

EC Fan Motorları

Eksenel Fan Motorları
Santrifüj Fan Motorları



İçerik

- 02 LS EC Motor Serileri Tanıtımı
- 04 Eksenel Fan Motorları
- 20 Santrifüj Fan Motorları

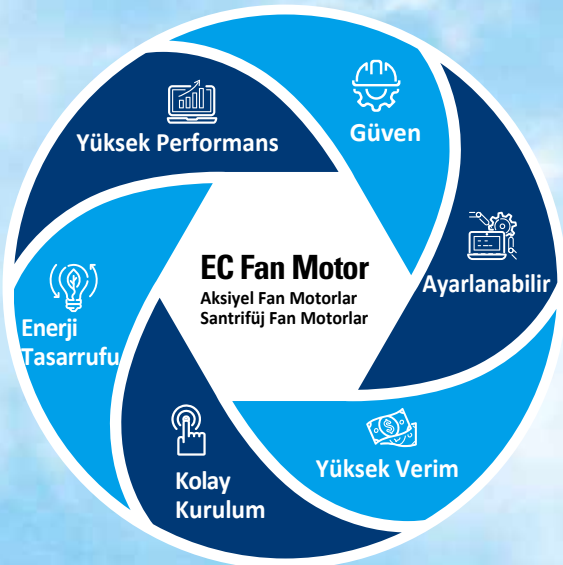
EC Fan Motorları



Neden EC Fan Motorları ?

Geçmişte yeşil enerji ve enerji tasarrufu yalnızca isteğe bağlı seçeneklerdi, ancak gelecek nesiller için bunlar temel koşullar haline geliyor.

Son trendin gereksinimlerini karşılamak için LS yeni EC Fan Motoru serisini piyasaya sürdü. LS, gelecek için EC Fan Motor çözümü aracılığıyla daha iyi performans ve güvenilirlik ile Yeşil Küre'nin peşine düşecektir.



EMC direktifi 2014/30/EU ile uygunluk Testi

Test Şartnamesi :EN55014-1: 2006+A1:2009+A2:2011

Standart :EN 55014-1:1997+A1:2001+A2:2008

EN 61000-3-2:2014

EN 61000-3-3:2013

ErP EcoDesign 2015 Verimliliği ile uyumlu

Ölçüm Kategorisi : A

Verimlilik kategorisi : Statik

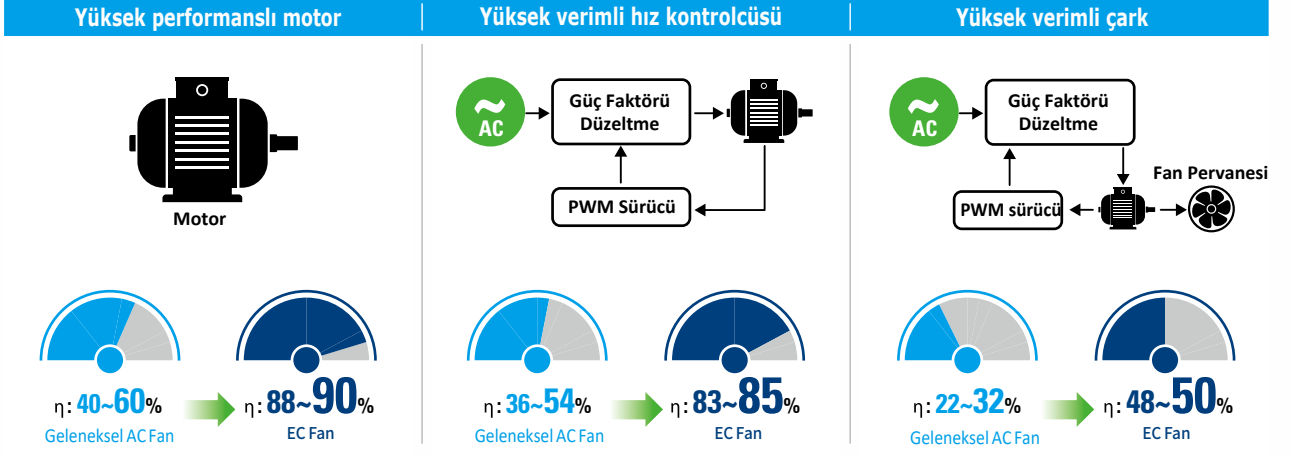
Güç aralığı [kW] : 0.125 ≤ P ≤ 10

$\eta = 2.74 \times \ln(P) - 6.33 + 40$

Küresel Uyum



EC Fan Avantajları



EC Fan Motor Kodlama

Giriş Voltajı	Motor Çapı	Motor	Fan Çapı (mm)	Fan Malzemesi	Çerçeve Türü	Ürün
A 1Faz 230V	Gerçek Boyut	1~99	Gerçek Ölçümler	P Plastik	G Izgara Çerçeve	1~99
B 3Faz 230V				A Alüminyum	B Kare Çerçeve	
C 3Faz 380V				S Çelik	T Silindir Çerçeve	
D 1Faz 115V					R Yuvarlak Çerçeve	
					F Çerçeve Donanımlı (Santrifüj)	
					N Çerçevesiz (Santrifüj)	

LSECF	A	092	-	25	-	01	-	AB	133	P	-	41	G	-	01	-	NN	-	01
-------	---	-----	---	----	---	----	---	----	-----	---	---	----	---	---	----	---	----	---	----

Ürün Tipi	Motor Derinliği	Çerçeve Türü	Hava Çıkış Yüksekliği (mm)	Fan	Modbus/Terminal seçenekleri
Seri	Gerçek Boyut	AB Eksenel Darbe	Gerçek Boyut	1~99	NN YOK
		AS Eksenel Emme			CN Bağlantı var
		CB Geri beslemeli Santrifüjlü			Terminal yok
		CD Santrifüjlü ileri ve Çift girişli Volütlü			Bağlantı yok
		CG Santrifüjlü ileri ve Tek girişli Volütlü			Terminal tipi
		CR Santrifüjlü ileri ve Tek girişli Volütsüz			Bağlantı var
					Terminal tipi

Eksenel Fan Motorları

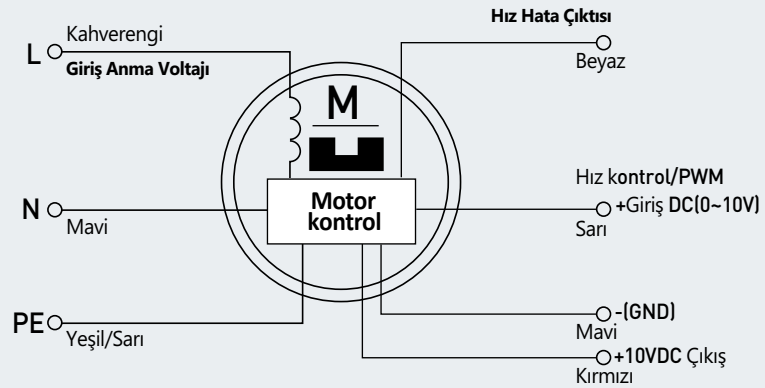
**Yeni nesil için yeşil dünya!
LS EC Fan Motorları yanınızda olacak**



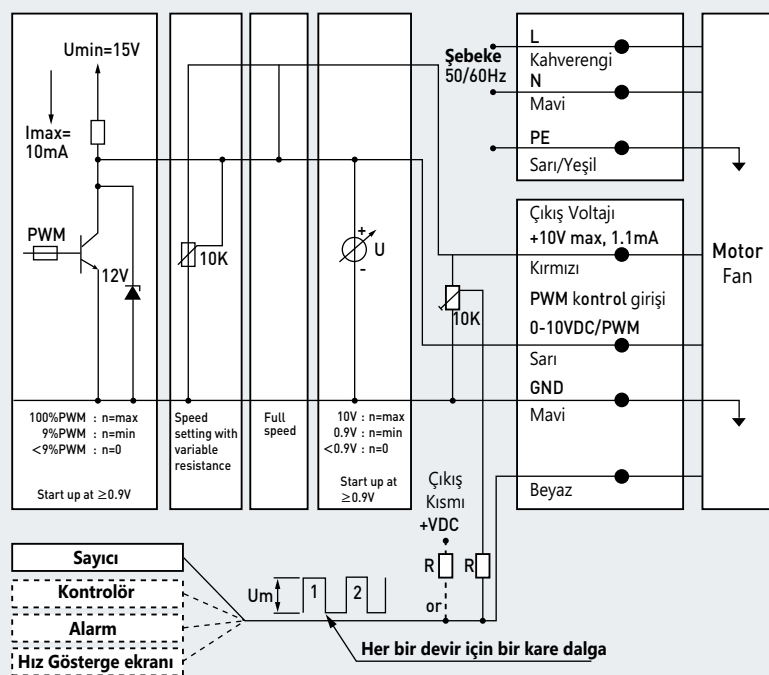


Eksensel Fan Motorları

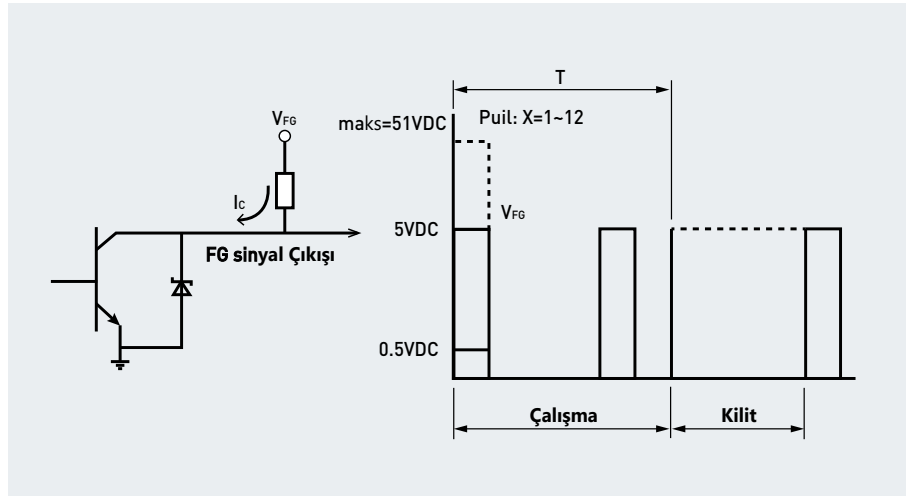
Motor Bağlantı Diyagramı



Arayüz Devresi

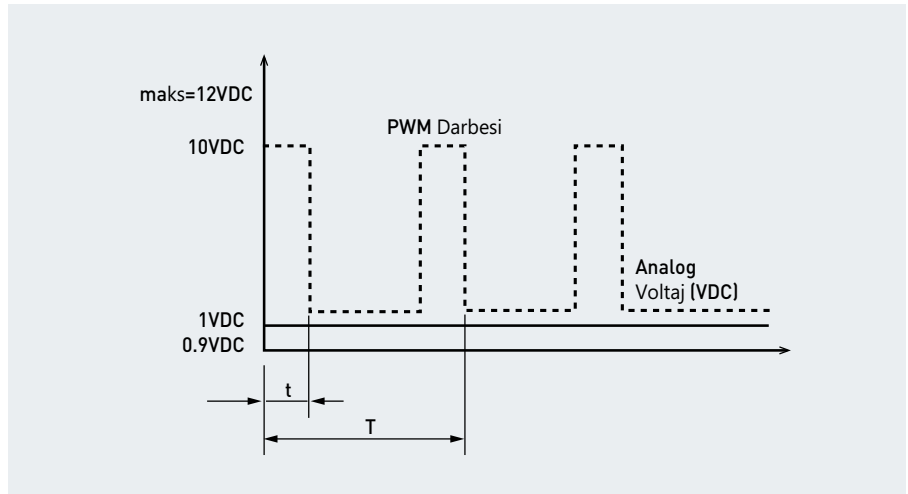


FG Sinyal Bağlantısı



- Çıkış Tipi : Open Collector
- R dizayn gereksinimleri : $R \geq V_{FG}/I_C$, $I_C=10mA(\text{maks.})$
Normal: $V_{FG}=5V_{DC}$, $R=1k\Omega$
- Pals Sayısı : 1PPR
- Frekans Hız Hesabı : $F=(1/T)*X$, $n=(60*F)/X$ r/dk

Hız Kontrol Sinyal Diyagramı



- Hız Kontrolü : $0.9 \sim 10V_{dc}$
- Maksimum Hız $9.5V_{dc}$
- PWM modunda , Genlik : $10V_{dc}$
Darbe-Boşluk Oranı $0 \sim 100\%$

Eksenel Fan Motorları

Özellikler

Fan Çapı (mm)	Ürün Kodu	Faz	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m ³ /h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Ortam Sıcaklığı (°C)	Fan Malzemesi
250	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS250S/35G1-NN-01	1	200~277	50/60	1.2	160	3,000	2,100	200	79	CW	Çelik
	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB250S/35G1-NN-01			50/60	1.2	160	3,000	2,100	200	79	CCW	Çelik
300	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS300S/60G1-NN-01	1	200~277	50/60	0.8	100	1,800	2,400	120	64	CCW	Çelik
	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB300S/60G1-NN-01			50/60	0.8	100	1,800	2,400	120	64	CW	Çelik
350	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS350S/92G1-NN-01	1	200~277	50/60	1.2	170	1,500	3,550	100	67	CCW	Çelik
	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB350S/92G1-NN-01			50/60	1.2	170	1,650	3,550	100	67	CW	Çelik
350	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS350P/86G1-NN-01	1	200~277	50/60	1.2	170	1,550	3,600	100	67	CCW	Plastic
400	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AS400S/88G1-NN-01	1	200~277	50/60	2.5	390	1,700	5,500	180	64	CCW	Çelik
	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AB400S/88G1-NN-01			50/60	2.5	390	1,700	5,500	180	64	CW	Çelik
450	EC MOTOR,LSECF,A092/35/01-AS450P/96G1-NN-01	1	200~277	50/60	1.4	170	980	5,350	75	67	CCW	Plastic
450	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AS450S/92G1-NN-01	1	200~277	50/60	2.1	330	1,300	6,000	120	64	CCW	Çelik
	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AB450S/92G1-NN-01			50/60	2.1	330	1,300	6,000	120	64	CW	Çelik
500	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS500P/110G1-NN-01	3	380~480	50/60	1.6	940	1,600	9,700	200	74	CCW	Çelik
560	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS560P/134G1-NN-01	3	380~480	50/60	1.5	900	1,350	10,900	170	75	CCW	Çelik
630	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS630S/100G1-NN-01	3	380~480	50/60	1.3	720	1,000	11,600	135	71	CCW	Çelik

• Yukarıdaki spesifikasyonlar dışındaki talepler için lütfen LS distribütör ile iletişime geçin.

ECFM Kontrol Modu

Kontrol Modu \ Motor Çapı	072	092	102
Sensör + Quasai Sinüs Dalga	●	●	
Sensor + Sinüs Salga	●	●	●
Sensör Yok + Kare Dalga	◎	◎	
Sensör Yok + Sinüs Dalga	◎	◎	◎
Kapalı devre sabit hız kontrolü	◎	◎	◎
Kapalı devre sabit güç kontrolü	●	●	●
Kapalı devre sabit akış kontrolü	◎	◎	◎
VVVF Kontrolü	●	●	
FOC Kontrolü	◎	◎	●
Uyarılar	● : Standart olarak gelir ◎ : Özelleştirme gerekli		

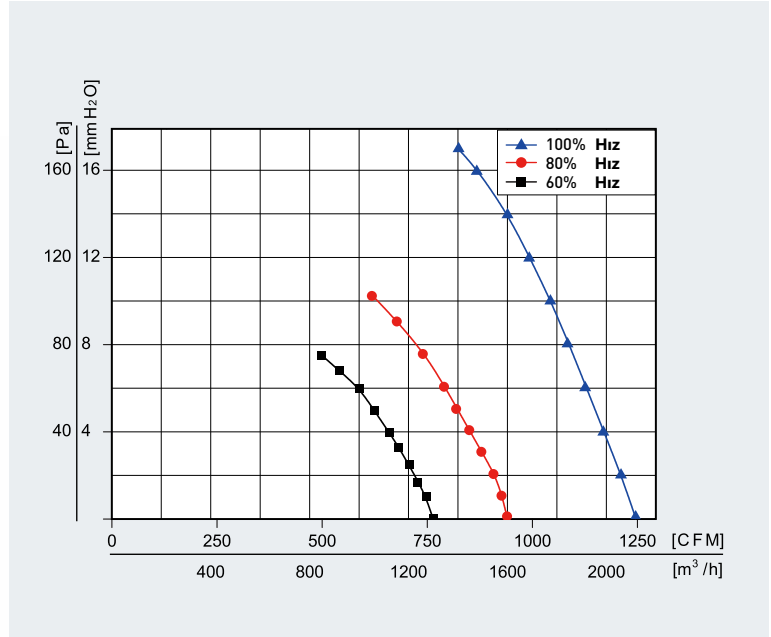
ECFM Koruma Fonksiyonu

Kontrol Modu \ Motor Çapı	072	092	102
Yumuşak başlatma	●	●	●
Düşük Voltaj Koruması	●	●	●
Aşırı Voltaj Koruması	●	●	●
Akım Sınırı Koruması	●	●	●
Aşırı Akım Koruması	●	●	●
Bloklama Koruması	●	●	●
Kendi kendine başlatma koruması	●	●	●
Isı Koruma Fonksiyonu	◎	◎	◎
Tersinir anahtarlama fonksiyonu	◎	◎	◎
Kademesiz Hız düzenleme Fonksiyonu (0~10Vdc & PWM Uyumlu)	●	●	●
FG Hız Sinyal Çıkışı (Open Drain)	●	●	●
FG Hız Sinyal Çıkışı (Kare Dalga)	◎	◎	◎
+10Vdc Güç Çıkışı	●	●	●
Uyarılar	● : Standart olarak gelir ◎ : Özelleştirme gerekli		

