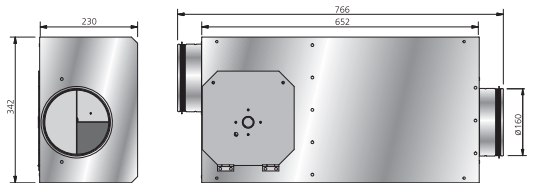
**LPKBI 125 B/B-r\***



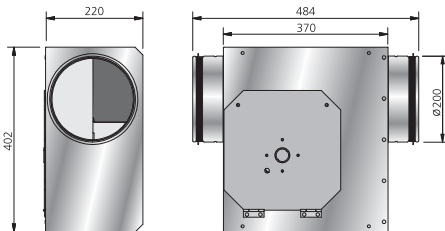
**LPKB 160 B/B-r\***



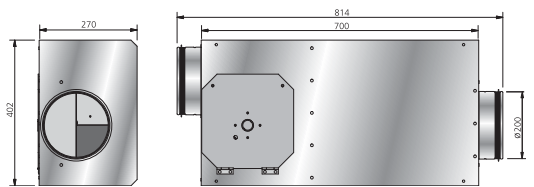
**LPKBI 160 B/B-r\***



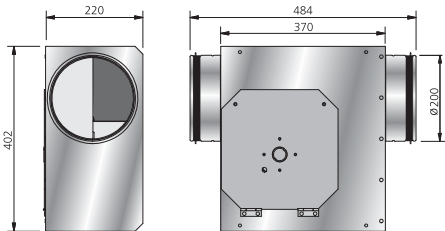
**LPKB 200 B/B-r\***



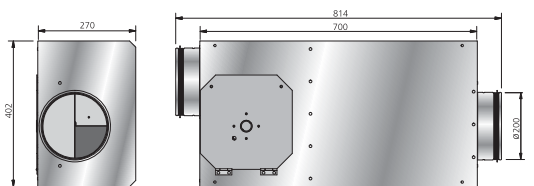
**LPKBI 200 B/B-r\***



**LPKB 200 K/K-r\***



**LPKBI 200 K/K-r\***





## DRIFT

Före idrifttagande kontrollera:

- att strömstyrkan inte överstiger den på etiketten angivna, med mer än 5%.
- att anslutningsspänningen ligger inom +6% till -10% av märkspänningen.
- att inga missljud hörs vid uppstart.

## HANTERING

- Fläkten ska transporteras i emballage fram till installationsplatsen. Detta för att förhindra transportskador, repor och nedsmutsning.
- Beakta att fläkten kan ha vassa hörn och kanter.

## UNDERHÅLL

- Innan service, underhåll eller reparation påbörjas måste fläkten göras spänningslös (allpolig brytning) och fläkthjulet ha stannat.
- Beakta fläktens vikt vid demontering eller vid öppnande av större fläktar för undvikande av kläm- och krosskador.
- Fläkten ska rengöras vid behov, dock minst 1 gång/år för att bibehålla kapaciteten och undvika obalans med onödiga lagerskador som följd.
- Fläktmotorns lager är underhållsfria och ska endast bytas vid behov.
- Vid rengöring av fläkten får högtrycksvätt eller starka lösningsmedel ej användas. Rengöring måste ske på ett sådant sätt att fläkthjulets balansvikter ej rubbas eller fläkthjulet skadas.
- Kontrollera att inga missljud hörs från fläkten.

## FELSÖKNING

1. Kontrollera att det finns spänning till fläkten.
2. Bryt spänningen och kontrollera att fläkthjulet ej är blockerat.
3. Kontrollera termokontakt. Om denna löst ut bör orsaken till överhettning åtgärdas för att inte felet skall upprepas. För återställning av manuell termokontakt ska tillförd spänning brytas i ett par minuter, så att termokontakten hinner återgå. Större motorer än 1,6 A kan ha manuell återställning på motorn. För automatisk termokontakt sker återställning automatiskt efter att motorn svalnat.
4. Kontrollera att driftkondensatorn är ansluten, se kopplingschema.
5. Om fläkten ändå inte fungerar bör första åtgärd vara att byta kondensator.
6. Om ingen av dessa åtgärder hjälper, kontakta din fläktleverantör.
7. Vid ev. reklamation skall fläkten vara rengjord, motorkabeln vara oskadad och en utförlig felbeskrivning bifogas.

