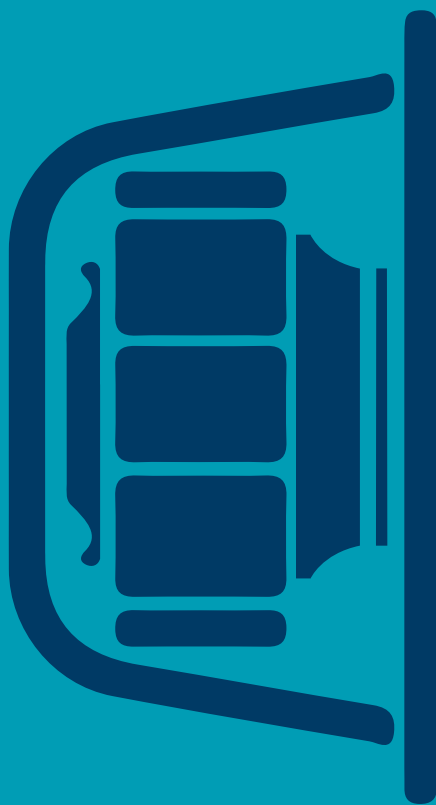


# Technical Catalogue

## Catálogo técnico

### Plug fans





**Plug fans | Plug fans**



**CIKSTORM**  
p.2



**CLIBOS**  
p.5



**CLIBOS-TR**  
p.10



**ENKELFAN EEC Ø155-190**  
p.14



**ENKELFAN EEC Ø250-630**  
p.14



**KENTALFAN Ø315-400**  
p.18

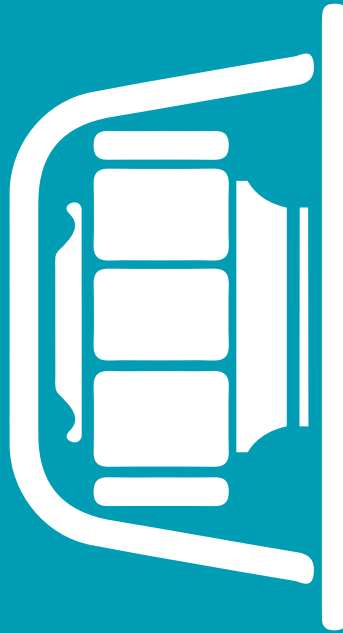


**KENTALFAN Ø450-630**  
p.18

<b>C</b>		
CIKSTORM		2
CLIBOS		5
CLIBOS-TR		10
<b>E</b>		
ENKELFAN EEC		14
<b>K</b>		
KENTALFAN		18

# ◦ **Plug fans**

◦ Plug fans





# CIKSTORM

*Backward centrifugal plug fan for industrial applications*

*Plug fan centrífuga a reacción para aplicaciones industriales*



## MANUFACTURING FEATURES

- Medium pressure centrifugal fan direct driven, type plug fan.
- Squared frame made of carbon laminated steel, protected against corrosion with C3 finishing coat.
- Self-cleaning and reinforced impeller with high-performance backward blades made of carbon laminated steel dynamically balanced to minimize noise and vibrations. C3 black colour painting.
- IE3 motor for continuous operation (S1). Squirrel cage standardized asynchronous IEC motor with IP-55 protection and class F electrical insulation. Standard voltages 230/400V 50Hz for three-phase motors up to 4kW and 400/690V 50Hz for higher powers.
- Motor with flange (B5) and waterproof shaft.
- Maximum continuous working temperature: environment (motor): 60°C.
- Suitable for transferring gases from -40°C to 120°C continuously.

## APPLICATIONS

Plug fan installation for gas recirculation in:

- Integrated in Machinery
- Paint booths
- Dryers of tobacco leaves, barley, ceramics, glass, wood
- Odor control in industry
- Indoor / outdoor pollution control
- Clean air drive and renewal
- Big buildings
- Malls
- Factories / Industrial buildings
- Warehouses
- Manufacture and treatment of chemical products

## UNDER REQUEST

- Fans for special voltages
- Refrigeration roll
- 2 speed motor
- C5 corrosion protection
- Anti-caloric paint
- Inox 304
- Inox 316
- Spark construction
- Other construction sizes
- Other motors according to customer requirements

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Ventilador centrífugo de media presión de acoplamiento directo tipo plug fan.
- Marco soporte de acero laminado al carbono, protegida contra la corrosión mediante recubrimiento de pintura acabado C3.
- Turbina autolimpiante y rodete reforzado de álabes hacia atrás (a reacción) de alto rendimiento fabricado en acero laminado al carbono equilibrado dinámicamente para minimizar el ruido y las vibraciones. Pintura C3 de color negro.
- Motor IE3 para funcionamiento en continuo (S1). Motor IEC asíncrono normalizado de jaula de ardilla con protección IP-55 y aislamiento eléctrico clase F. Voltajes estándar 230/400V 50Hz para motores trifásicos hasta 4kW y 400/690V 50Hz para potencias superiores.
- Motor con brida (B5) y eje estanco.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo: ambiente (motor): 60°C.
- Apto para trasegar gases desde -40°C hasta 120°C en continuo.

## APLICACIONES

Instalación tipo plug fan para la recirculación de gases en:

- Integrado en Maquinaria
- Cabinas de pintura
- Secaderos de hojas de tabaco, cebada, cerámica, vidrio, madera
- Control de olores en industria
- Control de polución interior/exterior
- Impulsión y renovación de aire limpio
- Grandes edificios
- Centros comerciales
- Fábricas / Naves industriales
- Almacenes
- Fabricación y tratamiento de productos químicos.

## BAJO DEMANDA

- Ventiladores para voltajes especiales
- Rodete de refrigeración
- Motor 2 velocidades
- Protección contra la corrosión C5
- Pintura anticorrosiva
- Inox 304
- Inox 316
- Construcción antichispas
- Otros tamaños constructivos
- Otras motorizaciones según requerimientos del cliente

## ACCESSORIES / accesorios



### INT

Interruptor de corte  
Safety switch



### SFC

Variador de velocidad frecuencial  
Frequency speed controller



### CLBC

Envolvente para plug fans  
Scroll for plug fans



### CLBI

Boca de aspiración para PLUG FAN en cabina  
Inlet for PLUG FAN in cabinet



**THREE PHASE RANGE / serie trifásica**

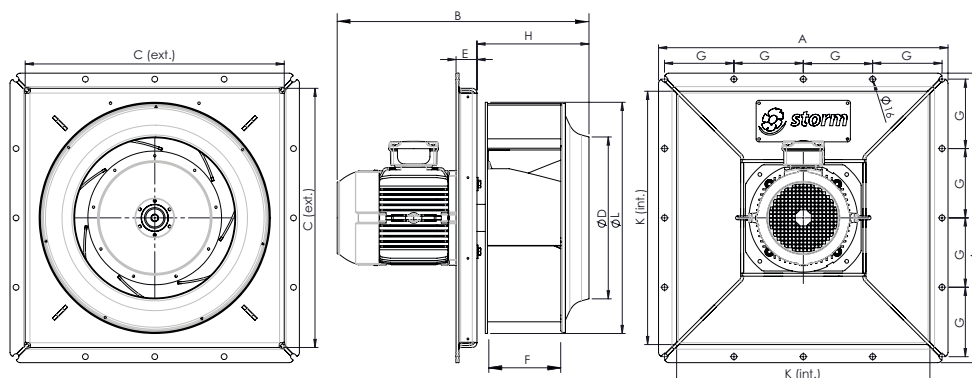
**4 POLE / 4 polos**

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connect. diagram
			230V	400 V					
PF4514905LG	CIKSTORM 451 T4 1,1kW	1450	4,33	2,49	1,10	6.740	59	99	1
PF4544905LG	CIKSTORM 454 T4 1,1kW	1450	4,33	2,49	1,10	8.750	58	101	1
PF5014125LG	CIKSTORM 501 T4 2,2kW	1435	8,07	4,64	2,20	9.240	60	105	1
PF5044125LG	CIKSTORM 504 T4 2,2kW	1435	8,07	4,64	2,20	12.010	61	108	1
PF5614105LG	CIKSTORM 561 T4 3kW	1420	10,7	6,17	3,00	12.970	64	139	1
PF5644105LG	CIKSTORM 564 T4 3kW	1420	10,7	6,17	3,00	16.850	65	142	1
PF6314135LG	CIKSTORM 631 T4 5,5kW	1460	-	10,5	5,50	18.820	67	154	1
PF6344135LG	CIKSTORM 634 T4 5,5kW	1460	-	10,5	5,50	24.460	68	158	1
PF7114165LG	CIKSTORM 711 T4 11kW	1455	-	21,2	11,00	26.920	72	239	1
PF7144165LG	CIKSTORM 714 T4 11kW	1455	-	21,2	11,00	35.110	73	244	1
PF8014185LG	CIKSTORM 801 T4 18,5kW	1470	-	35,6	18,50	38.500	75	265	1
PF8044185LG	CIKSTORM 804 T4 18,5kW	1470	-	35,6	18,50	50.190	76	271	1

**6 POLE / 6 polos**

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connect. diagram
			230V	400 V					
PF5016105LG	CIKSTORM 501 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	5.990	49	105	1
PF5046105LG	CIKSTORM 504 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	7.780	50	108	1
PF5616105LG	CIKSTORM 561 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	8.400	53	139	1
PF5646105LG	CIKSTORM 564 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	10.920	54	142	1
PF6316115LG	CIKSTORM 631 T6 2,2kW	965	10,3	5,94	2,20	12.190	57	148	1
PF6346115LG	CIKSTORM 634 T6 2,2kW	965	10,3	5,94	2,20	15.850	58	151	1
PF7116135LG	CIKSTORM 711 T6 3kW	960	12,7	7,3	3,00	17.440	61	225	1
PF7146135LG	CIKSTORM 714 T6 3kW	960	12,7	7,3	3,00	22.750	62	230	1
PF8016135LG	CIKSTORM 801 T6 5,5kW	960	-	12,8	5,50	24.940	64	239	1
PF8046135LG	CIKSTORM 804 T6 5,5kW	960	-	12,8	5,50	32.520	65	244	1