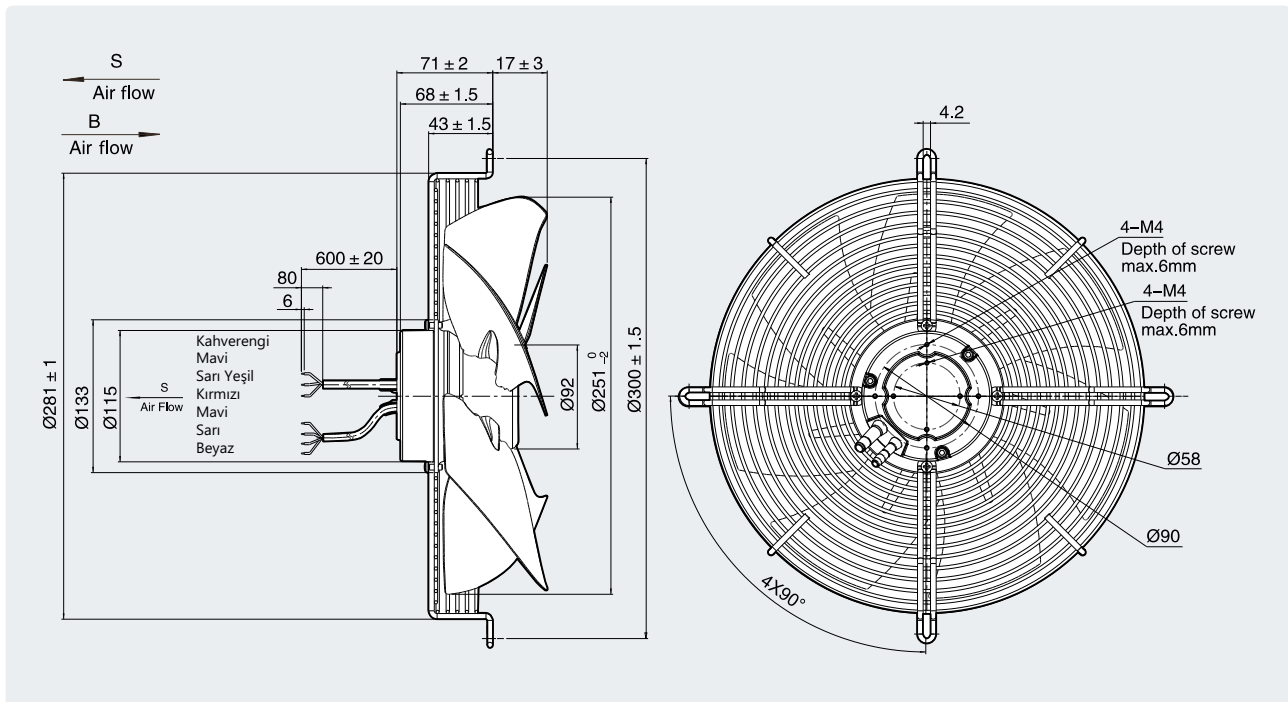
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS250S/35G1-NN-01

EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB250S/35G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 79



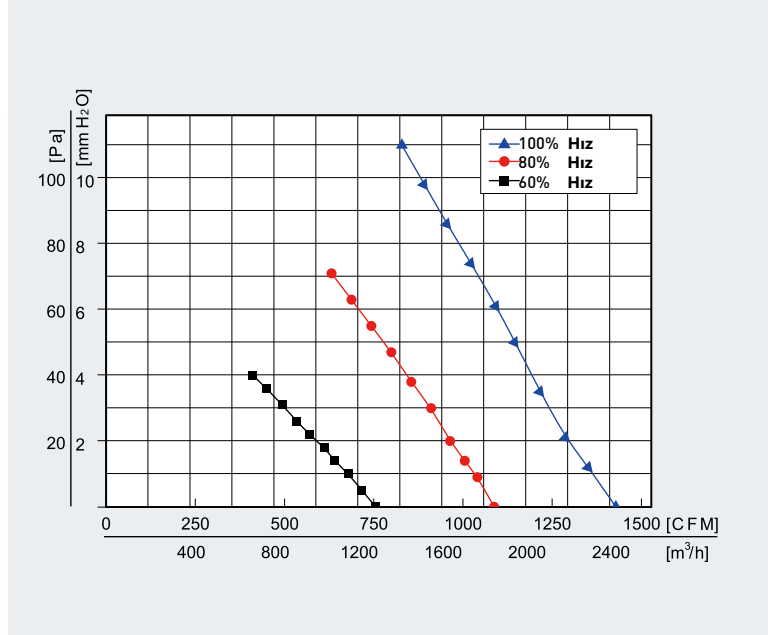
Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-AS250S/35G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.2	160	3,000	2,100	200	79	CW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-AB250S/35G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.2	160	3,000	2,100	200	79	CCW	-25~+60



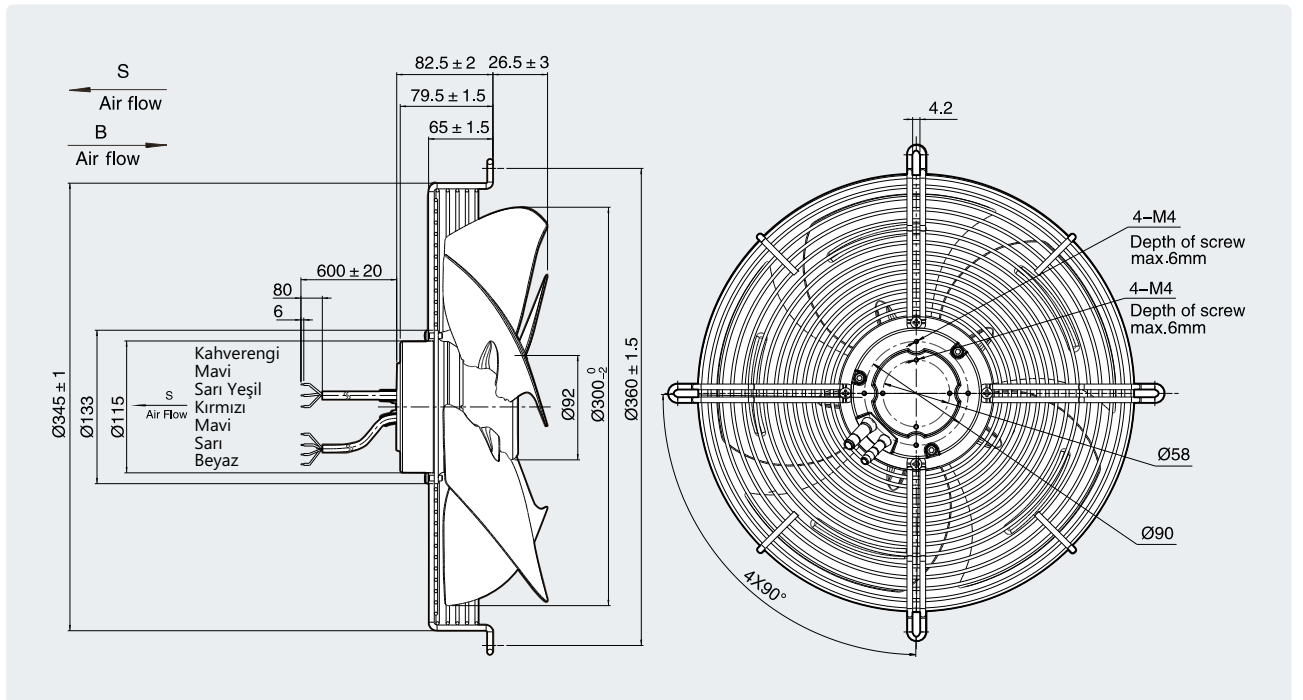
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS300S/60G1-NN-01

EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB300S/60G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 64



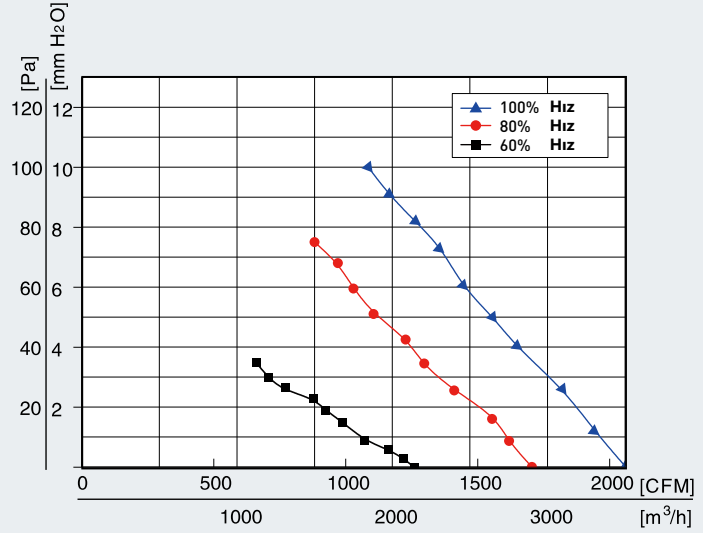
Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB300S/60G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.8	100	1,800	2,400	120	64	CCW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB300S/60G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.8	100	1,800	2,400	120	64	CW	-25~+60



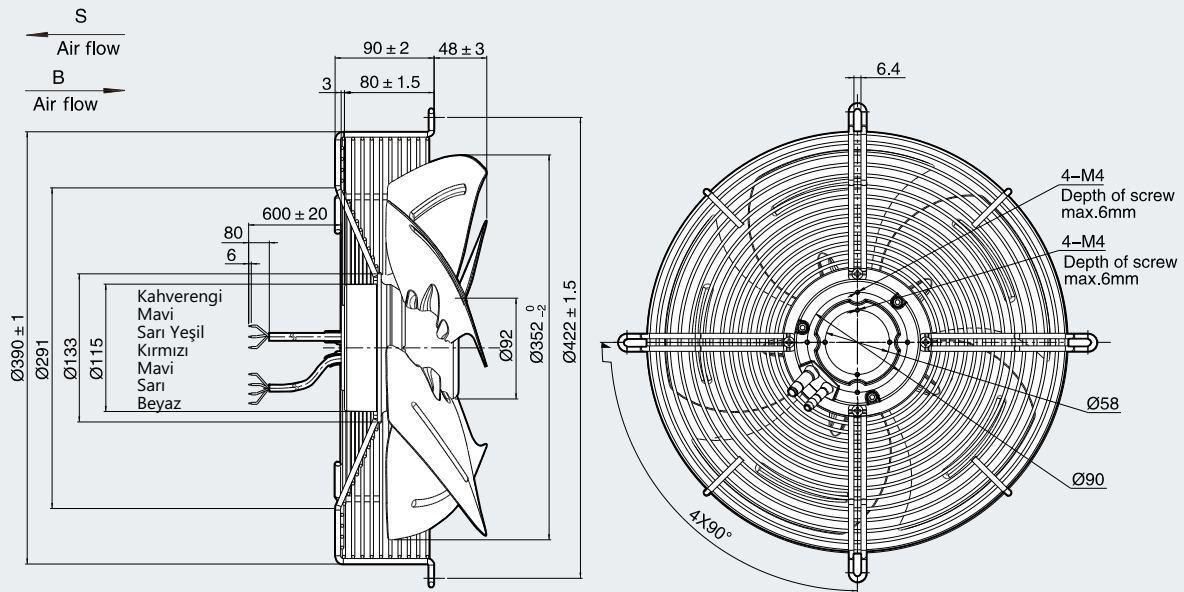
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS350S/92G1-NN-01

EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB350S/92G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 67

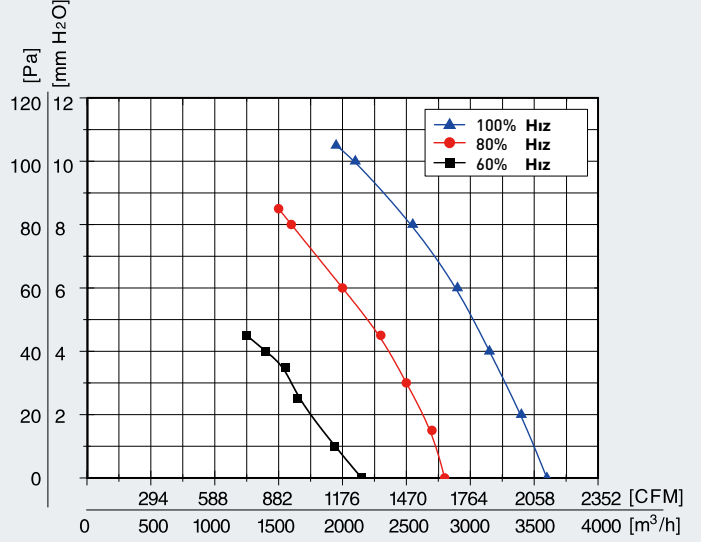


Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS350S/92G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.2	170	1,500	3,550	100	67	CCW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AB350S/92G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.2	170	1,650	3,550	100	67	CW	-25~+60

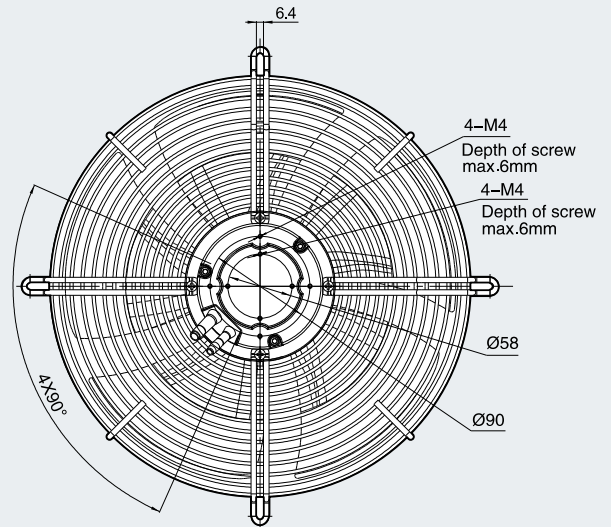
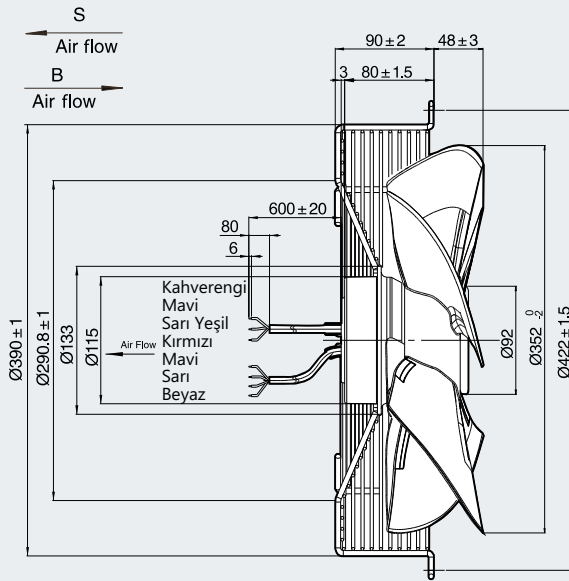


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS350P/86G1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 67

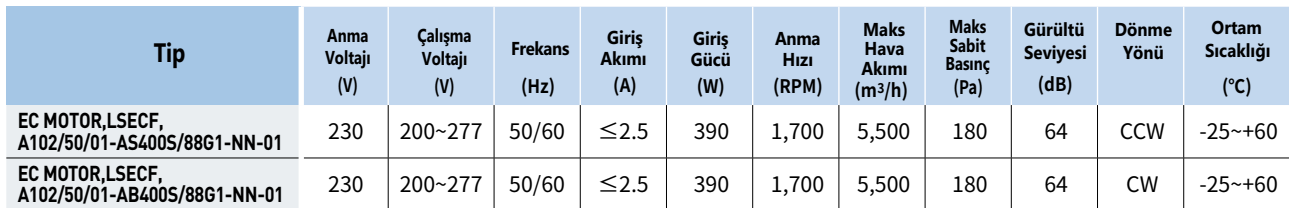


Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-AS350P/86G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.2	170	1,550	3,600	100	67	CCW	-25~+60



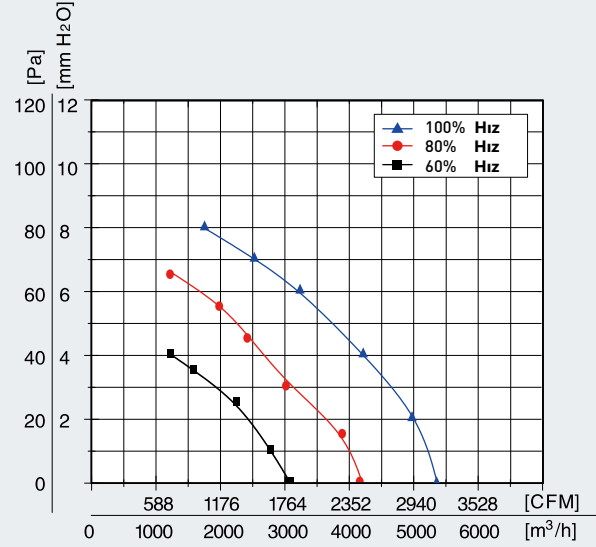
EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AB400S/88G1-NN-01

-
- A black, five-bladed propeller or fan blade assembly, likely a component of a turbopump or engine. The blades are curved and have a central hub with a mounting flange. The image is a close-up, showing the details of the blades and the central hub.