## GARANTI

Garantin gäller endast under förutsättning att fläkten använts enligt denna bruksanvisning och att regelbunden service utförts och dokumenterats.

# EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi intygar härmed att våra produkter uppfyller kraven i nedan angivna EU-direktiv och harmoniserande standarder.

**Tillverkare:** AB C.A. ÖSTBERG  
Box 54  
774 22 Avesta  
Tel nr 0226 - 860 00  
Fax nr 0226 - 860 05  
[www.ostberg.com](http://www.ostberg.com)  
[info@ca-ostberg.se](mailto:info@ca-ostberg.se)  
Org. nr 556301-2201



**Produkter:** Kanalfäktar LPKB, LPKBI

## **Maskindirektivet (MD) 98/37/EEC enligt bilaga 2A**

### Harmoniserande standarder:

- EN 292-1 "Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 1: Grundläggande terminologi, metodik"
- EN292-2 "Maskinsäkerhet - Grundläggande begrepp, allmänna konstruktionsprinciper - Del 2: Tekniska principer och specifikationer"
- EN 294 "Maskinsäkerhet - Skyddsavstånd för att hindra att man når riskområden med händer och armar"

Installation ska ske i enlighet med bifogad bruksanvisning.

## **Lågspänningsdirektivet (LVD) 73/23/EEC med ändring 93/68/EEC**

### Harmoniserande standarder:

- EN 60 335-1 "Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 1: Allmänna fordringar"
- EN 60 335-2-80 "Elektriska hushållsapparater och liknande bruksföremål - Säkerhet - Del 2: Särskilda fordringar på fläktar".

För fläktar som har motorer med automatisk termokontakt gäller EN 60 204-1 "Elektrisk utrustning för industrimaskiner – Del 1: Allmänna fordringar".

## **Direktivet för elektromagnetisk kompatibilitet (EMC) 89/336/EEC med ändringar 92/31/EEC och 93/68/EEC**

### Harmoniserande standarder:

- EN 50 081-1 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Emission - Del 1: Generella fordringar på utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer"
- EN 50 081-2 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Emission - Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö"
- EN 50 082-1 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Immunitet - Del 1: Generella fordringar på utrustning i bostäder, kontor, butiker och liknande miljöer"
- EN 50 082-2 "Elektromagnetisk kompatibilitet - Immunitet - Del 2: Generella fordringar på utrustning i industrimiljö".

Avesta 2008-07-09



---

Hans Östberg  
Produktutvecklingschef

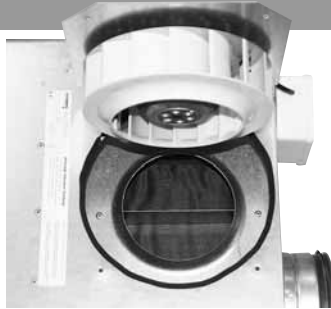
This directions for use contains following products:  
LPKB 125 B/B-r, LPKB 160 K/K-r, LPKB 200 B/B-r, LPKB 200 K/K-r  
and  
LPKBI 125 B/B-r, LPKBI 160 K/K-r, LPKBI 200 B/B-r, LPKBI 200 K/K-r

## DESCRIPTION

LPKB and LPKBI are low profile duct fans with backward curved impellers and swing-out design.

The fans are manufactured from galvanized steel sheet.

LPKB and LPKBI has the same benefits, but LPKBI is equipped with an in-built silencer and extended.



## APPLICATION

- The fan is used for transportation of “clean” air, meaning not intended for fire-dangerous substances, explosives, grinding dust, soot, etc.
- The fan is equipped with an asynchronous external rotor induction motor with maintenance-free sealed ball-bearings.
- The capacitor has finite lifetime and should be exchanged after 45.000 operation hours (about 5 years of operation) to secure maximum function. Defective capacitor can cause damage.
- Reduced speed is received through a capacitor cut-

over (see wiring diagram page 12). This must be done by an authorized electrician.