**DIMENSIONS / dimensiones**

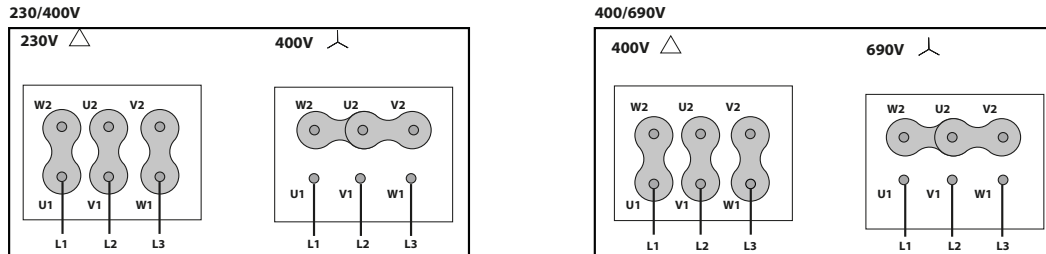


MODEL	A	C	D	E	F	G	H	K	L	B (±)
CIKSTORM 451 T4 1,1kW	740	657	321	58	129	177	219,5	645	458	530
CIKSTORM 454 T4 1,1kW	740	657	321	58	177	177	251,5	645	458	530
CIKSTORM 501 T4 2,2kW	740	657	359	58	143	177	247	645	508	619,1
CIKSTORM 501 T6 1,5kW	740	657	359	58	143	177	247	645	508	619,1
CIKSTORM 504 T4 2,2kW	740	657	359	58	196	177	282	645	508	530
CIKSTORM 504 T6 1,5kW	740	657	359	58	196	177	282	645	508	530
CIKSTORM 561 T4 3kW	801	717	399	58	160	192	271,5	701	568	645,6
CIKSTORM 561 T6 1,5kW	801	717	399	58	160	192	271,5	701	568	645,6
CIKSTORM 564 T4 3kW	801	717	399	58	220	192	311,5	701	568	530
CIKSTORM 564 T6 1,5kW	801	717	399	58	220	192	311,5	701	568	530
CIKSTORM 631 T4 5,5kW	801	717	448	58	180	192	307,5	701	640	736,2
CIKSTORM 631 T6 2,2kW	801	717	448	58	180	192	304,5	701	640	696,6
CIKSTORM 634 T4 5,5kW	801	717	448	58	248	192	352,5	701	640	530
CIKSTORM 634 T6 2,2kW	801	717	448	58	248	192	352,5	701	640	530
CIKSTORM 711 T4 11kW	970	867	502	58	203	233	342,5	851	720	888,75
CIKSTORM 711 T6 3kW	970	867	502	58	203	233	340,5	851	720	769,2
CIKSTORM 714 T4 11kW	970	867	502	58	279	233	393,5	851	720	530
CIKSTORM 714 T6 3kW	970	867	502	58	279	233	393,5	851	720	530
CIKSTORM 801 T4 18,5kW	970	867	570,5	58	229	233	379,5	851	810	991
CIKSTORM 801 T6 5,5kW	970	867	570,5	58	229	233	378,5	851	810	807,2
CIKSTORM 804 T4 18,5kW	970	867	570,5	58	314	233	436	851	810	530
CIKSTORM 804 T6 5,5kW	970	867	570,5	58	314	233	436	851	81	530



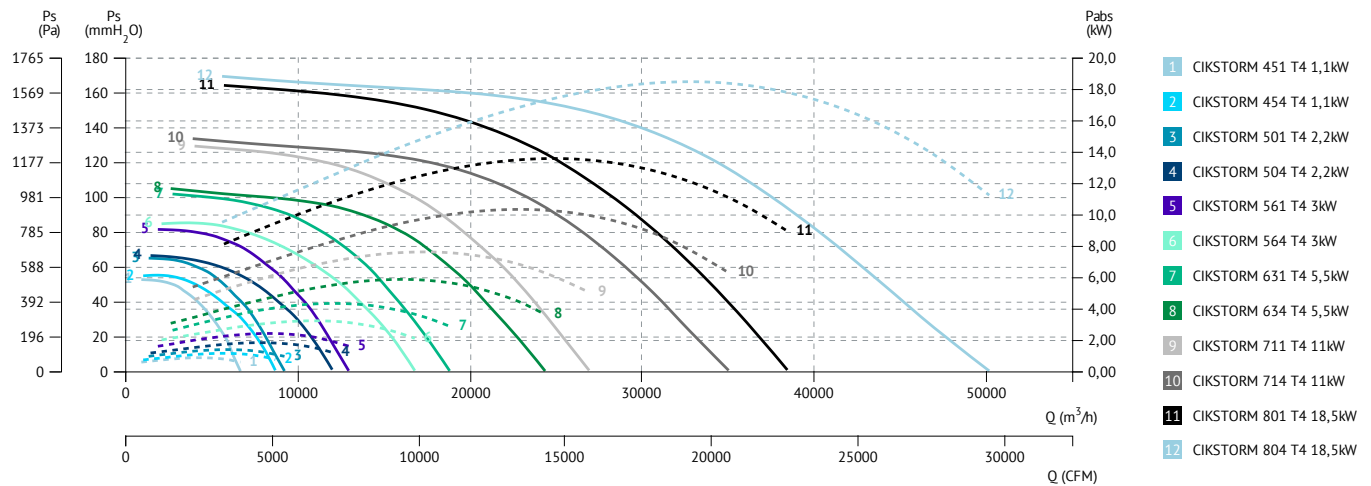
**CONNECTION DIAGRAMS / esquema de conexiones**

**1 THREE PHASE MOTORS 1 SPEED / motores trifásicos 1 velocidad**

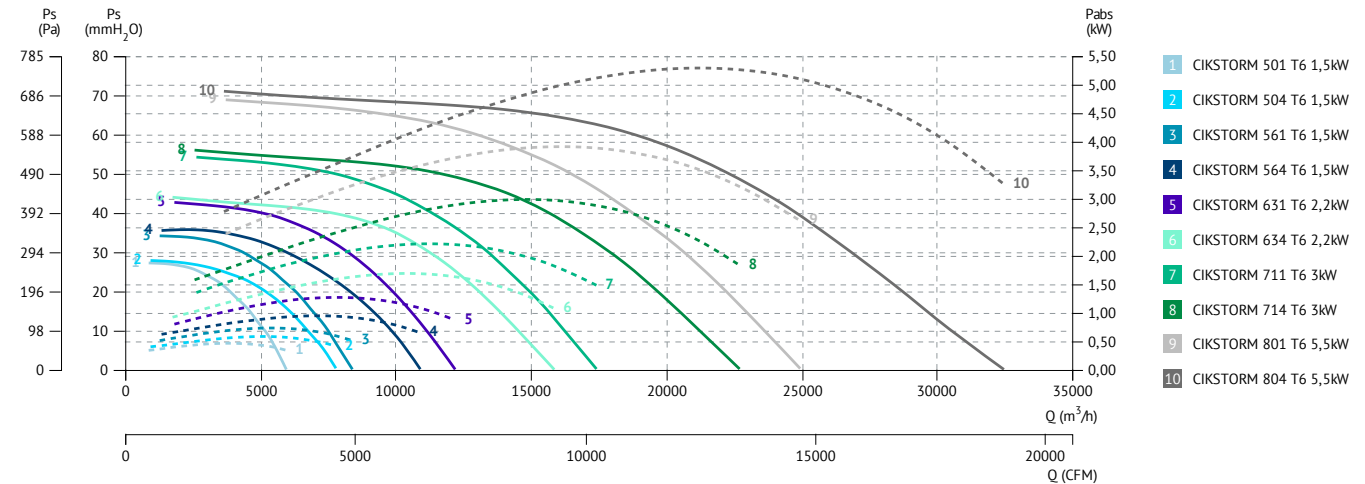


**CHARACTERISTIC CURVES / curvas características**

**4 POLE / 4 polos**



**6 POLE / 6 polos**





# CLIBOS

*Backward centrifugal plug fan type, direct driven, for recirculation of hot gases*

*Centrífugo a reacción tipo plug fan, de acoplamiento directo para la recirculación de gases calientes*



## MANUFACTURING FEATURES

- Direct driven centrifugal medium pressure fan, type plug fan.
- Insulated casing made of carbon laminated steel, protected against corrosion by powder polyester coat. Finish C3.
- Thermal insulation with high density rock wool, 90Kg/m<sup>3</sup>, thickness 50mm.
- Self-cleaning and reinforced impeller with high performance backward (reaction) blades made of carbon laminated steel dynamically balanced to minimize noise and vibrations painted in black heat-resistant paint coating.
- IE3 Motor for continuous operation (S1) Squirrel cage standardized asynchronous IEC motor with IP-55 protection and Class F electrical insulation. Standard voltages 230/400V 50Hz for three phase motors Up to 4kW and 400/690V 50Hz for higher powers.
- Motor with flange (B5).
- Integrated cooling impeller.
- Maximum continuous working temperature ambient (motor): 60°C.
- Suitable for transferring gases from -40°C to 250°C in continuous.

## APPLICATIONS

Plug-type installation made for the recirculation of gases in:

- Ovens.
- Boilers.
- Paint booths.
- Drying of tobacco, barley, ceramic, glass and wood leaves.
- Insulated thermal cameras subjected to temperature control.
- Burners and incinerators.
- Melting furnaces.

## UNDER REQUEST

- Fans for special voltages.
- 2 Speed motor.
- Inox 304 or Inox 316.
- Sparking proof construction.
- Other sizes.
- Other motors according to customer requirement.

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Ventilador centrífugo de media presión de acoplamiento directo tipo plug fan.
- Cajón aislado fabricado en acero laminado al carbono, protegido contra la corrosión mediante recubrimiento de pintura acabado C3.
- Aislamiento térmico con lana de roca de alta densidad, 90Kg/m<sup>3</sup>, espesor 50mm.
- Turbina autolimpiante y rodete reforzado de álabes hacia atrás (a reacción) de alto rendimiento fabricado en acero laminado al carbono equilibrado dinámicamente para minimizar el ruido y las vibraciones. Pintura anticorrosiva de color negro.
- Motor IE3 para funcionamiento en continuo (S1). Motor IEC asíncrono normalizado de jaula de ardilla con protección IP-55 y aislamiento eléctrico clase F. Voltajes estándar 230/400V 50Hz para motores trifásicos hasta 4kW y 400/690V 50Hz para potencias superiores.
- Motor con brida (B5).
- Rodete de refrigeración integrado.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo: ambiente (motor): 60°C.
- Apto para trasegar gases desde -40°C hasta 250°C en continuo.

## APLICACIONES

Instalación tipo plug fan para la recirculación de gases en:

- Hornos.
- Calderas.
- Cabinas de pintura.
- Secaderos de hojas de tabaco, cebada, cerámica, vidrio, madera.
- Cámaras térmicas aisladas sometidas a un control de temperatura.
- Quemadores e incineradoras.
- Hornos de fusión.

## BAJO DEMANDA

- Ventiladores para voltajes especiales.
- Motor 2 velocidades.
- Fabricación en aceros especiales, INOX 304, INOX 316.
- Construcción antichispas.
- Otros tamaños constructivos.
- Otras motorizaciones según requerimientos del cliente.



