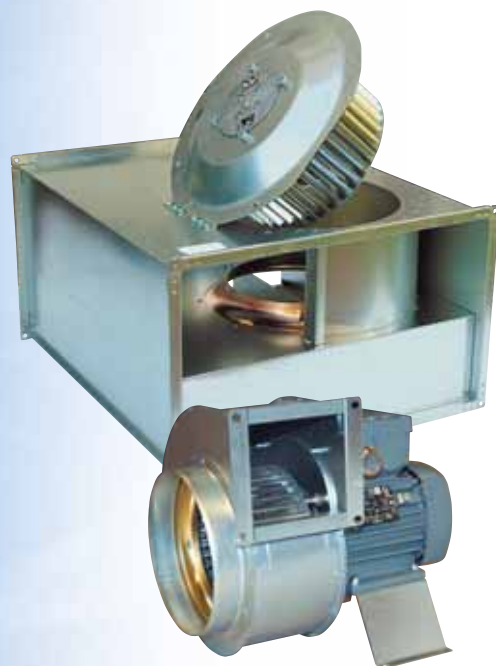


Frisk luft från

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY

RFTX, RKK

Explosionsskyddade fläktar
med ATEX-certifiering



Innehåll

ATEX-CERTIFIERADE FLÄKTAR	3
RFTX 140 A	4
RFTX 140 C	4
RFTX 160 A	5
RFTX 160 C	5
RFTX 200 A	6
RFTX 200 B	6
RFTX 200 C	7
RKX 500x250 D3	8
RKX 500x300 B3	8
RKX 600x300 F3	9
RKX 600x350 E3	9
RKX 700x400 B3	10
TILLBEHÖR	11
FAKTA OM FLÄKTAR	12-14

MED SÄKERHETEN I FOCUS



Våra ATEX-certifierade fläktar



Normen för kvalitet och säkerhet för explosionsskyddade fläktar heter ATEX. AB C.A. Östberg var bland de första fläkttillverkarna i Europa med ATEX-certifiering. Certifieringen innebär att tillverkningen av de explosionsskyddade fläktarna står under noggrann kvalitetsövervakning.

Våra ATEX-certifierade fläktar är resultatet av ett utvecklingsarbete hos oss på AB C.A. Östberg. Stor vikt har lagts vid användarvänlighet och högkvalitativa komponenter. De explosionsskyddade fläktarna är ett tryggt val för en rad uppgifter inom t.ex. industri, verkstad och laboratoriemiljöer.

HÖG KVALITET

Samtliga ATEX-certifierade fläktar har högkvalitativa trefasmotorer och fläkthjul med framåtböjda skovlar. De har stabilt fläkthölje i varmförzinkad stålplåt.

RADIALFLÄKT RFTX

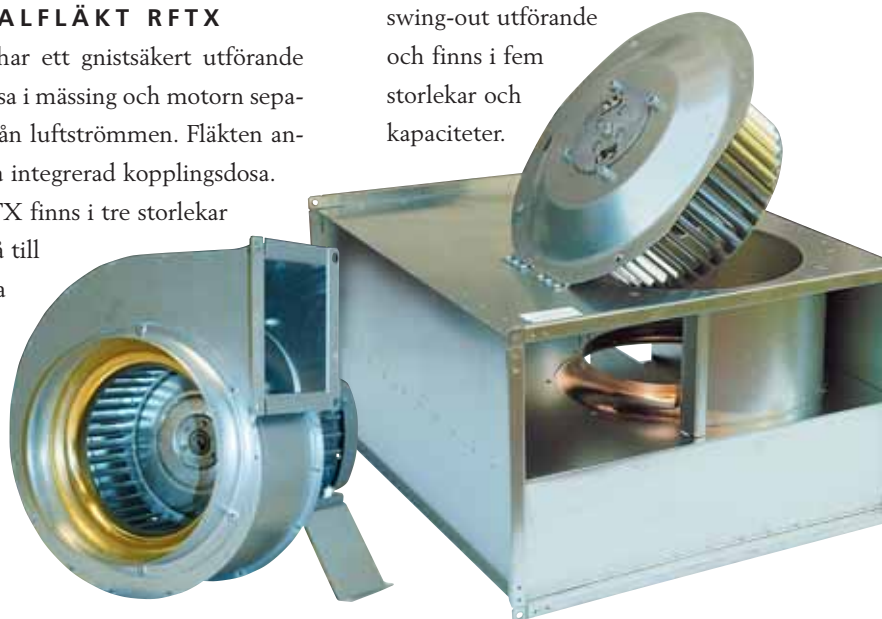
RFTX har ett gnistsäkert utförande med dysa i mässing och motorn separerad från luftströmmen. Fläkten ansluts via integrerad kopplingsdosa.

RFTX finns i tre storlekar med två till tre olika kapaciteter.

KANALFLÄKT RKX

RKX är en rektangulär kanalfläkt och är en vidareutveckling av vår RK. Dysan är tillverkad av gnistsäker koppar och motorn är en ATEX-godkänd ytterrotormotor.

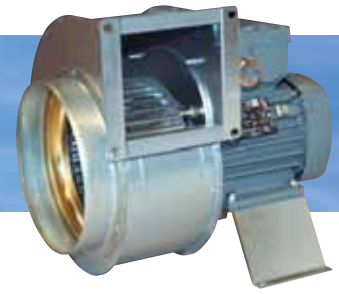
RKX har vårt servicevänliga swing-out utförande och finns i fem storlekar och kapaciteter.



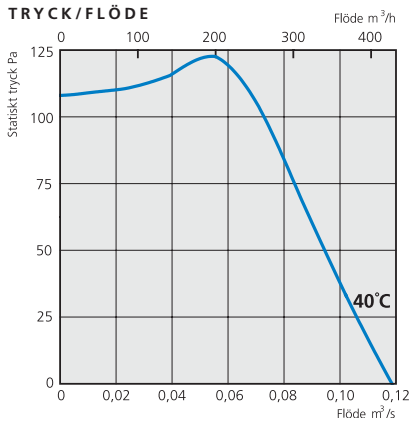
RFTX 140 A

RFTX 140 C

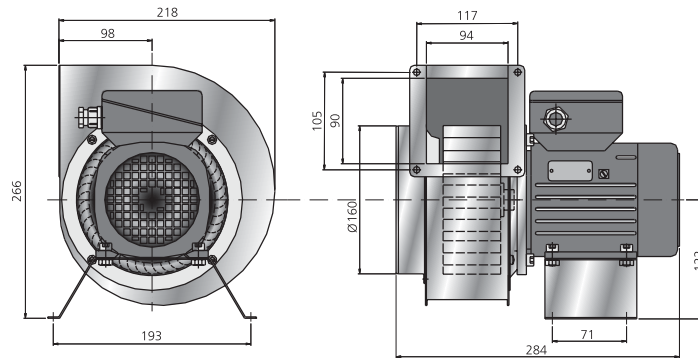
Explosionsskyddad radialfläkt



RFTX 140 A



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max.temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,52	110	1300	7,3	4040116	+40	T3	F	IP 55