- To achieve maximum life time for installations in damp or cold environments, the fan should be operating continuously.
- The fan can be installed outside or in damp environments. Make sure that the fan-house is equipped with drainage.
- The fan is intended to be used at the highest voltage and frequency that's stated on the label on the fan.
- The fan can be installed in any position.

## INSTALLATION

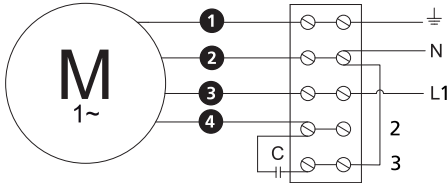
- The fan must be installed according to the air direction label on the fan.
- The fan must be connected to duct or equipped with a safety grille.
- The fan should be installed in a safe way and make sure that no foreign objects are left behind.
- The fan should be installed in a way that makes service and maintenance easy. N.B.! Consider the weight and size of the fan.
- The fan should be installed in a way that vibrations not can be transfused to duct or building. To provide this, use for example a duct clamp.
- To regulate the speed, a transformer, a speed controller or a frequency converter can be connected.

- A wiring diagram is applied on the inside of the junction box or separately enclosed. Connection according to wiring diagram 4040128 is standard. For reduced speed see wiring diagram 4040129 and 4040130.
- The fan is grounded, installed and connected electrically in the right way.
- The motor has a built-in thermo-contact.
- Electrical installations must be made by an authorized electrician.
- Electrical installations must be connected to a locally situated tension free switcher or by a lockable head switcher.

## WIRING DIAGRAMS

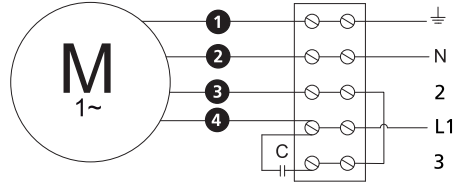
### 4040128

Single phase, 230V, without switch.



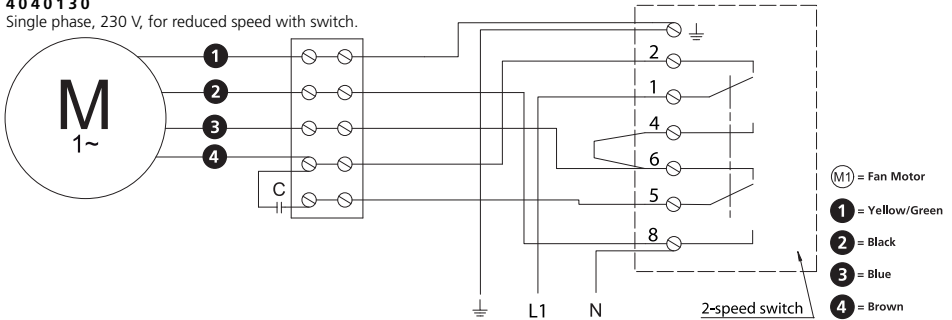
### 4040129

Single phase, 230 V, for reduced speed without switch.



### 4040130

Single phase, 230 V, for reduced speed with switch.