**ACCESSORIES / accesorios**



**INT**

Interruptor de corte

Safety switch



**LARIDIS**

Lubricador automático de cojinetes

Automatic bearing lubricator



**SFC**

Variador de velocidad frecuencial

Frecuency speed controller



**LENTICHEK**

Sistema supervisión de vibraciones

Vibration monitoring system



**CLBC**

Envolvente para plug fans

Scroll for plug fans



**CLBI**

Boca de aspiración para PLUG FAN en cabina

Inlet for PLUG FAN in cabinet

**THREE PHASE RANGE / serie trifásica**

**4 POLE / 4 polos**

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rat. Pow. kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connect. diagram
			230V	400 V					
CD4514905LGRRRA1	CLIBOS 451 T4 1,1kW	1450	4,33	2,49	1,10	6.740	57	117	1
CD4544905LGRRRA1	CLIBOS 454 T4 1,1kW	1450	4,33	2,49	1,10	8.750	58	119	1
CD5014125LGRRRA1	CLIBOS 501 T4 2,2kW	1435	8,07	4,64	2,20	9.240	61	125	1
CD5044125LGRRRA1	CLIBOS 504 T4 2,2kW	1435	8,07	4,64	2,20	12.010	61	128	1
CD5614105LGRRRA1	CLIBOS 561 T4 3kW	1420	10,7	6,17	3,00	12.970	64	161	1
CD5644105LGRRRA1	CLIBOS 564 T4 3kW	1420	10,7	6,17	3,00	16.850	65	164	1
CD6314135LGRRRA1	CLIBOS 631 T4 5,5kW	1460	-	10,5	5,50	18.820	67	179	1
CD6344135LGRRRA1	CLIBOS 634 T4 5,5kW	1460	-	10,5	5,50	24.460	68	183	1
CD7114165LGRRRA1	CLIBOS 711 T4 11kW	1455	-	21,2	11,00	26.920	72	267	1
CD7144165LGRRRA1	CLIBOS 714 T4 11kW	1455	-	21,2	11,00	35.110	73	272	1
CD8014185LGRRRA1	CLIBOS 801 T4 18,5kW	1470	-	35,6	18,50	38.500	75	297	1
CD8044185LGRRRA1	CLIBOS 804 T4 18,5kW	1470	-	35,6	18,50	50.190	76	303	1

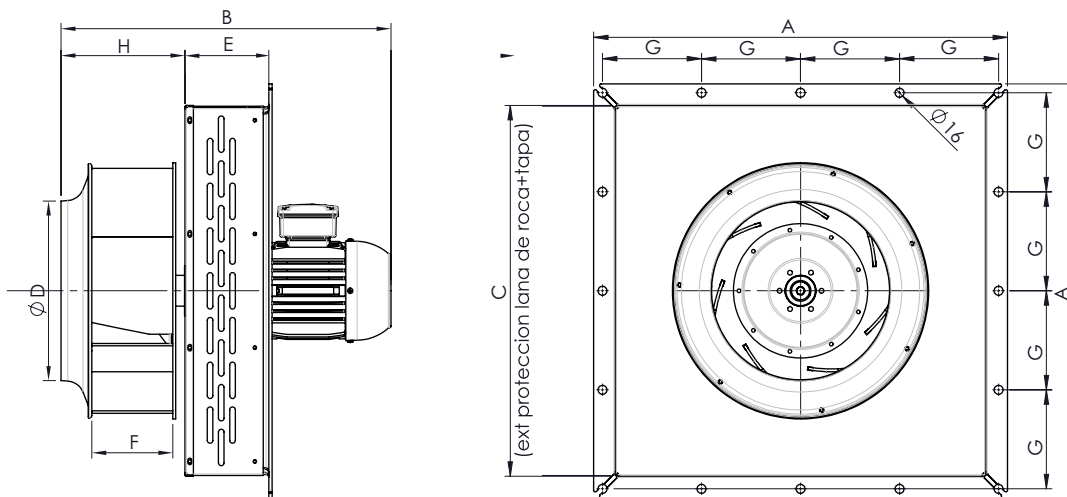
**6 POLE / 6 polos**

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rat.Pow. kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connect. diagram
			230V	400 V					
CD5016105LGRRRA1	CLIBOS 501 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	5.990	49	125	1
CD5046105LGRRRA1	CLIBOS 504 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	7.780	50	128	1
CD5616105LGRRRA1	CLIBOS 561 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	8.400	53	161	1
CD5646105LGRRRA1	CLIBOS 564 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	10.920	54	164	1
CD6316115LGRRRA1	CLIBOS 631 T6 2,2kW	965	10,3	5,94	2,20	12.190	57	173	1
CD6346115LGRRRA1	CLIBOS 634 T6 2,2kW	965	10,3	5,94	2,20	15.850	58	176	1
CD7116135LGRRRA1	CLIBOS 711 T6 3kW	960	12,7	7,3	3,00	17.440	61	253	1
CD7146135LGRRRA1	CLIBOS 714 T6 3kW	960	12,7	7,3	3,00	22.750	62	258	1
CD8016135LGRRRA1	CLIBOS 801 T6 5,5kW	960	-	12,8	5,50	24.940	64	271	1
CD8046135LGRRRA1	CLIBOS 804 T6 5,5kW	960	-	12,8	5,50	32.520	65	276	1





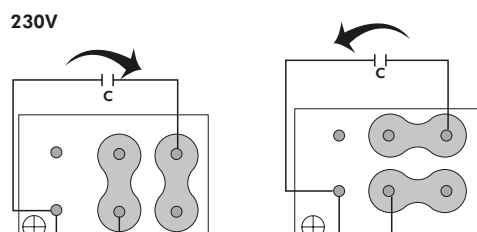
**DIMENSIONS / dimensiones**



MODEL	A	C	D	E	F	G	H	B (±)
CLIBOS 451 T4 1,1kW	740	663	321	150	129	177	219,5	580
CLIBOS 454 T4 1,1kW	740	663	321	150	177	177	251,5	580
CLIBOS 501 T4 2,2kW	740	645	359	150	143	177	247	669,1
CLIBOS 501 T6 1,5kW	740	645	359	150	143	177	247	669,1
CLIBOS 504 T4 2,2kW	740	645	359	150	196	177	282	580
CLIBOS 504 T6 1,5kW	740	645	359	150	196	177	282	580
CLIBOS 561 T4 3kW	801	723	399	150	160	192	271,5	695,6
CLIBOS 561 T6 1,5kW	801	723	399	150	160	192	271,5	695,6
CLIBOS 564 T4 3kW	801	723	399	150	220	192	311,5	580
CLIBOS 564 T6 1,5kW	801	723	399	150	220	192	311,5	580
CLIBOS 631 T4 5,5kW	801	723	448	150	180	192	307,5	786,2
CLIBOS 631 T6 2,2kW	801	723	448	150	180	192	304,5	746,6
CLIBOS 634 T4 5,5kW	801	723	448	150	248	192	352,5	580
CLIBOS 634 T6 2,2kW	801	723	448	150	248	192	352,5	580
CLIBOS 711 T4 11kW	970	873	502	150	203	233	342,5	938,75
CLIBOS 711 T6 3kW	970	873	502	150	203	233	340,5	819,2
CLIBOS 714 T4 11kW	970	873	502	150	279	233	393,5	580
CLIBOS 714 T6 3kW	970	873	502	150	279	233	393,5	580
CLIBOS 801 T4 18,5kW	970	873	570,5	150	229	233	379,5	1041,1
CLIBOS 801 T6 5,5kW	970	873	570,5	150	229	233	378,5	857,2
CLIBOS 804 T4 18,5kW	970	873	570,5	150	314	233	380	580
CLIBOS 804 T6 5,5kW	970	873	570,5	150	314	233	380	580

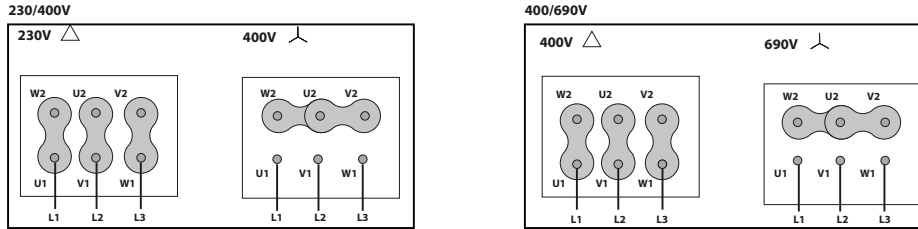
**CONNECTION DIAGRAMS / esquema de conexiones**