LJUDDATA

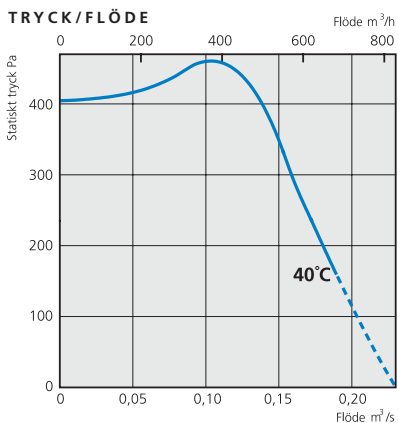
RFTX 140 A, 70 l/s 105 Pa	L_{pA}	L_{WA} tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	53	57	40	52	52	52	49	46	38	26
Utlöpp	54	58	44	53	53	52	51	43	37	26
Omgivning	52	56	30	25	39	47	54	52	40	39

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

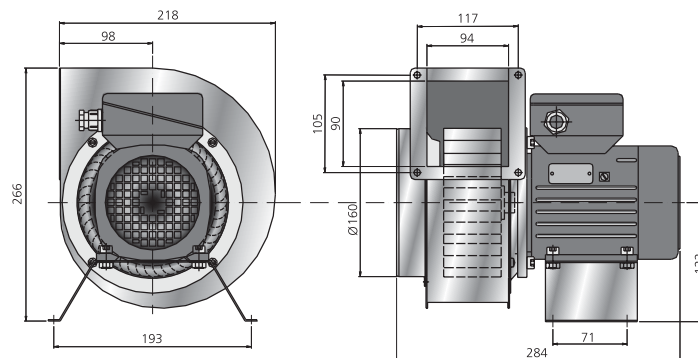
TILLBEHÖR

Utlöppsrör cirkulärt, motorskydd

RFTX 140 C



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max.temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,53	300	2810	7,3	4040116	+40	T3	F	IP 55

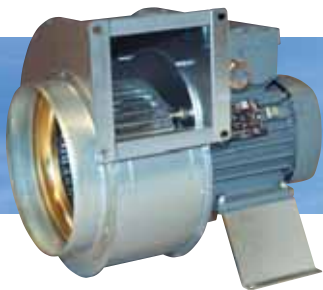
LJUDDATA

RFTX 140 C, 150 l/s 335 Pa	L_{pA}	L_{WA} tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	72	76	58	65	72	72	67	68	62	56
Utlöpp	77	81	64	75	76	74	71	72	64	59
Omgivning	60	64	34	35	51	55	60	60	57	51

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

TILLBEHÖR

Utlöppsrör cirkulärt, motorskydd



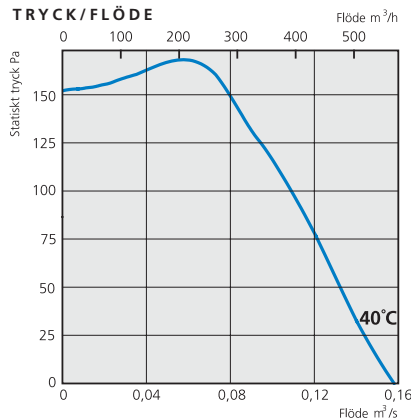
RFTX 160 A

RFTX 160 C

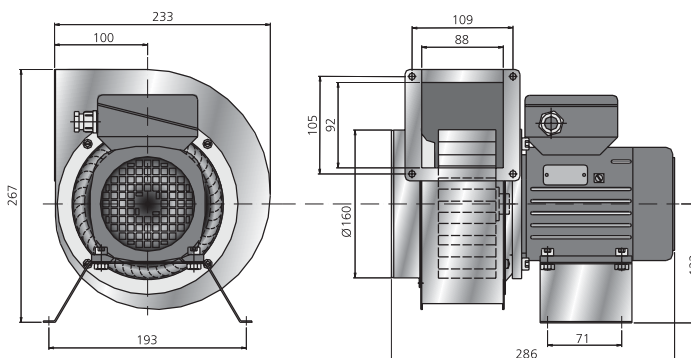
Explosionskyddad radialfläkt

RFTX 160 A

TRYCK/FLÖDE



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max. temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,53	143	1300	7,9	4040116	+40	T3	F	IP 5

LJUDDATA

RFTX 160 A, 105 l/s 110 Pa	L _{pA}	L _{WA}	tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	59	63	50	56	58	57	56	53	47	37	
Utlopp	60	64	50	56	58	57	59	53	48	40	
Omgivning	53	57	29	28	39	48	52	54	43	40	

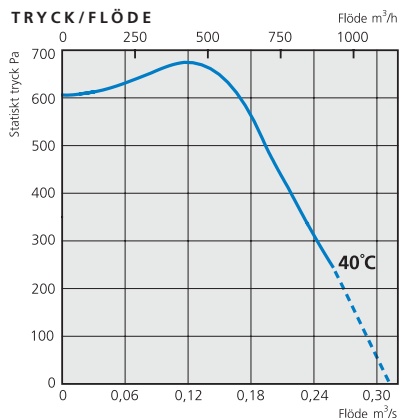
TILLBEHÖR

Utloppsrör cirkulärt, motorskydd

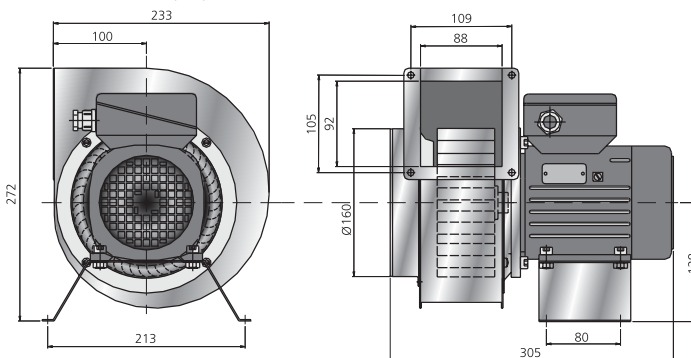
Fakta om fläktar se sidan 12-14.