- (M1) = Fan Motor
- 1 = Yellow/Green
  - 2 = Black
  - 3 = Blue
  - 4 = Brown

## TECHNICAL DATA

	Voltage V/Hz	Current A	Input W	Speed rpm	Weight kg	Wiring diagram	Capacitor $\mu$ F	Insulation class, motor	Motor protection
LPKB 125 B	230/50	0,25	57	2550	6,5	4040001	2	F	IP 44
LPKB 125 B-r	230/50	0,18	39	1830	6,5	4040002	2	F	IP 44
LPKB 160 K	230/50	0,25	58	2540	7,5	4040001	2	F	IP 44
LPKB 160 K-r	230/50	0,18	40	1790	7,5	4040002	2	F	IP 44
LPKB 200 B	230/50	0,47	106	2490	8,5	4040001	3	F	IP 44
LPKB 200 B-r	230/50	0,29	65	1450	8,5	4040002	3	F	IP 44
LPKB 200 K	230/50	0,60	139	2420	8,5	4040001	5	F	IP 44
LPKB 200 K-r	230/50	0,45	98	1620	8,5	4040002	5	F	IP 44
LPKBI 125 B	230/50	0,25	58	2550	8,5	4040001	2	F	IP 44
LPKBI 125 B-r	230/50	0,18	40	1810	8,5	4040002	2	F	IP 44
LPKBI 160 K	230/50	0,25	58	2520	9,0	4040001	2	F	IP 44
LPKBI 160 K-r	230/50	0,18	40	1730	9,0	4040002	2	F	IP 44
LPKBI 200 B	230/50	0,47	108	2460	11,0	4040001	3	F	IP 44
LPKBI 200 B-r	230/50	0,29	65	1420	11,0	4040002	3	F	IP 44
LPKBI 200 K	230/50	0,60	140	2410	11,0	4040001	5	F	IP 44
LPKBI 200 K-r	230/50	0,45	100	1600	11,0	4040002	5	F	IP 44

## SOUND DATA

The sound data have been compiled by means of sound measurements methods as follows:

Pressure and drop: SS-ISO 5801.

Determination of acoustic sound level in duct: SS-EN ISO 5136.

Determination of acoustic sound level in reverberation room: SS-EN ISO 3741.

## DESIGNATIONS

$L_{wA}^{Tot}$ : Total A-weighted sound power level dB(A) (ref  $10^{-12}W$ )= the sum of the sound power level in the octave ranges.

$L_{wA}$ : A-weighted sound power level in octave range dB(A)(ref  $10^{-12}W$ ).

$L_{pA}$ : A-weighted sound pressure level in dB(A) according to normed A-weighting correction and relating to an effective absorption area of 20 m<sup>2</sup> with half spherical translation at a distance of 3 metres.

LPKB 125 B, 75 l/s 180 Pa	$L_{pA}$	$L_{wA}^{tot}$ dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Environment	52	59	27	34	57	51	47	43	36	29
Inlet		68	48	59	62	65	56	51	52	45
Outlet		71	53	60	67	67	63	58	55	48
<b>LPKB 125 B-r, 50 l/s 90 Pa</b>										
Environment	40	47	22	28	44	43	39	35	28	25
Inlet		63	43	53	60	57	48	43	42	32
Outlet		66	47	54	64	58	54	49	45	35
<b>LPKB 160 K, 75 l/s 175 Pa</b>										
Environment	50	57	26	34	53	52	46	42	36	30
Inlet		69	51	60	65	64	57	54	53	48
Outlet		71	55	62	67	67	62	58	55	48
<b>LPKB 160 K-r, 55 l/s 80 Pa</b>										
Environment	41	48	23	28	43	44	37	34	27	25
Inlet		61	43	53	57	56	48	45	41	34
Outlet		64	48	53	61	57	52	49	44	34
<b>LPKB 200 B, 120 l/s 250 Pa</b>										
Environment	52	59	26	39	51	57	47	47	40	31
Inlet		72	54	62	66	69	59	58	58	49
Outlet		75	56	62	67	71	64	66	62	51
<b>LPKB 200 B-r, 60 l/s 100 Pa</b>										
Environment	38	45	23	32	40	42	35	34	27	26
Inlet		60	46	54	54	55	47	43	40	28
Outlet		62	48	54	57	57	50	51	43	30
<b>LPKB 200 K, 135 l/s 250 Pa</b>										
Environment	55	62	30	41	51	61	50	48	43	36
Inlet		74	54	64	64	73	61	59	60	56
Outlet		78	59	65	67	75	68	67	64	58
<b>LPKB 200 K-r, 100 l/s 100 Pa</b>										
Environment	44	51	27	40	47	47	40	38	32	27
Inlet		66	50	60	59	62	51	49	50	43
Outlet		68	53	59	62	64	57	57	53	45