**1 SINGLE PHASE MOTORS 1 SPEED / motores monofásicos 1 velocidad**



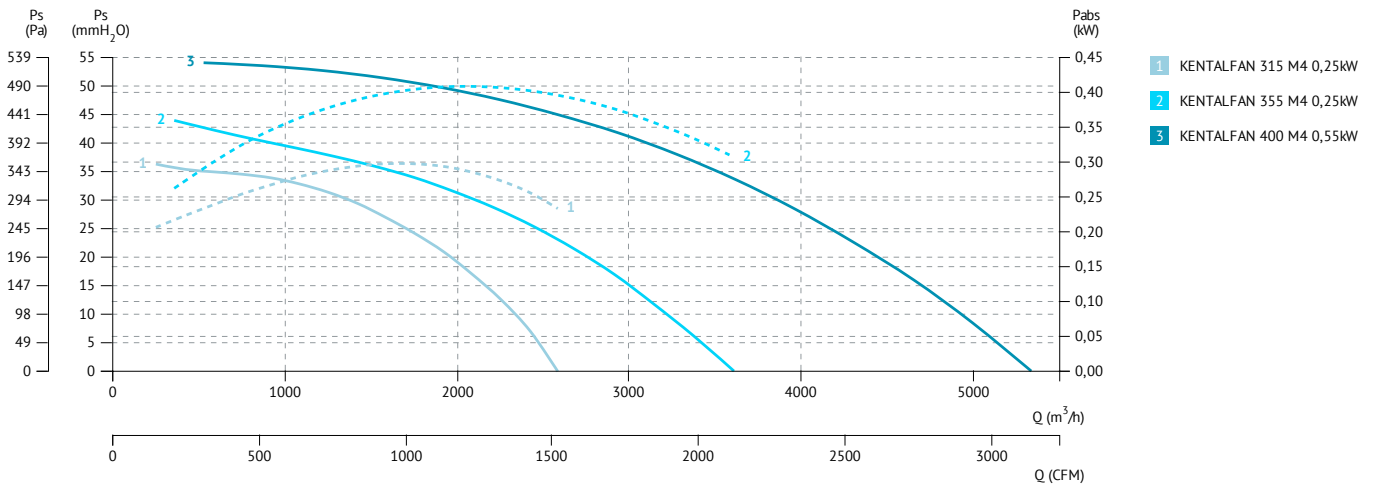


**2 THREE PHASE MOTORS 1 SPEED / motores trifásicos 1 velocidad**

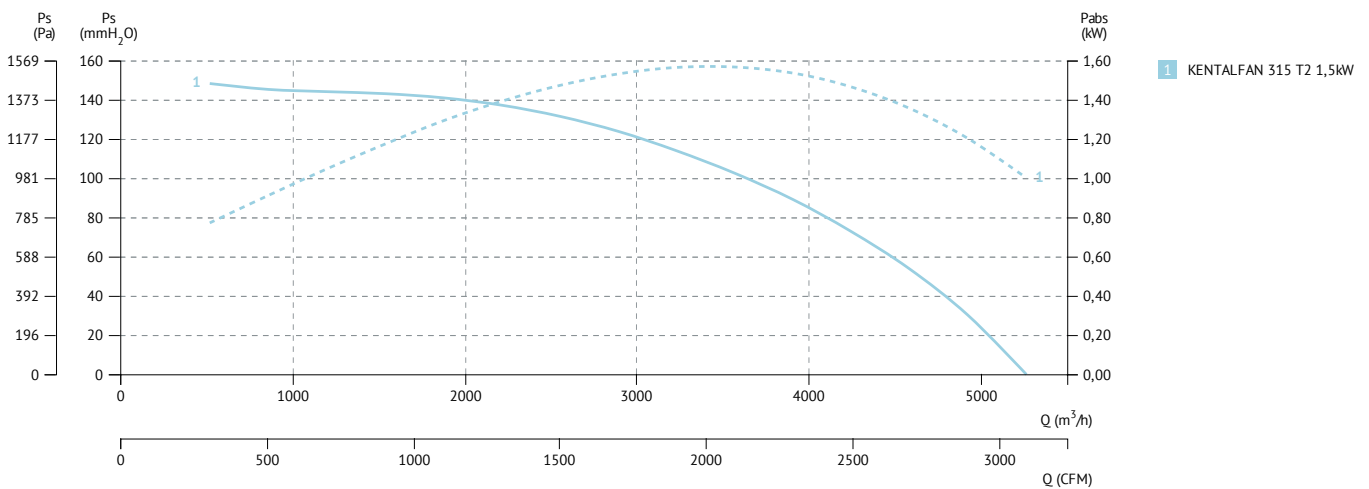


**CHARACTERISTIC CURVES / curvas características**

**4 POLE / 4 polos**

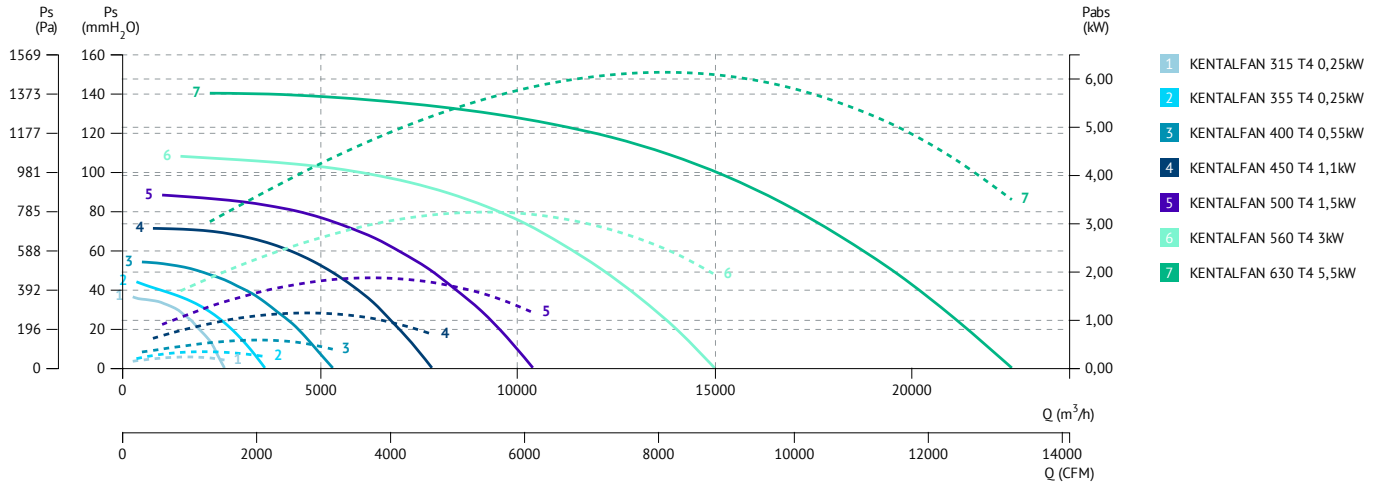


**2 POLE / 2 polos**

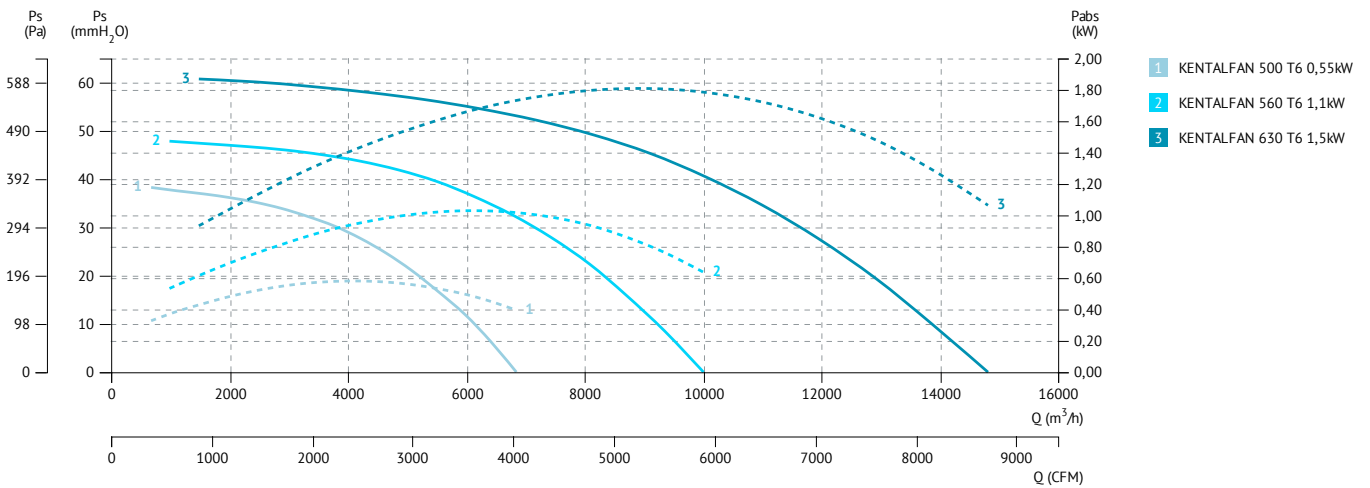




### 4 POLE / 4 polos



### 6 POLE / 6 polos





# CLIBOS-TR

*Centrifugal fan to react, driven to transmission for the recirculation of hot gases*

*Centrífugo a reacción, accionado a transmisión para la recirculación de gases calientes*



## MANUFACTURING FEATURES

- Centrifugal transmission fan of medium pressure type plug fan.
- Insulated box made of carbon laminated steel, protected against corrosion by powder coating of anticaloric painting. Finish C3.
- High density rock wool insulation, 145Kg/m<sup>3</sup>, thickness 150mm.
- Self-cleaning turbine and reinforced impeller of backward (reaction) high performance blades manufactured in carbon laminated steel dynamically balanced to minimize noise and vibrations. Anti-heat paint of black color.
- Transmission Assembly with protections according to ISO 13857 standard.
- High efficiency belt without maintenance.
- Heavy duty waterproof monobloc.
- IE3 motor for continuous operation (S1) Squirrel cage standardized asynchronous IEC motor with IP-55 protection and Class F electrical insulation. Standard voltages 230/400V 50Hz for three phase motors Up to 4kW and 400/690V 50Hz for higher powers.
- Motor with legs (B3) supported on a bench.
- Maximum continuous working temperature ambient (motor): 60°C.
- Suitable for transferring gases from -40°C to 350°C continuously due to cooling impeller.

## APPLICATIONS

Plug-type installation made for the recirculation of gases in:

- Ovens.
- Boilers.
- Paint booths.
- Drying of tobacco, barley, ceramic, glass and wood leaves.
- Insulated thermal cameras subjected to temperature control.
- Burners and incinerators.
- Melting furnaces.

## UNDER REQUEST

- Fans for special voltages
- Motor 2 Speed
- Manufacturing in special steels for work Up to 550°C in continuous.
- Other Insulation thicknesses (200mm)
- Inox 304
- Inox 316
- Sparking proof construction
- Other sizes
- Other motors according to customer requirements.

*This is a belt driven range, each model can be manufactured at different RPM, in case of order should be indicated the desired RPM for the correct operation of the unit and according to the needs.*

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Ventilador centrífugo de media presión a transmisión tipo plug fan.
- Cajón aislado fabricado en acero laminado al carbono, protegida contra la corrosión mediante recubrimiento de pintura anticorrosiva. Acabado C3.
- Aislamiento térmico con lana de roca de alta densidad, 145Kg/m<sup>3</sup>, espesor 150mm.
- Turbina autolimpiante y rodete reforzado de álabes hacia atrás (a reacción) de alto rendimiento fabricado en acero laminado al carbono equilibrado dinámicamente para minimizar el ruido y las vibraciones. Pintura anticorrosiva de color negro.
- Conjunto transmisión con protecciones según norma ISO 13857.
- Correa de alta eficiencia sin mantenimiento.
- Monobloque estanco heavy duty.
- Motor IE3 para funcionamiento en continuo (S1). Motor IEC asíncrono normalizado de jaula de ardilla con protección IP-55 y aislamiento eléctrico clase F. Voltajes estándar 230/400V 50Hz para motores trifásicos hasta 4kW y 400/690V 50Hz para potencias superiores.
- Motor con patas (B3) soportado sobre bancada.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo ambiente (motor): 60°C.
- Apto para trasegar gases desde -40°C hasta 350°C en continuo gracias al rodete de refrigeración.

## APLICACIONES

Instalación tipo plug fan para la recirculación de gases en:

- Hornos.
- Calderas.
- Cabinas de pintura.
- Secaderos de hojas de tabaco, cebada, cerámica, vidrio, madera.
- Cámaras térmicas aisladas sometidas a un control de temperatura.
- Quemadores e incineradoras.
- Hornos de fusión.

## BAJO DEMANDA

- Ventiladores para voltajes especiales.
- Motor 2 velocidades.
- Fabricación en aceros especiales para trabajo hasta 550°C en continuo.
- Otros espesores de aislamiento (200mm).
- Inox 304.
- Inox 316.
- Construcción antichispas.
- Otros tamaños constructivos.
- Otras motorizaciones según requerimientos del cliente.

*Esta gama es a transmisión, cada modelo se puede fabricar a distintas RPM, en caso de pedido se debe indicar las RPM a las que desea el equipo para que el modelo quede correctamente definido y sea adecuado a sus necesidades.*



**ACCESSORIES / accesorios**



**INT**  
Interruptor de corte  
Safety switch



**SFC**  
Variador de velocidad frecuencial  
Frequency speed controller



**CLBI**  
Boca de aspiración para PLUG FAN en cabina  
Inlet for PLUG FAN in cabinet.



**CLBC**  
Envolvente para plug fans  
Scroll for plug fans



**LENTICHEK**  
Sistema supervisión de vibraciones.  
Vibration monitoring system.

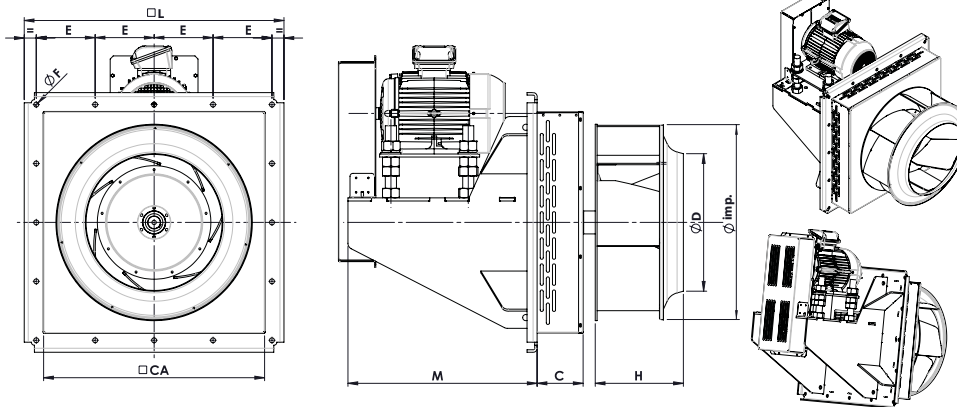


**LARIDIS**  
Lubricador automático de cojinetes.  
Automatic bearing lubricator.

**BELT DRIVEN / transmisión**

Model	R.P.M. Min-Max	Rat. Power kW Min	Rat. Power kW Max	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
CLIBOS-TR 451 T4	1500-2700	2,20	5,50	12.810	72	216	1
CLIBOS-TR 501 T4	1800-2400	3,00	7,50	15.650	79	220	1
CLIBOS-TR 561 T4	1500-2200	3,00	9,20	20.100	72	260	1
CLIBOS-TR 631 T4	1400-1900	4,00	11,00	25.180	74	270	1
CLIBOS-TR 711 T4	1200-1700	5,50	15,00	32.230	77	398	1
CLIBOS-TR 801 T4	1100-1600	7,50	22,00	43.370	79	416	1