RFTX 160 C

TRYCK/FLÖDE



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max. temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,97	590	2740	9,5	4040116	+40	T3	F	IP 55

LJUDDATA

RFTX 160 C, 190 l/s 510 Pa	L _{pA}	L _{WA}	tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	74	78	59	66	74	73	70	69	65	57	
Utlopp	80	84	71	78	80	77	73	72	67	61	
Omgivning	64	68	43	35	54	58	62	64	62	54	

TILLBEHÖR

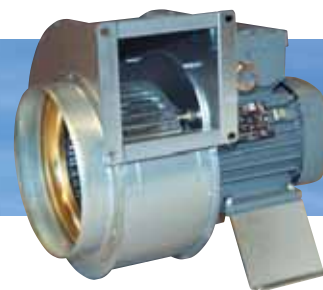
Utloppsrör cirkulärt, motorskydd

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

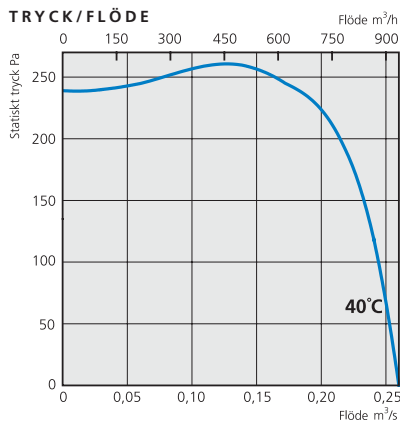
RFTX 200 A

RFTX 200 B

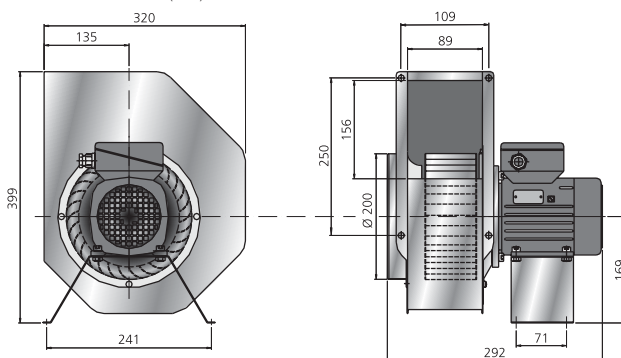
Explosionsskyddad radialfläkt



RFTX 200 A



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max.temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,60	270	1300	9,1	4040116	+40	T3	F	IP 55

LJUDDATA

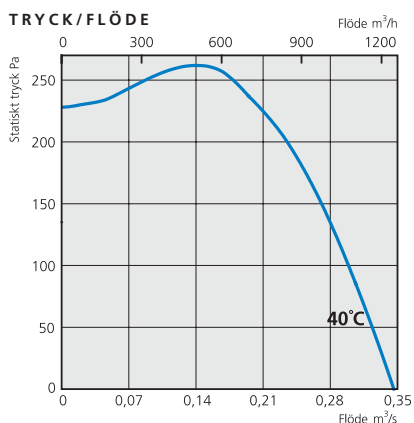
RFTX 200 A, 150 l/s 255 Pa	L _{pA}	L _{WA} tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	64	68	59	60	57	60	63	60	57	49
Utlopp		66	61	63	61	61	64	60	60	52
Omgivning		54	29	30	43	51	54	54	48	44

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

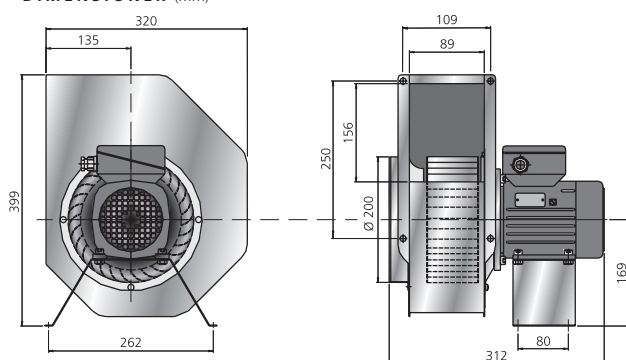
TILLBEHÖR

Utloupsrör cirkulärt, motorskydd

RFTX 200 B



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max.temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,79	388	1380	10,7	4040116	+40	T3	F	IP 55

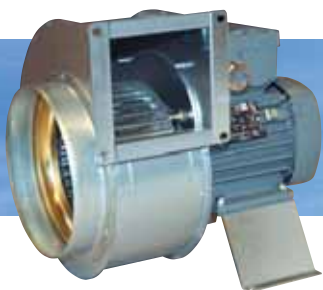
LJUDDATA

RFTX 200 B, 230 l/s 205 Pa	L _{pA}	L _{WA} tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	70	74	62	69	68	63	67	64	61	54
Utlopp		72	65	71	70	65	68	64	64	57
Omgivning		56	33	32	46	53	56	54	50	47

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

TILLBEHÖR

Utloupsrör cirkulärt, motorskydd

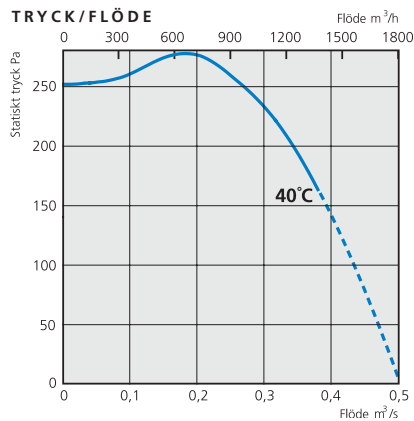


RFTX 200 C

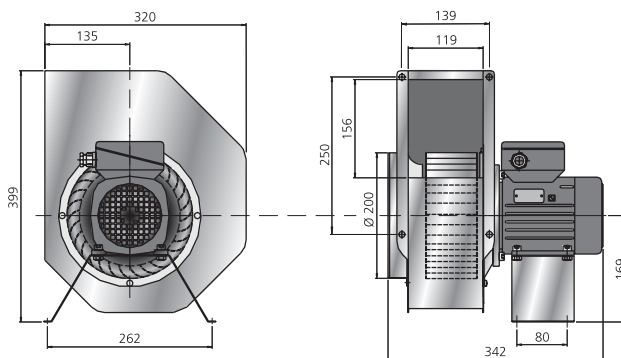
Explosionsskyddad radialfläkt

RFTX 200 C

TRYCK/FLÖDE



DIMENSIONER (mm)



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	Ström A	Effekt W	Varvtal rpm	Vikt kg	Kopplings- schema	Max.temp °C	Temperatur- klass	Isolations- klass	Skydds- klass
400/50	0,79	385	1380	11,0	4040116	+40	T3	F	IP 55