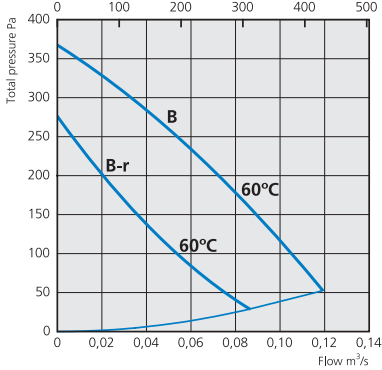
<b>LPKBI 125 B, 75 l/s 180 Pa</b>	<b>L<sub>pA</sub></b>	<b>L<sub>wA</sub> tot dB (A)</b>	<b>63</b>	<b>125</b>	<b>250</b>	<b>500</b>	<b>1K</b>	<b>2K</b>	<b>4K</b>	<b>8K</b>
Environment	47	54	27	34	52	50	43	41	33	27
Inlet		54	43	51	49	39	27	23	23	25
Outlet		71	53	60	67	67	63	58	55	48
<b>LPKBI 125 B-r, 50 l/s 90 Pa</b>										
Environment	38	45	22	28	41	41	34	31	26	25
Inlet		49	36	45	46	32	19	13	12	13
Outlet		66	47	54	64	58	54	49	45	35
<b>LPKBI 160 K, 75 l/s 175 Pa</b>										
Environment	45	52	26	24	49	48	41	38	32	27
Inlet		57	44	56	51	38	24	25	28	28
Outlet		71	55	62	67	67	62	58	55	48
<b>LPKBI 160 K-r, 55 l/s 80 Pa</b>										
Environment	37	44	23	28	41	39	33	30	26	25
Inlet		50	37	47	47	30	17	16	16	14
Outlet		64	48	53	61	57	52	49	44	34
<b>LPKBI 200 B, 120 l/s 250 Pa</b>										
Environment	49	56	26	38	51	52	45	45	39	29
Inlet		61	49	57	57	46	32	32	37	29
Outlet		75	56	62	67	71	64	66	62	51
<b>LPKBI 200 B-r, 60 l/s 100 Pa</b>										
Environment	36	43	23	32	39	38	30	30	26	26
Inlet		52	42	50	47	33	18	17	19	11
Outlet		62	48	54	57	57	50	51	43	30
<b>LPKBI 200 K, 135 l/s 250 Pa</b>										
Environment	52	59	30	40	51	56	48	46	40	34
Inlet		63	50	61	58	50	37	34	41	36
Outlet		78	59	65	67	75	68	67	64	58
<b>LPKBI 200 K-r, 100 l/s 100 Pa</b>										
Environment	43	50	27	40	46	44	36	35	30	27
Inlet		57	47	55	50	38	22	23	29	21
Outlet		68	53	59	62	64	57	57	53	45

\*r = Wiring diagram for reduced speed (rpm)