**DIMENSIONS / dimensiones**



MODEL	A	B (Mot T<160)	B (Mot T≥160)	C	D	E	F	G (Mot T<160)	G (Mot T≥160)	H
CLIBOS-TR 451 T4	786	627.25	-	373	458	663	321	433.4	-	286
CLIBOS-TR 501 T4	786	627.25	-	403.5	508	663	359	433.4	-	286
CLIBOS-TR 561 T4	846	627.25	797.75	429.76	568	723	399	433.4	528.4	286
CLIBOS-TR 631 T4	846	627.25	797.75	459.78	640	723	448	433.4	528.4	286
CLIBOS-TR 711 T4	1016	627.25	797.75	504.76	720	873	502	433.4	528.4	286
CLIBOS-TR 801 T4	1016	627.25	797.75	536.39	810	873	570.5	433.4	528.4	286

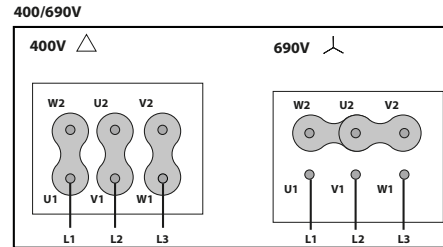
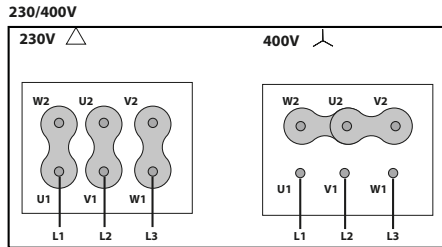
MODEL	I	J	K	L	M (Mot T<160)	M (Mot T≥160)	N	O (Mot. T100)	O (Mot. T112)	O (Mot. T132)
CLIBOS-TR 451 T4	250	177	39	16	596.5	-	30.75	320	332	352
CLIBOS-TR 501 T4	250	177	39	16	596.5	-	30.75	320	332	352
CLIBOS-TR 561 T4	250	192	39	16	596.5	767	30.75	320	332	352
CLIBOS-TR 631 T4	250	192	39	16	596.5	767	30.75	320	332	352
CLIBOS-TR 711 T4	250	233	42	18	596.5	767	30.75	-	-	352
CLIBOS-TR 801 T4	250	233	42	18	596.5	767	30.75	-	-	352

MODEL	O (Mot. T160)	O (Mot. T180)	P (Mot T<160)	P (Mot T≥160)	Q	R	S
CLIBOS-TR 451 T4	-	-	80	-	34	150	189
CLIBOS-TR 501 T4	-	-	80	-	45	150	208.5
CLIBOS-TR 561 T4	390	-	80	90	45.76	150	234
CLIBOS-TR 631 T4	390	-	80	90	45.78	150	264
CLIBOS-TR 711 T4	390	410	80	90	60.76	150	294
CLIBOS-TR 801 T4	390	410	80	90	57.39	150	329



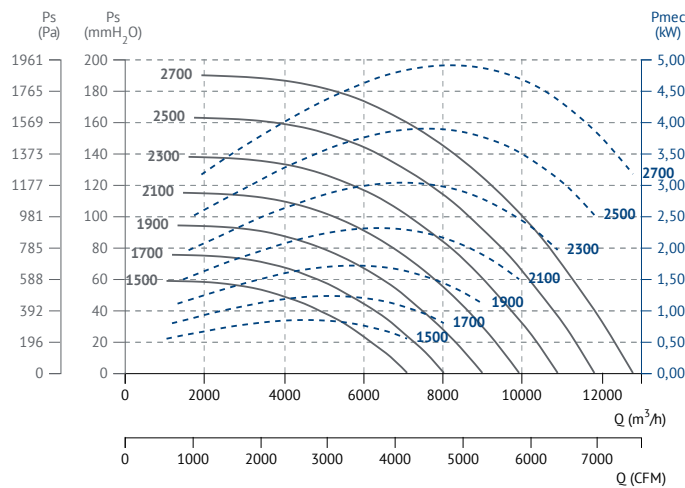
**CONNECTION DIAGRAMS / esquema de conexiones**

**1 THREE PHASE MOTORS 1 SPEED / motores trifásicos 1 velocidad**

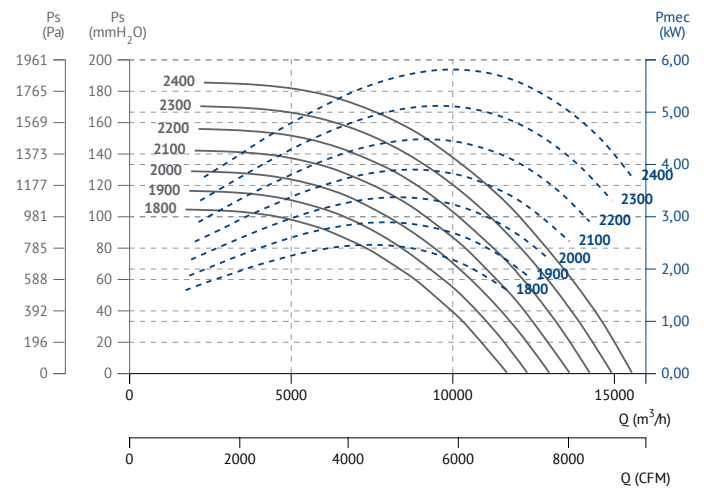


**CHARACTERISTIC CURVES / curvas características**

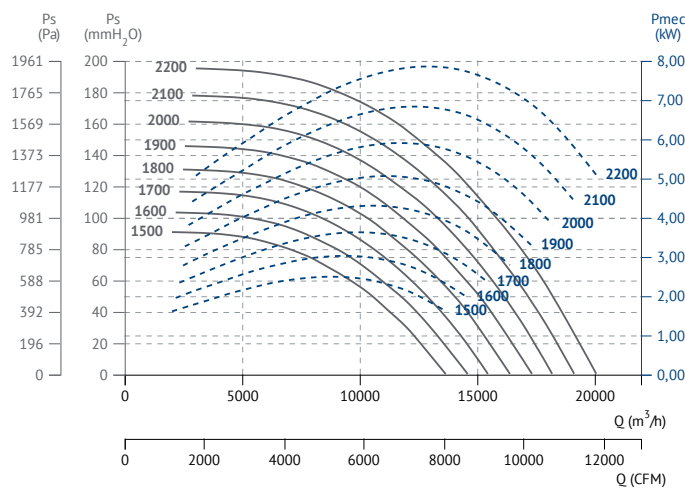
**CLIBOS-TR 451 T4**



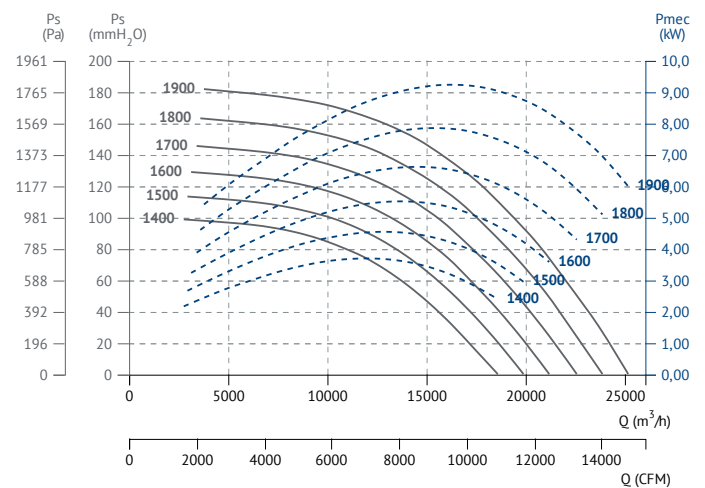
**CLIBOS-TR 501 T4**



**CLIBOS-TR 561 T4**

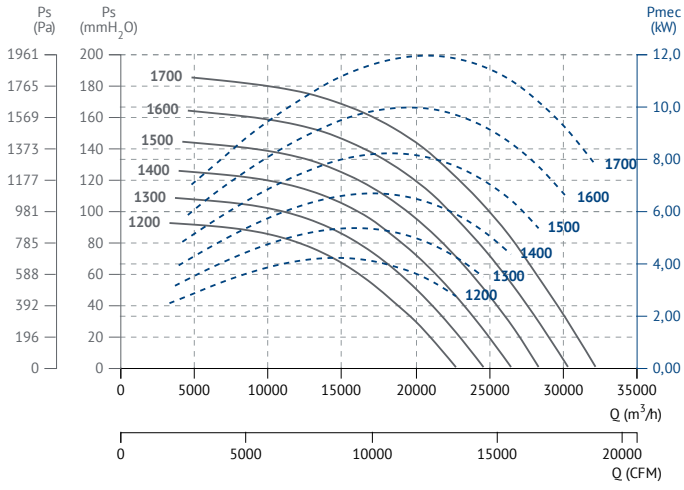


**CLIBOS-TR 631 T4**

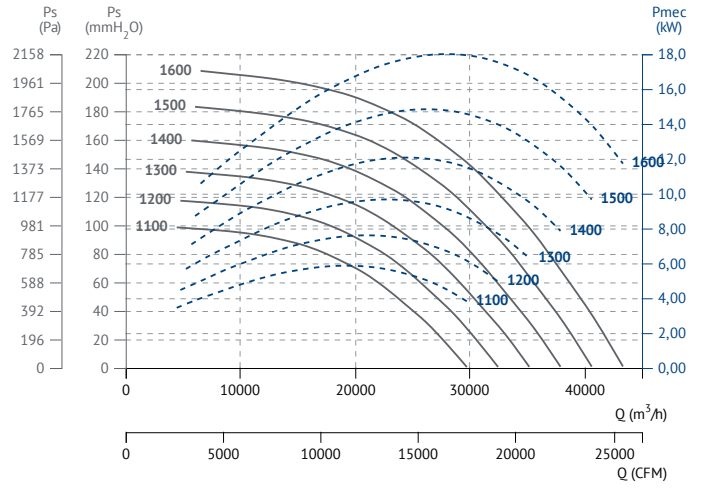




**CLIBOS-TR 711 T4**



**CLIBOS-TR 801 T4**





# ENKELFAN EEC

Centrifugal fan with external rotor EC motor  
Centrifugo con motor EC de rotor exterior



## MANUFACTURING FEATURES

- Plug-type fan with self-cleaning impeller with back curved blades (backward), high performance and single inlet, direct driven. Dynamically balanced to minimize noise and vibration. Polyamide reinforced impeller for models 155 and 190 and aluminum plate for the rest.
- High efficiency (IE4 for three phase motors and IE5 for single motors), low noise external rotor EC motor. Speed control through a 0-10V or PWM signal. Single-phase 230V 50/60Hz power supply for models 155 to 310 and three-phase 400V 50/60Hz for sizes 355 to 630. IP54 motor and class B insulation.
- Frame and motor support arms made of galvanized steel.