LJUDDATA

RFTX 200 C, 380 l/s 165 Pa	L _{pA}	L _{wA}	tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Inlopp	78	82	67	77	80	73	71	67	64	57	
Utlopp	82	86	68	79	84	75	73	69	66	59	
Omgivning	60	64	38	38	51	56	60	58	55	50	

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

TILLBEHÖR

Utloppsrör cirkulärt, motorskydd

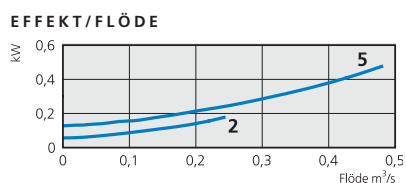
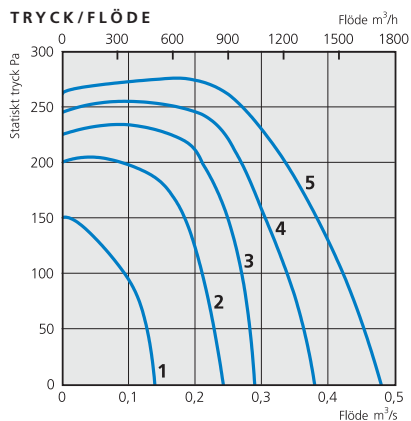
RKX 500 x 250 D3

RKX 500 x 300 B3

Explosionsskyddad kanalfläkt



RKX 500 x 250 D3



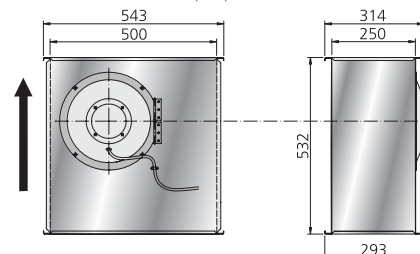
TILLBEHÖR

Kopplingsdosa, motorskydd

TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	400/50
Ström A	0,92
Effekt kW	0,5
Varvtal rpm	1285
Vikt kg	18
Kopplingsschema	4040115
Max.temp °C	+40
Temperaturklass	T3
Isolationsklass	F
Skyddsklass	IP 44

DIMENSIONER (mm)

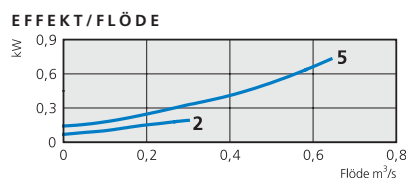
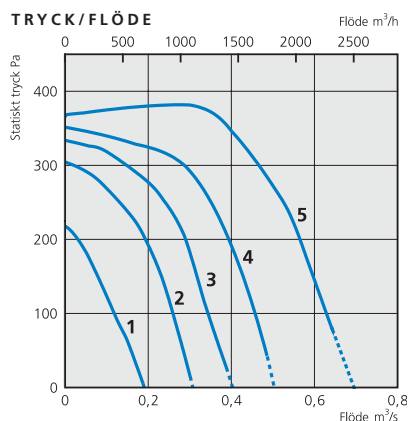


LJUDDATA

259 l/s 273 PaTot	L _{pA}	L _{wA} tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Omgivning 400 V	56	63	38	43	56	57	58	54	49	43
5. Inlopp 400 V		73	63	65	66	62	63	65	65	60
4. Inlopp 240 V		72	62	63	66	62	63	65	64	59
3. Inlopp 185 V		69	59	60	62	62	60	61	60	54
2. Inlopp 145 V		65	54	55	58	59	55	56	55	47
1. Inlopp 95 V		58	45	45	51	55	44	44	38	27
Utlopp 400 V		79	63	63	67	70	73	73	72	67

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

RKX 500 x 300 B3



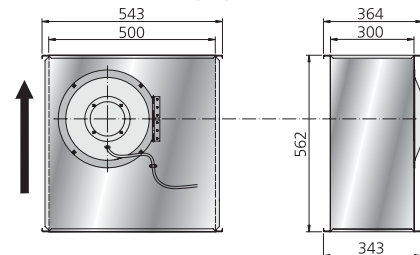
TILLBEHÖR

Kopplingsdosa, motorskydd

TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	400/50
Ström A	1,54
Effekt kW	0,8
Varvtal rpm	1239
Vikt kg	22
Kopplingsschema	4040115
Max.temp °C	+40
Temperaturklass	T3
Isolationsklass	F
Skyddsklass	IP 44

DIMENSIONER (mm)



LJUDDATA

321 l/s 372 PaTot	L _{pA}	L _{wA} tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Omgivning 400 V	55	62	37	48	56	53	59	52	51	45
5. Inlopp 400 V		73	63	68	66	59	64	65	64	58
4. Inlopp 240 V		72	61	64	64	61	62	65	63	57
3. Inlopp 185 V		68	58	61	60	58	59	60	59	51
2. Inlopp 145 V		63	53	55	56	54	53	55	52	42
1. Inlopp 95 V		54	44	48	50	46	45	43	37	26
Utlopp 400 V		79	63	66	68	70	75	72	72	66

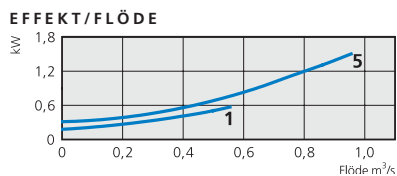
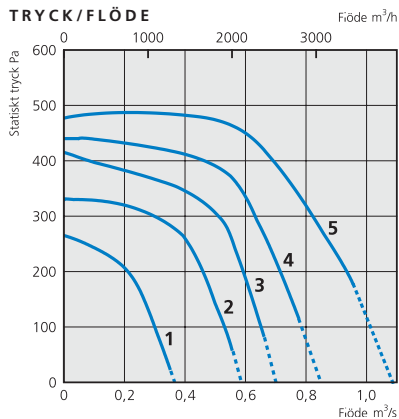
Fakta om fläktar se sidan 12-14.