# PRESSURE AND FLOW DIAGRAMS

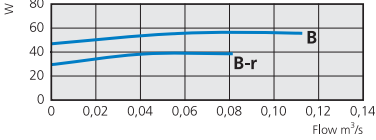
## PRESSURE / FLOW

**LPKB 125 B/B-r\***

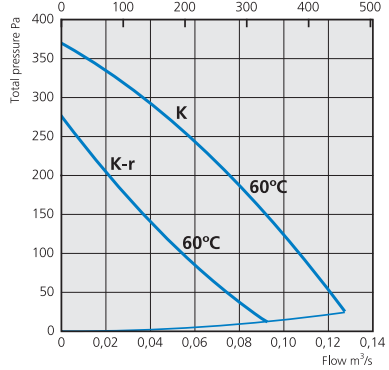


## EFFECT / FLOW

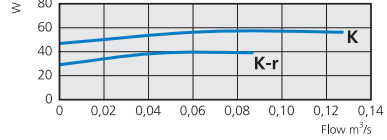
**LPKB 125 B/B-r\***



**LPKB 160 K/K-r\***

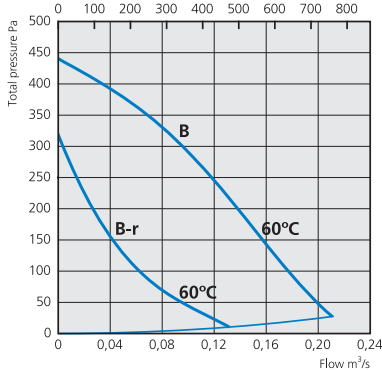


**LPKB 160 K/K-r\***



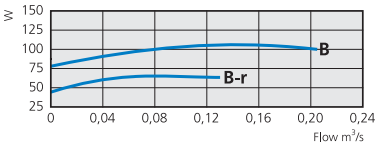
## PRESSURE / FLOW

**LPKB 200 B/B-r\***

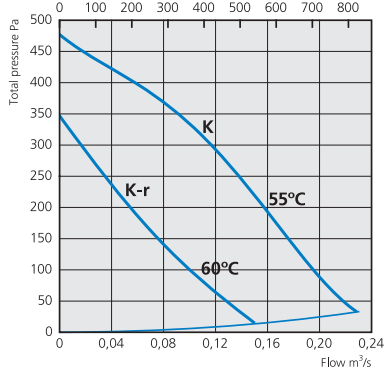


## EFFECT / FLOW

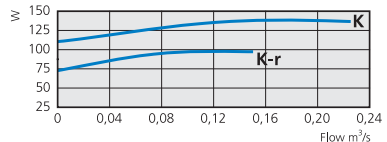
**LPKB 200 B/B-r\***



**LPKB 200 K/K-r\***



**LPKB 200 K/K-r\***

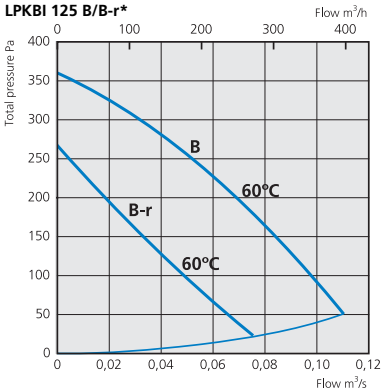


\*r = Wiring diagram for reduced speed (rpm)