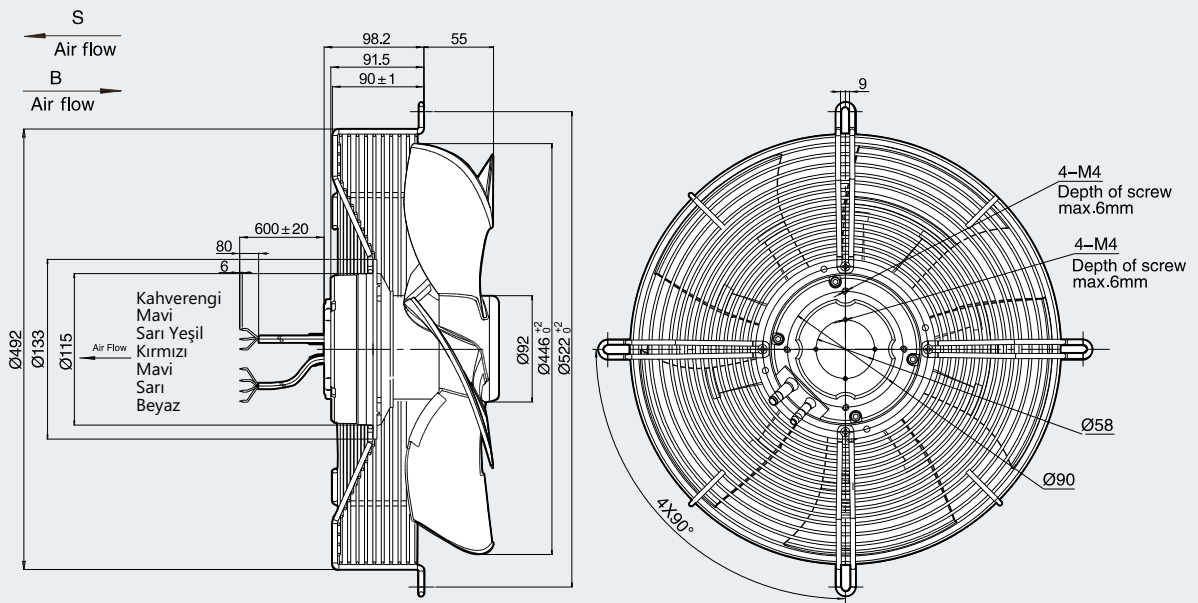


EC MOTOR,LSECF,A092/35/01-AS450P/96G1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 67



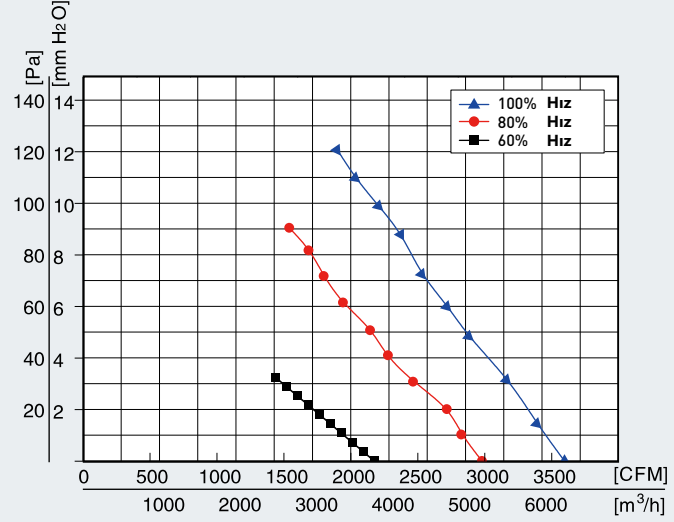
Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/35/01-AS450P/96G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.4	170	980	5,350	75	67	CCW	-25~+60



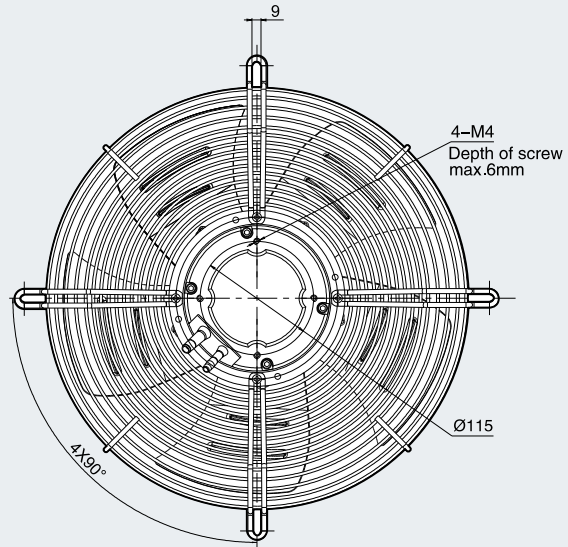
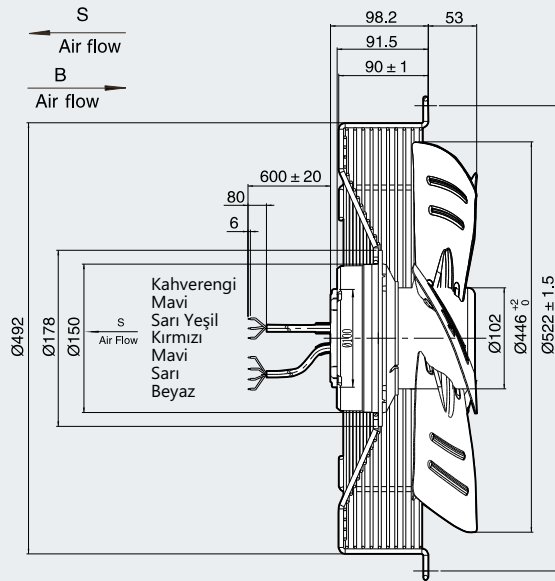
EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AS450S/92G1-NN-01

EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-AB450S/92G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 64

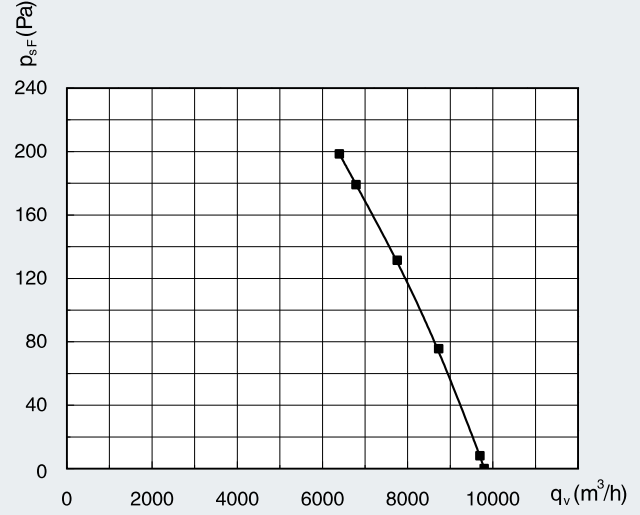


Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A102/50/01-AS450S/92G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤2.1	330	1,300	6,000	120	64	CCW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF, A102/50/01-AB450S/92G1-NN-01	230	200~277	50/60	≤2.1	330	1,300	6,000	120	64	CW	-25~+60

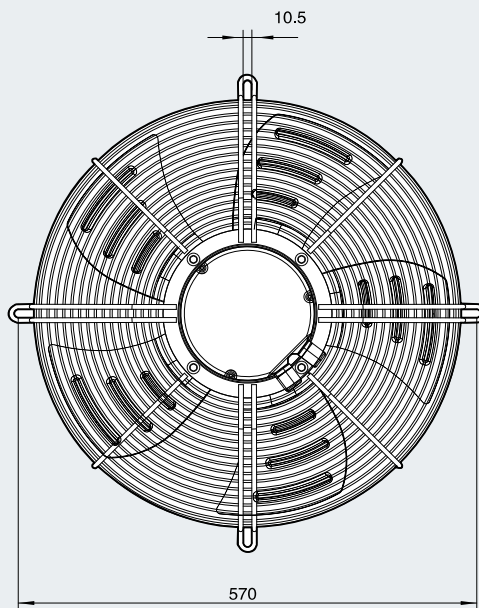
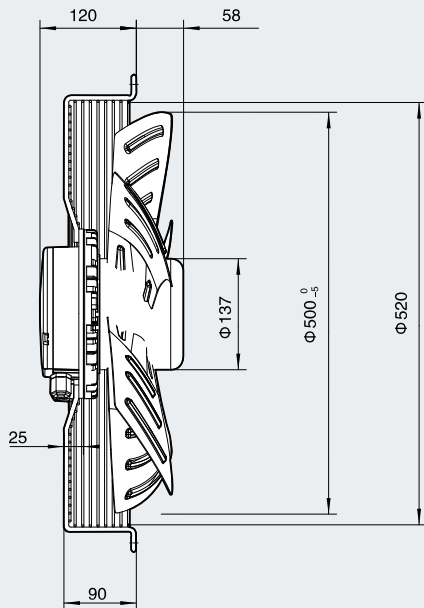


EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS500P/110G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 74

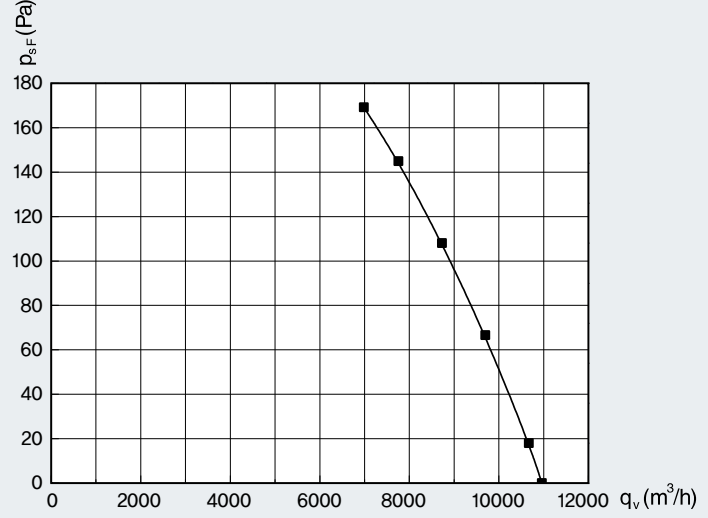


Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS500P/110G1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.6	940	1,600	9,700	200	74	CCW	-25~+60

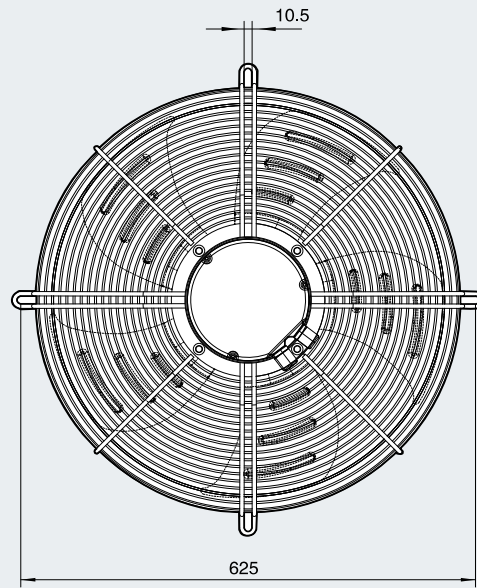
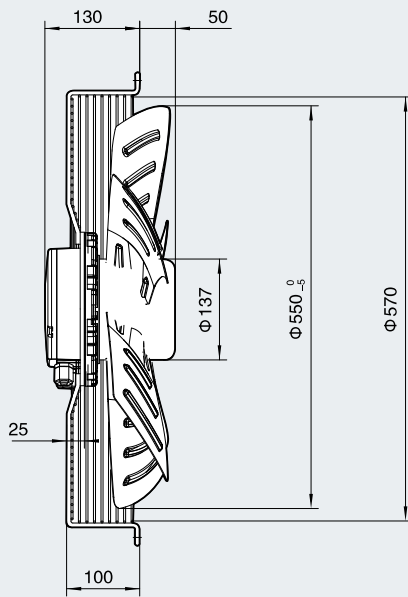


EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS560P/134G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 75

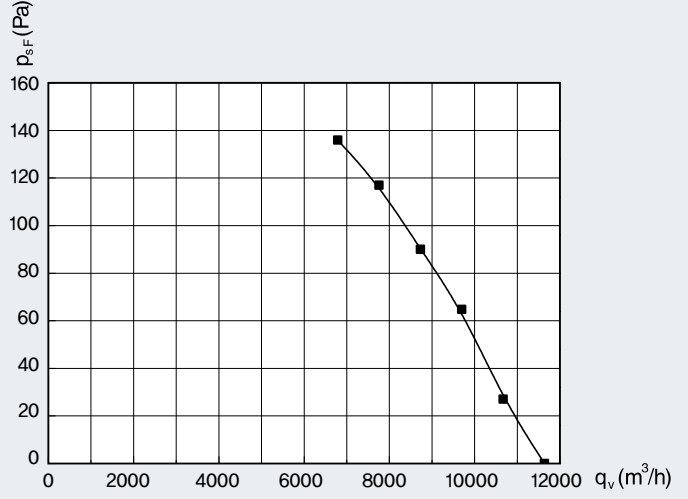


Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS560P/134G1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.5	900	1,350	10,900	170	75	CCW	-25~+60

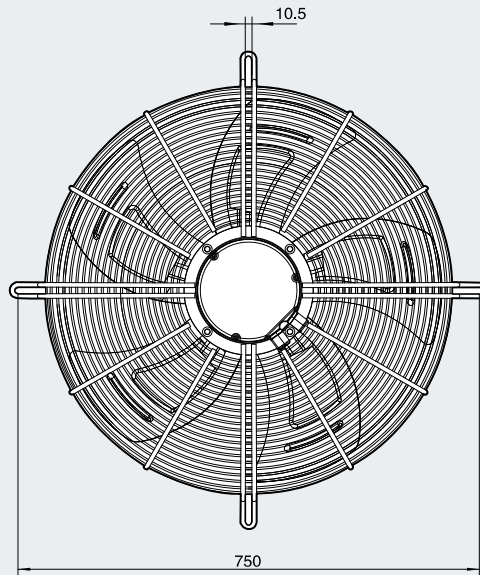
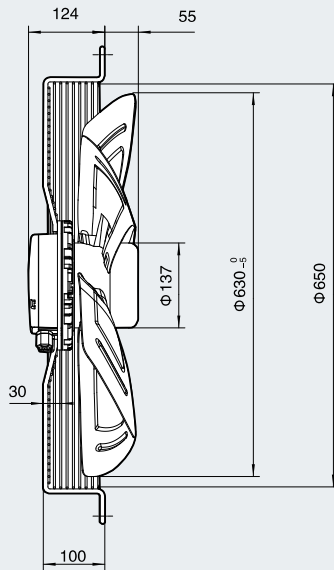


EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-AS630S/100G1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 71



Tip	Anma Voltajı (V)	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m³/h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, C137/60/01-AS630S/100G1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.3	720	1,000	11,600	135	71	CCW	-25~+60



Santrifüj Fan

Yüksek Verimlilik & Yüksek Performanslı EC Fan Motoru!
Enerji tasarrufu için mükemmel seçim.