RKX 600 x 300 F3 RKX 600 x 350 E3

Explosionsskyddad kanalfäkt

RKX 600 x 300 F3



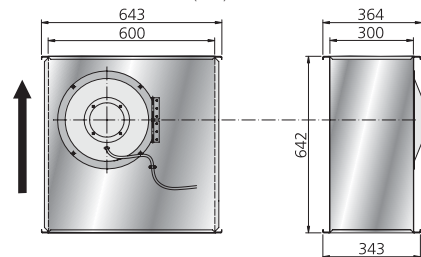
TILLBEHÖR

Kopplingsdosa, motorskydd

TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	230/50 400/50
Ström A	5,28/3,05
Effekt kW	1,5
Varvtal rpm	1343
Vikt kg	32
Kopplingsschema	4040003/4040004
Max.temp °C	+40
Temperaturklass	T3
Isolationsklass	F
Skyddsklass	IP 44

DIMENSIONER (mm)

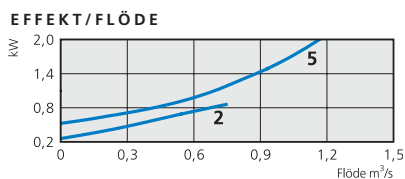
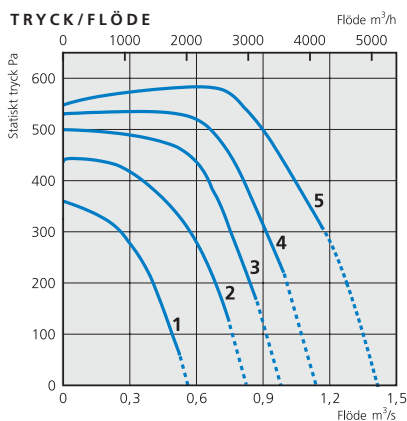


LJUDDATA

512 l/s 452 PaTot	L _{pA}	L _{wA}	tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Omgivning 400 V	60	67	50	54	59	58	63	60	57	52	
5. Inlopp 400 V		78	66	71	70	65	72	70	69	64	
4. Inlopp 240 V		78	65	69	70	64	72	70	69	65	
3. Inlopp 185 V		76	64	67	68	63	70	68	68	63	
2. Inlopp 145 V		73	62	64	65	61	67	65	65	59	
1. Inlopp 95 V		65	56	57	58	55	58	57	56	47	
Utlopp 400 V		86	67	70	75	75	80	80	79	74	

Fakta om fläktar se sidan 12-14.

RKX 600 x 350 E3



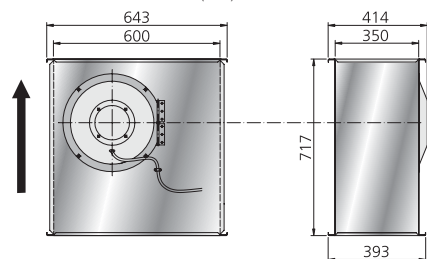
TILLBEHÖR

Kopplingsdosa, motorskydd

TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	230/50 400/50
Ström A	6,93/4,00
Effekt kW	2,0
Varvtal rpm	1375
Vikt kg	43
Kopplingsschema	4040003/4040004
Max.temp °C	+40
Temperaturklass	T3
Isolationsklass	F
Skyddsklass	IP 44

DIMENSIONER (mm)



LJUDDATA

665 l/s 598 PaTot	L _{pA}	L _{wA}	tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Omgivning 400 V	61	68	48	56	60	58	64	61	60	56	
5. Inlopp 400 V		79	69	71	70	67	72	72	71	67	
4. Inlopp 240 V		79	68	69	69	67	72	72	71	67	
3. Inlopp 185 V		77	66	68	68	66	70	71	70	66	
2. Inlopp 145 V		75	64	65	66	64	67	68	67	62	
1. Inlopp 95 V		69	60	60	61	59	61	62	60	53	
Utlopp 400 V		87	71	73	75	78	82	81	80	76	

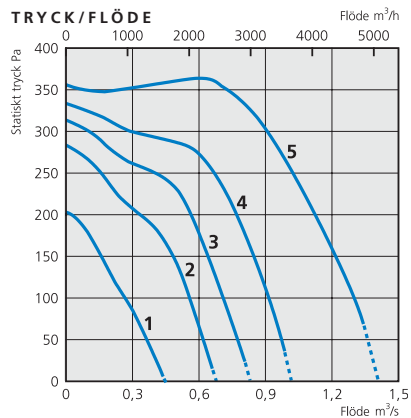
Fakta om fläktar se sidan 12-14.

RKX 700 x 400 B3

Explosionsskyddad kanalfläkt



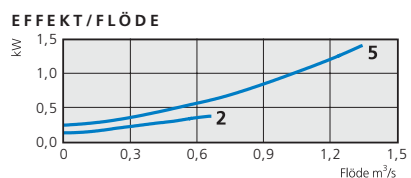
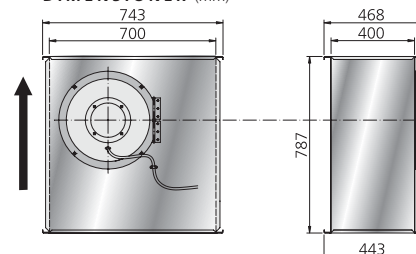
RKX 700 x 400 B3



TEKNISKA DATA

Spänning V/Hz	230/50 400/50
Ström A	4,30/2,50
Effekt kW	1,4
Varvtal rpm	799
Vikt kg	50
Kopplingschema	4040003/4040004
Max.temp °C	+40
Temperaturklass	T3
Isolationsklass	F
Skyddsklass	IP 44

DIMENSIONER (mm)



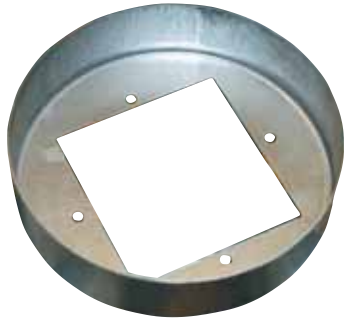
LJUDDATA

717 l/s 342 PaTot	L _{pA}	L _{wA}	tot dB (A)	63	125	250	500	1K	2K	4K	8K
Omgivning 400 V	55	62	45	52	52	55	56	53	51	46	
5. Inlopp 400 V		73	64	65	64	61	67	65	64	58	
4. Inlopp 240 V		72	61	62	63	62	66	64	63	56	
3. Inlopp 185 V		69	58	59	61	59	62	61	60	51	
2. Inlopp 145 V		64	54	55	57	54	58	56	54	44	
1. Inlopp 95 V		55	45	47	50	45	49	46	41	30	
Utlopp 400 V		81	70	69	72	73	74	74	73	67	

TILLBEHÖR

Kopplingsdosa, motorskydd

Fakta om fläktar se sidan 12-14.



UTLOPPSRÖR

Utloppsrör för RFTX för anslutning mot cirkulär kanal.



KOPPLINGSDOSA

Som tillbehör finns en ATEX-godkänd kopplingsdosa för RKX.



MOTORSKYDD

Externt motorskydd speciellt framtaget för ATEX-certifierade kanalfläktarna RKX och RFTX.

Bilden visar termokontaktmotorskydd till RKX.