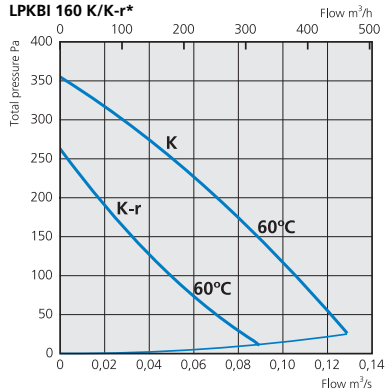
# PRESSURE AND FLOW DIAGRAMS

## PRESSURE / FLOW

### LPKBI 125 B/B-r\*

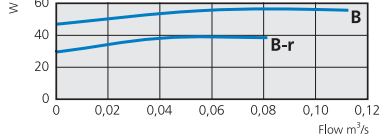


### LPKBI 160 K/K-r\*

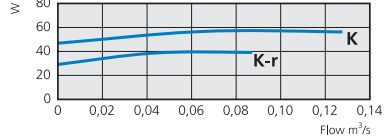


## EFFECT / FLOW

### LPKBI 125 B/B-r\*

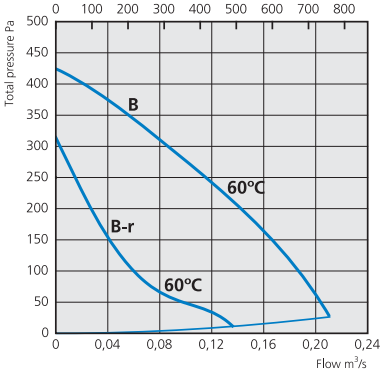


### LPKBI 160 K/K-r\*

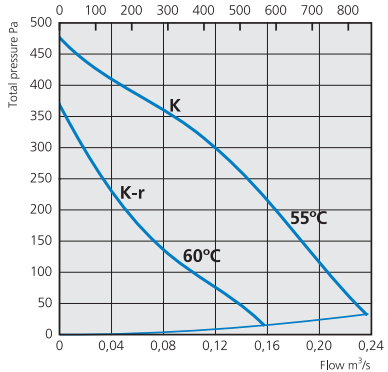


## PRESSURE / FLOW

### LPKBI 200 B/B-r\*

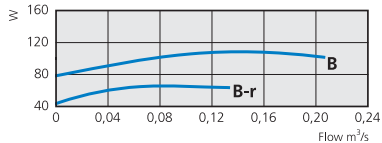


### LPKBI 200 K/K-r\*

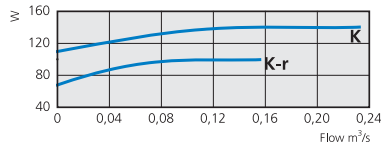


## EFFECT / FLOW

### LPKBI 200 B/B-r\*



### LPKBI 200 K/K-r\*

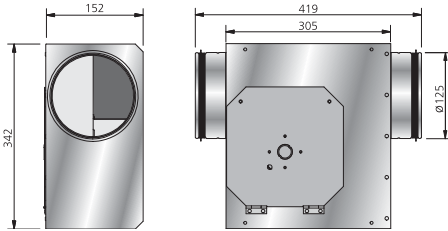


\*r = Wiring diagram for reduced speed (rpm)

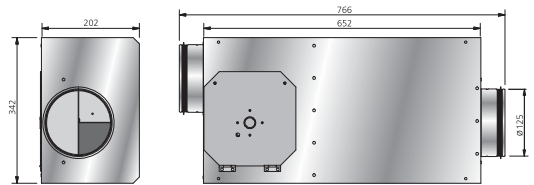


# DIMENSIONS

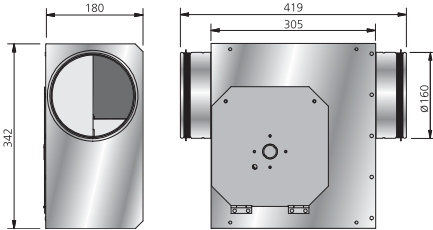
**LPKB 125 B/B-r\***



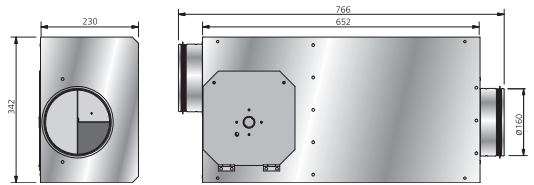
**LPKBI 125 B/B-r\***



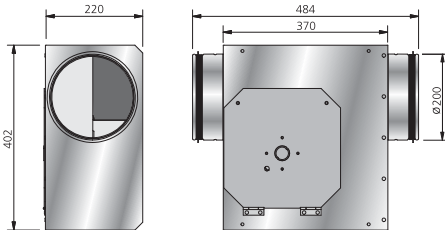
**LPKB 160 B/B-r\***



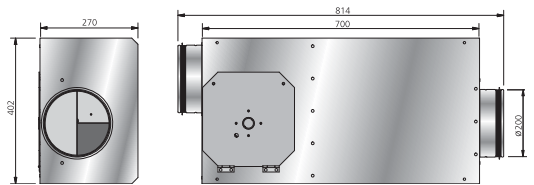
**LPKBI 160 B/B-r\***



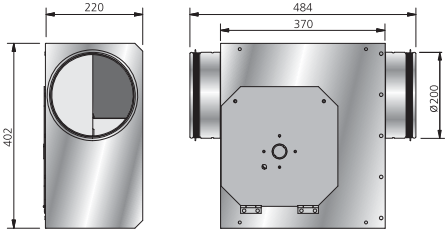
**LPKB 200 B/B-r\***



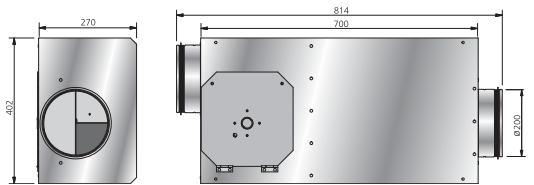
**LPKBI 200 B/B-r\***



**LPKB 200 K/K-r\***



**LPKBI 200 K/K-r\***



## OPERATION

Before starting, make sure that:

- the current does not exceed more than +5% of what is stated on the label.
- the connecting voltage is in between +6% to -10% of the rated voltage.
- no noise appears when starting the fan.