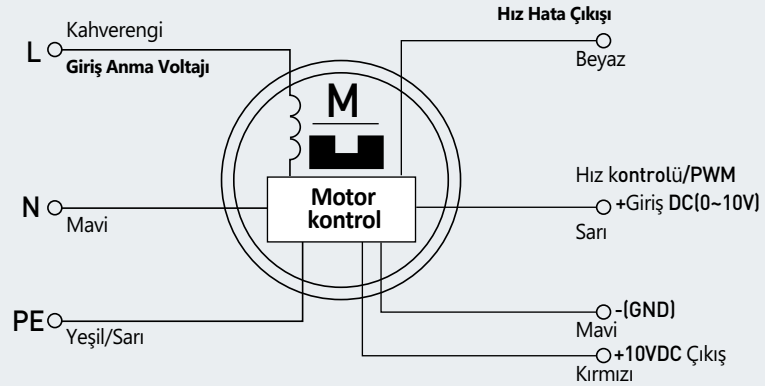


Motorlar

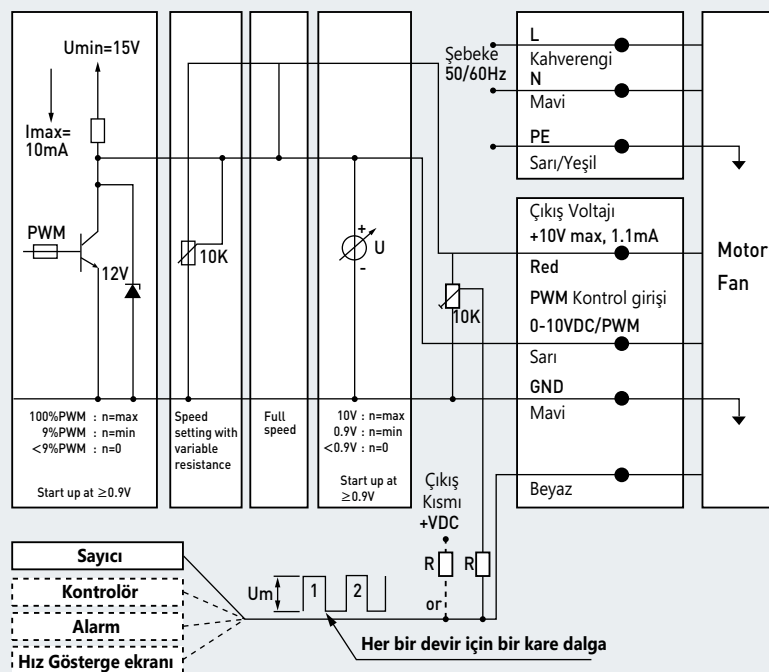


Santrifüj Fan Motorları

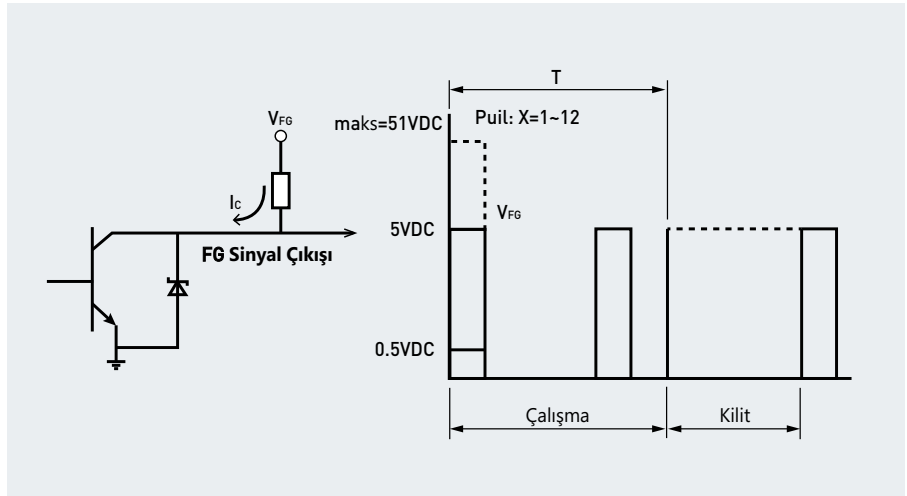
Motor bağlantı diyagramı



Arayüz Devresi

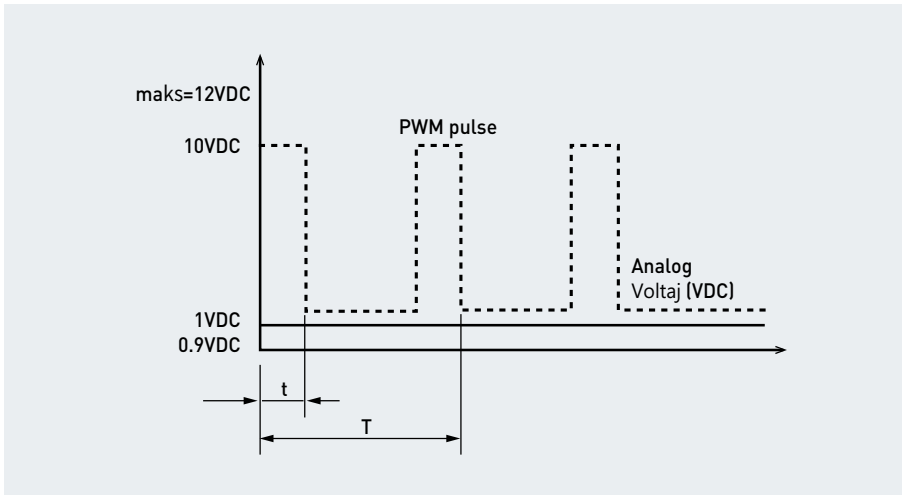


FG Sinyal Bağlantısı



- Çıkış Tipi : Open Collector
- R dizayn gereksinimleri : $R \geq V_{FG}/I_C$, $I_C=10\text{mA}(\text{maks.})$
Normal: $V_{FG}=5V_{DC}$, $R=1k\Omega$
- Pals Sayısı : 1PPR
- Frekans Hız Hesabı : $F=(1/T)*X$, $n=(60*F)/X$ r/dk

Hız Kontrol Sinyal Diyagramı



- Hız Kontrolü : $0.9\sim10V_{dc}$
- Maksimum Hız : $9.5V_{dc}$
- PWM modunda, Genlik : $10V_{dc}$
Darbe-Boşluk Oranı $0\sim100\%$

Santrifüj Fan Motorları

Özellikler

Fan Çapı (mm)	Ürün Kodu	Faz	Çalışma Voltajı (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (RPM)	Maks Hava Akımı (m ³ /h)	Maks Sabit Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB)	Dönme Yönü	Fan Malzemesi
133	EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB133P/41N1-NN-01	1	200~277	50/60	0.4	43	4,080	430	400	75	CW	PLASTİK
175	EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB175P/42N1-NN-01	1	200~277	50/60	0.7	78	4,070	720	600	72	CW	PLASTİK
190	EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB190P/44N1-NN-01	1	200~277	50/60	0.54	71	3,320	750	550	64	CW	PLASTİK
190	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB190P/44N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.18	149	4,050	820	620	74	CW	PLASTİK
220	EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB220P/44N1-NN-01	1	200~277	50/60	0.54	62	2,700	960	440	64	CW	PLASTİK
220	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB220P/44N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.18	157	3,510	1,100	550	75	CW	PLASTİK
225	EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB225P/49N1-NN-01	1	200~277	50/60	0.5	70	2,200	800	330	71	CW	PLASTİK
225	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB225P/62N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.07	139	3,010	1,270	510	71	CW	PLASTİK
250	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB250S/48N1-NN-01	1	200~277	50/60	0.96	157	3,000	1,600	650	71	CW	ÇELİK
280	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB280S/50N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.87	254	2,900	2,020	640	76	CW	ÇELİK
280	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB280S/80N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.07	130	1,910	2,020	300	72	CW	ÇELİK
310	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB310A/70N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.07	160	1,860	2,250	400	65	CW	ÇELİK
310	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB310A/70N1-NN-01	1	200~277	50/60	3.0	410	2,600	3,000	1,000	76	CW	Alüminyum
310	EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB310A/100N1-NN-01	1	200~277	50/60	1.28	162	1,720	2,580	300	65	CW	Alüminyum
310	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB310A/100N1-NN-01	1	200~277	50/60	3.2	350	2,300	3,400	500	75	CW	Alüminyum
355	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB355A/96N1-NN-01	1	200~277	50/60	2.8	345	1,950	3,600	750	76	CW	Alüminyum
400	EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB400A/113N1-NN-02	1	200~277	50/60	2.7	390	1,400	3,600	600	72	CW	Alüminyum
315	EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB315A/98F1-NN-01	3	380~480	50/60	2.0	900	2,600	4,100	760	79	CW	Alüminyum
355	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB355A/110F1-NN-01	3	380~480	50/60	2.7	1700	3,000	4,900	1,280	87	CW	Alüminyum
355	EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB355A/110F1-NN-01	3	380~480	50/60	1.6	940	2,200	4,600	870	83	CW	Alüminyum
400	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB400A/108F1-NN-01	3	380~480	50/60	2.7	1700	2,500	6,000	1,150	89	CW	Alüminyum
400	EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB400A/108F1-NN-02	3	380~480	50/60	1.8	1000	2,100	5,000	800	83	CW	Alüminyum
400	EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB400A/108F1-NN-01	3	380~480	50/60	1.5	780	1,720	4,600	680	78	CW	Alüminyum
450	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB450A/123F1-NN-01	3	380~480	50/60	1.8	1010	1,550	6,600	640	83	CW	Alüminyum
500	EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB500A/138F1-NN-01	3	380~480	50/60	1.6	830	1,150	7,300	400	81	CW	Alüminyum

- Hem 100-130V hem de 200-277V tipleri mevcuttur.
- Yukarıdaki teknik özellikler dışındaki talepler için lütfen LS distribütörleri ile iletişime geçin.

ECFM Kontrol Modu

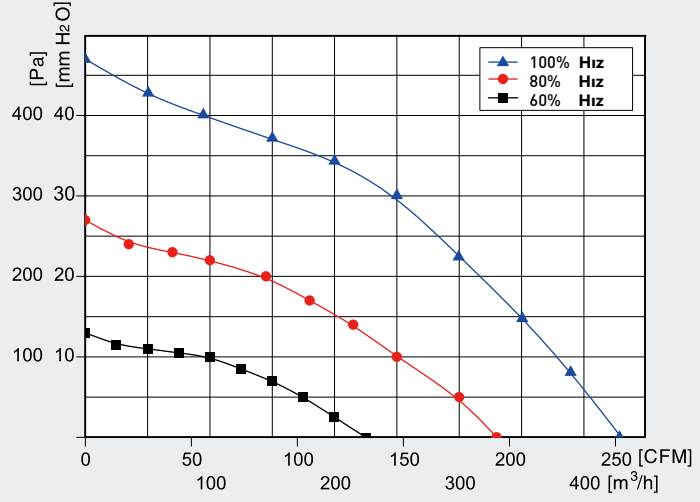
Kontrol Modu	Motor Çapı	072	092	102
Sensör + Quasai Sinüs Dalga		●	●	
Sensor + Sinüs Salga		●	●	●
Sensör Yok + Kare Dalga		⊙	⊙	
Sensör Yok + Sinüs Dalga		⊙	⊙	⊙
Kapalı devre sabit hız kontrolü		⊙	⊙	⊙
Kapalı devre sabit güç kontrolü		●	●	●
Kapalı devre sabit akış kontrolü		⊙	⊙	⊙
VVVF Kontrolü		●	●	
FOC Kontrolü		⊙	⊙	●
Uyarılar		● : Standart olarak gelir ⊙ : Özelleştirme gerekli		

ECFM Kontrol Fonksiyonu

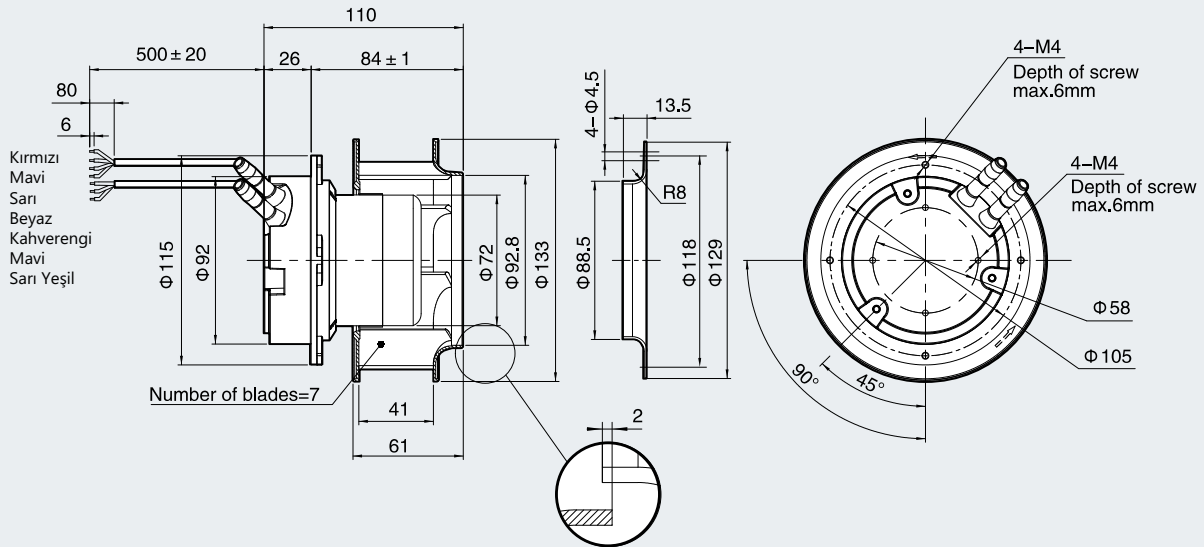
Kontrol Modu	Motor Çapı	072	092	102
Yumuşak başlatma		●	●	●
Düşük Voltaj Koruması		●	●	●
Aşırı Voltaj Koruması		●	●	●
Akım Sınırı Koruması		●	●	●
Aşırı Akım Koruması		●	●	●
Bloklama Koruması		●	●	●
Kendi kendine başlatma koruması		●	●	●
Isı Koruma Fonksiyonu		⊙	⊙	⊙
Tersinir anahtarlama fonksiyonu		⊙	⊙	⊙
Kademesiz Hız düzenleme Fonksiyonu (0~10Vdc & PWM Uyumlu)		●	●	●
FG Hız Sinyal Çıkışı (Open Drain)		●	●	●
FG Hız Sinyal Çıkışı (Kare Dalga)		⊙	⊙	⊙
+10Vdc Güç Çıkışı		●	●	●
Uyarılar		● : Standart olarak gelir ⊙ : Özelleştirme gerekli		

EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB133P/41N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 75

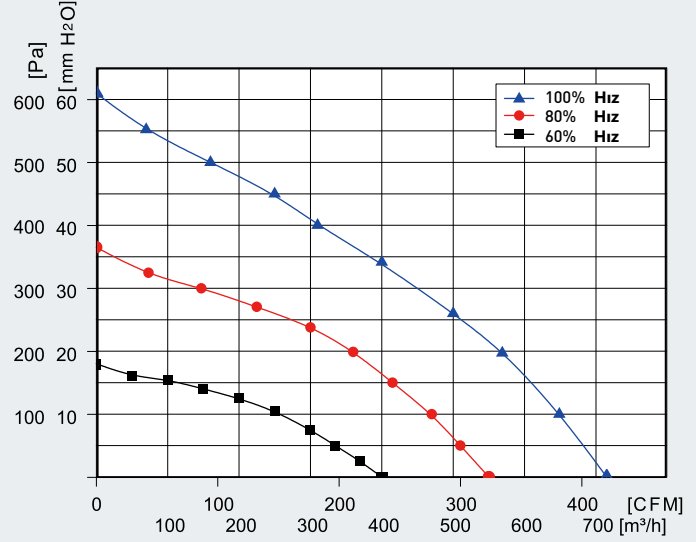


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/min)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A072/25/01-CB133P/41N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.4	43	4,480	430	400	75	CW	-25~+60

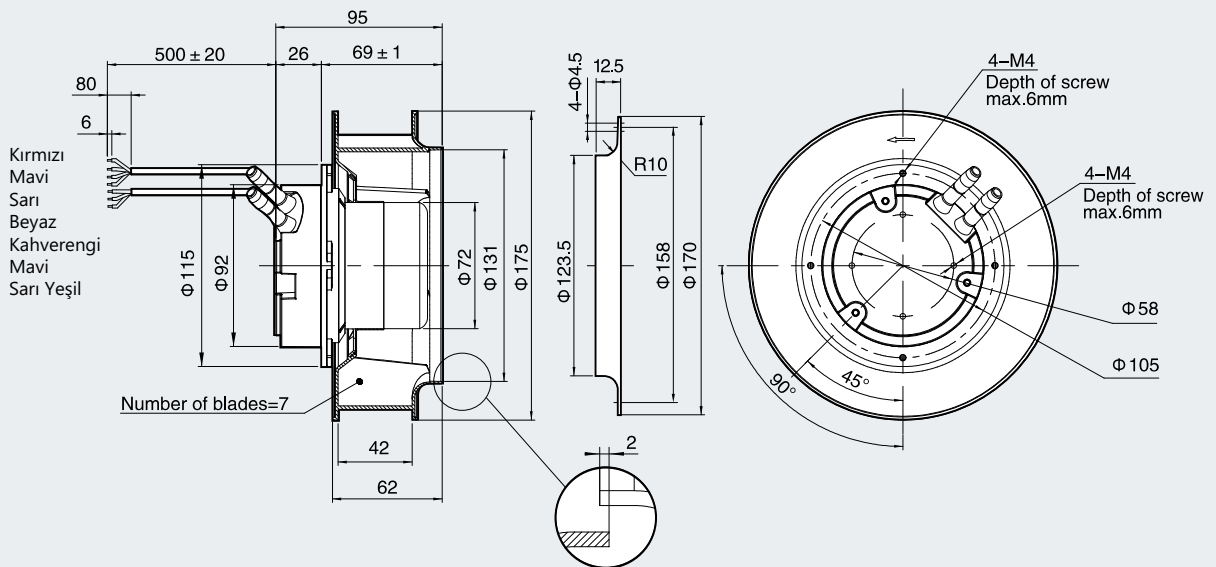


EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB175P/42N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 72

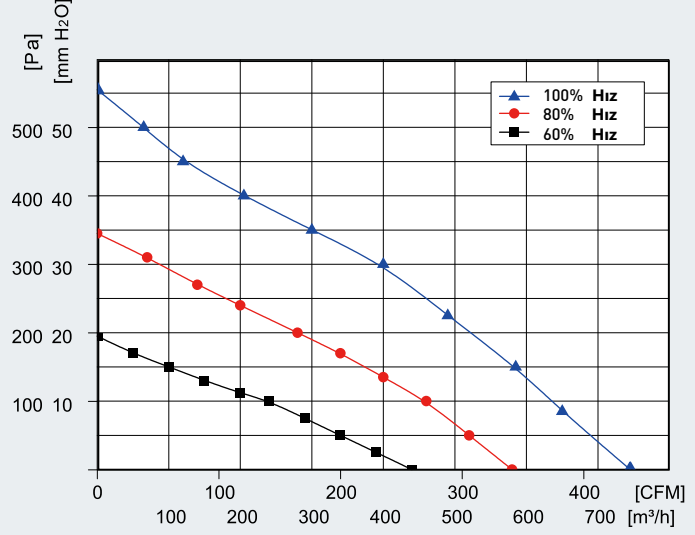


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB175P/42N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.7	78	4,070	720	600	72	CW	-25~+60

