



# MBCA ATEX

Centrifugal fan for clean air in ATEX environment

Ventilador centrífugo para mover aire limpio ATEX



### MANUFACTURING FEATURES

- Fan made of Fe360 sheet.
- The fan paint finish is based on a Qualicoat polyester powder coating stoved at 200°C, with an average film thickness of 70 microns. Average heat resistance of coating is 180°C with peaks of 200°C.
- Single inlet forward curved impeller made of Fe360 sheet statically and dynamically balanced. Impellers are painted with polyester primer up to 300°C temperature resistant.
- Squirrel cage standardized asynchronous IEC motor with ATEX certificate according to the indicated zone and class F electrical insulation. Standard voltages 230/400V 50Hz for three-phase motors up to 4kW and 400/690V 50Hz for higher powers.
- Standard orientation LG270.

### APPLICATIONS

Designed for inline installation, they are suitable for:

- Industrial applications, air extraction or injection.
- Cooling of machines and parts.
- Clean air transport.
- Steam aspiration in places where moving large volumes of air at low pressures.
- Maximum working temperature: environment 60°C.

### UNDER REQUEST

- Fans for special voltages.
- C4 or C5 coating painting.
- Hot dip galvanized.
- Inox 304 (normal or electropolished finish).
- Inox 316 (normal or electropolished finish).
- Split casing (for big sizes).
- Drain plug.
- Frontal foot.
- Orientation: RD0, RD45, RD90, RD135, RD180, RD225, RD270, RD315, LG0, LG45, LG90, LG135, LG180. LG225, LG315.

### CARACTERÍSTICAS CONSTRUCTIVAS

- Ventilador fabricado en chapa Fe360.
- La pintura de los ventiladores está formulada a base de poliéster en polvo Qualicoat polimerizada a 200°C con un grosor medio de 70 micras. La resistencia térmica media de la pintura es de 180°C con picos de 200°C.
- Turbina multipala de álabes curvados hacia adelante de simple aspiración fabricada en Fe360 equilibrada estática y dinámicamente. Las turbinas se pintan con imprimación de poliéster con una resistencia térmica de 300°C.
- Motor IEC asíncrono normalizado con certificado ATEX según zona indicada y aislamiento eléctrico clase F. Voltajes estándar 230/400V 50Hz para motores trifásicos hasta 4kW y 400/690V 50Hz para potencias superiores.
- Orientación estándar LG270.

### APLICACIONES

Diseñados para instalación en conducto, son indicados para:

- Procesos industriales, extracción o inyección localizada.
- Refrigeración de máquinas, enfriamiento de piezas.
- Transporte de aire limpio.
- Aspiración de vapores en lugares donde se desplazan grandes volúmenes de aire con bajas presiones.
- Temperatura máxima de trabajo en continuo: ambiente 60°C.

### BAJO DEMANDA

- Ventiladores para voltajes especiales.
- Acabado pintura C4-C5
- Galvanizado en caliente
- Inox 304 (acabado normal o electropulido)
- Inox 316 (acabado normal o electropulido)
- Carcasa partida (para tamaños grandes)
- Drenaje
- Pie frontal
- Orientación: RD0, RD45, RD90, RD135, RD180, RD225, RD270, RD315, LG0, LG45, LG90, LG135, LG180. LG225, LG315.

## ATEX MOTOR CLASSIFICATION / Clasificación motores ATEX

	ZONE / ZONA 1		ZONE / ZONA 2		ZONE / ZONA 22	
	Power / Potencia (kW)	Classification / Clasificación	Power / Potencia (kW)	Classification / Clasificación	Power / Potencia (kW)	Classification / Clasificación
2-4 poles / polos	0-55	I12G eb IIC T4 Gb	0-30	I13G Ex ec IIC T4 Gc	0-30	I13D Ex tc IIIC 125 Dc IP55
	>55	I12G eb IIC T3 Gb	>30	I13G Ex ec IIC T3 Gc	>30	I13D Ex tc IIIC 125 Dc IP6X
6 poles / polos	0-55	I12G eb IIC T4 Gb	I13G Ex ec IIC T3 Gc		0-0,55	I13D Ex tb IIIC 135 Db IP66
	>55	I12G eb IIC T3 Gb			>0,55	I13D Ex tc IIIC 125 Dc IP6X