## APPLICATIONS

Ideal to integrate in air conditioners, plenums, compressors, dryers, booths, photovoltaic inverters. Working temperature range from -20°C to 60°C for models size 155-310, -25°C to 60°C for 355-450 sizes, -30°C to 50°C for size 500 and -30°C to 40°C for 560 and 630 models.

## UNDER REQUEST

- Fan (size between 250 and 450) with k-factor reading.

## CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Ventilador tipo plug fan con turbina autolimpiante de álabes curvados hacia atrás (a reacción) de alto rendimiento y simple oído, accionamiento directo. Equilibrada dinámicamente para minimizar el ruido y las vibraciones. Turbina de poliamida reforzada para los modelos 155 y 190 y chapa de aluminio para el resto de modelos.
- Motor EC de rotor exterior de alta eficiencia (IE4 para motores trifásicos e IE5 para monofásicos) y bajo nivel sonoro. Control de velocidad a través de una señal 0-10V o PWM. Alimentación monofásica 230V 50/60Hz para modelos 155 a 310 y trifásica 400V 50/60Hz para tamaños 355 a 630. Motor IP54 y aislamiento clase B.
- Marco y brazos soporte motor fabricados en acero galvanizado.

## APLICACIONES

- Ideal para integrar en climatizadoras, plenums, compresores, secaderos, cabinas, inversores fotovoltaicos.
- Rango de temperatura de trabajo de -20°C a 60°C para modelos de 155 a 310, de -25°C a 60°C para modelos 355 a 450, de -30°C a 50°C para el modelo 500 y de -30°C a 40°C para los tamaños 560 i 630.

## BAJO DEMANDA

- Ventilador (tamaño entre 250 y 450) con lectura de factor k.



## ACCESSORIES / accesorios



### INT

Interruptor de corte  
Safety switch



### REGG

Regulador de velocidad para motores EEC  
Speed controller for EEC motors



### PMR

Regulador velocidad con interruptor de seguridad para motor EEC  
Speed controller with safety switch for EEC engine

## SINGLE PHASE RANGE / serie monofásica

Code	Model	R.P.M	Rated I (A) 230V	Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
ENKEC155	ENKELFAN 155 EEC	3950	0,25	0,06	460	46	3	1
ENKEC190	ENKELFAN 190 EEC	3570	0,6	0,09	760	49	4,5	1
ENKEC250	ENKELFAN 250 EEC	2500	1	0,15	1.640	51	7,5	1
ENKEC310	ENKELFAN 310 EEC	2350	1,7	0,36	3.160	55	13	2

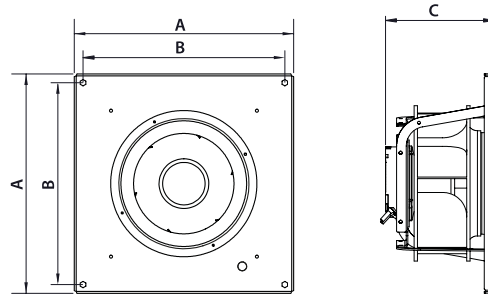
## THREE PHASE RANGE / serie trifásica

Code	Model	R.P.M	Rated I (A) 400V	Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
ENKEC355	ENKELFAN 355 EEC	2100	1,63	0,99	4.890	55	17,5	3
ENKEC450	ENKELFAN 450 EEC	1450	1,67	1,01	6.955	48	26	3
ENKEC500	ENKELFAN 500 EEC	1800	4,95	3,00	13.850	73	40	4
ENKEC560	ENKELFAN 560 EEC	1520	4,4	2,77	16.100	85	48	4
ENKEC630	ENKELFAN 630 EEC	1250	4,4	2,70	18.600	100	53	4





**DIMENSIONS / dimensiones**



MODEL	A	B	C
ENKELFAN 155 EEC	220	184	106,5
ENKELFAN 190 EEC	280	244	106,5
ENKELFAN 250 EEC	355	319	200
ENKELFAN 310 EEC	450	414	223,7
ENKELFAN 355 EEC	500	454,8	321,5
ENKELFAN 450 EEC	630	583	381
ENKELFAN 500 EEC	710	650	520,5
ENKELFAN 560 EEC	800	730	540
ENKELFAN 630 EEC	900	810	580

**CONNECTION DIAGRAMS / esquema de conexiones**

**SINGLE PHASE / serie monofásica**

1

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L	Brown Marrón	AC 220V-50/60 Hz
2	N	Blue Azul	AC 220V-50/60 Hz
3	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	GND	Blue Azul	
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10 V/PWM
3	Vcc	Red Rojo	DC 10V
4	FG	White Blanco	1 Pulse/R

2

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L	Brown Marrón	AC 220V-50/60 Hz
2	N	Blue Azul	AC 220V-50/60 Hz
3	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	GND	Blue Azul	
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10 V/PWM
3	Vcc	Red Rojo	DC 10V
4	FG	White Blanco	12 Pulse/R

**THREE PHASE / serie trifásica**

3

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L1	Black Negro	AC380V-50/60Hz
2	L2	Black Negro	AC380V-50/60Hz
3	L3	Black Negro	AC380V-50/60Hz
4	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	Vcc	Red Rojo	DC10V
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10VDC/PWM
3	GND	Blue Azul	
4	FG	White Blanco	12 Pulse/R



4

**Line / Línea**

Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	L1	Black Negro	AC380V-50/60Hz
2	L2	Black Negro	AC380V-50/60Hz
3	L3	Black Negro	AC380V-50/60Hz
4	Pe	Yellow-Green Amarillo-Verde	

**Control / Control**

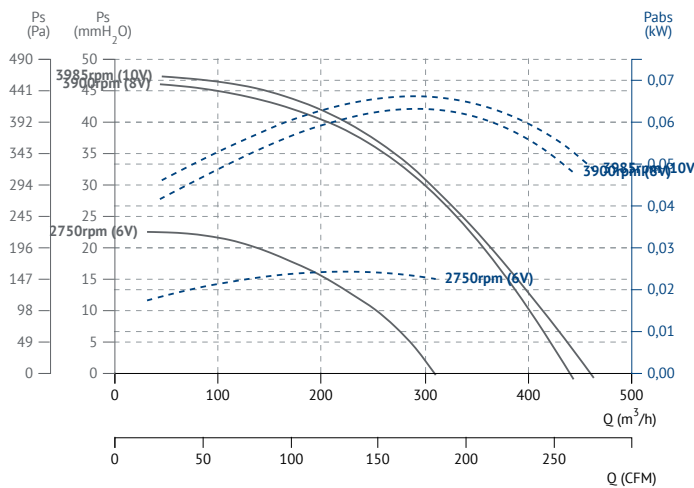
Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	Vcc	Red Rojo	DC10V
2	Vsp	Yellow Amarillo	0-10VDC/PWM
3	GND	Blue Azul	
4	FG	White Blanco	12 Pulse/R

**Auxiliary contacts (Alarm) / Contactos auxiliares (Alarma)**

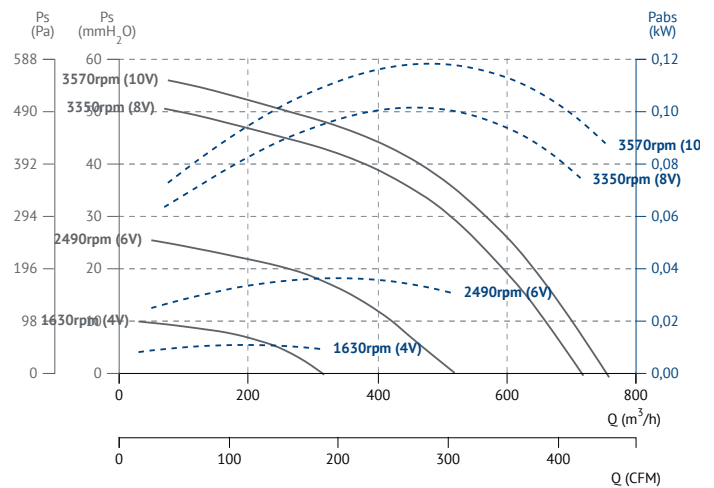
Nº	Signal Señal	Colour Color	Specification Especificación
1	NO	Brown Marrón	NO
2	COM	Black Negro	COM
3	NC	Orange Naranja	NC