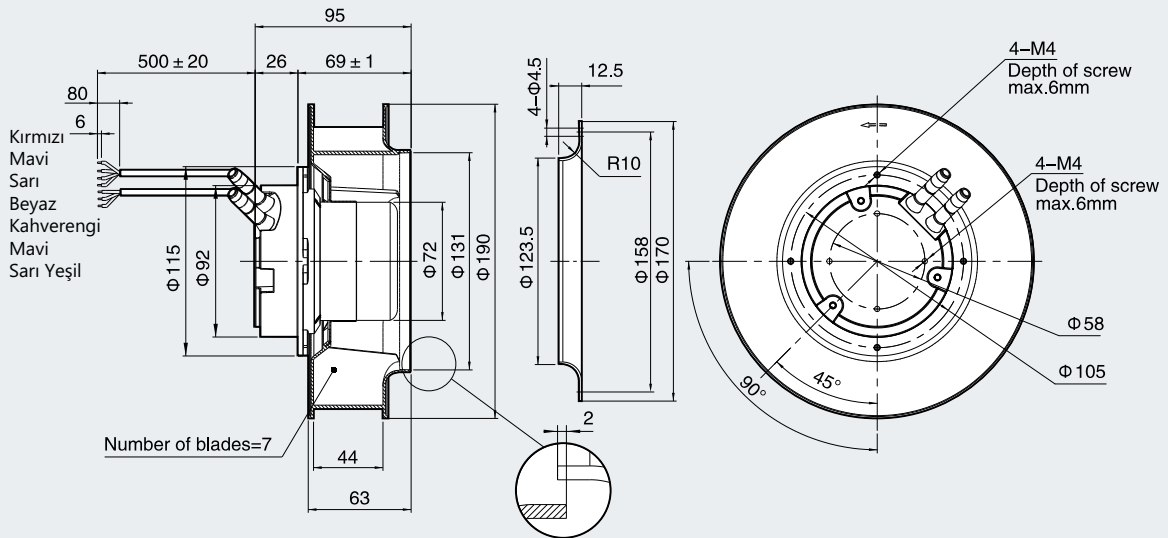


EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB190P/44N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 64

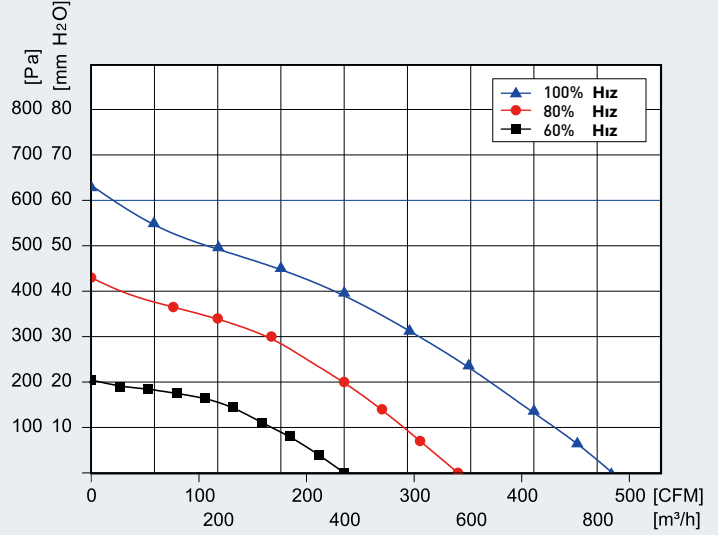


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/min)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A072/25/01-CB190P/44N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.54	71	3,320	750	550	64	CW	-25~+60

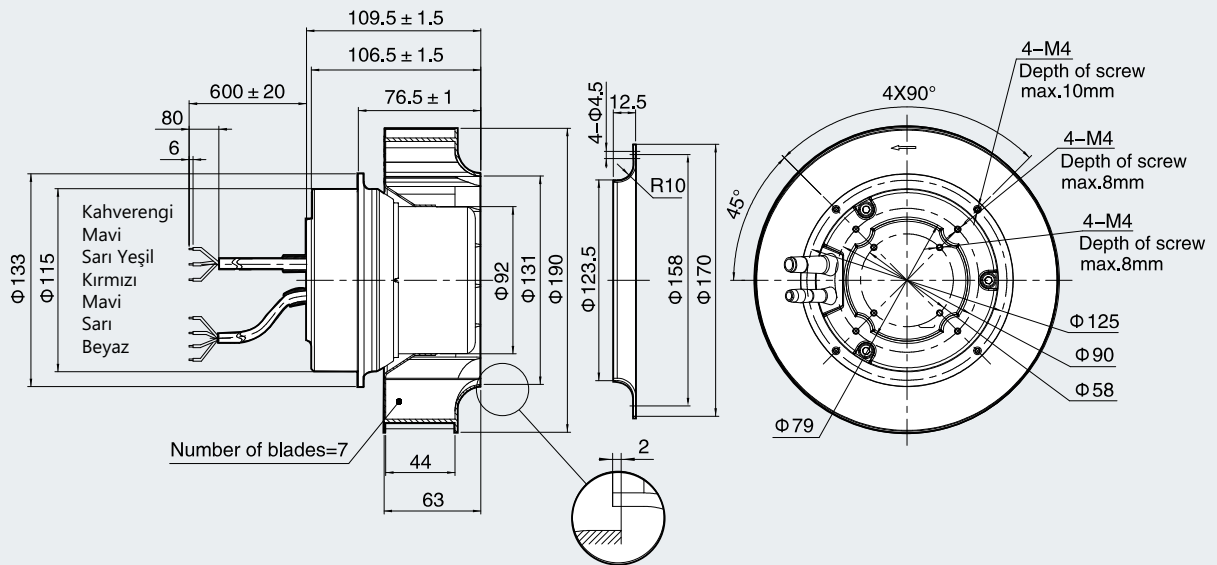


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB190P/44N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 74

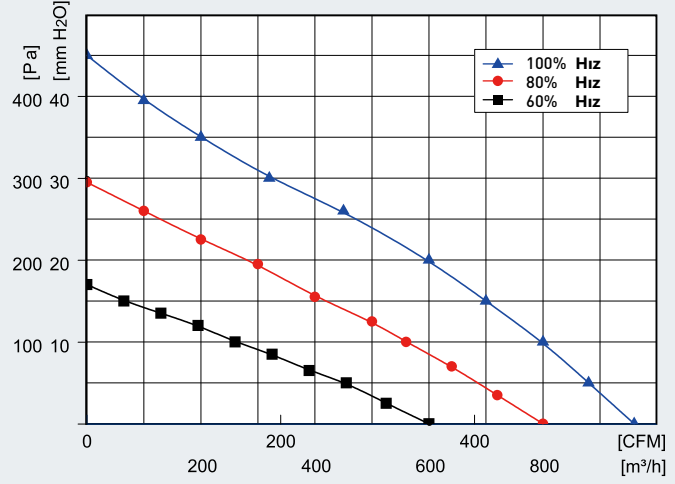


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB190P/44N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.18	149	4,050	820	620	74	CW	-25~+60

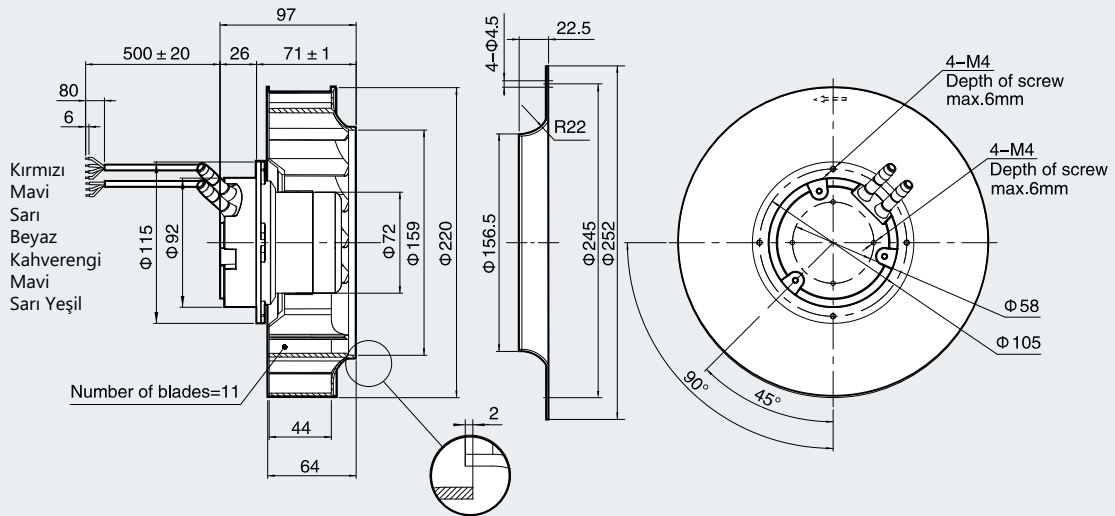


EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB220P/44N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 64

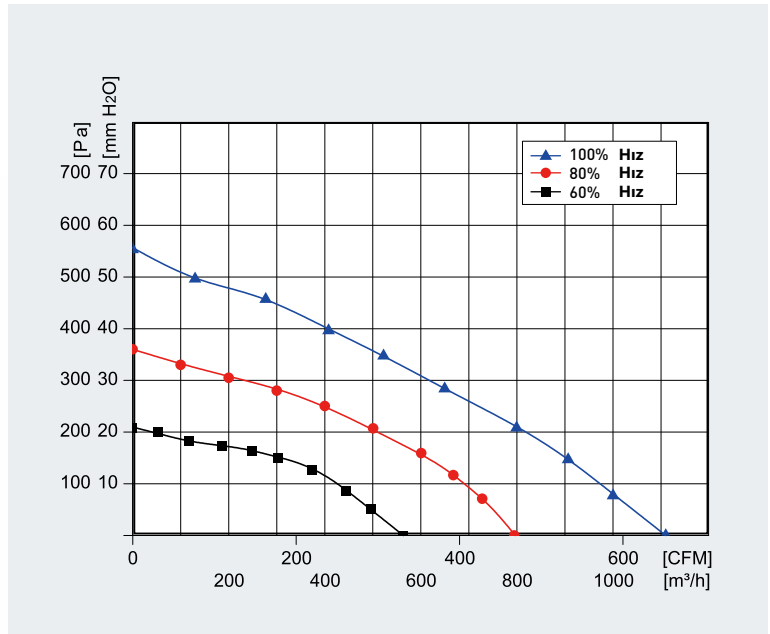


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB220P/44N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.54	62	2,700	960	440	64	CW	-25~+60

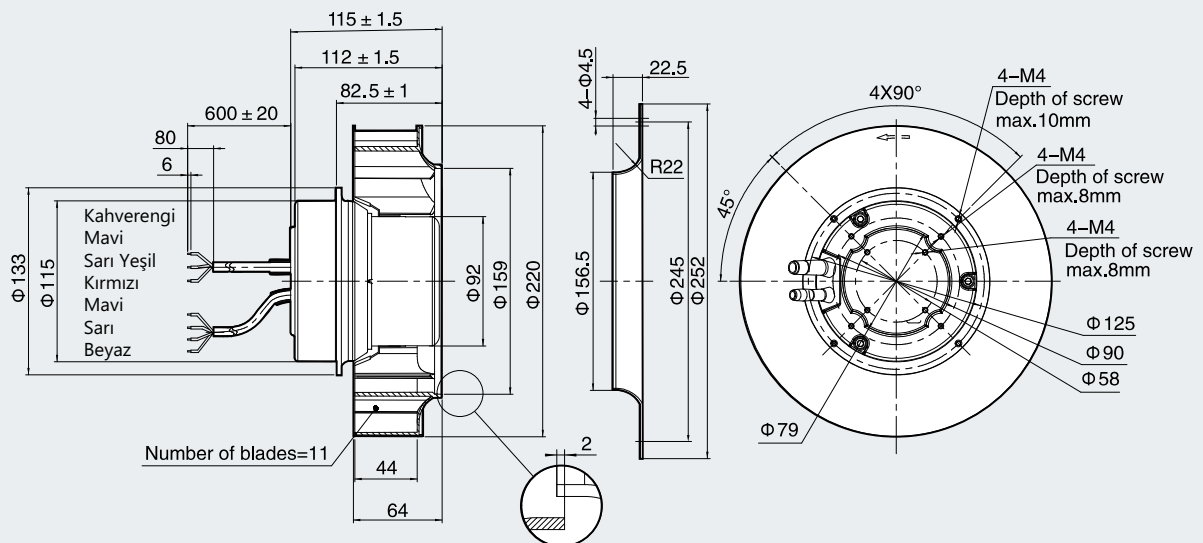


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB220P/44N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 75

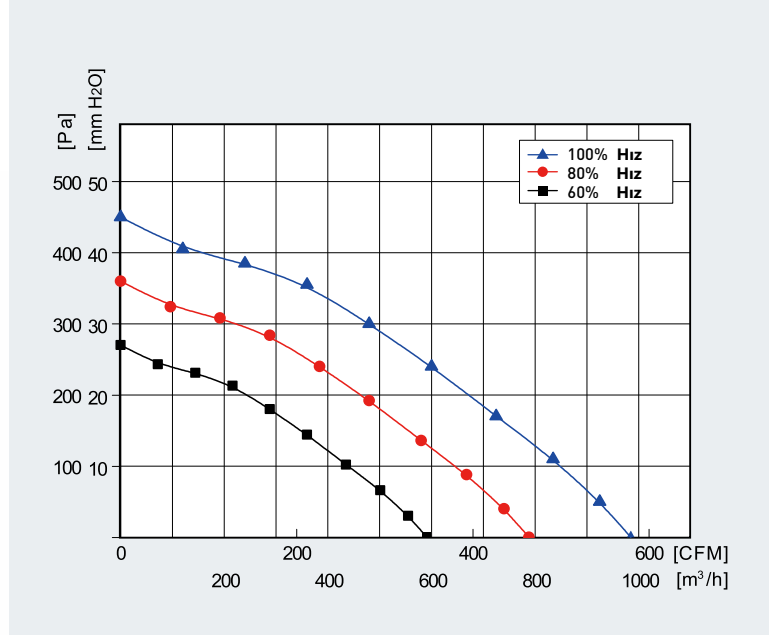


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB220P/44N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.18	157	3,510	1,100	550	75	CW	-25~+60

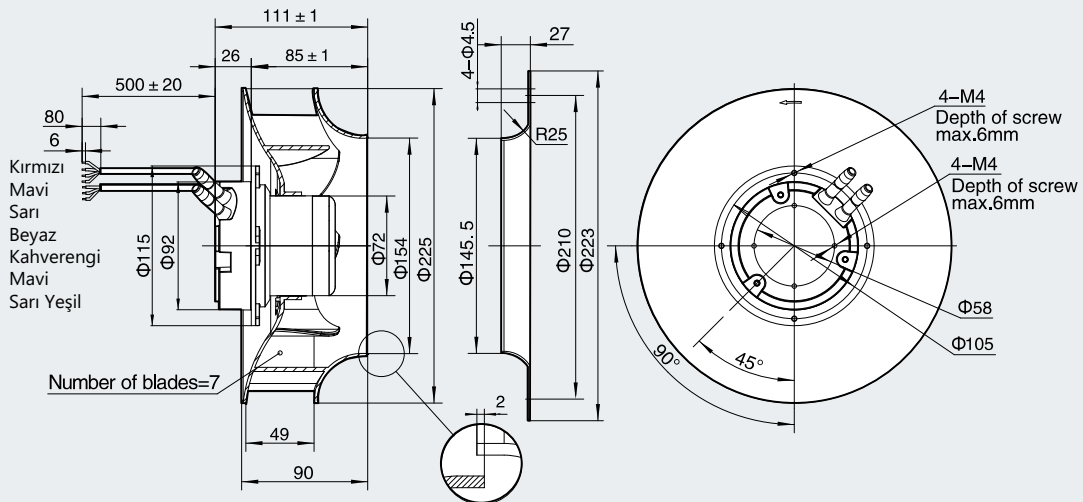


EC MOTOR,LSECF,A072/25/01-CB225P/49N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 71

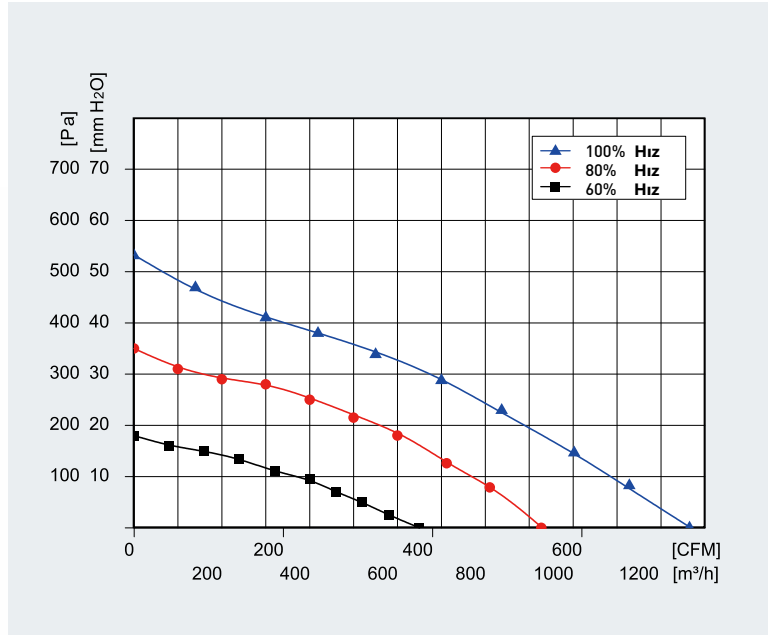


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A072/25/01-CB225P/49N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.5	70	2,220	800	330	71	CW	-25~+60