FAKTA OM FLÄKTAR

SÄKERHET OCH ANVÄNDNING

- Fläktarna är certifierade enligt ATEX 94/9/EEC och uppfyller ISO 14694, kategori BV-2 och BV-3 samt ISO 1940 kvalitetsgrad G 6.3.
- Standarder: SS-EN 50014:1997, SS-EN 50019, EN 13463-1 och delar av prEN 14986:2006.
- Fläktarna finns med två motorvarianter som har olika märkdata.
- Fläktarna är avsedda för användning i explosiv miljö för transport av gas.
- Fläktarna får inte anslutas till rökgaskanal.
- Fläktarna är försedda med en kortsluten 3-fasmotor.
- Fläktarna är avsedda för kontinuerlig drift S1.
- Fläktarna får inte monteras utomhus.
- Fläktarna får endast användas i zon 1 och är inte zonavskiljande dvs. transporterad luft och omgivande luft utanför fläkten ska ha samma zon.
- Fläktens omgivningstemperatur och temperaturen på det medie som transporteras får vara max +40°C.
- Fläktarna får inte användas för transport av sådana medier (fasta eller rinnande) som kan bilda avlagringar eller verka korrosivt på fläkthjul, motor eller fläkthölje.
- Rostpartiklar får ej förekomma i luftströmmen.
- Fläktarna kan monteras vertikalt eller horisontellt.
- Vid varvtalsreglering får fläktarna drivas via transformator med en spänning från 15% upp till 100% av märkspänningen. Om transformatorn monteras i samma zonområde som fläkten måste den ha motsvarande ATEX-klassning.
- Fläktarna får inte styras elektroniskt eller frekvensregleras.
- Fläktarna ska anslutas elektriskt via en återställningsskyddad allpolig brytare med ett kontaktavstånd på minst 3 mm/pol.

INSTALLATION

- Installation och underhåll skall utföras enligt tillämpliga nationella regler. För europeiska medlemsländer i CENELEC ska nationella standarder grundade på EN 60079-14 och EN 60079-17 beaktas.
- För fläktens elektriska anslutning se kopplingschema.
- Kontrollera att fläkten inte är transportskadad. En skadad fläkt får under inga omständigheter installeras.
- Kontrollera avståndet mellan fläkthjulet och inloppskonan samt avståndet mellan fläkthjulet och motorsidan. Dessa avstånd ska vara minst 4 mm.
- Installation och idrifttagande ska utföras av behörig installatör enligt gällande föreskrifter och krav. Elektrisk anslutning ska utföras enligt EN 60079-14 som anses uppfylla starkströmsföreskrifternas krav.
- Inkoppling ska ske enligt bipackat kopplingschema.
- Skyddsjord måste alltid anslutas.

- Externt motorskydd (finns som tillbehör) ska alltid monteras. Om motorskyddet monteras i samma zonområde som fläkten ska detta ha motsvarande ATEX-klassning.
- Fläktarna måste före idrifttagande kanalslutas eller förses med beröringsskydd för att omöjliggöra beröring av rörliga delar (EN 294).
- Fläkten är endast avsedd för fast installation.
- Installationen ska vara utförd på ett sätt som säkerställer att fläkten inte kan lossna, orsaka eller utsättas för vibrationer.
- Om installationen kan ge upphov till fläkten utsätts för vibrationspåkänningar ska den kanalslutas via dukstosar.
- Skyddsåtgärder ska vidtas för att hindra främmande föremål från att sugas in i fläktarna eller falla genom ventilationsöppningar på vertikalt monterade fläktar, min. IP 20 ≤ Ø 12,5 mm på inloppsidan och IP 10 ≤ Ø 50 mm på utloppsidan.
- Fläkten monteras enligt lufriktningsskilt.
- Fläkten ska monteras så att service och underhåll kan utföras på ett enkelt och säkert sätt.

DRIFT

Före idrifttagande kontrollera att:

- fläkten är monterad och elektriskt ansluten på rätt sätt med skyddsjord och motorskydd.
- inga främmande föremål finns i fläkten och att inga missljud hörs vid uppstart.
- rotationsriktningen är enligt etikett. Om fläkten roterar åt fel håll efter inkoppling erhålles rätt rotationsriktning om 2 faser byter plats.
- strömstyrkan inte överstiger den på etiketten angivna.

FÖRVARNING OCH TRANSPORT

- Vid förvaring ska fläktarna lagras torrt och väderyddat.
- Efter en längre tids förvaring ska fläktmotorns lager undersökas så att dessa fungerar korrekt innan fläkten tas i bruk.
- Undvik lagringsperioder längre än ett år.
- Fläkten ska transporteras i emballage fram till installationsplatsen. Detta för att förhindra transportskador, repor och nedsmutsning.
- Använd lämplig lyftanordning vid hantering av fläktarna för att undvika skador på fläktar och personer.
- Fläktarna får inte lyftas i motorkabel, fläkthjul eller inloppskonan.
- Beakta att fläkten kan ha vassa hörn och kanter.

UNDERHÅLL

- Innan service, underhåll eller reparation påbörjas måste fläkten göras spänningslös (återställningsskyddad allpolig brytning) och fläkthjulet ha stannat.
- Beakta fläktens vikt vid demontering eller vid öppnande av serviceluckan, för att undvika kläm- och krosskador eller påkänningar som kan skada fläkten.

- Fläkten ska rengöras vid behov, dock minst 1 gång/år för att bibehålla kapaciteten och undvika obalans med onödiga lagerskador som följd.
- I samband med rengöring ska det även undersökas om fläkten har några skador som kan ge upphov till att avstånden mellan fläkthjul och inloppskonan eller fläkthjul och motorsida ändrats. Om så är fallet måste fläkten bytas ut.
- Fläktens lager är underhållsfria och har en livslängd på ca 30.000-40.000 drifttimmar eller 5 år. Kontakta fläktleverantören för byte av lager.
- Vid rengöring av fläkten får högtryckstvätt 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.
- Åtdragningsmoment för serviceluckans skruvar: M6=9,8 Nm; M10=45 Nm.
- Komponenter på eller i ATEX-godkända produkter får inte repareras eller bytas ut.

FELSÖKNING

Om fläkten stannat eller inte går att starta.1.

1. Kontrollera att det finns spänning till fläkten.
2. Bryt spänningen och kontrollera att fläkthjulet ej är blockerat.
3. Kontrollera motorskydd. Om detta löst ut måste orsaken till överhettning åtgärdas för att inte felet skall upprepas.
4. Om ingen av dessa åtgärder hjälper, kontakta din fläktleverantör.
5. Vid ev. reklamation skall fläkten vara rengjord och en utförlig felbeskrivning bifogas.