**CHARACTERISTIC CURVES / curvas características**

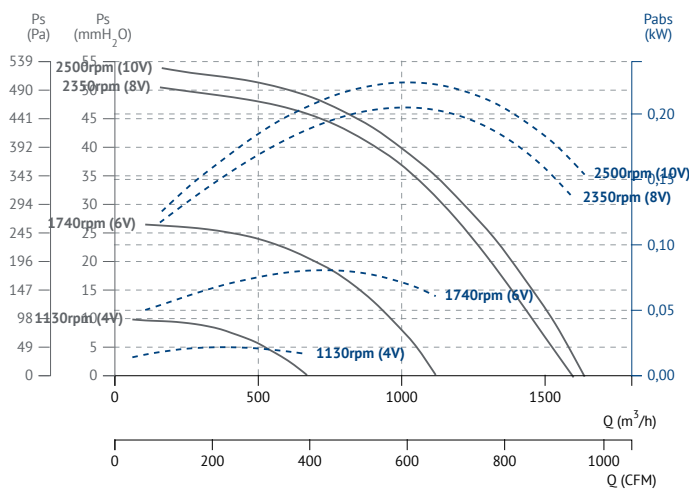
**ENKELFAN 155 EEC**



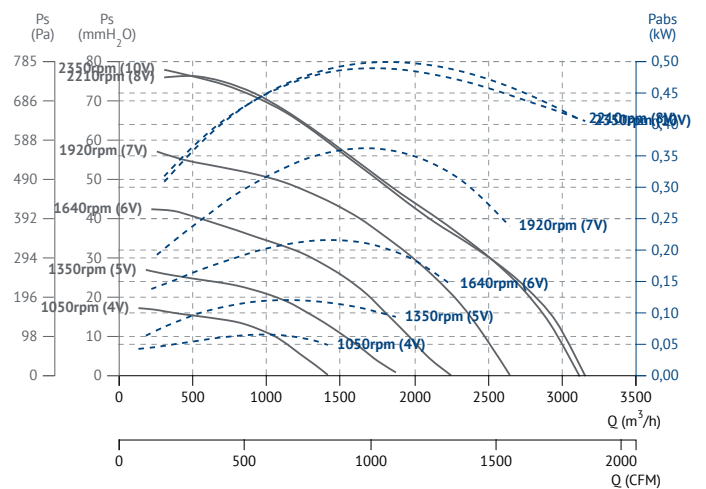
**ENKELFAN 190 EEC**



**ENKELFAN 250 EEC**

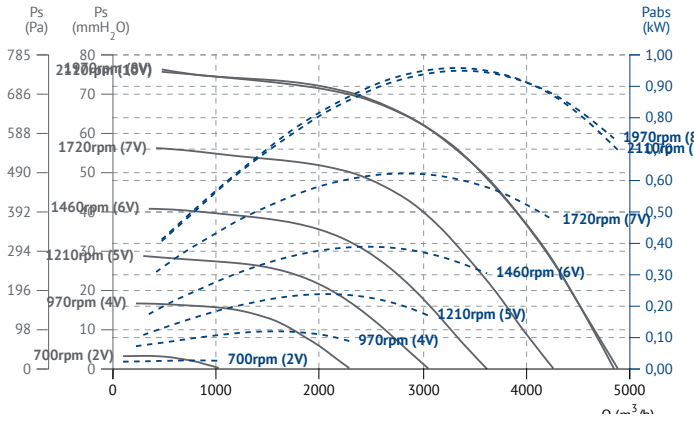


**ENKELFAN 310 EEC**

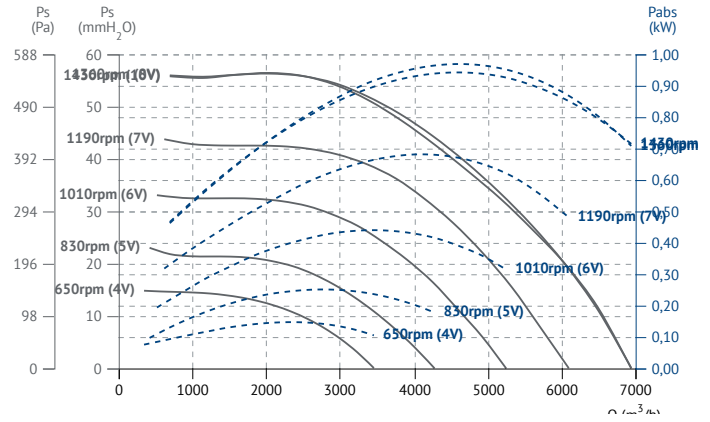




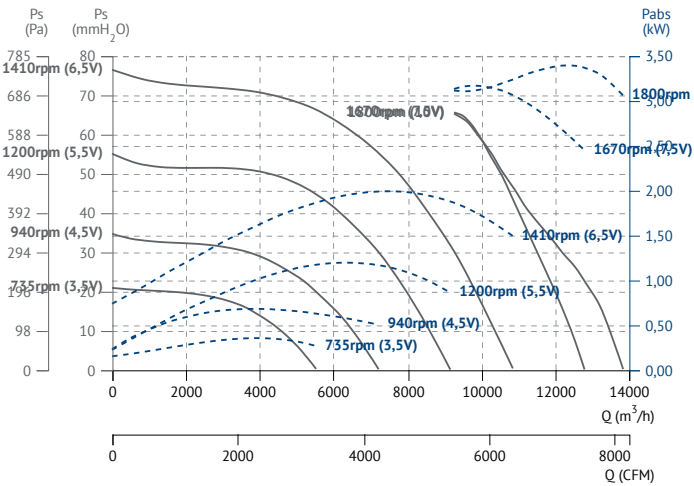
ENKELFAN 355 EEC



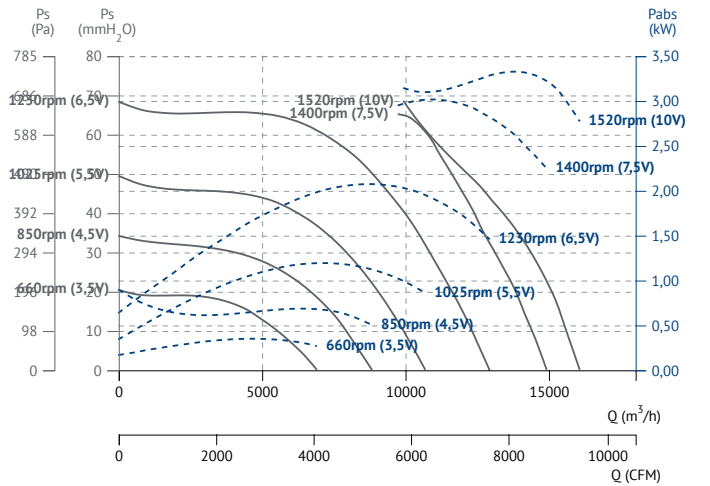
ENKELFAN 450 EEC



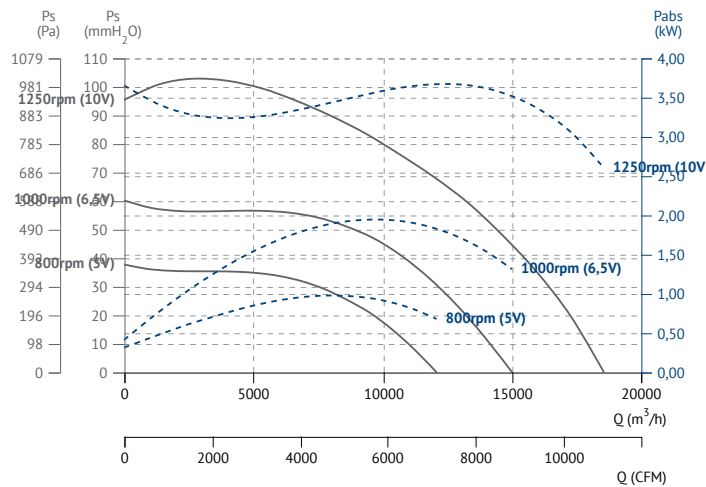
ENKELFAN 500 EEC



ENKELFAN 560 EEC



ENKELFAN 630 EEC





# KENTALFAN

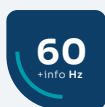
PLUG FAN with IEC motor

PLUG FAN con motor IEC



Ø 315-400

Ø 450-630



- Medium size plug fan available from Ø315mm to Ø630mm.
- It offers flows up to 22.300m<sup>3</sup>/h and pressures up to 1.200Pa.

### MANUFACTURING FEATURES

- Latest generation impeller made of galvanized sheet metal with built-in diffuser to increase efficiency. Self-cleaning impeller with backward curved (reaction) blades, high performance and single inlet, direct driven. Dynamically balanced to minimize noise and vibration.
- Galvanized sheet metal structure for small sizes up to Ø400mm, and the rest of the models in pickled sheet metal painted with black epoxy polyester.
- IEC standard asynchronous squirrel cage motor with IP-55 protection and class F electrical insulation. Standard voltages 230/400V 50Hz for three-phase motors up to 4kW and 400/690V 50Hz for higher powers.

### APPLICATIONS

- Ideal to integrate in air conditioners, plenums, compressors, dryers, booths, photovoltaic inverters.
- Maximum continuous working temperature: 60°C.
- System prepared to comply with future European efficiency regulations (ErP).

### UNDER REQUEST

- Other possible fabrications up to 100°C and up to IP66.

- Ventilador tipo plug fan de tamaño medio disponible desde Ø315mm hasta Ø630mm.
- Ofrece caudales hasta 21.000m<sup>3</sup>/h y presiones hasta 1.200Pa.

### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Turbina de última generación de chapa galvanizada engatillada con difusor incorporado para incrementar la eficiencia. Turbina autolimpiante de álabes curvados hacia atrás (a reacción) de alto rendimiento y simple oído, accionamiento directo. Equilibrada dinámicamente para minimizar el ruido y las vibraciones.
- Estructura de chapa galvanizada para los tamaños pequeños hasta Ø400mm, y el resto de modelos de chapa decapada pintada de epoxy poliéster de color negro.
- Motor IEC asíncrono normalizado de jaula de ardilla con protección IP-55 y aislamiento eléctrico clase F. Voltajes estándar 230/400V 50Hz para motores trifásicos hasta 4kW y 400/690V 50Hz para potencias superiores.

### APLICACIONES

- Ideal para integrar en climatizadoras, plenums, compresores, secaderos, cabinas, inversores fotovoltaicos.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo: 60°C.
- Sistema preparado para cumplir con los futuros reglamentos europeos de eficiencia (ErP).

### BAJO DEMANDA

- Otras fabricaciones posibles hasta 100°C y hasta IP66.

## ACCESSORIES / accesorios



### INT

Interruptor de corte  
Safety switch



### SFC

Variador de velocidad frecuencial  
Frequency speed controller

## SINGLE PHASE RANGE / serie monofásica

### 4 POLE / 4 polos

Code	Model	R.P.M	Rated I (A)		Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Weight Kg	Connection diagram
			230V	400V				
248314103	KENTALFAN 315 M4 0,25kW	1400	1,93	0,25	0,25	2.590	15	1
248354103	KENTALFAN 355 M4 0,25kW	1400	1,93	0,25	0,25	3.610	17	1
248404103	KENTALFAN 400 M4 0,55kW	1400	3,98	0,55	0,55	5.340	26	1

## THREE PHASE RANGE / serie trifásica

### 2 POLE / 2 polos

Code	Model	R.P.M	Rated I (A)		Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
			400V	230V					
248312106	KENTALFAN 315 T2 1,5kW	2865	5,83	3,14	1,50	5.260	59	16	2



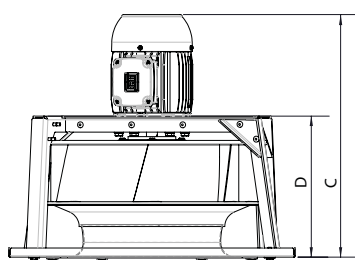
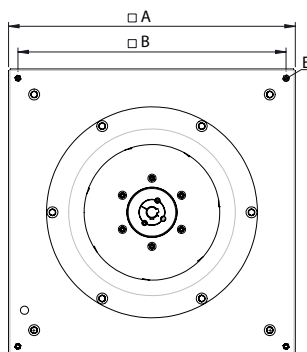
**4 POLE / 4 polos**

Code	Model	R.P.M	Rated I (A)		Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
			400V	230V					
248314106	KENTALFAN 315 T4 0,25kW	1400	1,38	0,79	0,25	2.590	43	15	2
248354106	KENTALFAN 355 T4 0,25kW	1400	1,38	0,79	0,25	3.610	45	17	2
248404106	KENTALFAN 400 T4 0,55kW	1440	2,57	1,49	0,55	5.340	48	26	2
248454106	KENTALFAN 450 T4 1,1kW	1450	4,33	2,49	1,10	7.870	52	33	2
248504106	KENTALFAN 500 T4 1,5kW	1450	5,67	3,26	1,50	10.430	55	52	2
248564106	KENTALFAN 560 T4 3kW	1420	10,7	6,17	3,00	15.040	55	62	2
248634106	KENTALFAN 630 T4 5,5kW	1460	-	10,5	5,50	22.550	60	82	2

**6 POLE / 6 polos**

Code	Model	R.P.M	Rated I (A)		Rated Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
			400V	230V					
248506106	KENTALFAN 500 T6 0,55kW	900	3,00	1,8	0,55	6.850	46	50	2
248566106	KENTALFAN 560 T6 1,1kW	925	4,83	2,78	1,10	10.020	46	60	2
248636106	KENTALFAN 630 T6 1,5kW	940	6,45	3,71	1,50	14.820	51	71	2