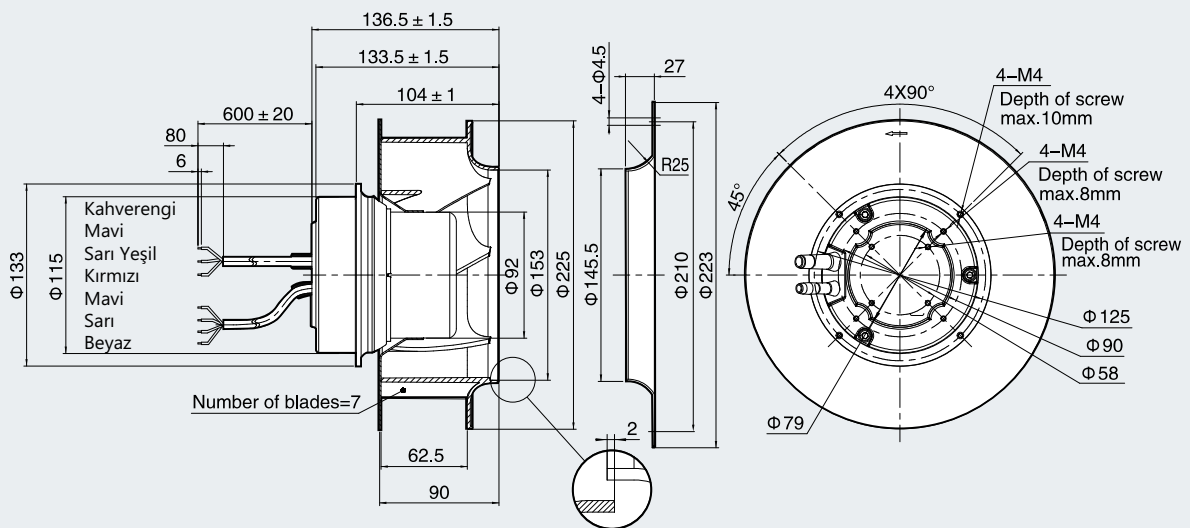


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB225P/62N1-NN-01

- Plastik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 71

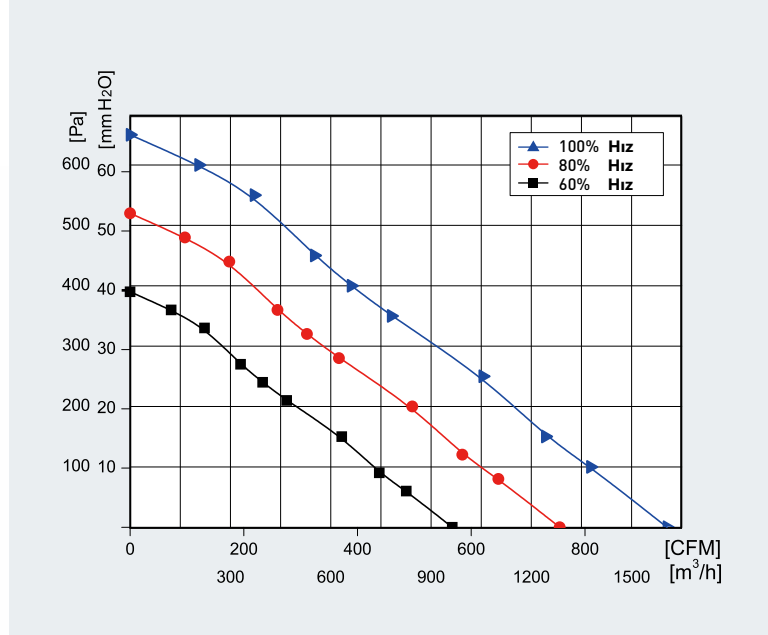


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m ³ /h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB225P/62N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.07	139	3,010	1,270	510	71	CW	-25~+60

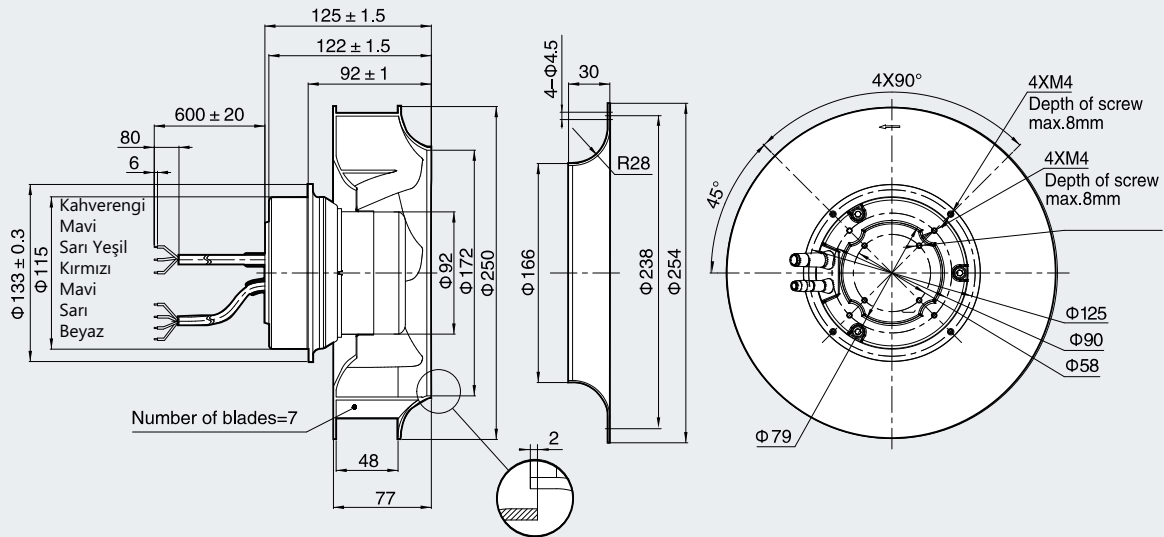


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB250S/48N1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] ≤ 71

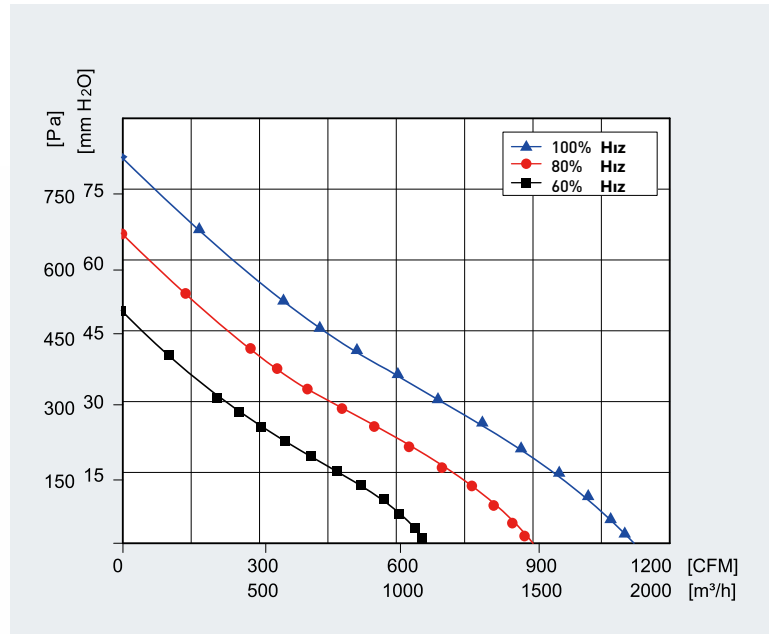


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB250S/48N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤0.96	157	3,000	1.600	650	71	CW	-25~+60

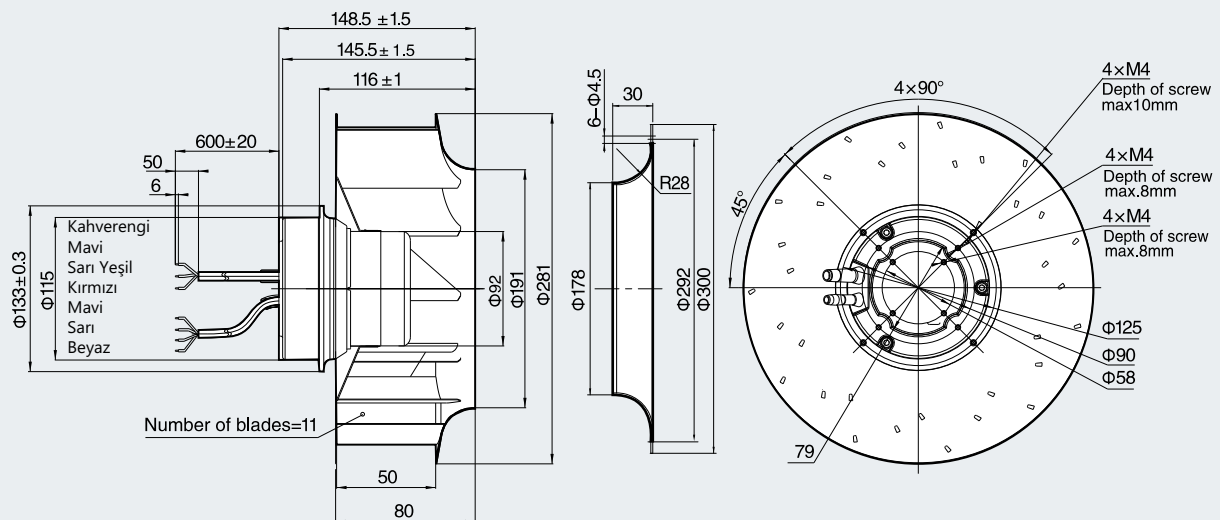


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB280S/50N1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 76

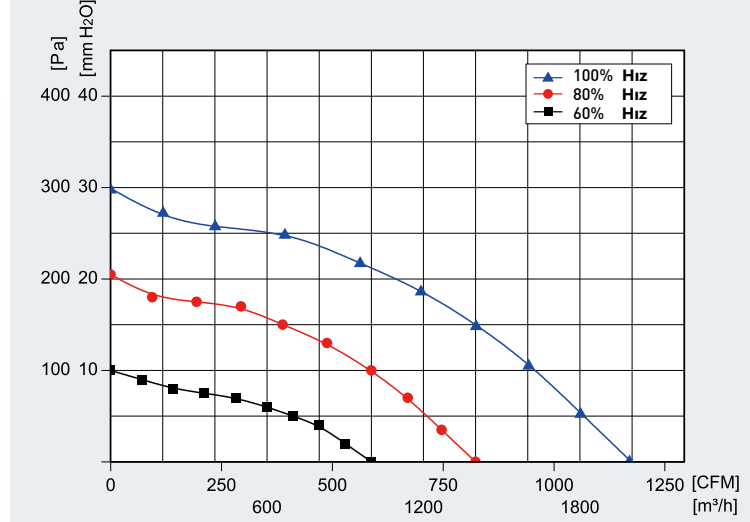


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB280S/50N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.87	254	2,900	2,020	640	76	CW	-25~+60

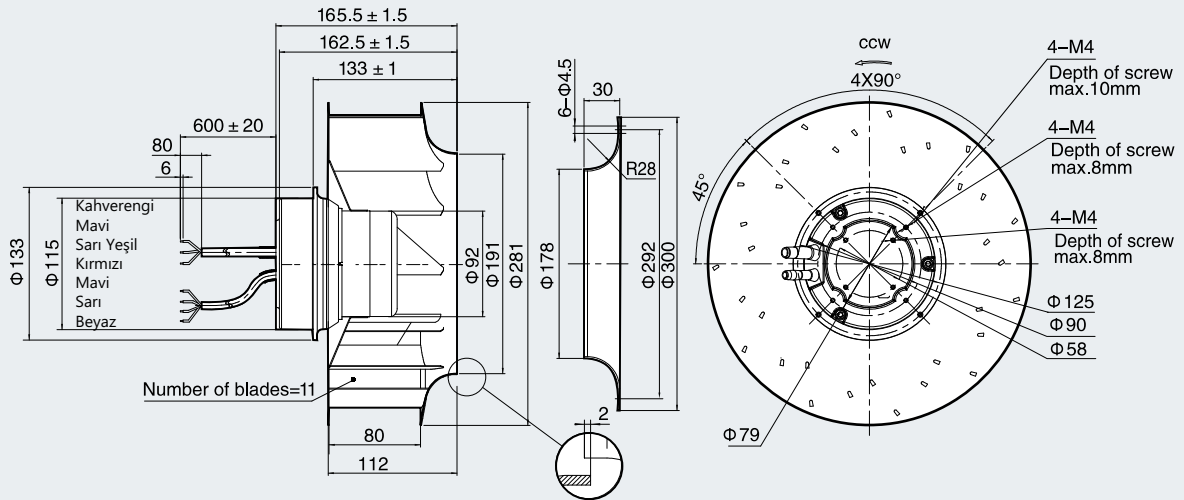


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB280S/80N1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 72

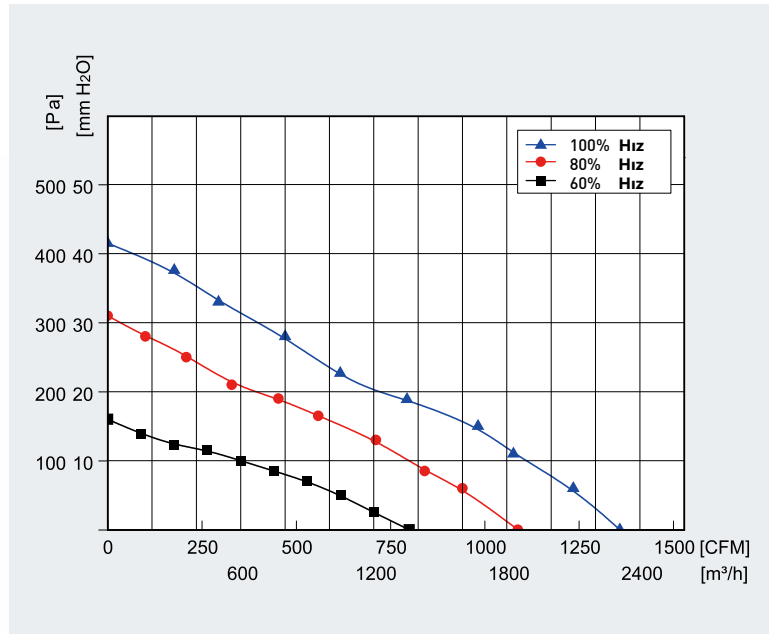


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB280S/80N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.07	130	1,910	2,020	300	72	CW	-25~+60

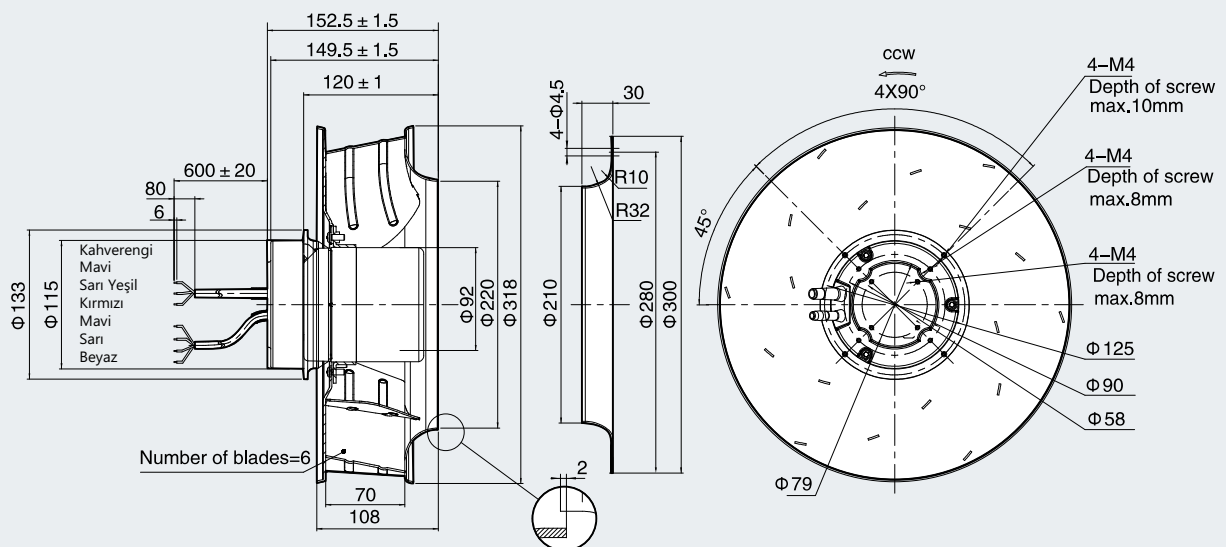


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB310A/70N1-NN-01

- Çelik Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 65

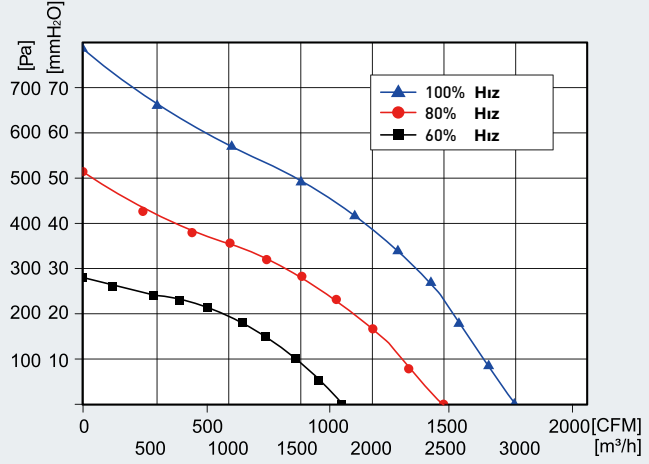


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB310A/70N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.07	160	1,860	2,250	400	65	CW	-25~+60