### ACCESSORIES / accesorios



**INT ATEX**  
Interruptor para funcionar en entornos ATEX  
Switch for ATEX environments



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



**AVR**  
Amortiguador antivibrátil de caucho  
Anti-vibration rubber block



**AVS**  
Amortiguador de muelles  
Spring anti-vibration block



**EI**  
Embocadura impulsión  
Outlet flange



**SIL-C**  
Silenciador circular aspiración/impulsión  
inlet-outlet circular silencer



**AC**  
Brida conexión  
Connection flange



**JE 45**  
Junta elástica  
Flexible joint



**BAD**  
Brida de acoplamiento circular-circular  
Circular-Circular coupling flange



**RI**  
Reja impulsión  
Outlet guard.



**AB**  
Cabinas acústicas para ventiladores centrífugos Casals  
Acoustic cabins for Casals centrifugal fans



**BA-400**  
Brida antivibratoria 400°/2h  
Anti-vibrating flange 400°/2h



**FS**  
Pie soporte delantero para ventiladores de media y alta presión  
Front support for medium and high pressure fans

### THREE PHASE RANGE / serie trifásica

#### 2 POLE / 2 POLOS

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rat. Power kW	Air flow m³/h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
			230V	400V					
501401816XY	MBCA 180 T2 0,55kW ATEX	2800	2,23	1,29	1,29	1.230	48	19	1
501401818XY	MBCA 180 T2 1,1kW ATEX	2800	4,05	2,33	2,33	1.800	52	25	1
501402018XY	MBCA 200 T2 1,1kW ATEX	2800	4,05	2,33	2,33	1.800	52	27	1
501402027XY	MBCA 200 T2 2,2kW ATEX	2800	7,97	4,58	4,58	2.880	57	33	1
501402219XY	MBCA 220 T2 1,5kW ATEX	2800	5,46	3,14	3,14	2.160	53	32	1
501402229XY	MBCA 220 T2 3kW ATEX	2870	10,3	5,92	5,92	3.960	59	41	1
501402529XY	MBCA 250 T2 3kW ATEX	2870	10,3	5,92	5,92	3.240	56	51	1
501402532XY	MBCA 250 T2 4kW ATEX	2890	13,3	7,63	7,63	4.680	60	60	1
501402834XY	MBCA 280 T2 5,5kW ATEX	2900	-	10,6	10,6	4.680	60	82	1
501402836XY	MBCA 280 T2 7,5kW ATEX	2900	-	14,1	14,1	6.120	63	90	1

#### 4 POLE / 4 POLOS

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rat. Power kW	Air flow m³/h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
			230V	400V					
501402242XY	MBCA 220 T4 0,37kW ATEX	1400	1,86	1,07	1,07	1.800	41	28	1
501402542XY	MBCA 250 T4 0,37kW ATEX	1400	1,86	1,07	1,07	1.800	44	30	1
501402543XY	MBCA 250 T4 0,55kW ATEX	1400	2,57	1,49	1,49	2.520	47	33	1
501402844XY	MBCA 280 T4 0,75kW ATEX	1390	2,83	1,63	1,63	3.000	47	40	1
501402845XY	MBCA 280 T4 1,1kW ATEX	1400	4,33	2,49	2,49	3.800	51	42	1
501403146XY	MBCA 310 T4 1,5kW ATEX	1400	5,67	3,26	3,26	4.300	52	50	1
501403154XY	MBCA 310 T4 2,2kW ATEX	1430	8,07	4,64	4,64	5.400	56	58	1
501403554XY	MBCA 350 T4 2,2kW ATEX	1430	8,07	4,64	4,64	5.400	53	66	1
501403556XY	MBCA 350 T4 3kW ATEX	1430	10,7	6,17	6,17	7.200	56	66	1
501403559XY	MBCA 350 T4 4kW ATEX	1440	14,5	8,32	8,32	7.920	59	76	1
501404061XY	MBCA 400 T4 5,5kW ATEX	1440	-	10,5	10,5	7.920	58	100	1
501404063XY	MBCA 400 T4 7,5kW ATEX	1440	-	14,1	14,1	10.800	62	108	1
501404563XY	MBCA 450 T4 7,5kW ATEX	1440	-	14,1	14,1	10.080	57	112	1
501404552XY	MBCA 450 T4 15kW ATEX	1460	-	29,8	29,8	18.000	66	170	1
501405052XY	MBCA 500 T4 15kW ATEX	1460	-	29,8	29,8	16.200	61	200	1
501405055XY	MBCA 500 T4 22kW ATEX	1470	-	40,1	40,1	21.600	66	272	1
501405655XY	MBCA 560 T4 22kW ATEX	1470	-	40,1	40,1	21.600	61	313	1
501405658XY	MBCA 560 T4 37kW ATEX	1430	10,7	6,17	6,17	32.400	69	497	1