VILLKOR ENLIGT CERTIFIKAT

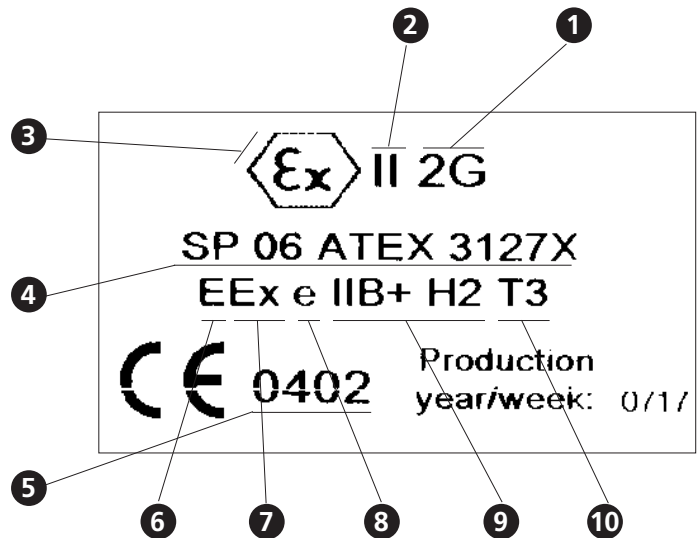
SP06ATEX3127X

1. Motorns termiska PTC-krets ska anslutas till ett termokontaktrelä, (Certifierad enligt direktivet 94/9/EC) som kopplar bort motorns matning vid för hög motortemperatur.
2. Installationen av fläkten till kanalsystemet ska vara utförd så att den uppfyller kapslingsklass IP 20 på inloppsidan och IP 10 på utloppsidan. De delar som ingår i dessa IP-skydd ska vara konstruerade på ett ändamålsenligt sätt vad gäller styrka och material.
3. Fläktens anslutningskabel ska vara fast ansluten, mekaniskt skyddad och skyddad från annan miljöpåverkan för att undvika explosionsrisk. Den fria änden på kabeln ska för att skydda mot explosion anslutas i enlighet med gällande installationsregler.
4. Den på märkskylten angivna strömmen och effekten får ej överskridas. Om fläktarna varvtalsregleras via en transformator får strömmen överskridas för vissa av fläktarna enligt tabell i certifikatet, detta under förutsättning att inte märkeffekten överskrids.

FAKTA OM FLÄKTAR

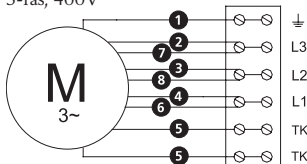
Terminologi ATEX

- 1 Kategori 2 = zon 1, G = gas.
Riskområde i vilket explosiv gas kan väntas förekomma tillfälligt under normal drift.
- 2 Utrustningsgrupp II (andra platser än gruvor).
- 3 Märke för explosionsskyddat material.
- 4 Certifikatnummer.
- 5 Certifieringsorgansnummer för SP.
- 6 Certifierad mot europeiska standarder (CENELEC standard).
- 7 Explosionsskyddat material.
- 8 Höjd säkerhet = inga gnistor förekommer i utrustningen.
- 9 Explosionsgrupp: IIA (propangas), IIB (etylengas) + H2 (vätgas).
- 10 Temperaturklass T3. Kan användas för gasblandningar med en tändtemperatur $\geq 200^{\circ}\text{C}$.

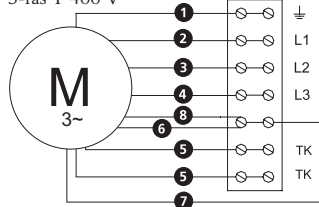


Kopplingscheman

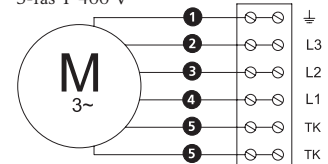
4040003
3-fas, 400V



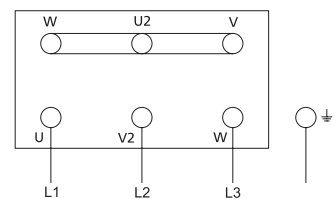
4040004
3-fas Y 400 V



4040115
3-fas Y 400 V

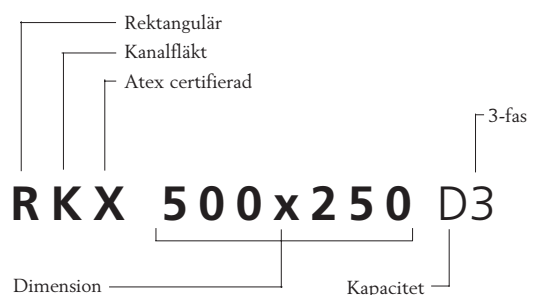
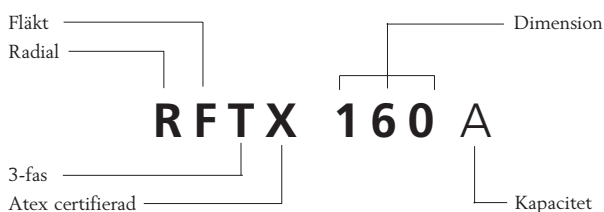


4040116
3-fas Y 400 V



- (M) = Fläktmotor
- (M) = Fläktmotor
- (M) = Fläktmotor
- (M) = Rotormotor
- 1 = Gul/Grön
- 2 = Svart
- 3 = Blå
- 4 = Brun
- 5 = Vit (TW)
- 6 = Orange
- 7 = Grå
- 8 = Röd

Typbeteckning



FAKTA OM FLÄKTAR

Tryck-/flödeskurvor

FIG. 1:

Fläktkurvan beskriver fläktens kapacitet, alltså fläktens flöde vid olika tryck vid en viss spänning.

Fläktkurvan består av trycket i Pascal på ena axeln (Y-axeln) och flödet i kubikmeter/sekund på den andra (X-axeln).

Den punkt på fläktkurvan som visar det aktuella flödet och trycket kallas fläktens arbetspunkt. I vårt exempel markerad med P.

Ökat tryck i anläggningen flyttar arbetspunkten efter fläktkurvan och ger alltså ett lägre flöde. Arbetspunkten P1 flyttas till P2.

FIG. 2:

Systemlinjen beskriver den totala ventilationsanläggningens (kanaler, ljuddämpare spjäll, don o.s.v.) karaktär.

Utefter denna systemlinje, se S, rör sig arbetspunkten vid förändring av fläktvarvtalet från P2 till P3.