**DIMENSIONS / dimensiones**

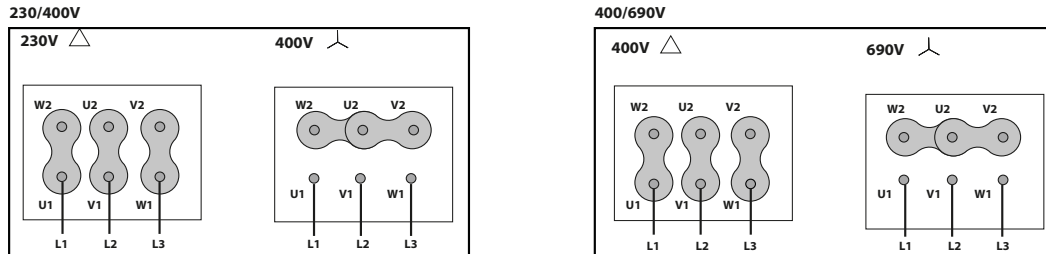


MODEL	A	B	C	D	E
KENTALFAN 315 M4 0,25kW	450	410	422,4	227,4	M8
KENTALFAN 315 T2 1,5kW	450	410	448,2	227,4	M8
KENTALFAN 315 T4 0,25kW	450	410	422,4	227,4	M8
KENTALFAN 355 M4 0,25kW	500	460	445,8	250,8	M8
KENTALFAN 355 T4 0,25kW	500	460	445,8	250,8	M8
KENTALFAN 400 M4 0,55kW	560	520	506,65	282,55	M8
KENTALFAN 400 T4 0,55kW	560	520	506,65	282,55	M8
KENTALFAN 450 T4 1,1kW	631	590	533,05	310,05	M8
KENTALFAN 500 T4 1,5kW	711	670	566,95	346,25	M10
KENTALFAN 500 T6 0,55kW	-	-	-	-	-
KENTALFAN 560 T4 3kW	801	760	667,55	386,85	M10
KENTALFAN 560 T6 1,1kW	-	-	-	-	-
KENTALFAN 630 T4 5,5kW	901	860	794,35	421,55	M10
KENTALFAN 630 T6 1,5kW	901	860	700,65	421,55	M1



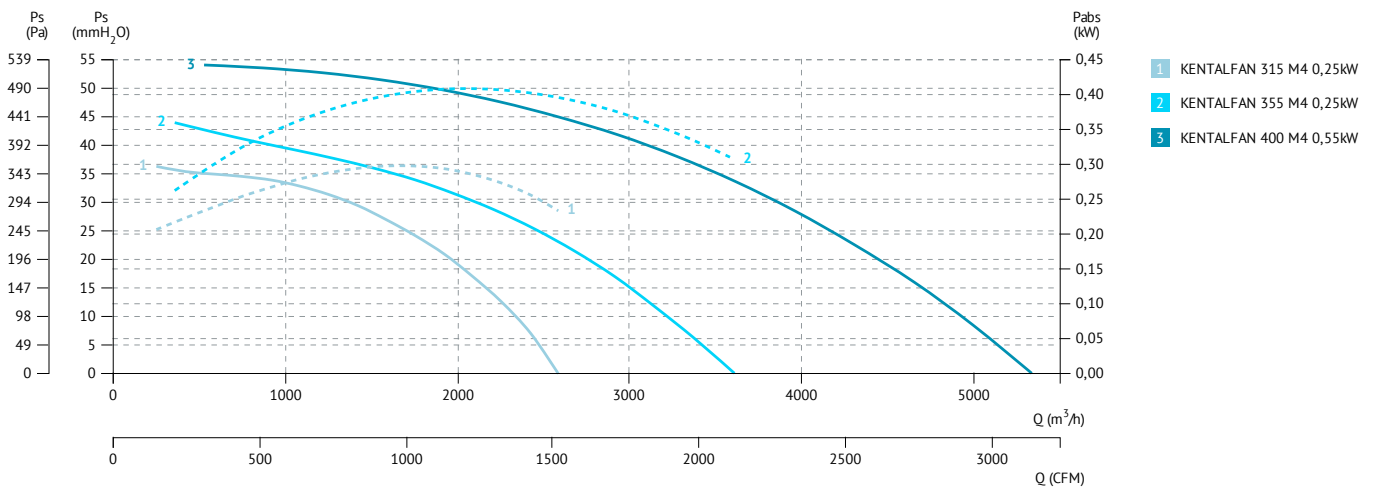
**CONNECTION DIAGRAMS / esquema de conexiones**

**1 THREE PHASE MOTORS 1 SPEED / motores trifásicos 1 velocidad**

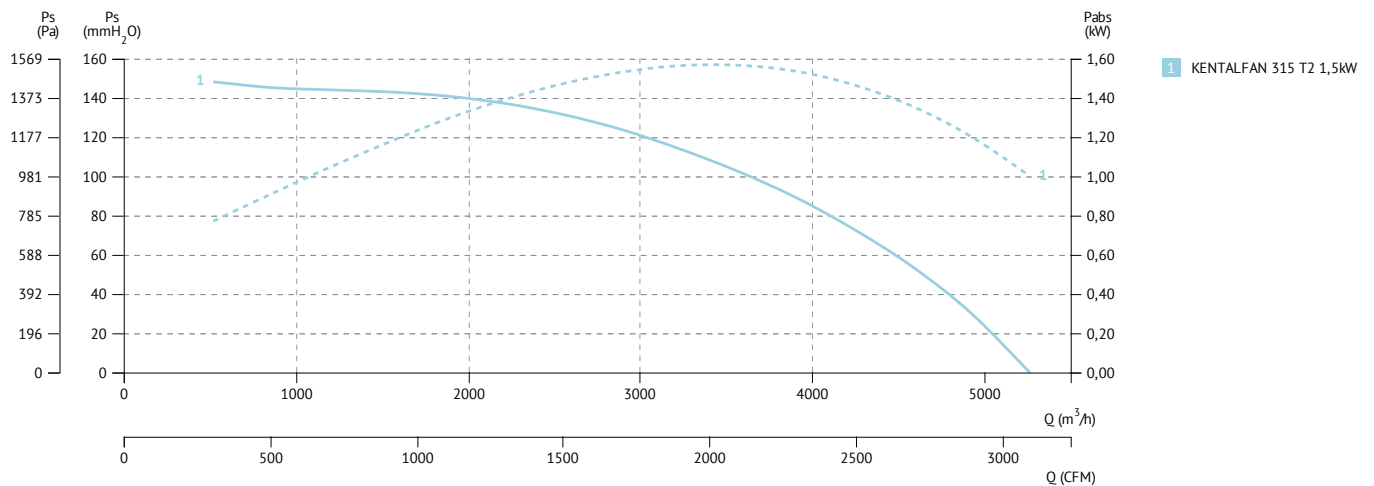


**CHARACTERISTIC CURVES / curvas características**

**4 POLE / 4 polos**

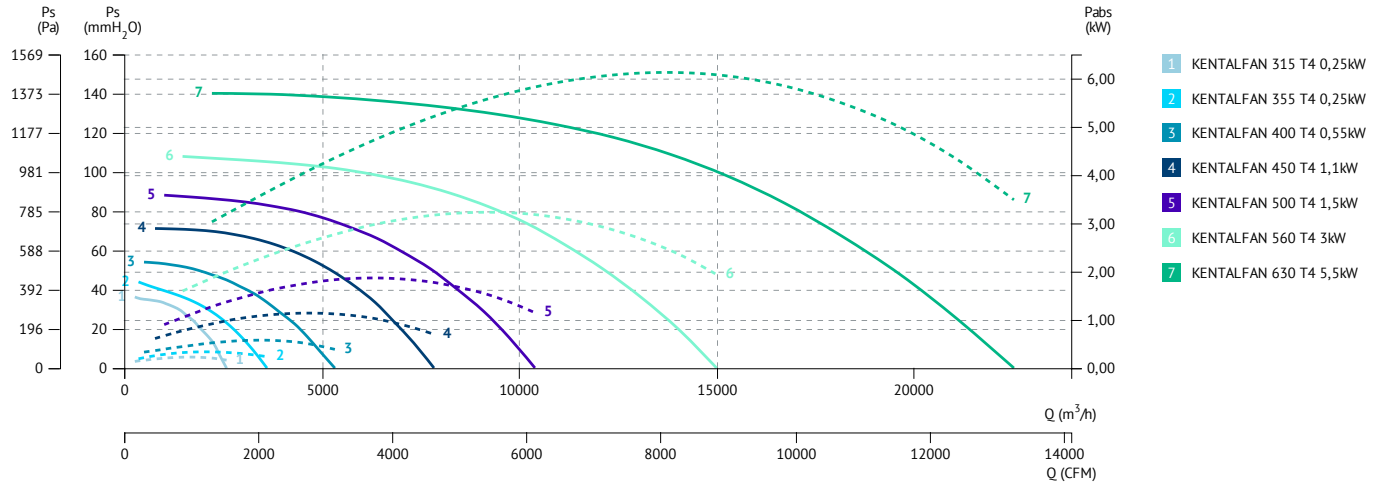


**2 POLE / 2 polos**





4 POLE / 4 polos





## VORTICE GROUP COMPANIES / SOCIEDADES DEL GRUPO VORTICE

### VORTICE S.P.A

Strada Cerca, 2  
Frazione di Zoate  
20067 Tribiano  
(Milan) Italy  
Tel. (+39) 02 906991  
Fax (+39) 02 90699625  
vortice.com

### VORTICE LIMITED

Beeches House-Eastern  
Avenue Burton upon Trent  
DE13 0BB United Kingdom  
Tel. (+44) 1283 492949  
Fax (+44) 1283 544121  
vortice.ltd.uk

### VORTICE INDUSTRIAL S.R.L.

Via B. Brugnoli 3,  
37063 Isola della Scala  
(Verona) Italy  
Tel. (+39) 045 6631042  
Fax (+39) 045 6631039  
vorticeindustrial.com

### CASALS VENTILACIÓN AIR INDUSTRIAL S.L.

Ctra. Camprodon, s/n 17860  
Sant Joan de les  
Abadesses  
(Girona) Spain  
Tel. (+34) 972720150  
casals.com

### VORTICE LATAM S.A.

Bodega #6  
Zona Franca Este Alajuela,  
Alajuela 20101  
Costa Rica  
Tel. (+506) 2201 6934  
vortice-latam.com

### VORTICE VENTILATION SYSTEM

(Changzhou) Co.LTD  
No. 388 West Huanghe Road  
Building 19, Changzhou  
Post Code: 213000 China  
Tel. (+86) 0519 88990150  
Fax (+86) 0519 88990151  
vortice-china.com

The descriptions and illustrations in this catalogue are intended to be indicative and not binding. Without prejudice to the essential characteristics of the products described and illustrated here, CASALS VENTILACIÓN reserves the right to make, at any time and without notice, changes to parts, aesthetic details or supply of accessories to its products that are deemed to be appropriate for improvement or for any construction or commercial requirement.

This printout completely cancels and replaces all the previous ones.

Las descripciones e ilustraciones de este catálogo tienen carácter indicativo y no vinculante. Sin perjuicio de las características esenciales de los productos aquí descritos e ilustrados, CASALS VENTILACIÓN se reserva el derecho de efectuar, en cualquier momento y sin previo aviso, modificaciones de piezas, detalles estéticos o suministro de accesorios a sus productos que se estimen convenientes para su mejora o para cualquier requerimiento de construcción o comercial.

Esta impresión anula y reemplaza por completo a todas las anteriores.