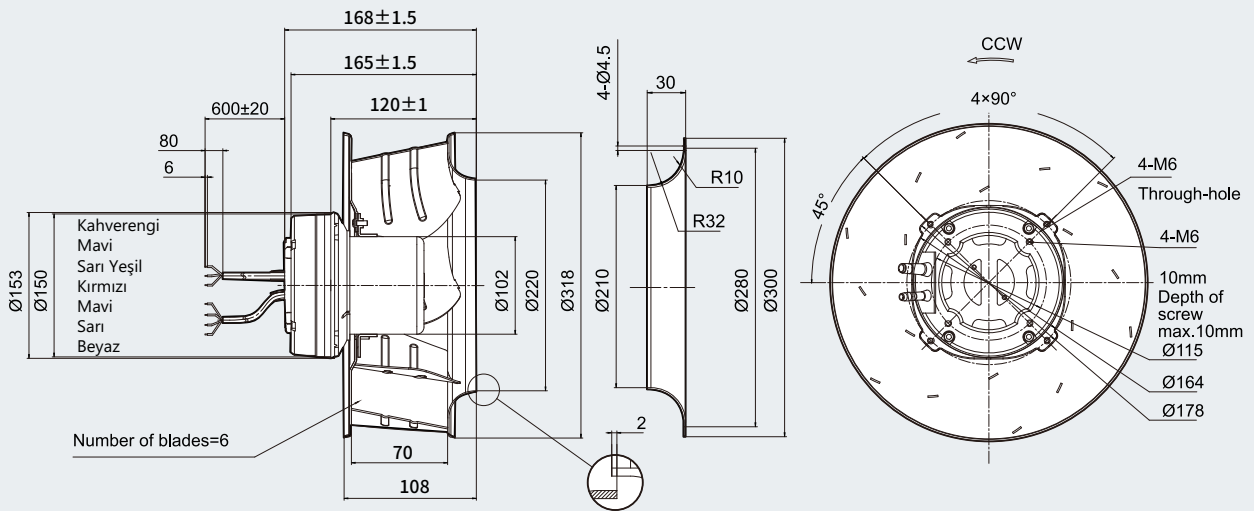


EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB310A/70N1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 76

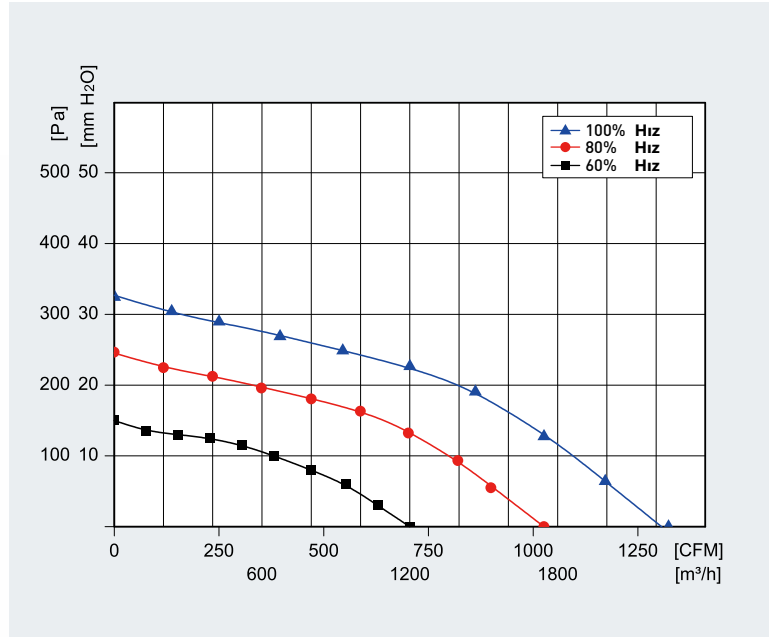


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekans (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A102/50/01-CB310A/70N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤3.0	410	2,600	3,000	1,000	76	CW	-25~+60

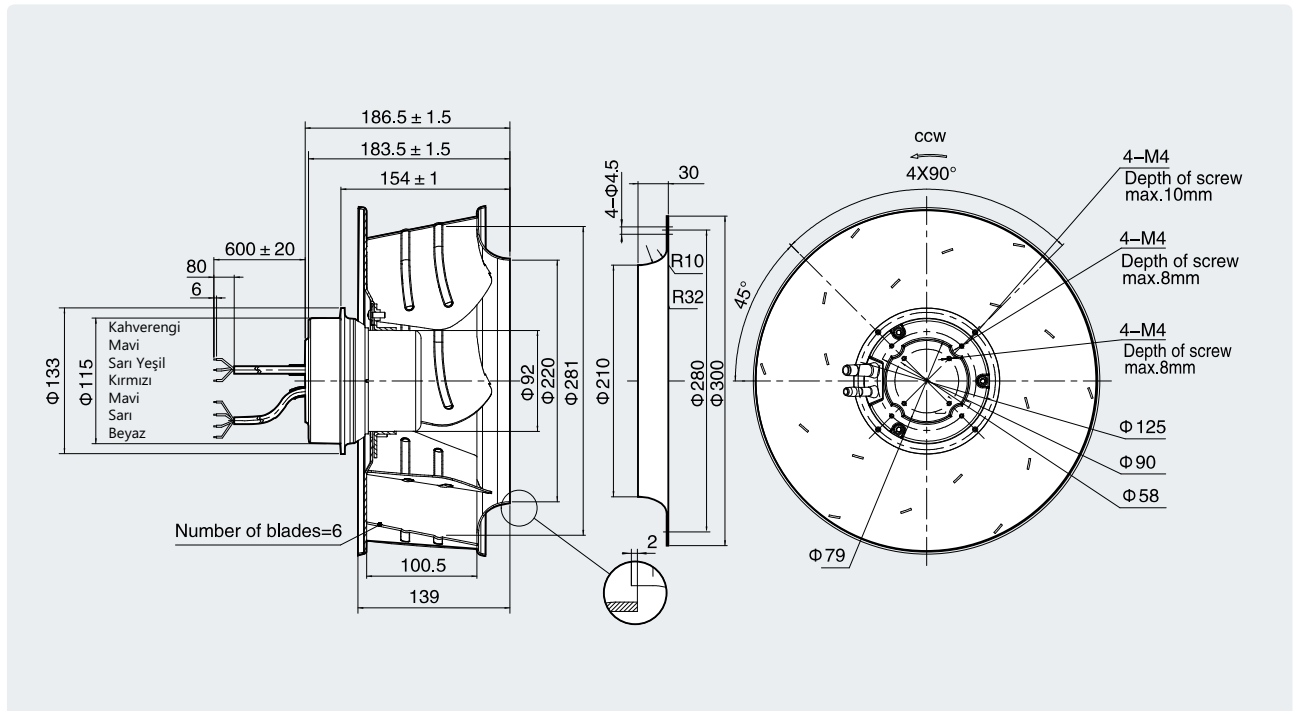


EC MOTOR,LSECF,A092/25/01-CB310A/100N1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 65

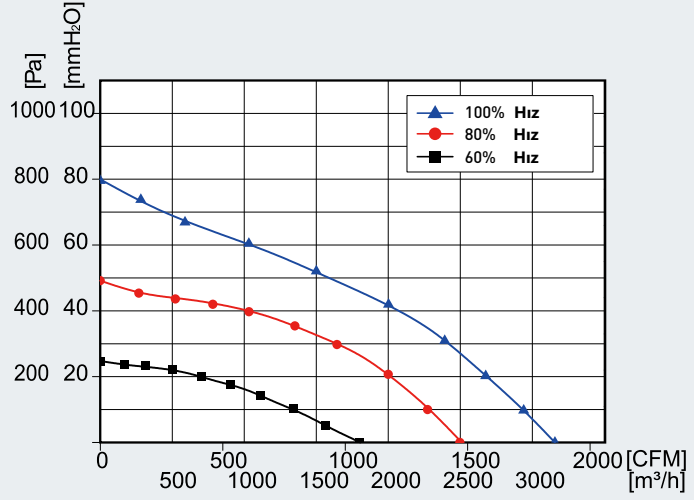


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basıncı (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A092/25/01-CB310A/100N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤1.28	162	1,720	2,580	300	65	CW	-25~+60

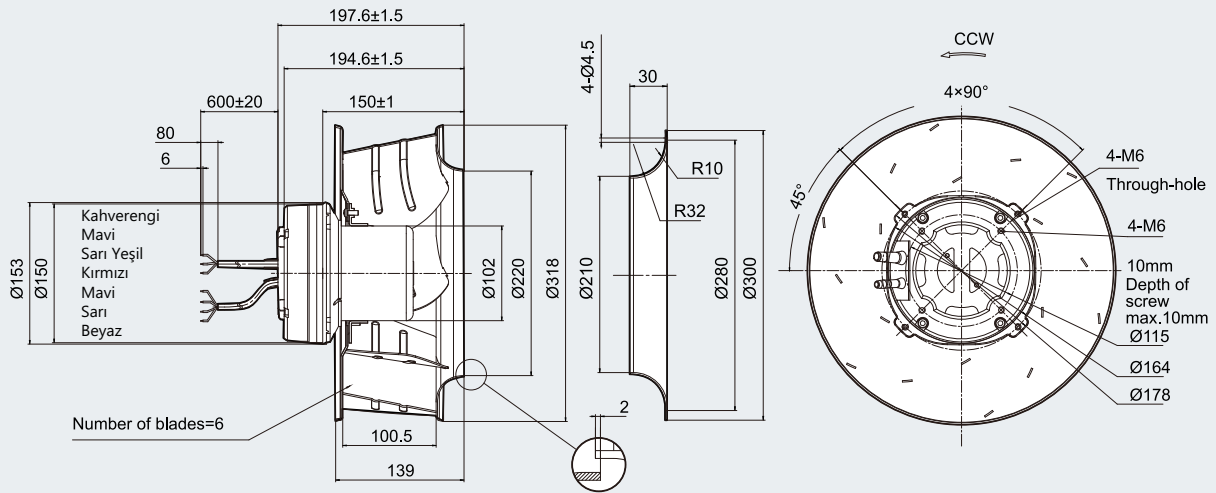


EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB310A/100N1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 75

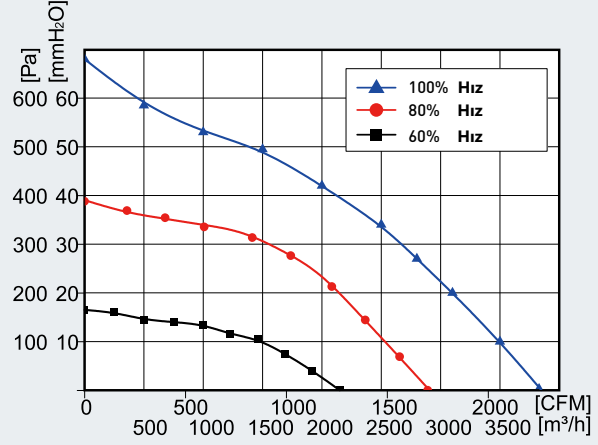


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m ³ /h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A102/50/01-CB310A/100N1-NN-01	230	200~277	50/60	≤3.2	350	2,300	3,400	500	75	CW	-25~+60

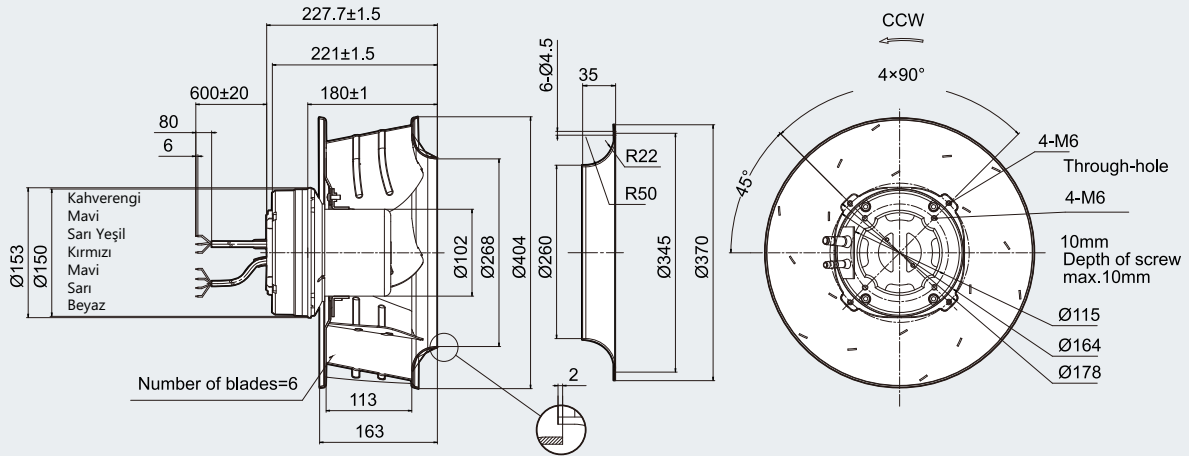


EC MOTOR,LSECF,A102/50/01-CB400A/113N1-NN-02

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 72

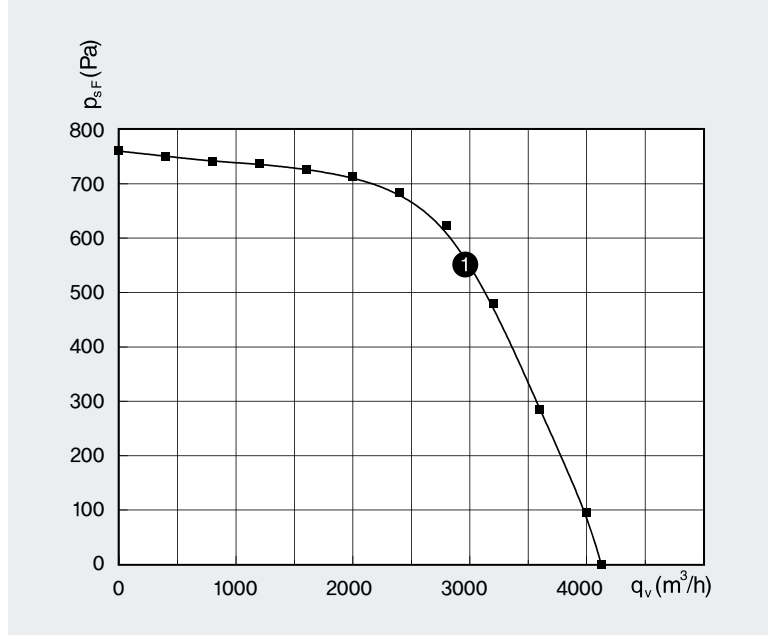


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, A102/50/01-CB400A/113N1-NN-02	230	200~277	50/60	≤2.7	390	1,400	3,600	600	72	CW	-25~+60

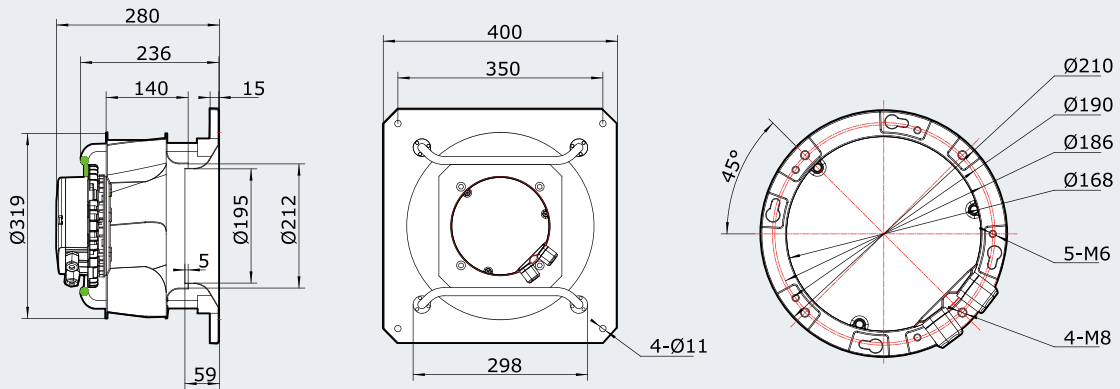


EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB315A/98F1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 79