To place an order for an ATEX fan, you must replace the Y of the code with **XE** for zone 1, **XN** for zone 2, **XC** for zone 22 and **XNC** for fans with inside zone 2 or 22 and outside not classified. Para cursar un pedido de un ventilador ATEX se debe sustituir la Y del código por **XE** para zona 1, **XN** para zona 2, **XC** para zona 22 y **XNC** para interior zona 2 o 22 y exterior del ventilador no clasificado.



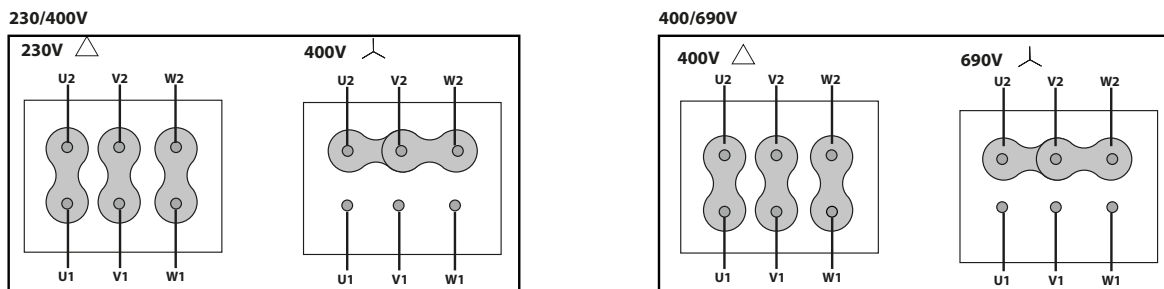
6 POLE / 6 POLOS

Code	Model	R.P.M.	Rated I (A)		Rat. Power kW	Air flow m <sup>3</sup> /h	Sound dB (A)	Weight Kg	Connection diagram
			230V	400V					
501403170XY	MBCA 310 T6 0,37kW ATEX	900	2,2	1,27	1,27	2.160	42	43	1
501403171XY	MBCA 310 T6 0,55kW ATEX	900	3	1,8	1,8	3.240	45	44	1
501403572XY	MBCA 350 T6 0,75kW ATEX	910	3,39	1,95	1,95	3.960	47	56	1
501403573XY	MBCA 350 T6 1,1kW ATEX	910	4,83	2,78	2,78	5.400	49	59	1
501404074XY	MBCA 400 T6 1,5kW ATEX	940	6,45	3,71	3,71	5.400	48	82	1
501404078XY	MBCA 400 T6 2,2kW ATEX	940	10,3	5,94	5,94	7.920	52	90	1
501404580XY	MBCA 450 T6 3kW ATEX	960	12,7	7,3	7,3	9.000	52	112	1
501405083XY	MBCA 500 T6 4kW ATEX	960	16,5	9,46	9,46	9.000	52	153	1
501405085XY	MBCA 400 T6 5,5kW ATEX	960	-	12,8	12,8	10.800	56	153	1
501405687XY	MBCA 560 T6 7,5kW ATEX	965	-	15,2	15,2	16.200	56	221	1
501405675XY	MBCA 560 T6 11kW ATEX	970	-	22,6	22,6	21.600	61	233	1
501406375XY	MBCA 630 T6 11kW ATEX	970	-	22,6	22,6	19.800	56	243	1
501406377XY	MBCA 630 T6 18,5kW ATEX	975	-	35,7	35,7	28.800	63	400	1

To place an order for an ATEX fan, you must replace the Y of the code with **XE** for zone 1, **XN** for zone 2, **XC** for zone 22 and **XNC** for fans with inside zone 2 or 22 and outside not classified.  
 Para cursar un pedido de un ventilador ATEX se debe sustituir la Y del código por **XE** para zona 1, **XN** para zona 2, **XC** para zona 22 y **XNC** para interior zona 2 o 22 y exterior del ventilador no clasificado.

CONNECTION DIAGRAMS / esquema de conexiones

1 THREE PHASE MOTORS 1 SPEED / motores trifásicos 1 velocidad



CONSULT / consultar - MBCA

DIMENSIONS / dimensiones pg.227

CHARACTERISTIC CURVES / curvas características pg.230