## HOW TO HANDLE

- The fan must be transported in its packing until installation. This prevents transport damages, scratches and the fan from getting dirty.
- Attention, look out for sharp edges and corners.

## MAINTENANCE

- Before service, maintenance or repair begins, the fan must be tension free and the impeller must have stopped.
- Consider the weight of the fan when removing or opening larger fans to avoid jamming and contusions.
- The fan must be cleaned when needed, at least once per year to maintain the capacity and to avoid unbalance which may cause unnecessary damages on the bearings.
- The fan bearings are maintenance-free and should be renewed only when necessary.
- When cleaning the fan, high-pressure cleaning or strong dissolvent must not be used.
- Cleaning should be done without dislodging or damaging the impeller.
- Make sure that there is no noise from the fan.

## FAULT DETECTION

1. Make sure that there is tension to the fan.
2. Cut the tension and verify that the impeller is not blocked.
3. Check the thermo-contact. If it is disconnected the cause of overheating must be taken care of, not to be repeated. To restore the manual thermo-contact the tension will be cut for a couple of minutes. Larger motors than 1,6 A may have manual resetting on the motor. If it has automatic thermo-contact the resetting will be done automatically when the motor is cold.
4. Make sure that the capacitor is connected according to the wiring diagram.
5. If the fan still does not work, the first thing to do is to change the capacitor.
6. If nothing of this works, contact your fan supplier.
7. If the fan is returned to the supplier, it must be cleaned, the motor cable undamaged and a detailed nonconformity report enclosed.

## WARRANTY

The warranty is only valid under condition that the fan is used according to this "Directions for use" and a regular maintenance has been record.

# EC DECLARATION OF CONFORMITY

We hereby confirm that our products comply with the requirements in the following EU-directives and harmonised standards.

**Manufacturer:** AB C.A. ÖSTBERG  
Box 54  
SE-774 22 Avesta, Sweden  
Tel No +46 226 860 00  
Fax No +46 226 860 05  
[www.ostberg.com](http://www.ostberg.com)  
[info@ca-ostberg.se](mailto:info@ca-ostberg.se)  
VAT No SE5563012201



**Products:** Duct fans LPKB, LPKBI

## **Machinery Directive (MD) 98/37/EEC as defined in appendix 2A**

### Harmonised standards:

- EN 292-1 "Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 1: Basic terminology, methodology"
- EN292-2 "Safety of machinery - Basic concepts, general principles for design - Part 2: Technical principles and specifications"
- EN 294 "Safety of machinery - Safety distances to prevent danger zones being reached by the upper limbs"

Installation must be done in accordance with the attached "Directions for use".

## **Low Voltage Directive (LVD) 73/23/EEC and changes 93/68/EEC**

### Harmonised standards:

- EN 60 335-1 "Safety of household and similar electrical appliances - Part 1: General requirements"
- EN 60 335-2-80 "Safety of household and similar electrical appliances - Part 2: Particular requirements for fans"

EN 60 204-1 "Safety of machinery - Electrical equipment of machines

- Part 1: General requirements" is valid for fans including motor with automatic thermo protector.

## **Directive for Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC and changes 92/31/EEC and 93/68/EEC**

### Harmonised standards:

- EN 50 081-1 "Electromagnetic compatibility - Generic emission standard - Part 1: Residential, commercial and light industry"
- EN 50 081-2 "Electromagnetic compatibility - Generic emission standard - Part 2: Industrial environment"
- EN 50 082-1 "Electromagnetic compatibility - Generic immunity standard - Part 1: Residential, commercial and light industry"
- EN 50 082-2 "Electromagnetic compatibility - Generic immunity standard - Part 2: Industrial environment"

Avesta 2008-07-09

  
Hans Östberg  
Product Development Manager



Box 54, S-774 22 Avesta, Sweden  
Industrigatan 2, Avesta  
Tel: +46 226 860 00. Fax: +46 226 860 05  
Email: [info@ca-ostberg.se](mailto:info@ca-ostberg.se)  
[www.ostberg.com](http://www.ostberg.com)