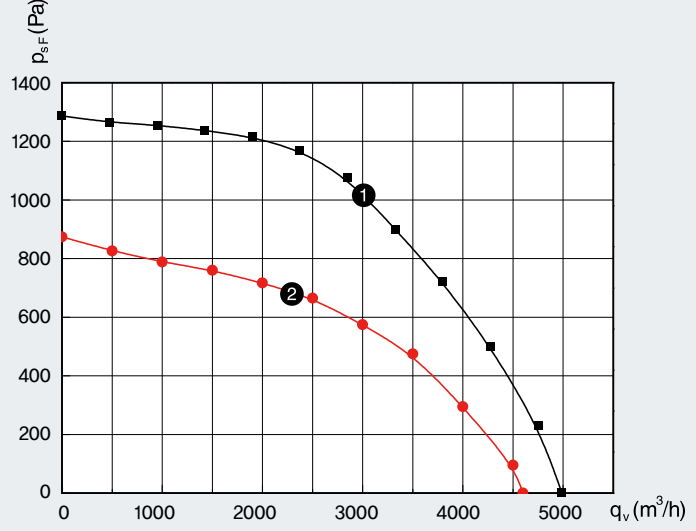
Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akış (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, C137/40/01-CB315A/98F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	≤2.0	900	2,600	4,100	760	79	CW	-25~+60



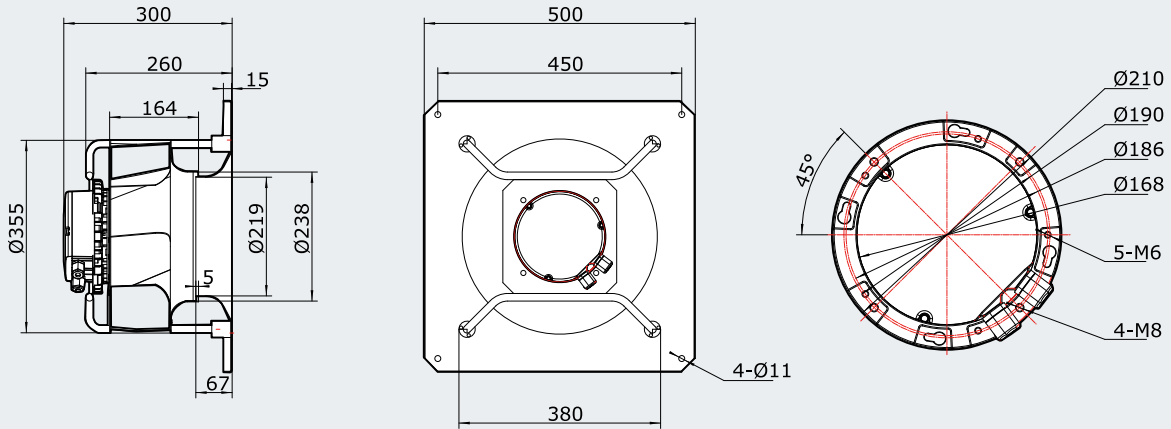
EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB355A/110F1-NN-01

EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB355A/110F1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 87/83



Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, C137/60/01-CB355A/110F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	2.7	1700	3,000	4,900	1,280	87	CW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF, C137/40/01-CB355A/110F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.6	940	2,200	4,600	870	83	CW	-25~+60

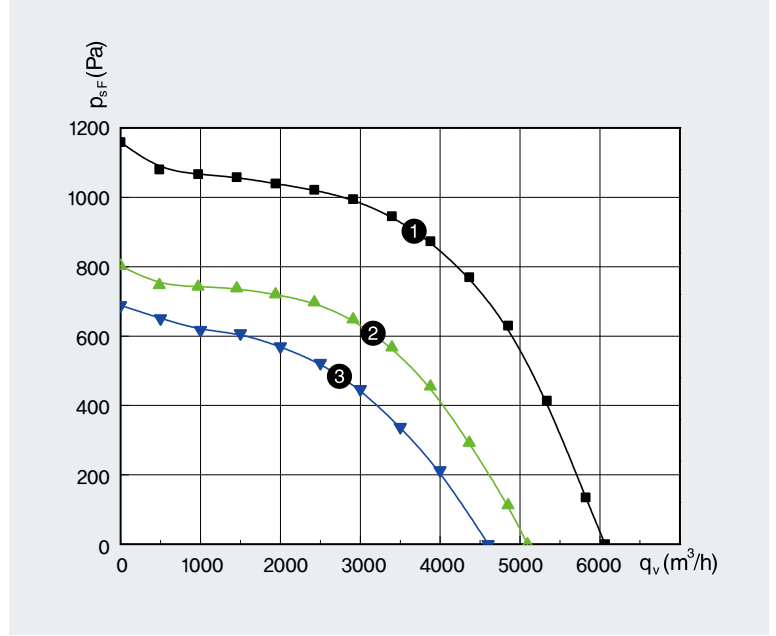


EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB400A/108F1-NN-01

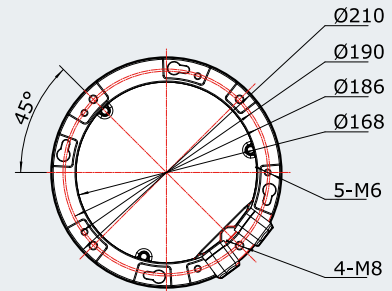
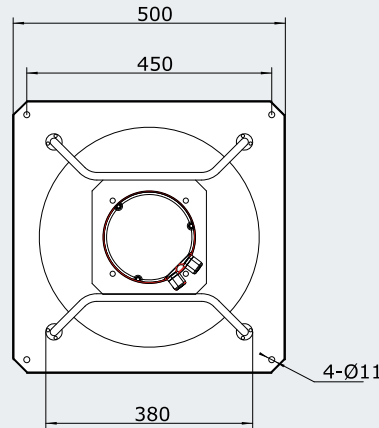
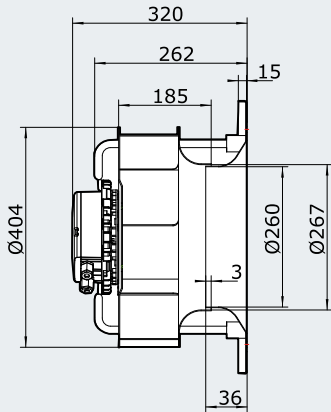
EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB400A/108F1-NN-02

EC MOTOR,LSECF,C137/40/01-CB400A/108F1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 89/83/78

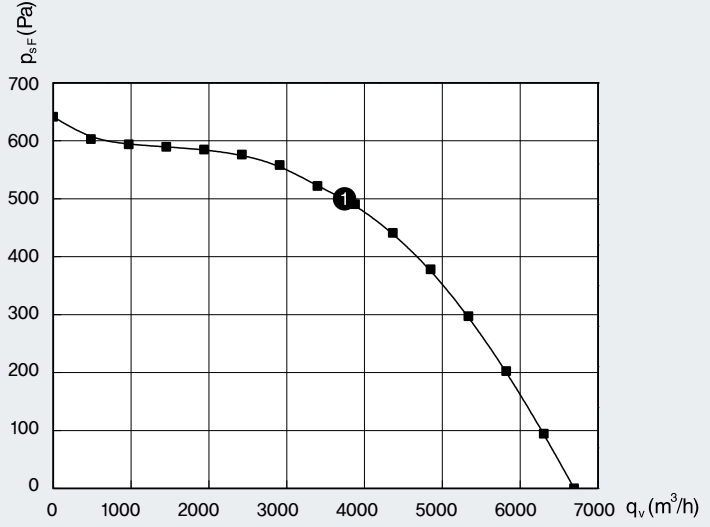


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, C137/60/01-CB400A/108F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	2.7	1,700	2,500	6,000	1,150	89	CW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF, C137/40/01-CB400A/108F1-NN-02	380	3-380~480	50/60	1.8	1,000	2,100	5,000	800	83	CW	-25~+60
EC MOTOR,LSECF, C137/40/01-CB400A/108F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.5	780	1,720	4,600	680	78	CW	-25~+60

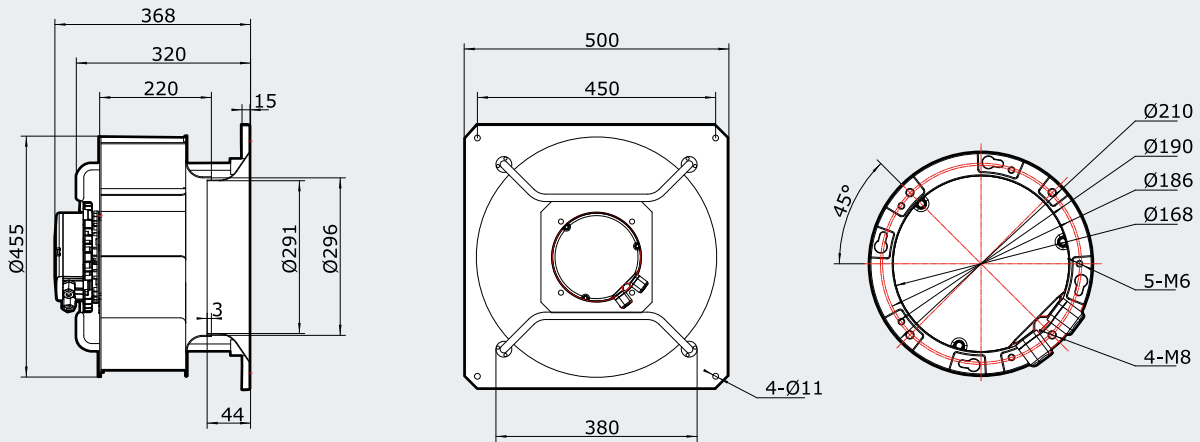


EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB450A/123F1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 83

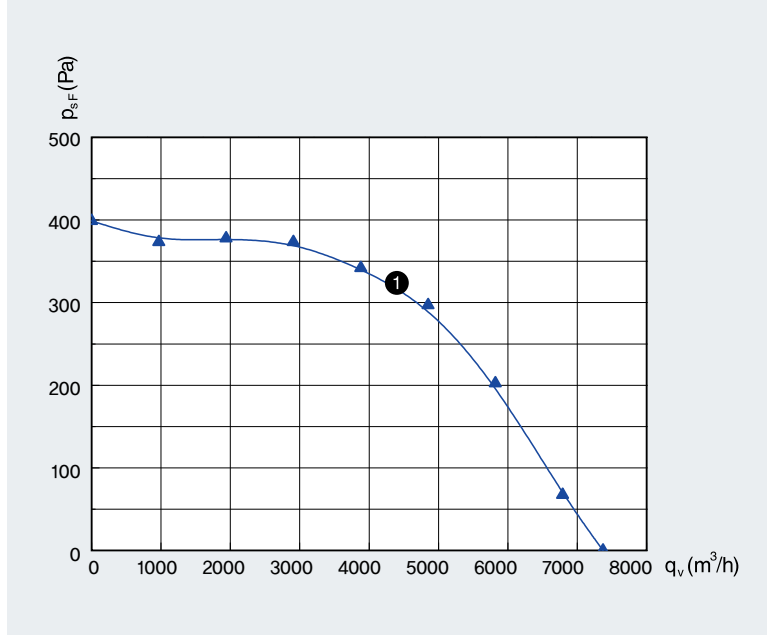


Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akış (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, C137/60/01-CB450A/123F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.8	1,010	1,550	6,600	640	83	CW	-25~+60

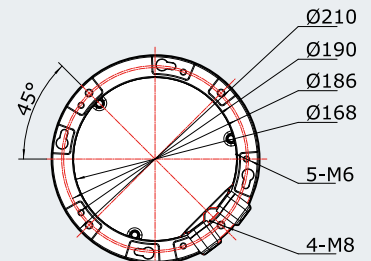
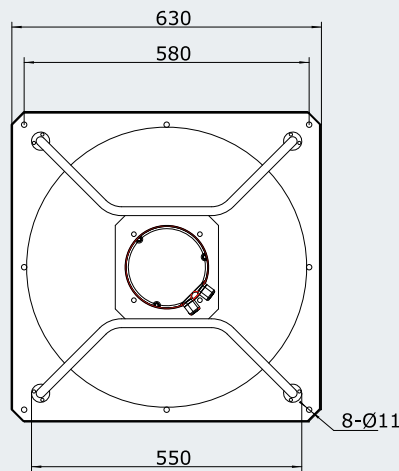
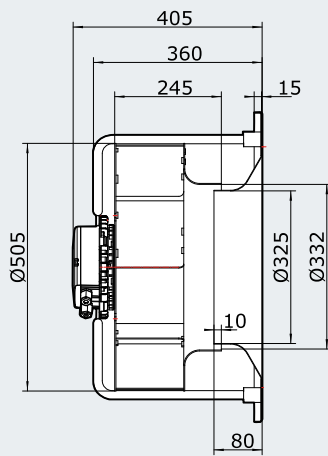


EC MOTOR,LSECF,C137/60/01-CB500A/138F1-NN-01

- Alüminyum Fan Pervanesi
- Yalıtım Sınıfı: B/F
- Koruma Derecesi : IP44
- Gürültü Seviyesi [dB] : 81



Tip	Anma Gerilimi (V)	Çalışma Gerilimi (V)	Frekansı (Hz)	Giriş Akımı (A)	Giriş Gücü (W)	Anma Hızı (r/dk)	Maks Hava Akışı (m³/h)	Maks Statik Basınç (Pa)	Gürültü Seviyesi (dB(A))	Dönme Yönü	Kalıcı Ortam Sıcaklığı (°C)
EC MOTOR,LSECF, C137/60/01-CB500A/138F1-NN-01	380	3-380~480	50/60	1.6	830	1,150	7,300	400	81	CW	-25~+60





Güvenlik Talimatları

- Güvenliğiniz için lütfen çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu tamamen okuyun.
- İnceleme, onarım veya ayarlama için en yakın yetkili servisiyle iletişime geçiniz.
- Bakıma ihtiyacınız olduğunda lütfen yetkili servis teknisyeniyle iletişime geçin. Kendi başınıza sökmeyin veya tamir etmeyin!
- Her türlü bakım ve muayene, ilgili uzmanlığa sahip personel tarafından yapılacaktır.



•WEE Talimatına göre, lütfen cihazı evsel atıklarınızla birlikte atmayın.



■ Head Quarter

LS Yongsan Tower, Hangang-daero 92, Yongsan-gu, Seoul 04386, Korea
Tel: 82-2-2034-4902, 4684, 4429 Fax: 82-2-2034-4555

■ Overseas Subsidiaries

- **LS(Shanghai) Co., Ltd. /CHINA**
Tel: 86-21-5237-9977(609) Fax: 86-21-5237-7189
- **LS(Dalian) Co., Ltd. (Dalian, China)**
Tel: 86-411-8730-7510 Fax: 86-411-8730-7560 E-Mail: jiheo@lsis.com
- **LS(Wuxi) Co., Ltd. (Wuxi, China)**
Tel: 86-510-8534-6666-8005 Fax: 86-510-8534-4078 E-Mail: sunhwank@lsis.com
- **LS VINA Industrial Systems Co., Ltd. (Hanoi, Vietnam)**
Tel: 84-24-3882-0222 Fax: 84-24-3882-0220 E-Mail: jhchoi4@lsis.com
- **LS Middle East FZE (Dubai, U.A.E.)**
Tel: 971-4-886-5360 Fax: 971-4-886-5361 E-Mail: hschoib@lsis.com
- **LS Europe B.V. (Hoofddorp, Netherlands)**
Tel: 31-20-654-1424 Fax: 31-20-654-1429 E-Mail: europartner@lsis.com
- **LS Japan Co., Ltd. (Tokyo, Japan)**
Tel: 81-3-6268-8241 Fax: 81-3-6268-8240 E-Mail: jschuna@lsis.com
- **LS USA Inc. (Chicago, U.S.A.)**
Tel: 1-800-891-2941 Fax: 1-847-383-6543 E-Mail: sales.us@lsis.com

■ Overseas Branches

- **LS Shanghai Office (China)**
Tel: 86-21-5237-9977(609) Fax: 86-21-5237-7189 E-Mail: ygeo@lsis.com
- **LS Beijing Office (China)**
Tel: 86-10-5761-3127 Fax: 86-10-5761-3128 E-Mail: sson@lsis.com
- **LS Guangzhou Office (China)**
Tel: 86-20-8326-6784 Fax: 86-20-8326-6287 E-Mail: sojhtroh@lsis.com
- **LS Qingdao Office (China)**
Tel: 86-532-8501-6058 Fax: 86-532-8501-6057 E-Mail: sson@lsis.com
- **LSIS Chengdu Office (China)**
Tel: 86-28-8670-3200 Fax: 86-28-8670-3203 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LS ShenYang Office (China)**
Tel: 86-24-2321-9050 Fax: 86-24-8386-7210 E-Mail: lixf@lsis.com
- **LS Jinan Office (China)**
Tel: 86-531-8699-7826 Fax: 86-531-8697-7628 E-Mail: yangcf@lsis.com
- **LS Co., Ltd. Tokyo Office (Japan)**
Tel: 81-3-6268-8241 Fax: 81-3-6268-8240 E-Mail: jschuna@lsis.com
- **LS Co., Ltd. Rep. Office (Vietnam)**
Tel: 84-28-3823-7890 E-Mail: sjbaik@lsis.com
- **LS Moscow Office (Russia)**
Tel: 7-499-682-6130 E-Mail: jdpark1@lsis.com
- **LS Jakarta Office (Indonesia)**
Tel: 62-21-2933-7614 E-Mail: dioh@lsis.com
- **LS Bangkok Office (Thailand)**
Tel: 66-90-950-9683 E-Mail: sjleet@lsis.com
- **LS USA Western Office (U.S.A)**
Tel: 66-90-950-9683 E-Mail: sjleet@lsis.com