Distinkta spänningssteg med t.ex. transformator, här 135V och 230V, ger upphov till olika fläktkurvor, "varvtalskurvor".

FIG. 3:

Våra fläktkurvor redovisar totaltrycket i Pascal. Totaltrycket = statiskt + dynamiskt tryck.

Det statiska trycket är fläktens tryckuppsättning jämfört med atmosfärstrycket, det är detta tryck som skall övervinna ventilationsanläggningens tryckförluster.

Det dynamiska trycket är ett beräknat tryck som uppstår vid fläktens utlopp och hänföres till största delen av lufthastigheten. Det dynamiska trycket beskriver alltså hur fläkten arbetar. Det dynamiska trycket redovisas med en kurva som börjar vid 0-punkten och som ökar med ökat flöde. Ett högt dynamiskt tryck kan vid felaktig kanalanslutning ge ett högt tryckfall. Är tryckfallet i anläggningen känt måste man alltså söka efter en fläkt där skillnaden av totaltrycket och det dynamiska trycket motsvarar det önskade.

FIG. 1:

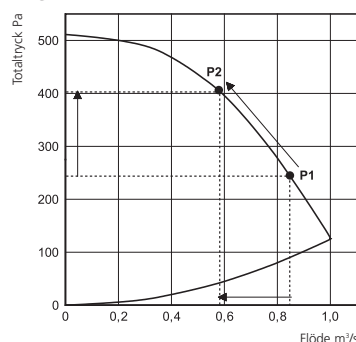


FIG. 2:

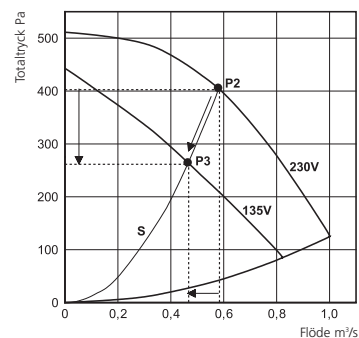
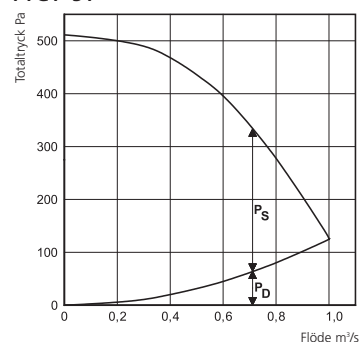


FIG. 3:



Ljuddata

I vår katalog anger vi ljudeffektnivå $L_w(A)$ och ljudtrycksnivå $L_p(A)$ för ljud i kanal och ljud som avges till omgivningen (genom fläkthöljet).

LJUDEFTEKTNIVÅN

Ljudeffektnivån, $L_w(A)$ -värdet används till att beräkna hela systemets ljudalstring. Systemet består t.ex. av spjäll, kanaler, don, galler o.s.v. där alla komponenter bidrar till den slutliga ljudeffekten för hela systemet. Ljudeffektnivån är ett beräknat värde som anger källstyrkan eller den akustiska effekt som avges, den säger inget om hur starkt källan upplevs. Ljudeffektnivån redovisas i oktavband 63-8000 Hz och som en logaritmiskt sammanräknad summa $L_w(A)_{tot}$.

För att försöka efterlikna hur örat uppfattar ljudet viktas det (korrigeras i oktavbanden) till vägningskurva A vilket anges som $L_w(A)$ och med enheten dB(A).

LJUDTRYCKSNIVÅN

Ljudtrycksnivån, $L_p(A)$, är det värde som anger hur ljudkällan upplevs.

Ljudtrycket varierar med avstånd och riktning från ljudkällan, dessutom inverkar omgivningens akustiska egenskaper på ljudtrycket.

Vi anger ljudtrycket i ett normaldämpat rum "20 m² ekvivalent rumsabsorptionsarea". 7dB skillnad motsvarar ca 3 m avstånd till ljudkällan vid halvfärisk utbredning.

Beräkningen av ljudtrycksnivån i rum sker efter:
 $L_p = L_w + 10 \log (Q/4\pi r^2 + 4/A)$

A = Rumsabsorbtionen, m²

Q = Riktningfaktor

$Q=1$ är helfärisk utbredning

$Q=2$ är halvfärisk utbredning

$Q=4$ är kvartsfärisk utbredning

Ljudtrycksnivån i fritt fält (från t ex en takfläkt)

beräknas efter:

$$L_p = L_w + 10 \log Q / 4\pi r^2$$

Med $L_w(A)$ tot på 63dB(A) ger detta med ett avstånd av 5 meter och halvfärisk utbredning, fritt fält:

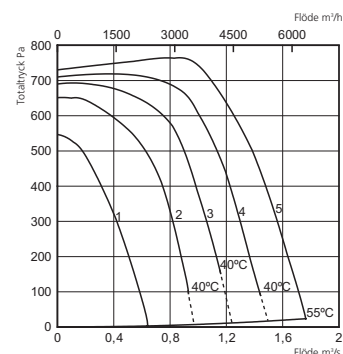
$$L_p(A) = 63 + 10 \log 2/4\pi 5^2 = 63 - 22 = 41 \text{ dB(A)}$$

Omgivningstemperatur

I våra tryck/flödesdiagram eller i tabellen för fläktdata finns uppgift om högsta temperatur på transporterad luft. Samtliga våra motorer har isolationsklass F vilket innebär att termokontakten i motorn bryter strömmen då lindningstemperaturen är max 155°C. Vid denna lindningstemperatur är dock lagerlivslängden inte alls

optimal. Därför är våra omgivningstemperaturer angivna vid en lägre lindningstemperatur så att lagerlivslängden blir optimal.

Lindningstemperaturen varierar efter fläktkurvan, beroende av skillnader i effekt/strömförbrukning. Temperaturer i våra diagram är angivna vid högsta lindningstemperatur.





ÖSTBERG - THE FAN COMPANY

Östberg – The Fan Company är en av världens ledande fläkttillverkare.

I början av 1970-talet var grundaren och ägaren av företaget en av dem som uppfann världens första cirkulära kanalfläkt med ytterrotor-motor.

Med fortlöpande utveckling och tillverkning av nya produkter har vi idag ett stort urval av kanalfläktar.

Vårt mål är att alltid kunna erbjuda produkter av hög kvalitet till konkurrenskraftiga priser.

Frisk luft från

ÖSTBERG
THE FAN COMPANY 

AB C.A. Östberg
Industrigatan 2, 774 35 Avesta
Tel: 0226-860 00
Fax: 0226-860 05
E-mail: info@ca-ostberg.se
www.ostberg.com