



Ventiladores helicoidales tubulares, con camisa con tratamiento anticorrosión por cataforésis y pintura poliéster, equipados con 2 motores en contrarrotación y 2 hélices complementarias de aluminio, motor monofásico (TCBBx2) o trifásico (TCBTx2), IP65, Clase F (1), con protector térmico incorporado y caja de bornes fuera del flujo de aire.

(1) Temperatura de trabajo de -40°C a +70°C.

#### Motores

Modelos monofásicos regulables por variación de tensión (excepto el modelo TCBBx2/4-630).

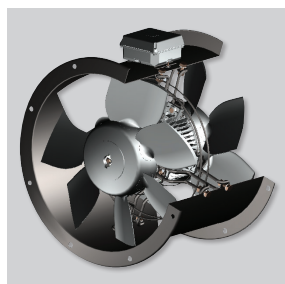
Modelos trifásicos regulables por variación de frecuencia.

Tensión de alimentación

Monofásicos 230V-50Hz

Trifásicos 230/400V-50Hz

(Ver cuadro de características).



#### Contrarrotación: gran presión

El sistema de contrarrotación, con dos motores y dos hélices complementarias, permite duplicar la presión a igualdad de caudal.



#### Resistencia a la corrosión

Camisa protegida contra la corrosión mediante tratamiento por cataforésis + pintura poliéster.



#### Caja de bornes

fuera del flujo del aire  
con prensaestopas PG-11.



#### Hélice equilibrada dinámicamente

según norma ISO 1940, para reducir el ruido y evitar vibraciones.

# VENTILADORES HELICOIDALES TUBULARES EN CONTRARROTACIÓN

## Serie TCBBx2 / TCBTx2



### CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Es imprescindible comprobar que las características eléctricas (voltaje, intensidad, frecuencia, etc.) del motor que aparecen en la placa del mismo son compatibles con las de la instalación.

| Modelo | Velocidad<br>(r.p.m.) | Ø<br>Boca<br>(mm) | Potencia<br>absorbida<br>máxima<br>(W) | Intensidad máxima<br>(A) |         | Nivel de<br>presión<br>sonora*<br>(dB(A)) | Caudal<br>máximo<br>(m³/h) | Peso<br>(kg) | Regulador<br>de tensión<br>RMB/T | Convertidor de frecuencia opcional |        |
|--------|-----------------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------------|---------|-------------------------------------------|----------------------------|--------------|----------------------------------|------------------------------------|--------|
|        |                       |                   |                                        |                          |         |                                           |                            |              |                                  | VFTM                               |        |
|        |                       |                   |                                        |                          |         |                                           |                            |              |                                  | Red alimentación                   |        |
|        |                       |                   |                                        | a 230 V                  | a 400 V |                                           |                            |              |                                  | 1/230V**                           | 3/400V |

#### MONOFÁSICOS

|              |      |     |      |      |   |    |        |    |        |   |   |
|--------------|------|-----|------|------|---|----|--------|----|--------|---|---|
| TCBBx2/4-450 | 1420 | 450 | 1316 | 5,7  | – | 74 | 7.430  | 42 | RMB-8  | – | – |
| TCBBx2/4-500 | 1370 | 500 | 1957 | 9,0  | – | 76 | 9.950  | 50 | RMB-10 | – | – |
| TCBBx2/4-560 | 1370 | 560 | 2972 | 13,6 | – | 78 | 14.150 | 66 | –      | – | – |
| TCBBx2/4-630 | 1400 | 630 | 3671 | 16,3 | – | 79 | 16.560 | 80 | –      | – | – |

#### TRIFÁSICOS

|              |      |     |      |      |     |    |        |    |       |               |              |
|--------------|------|-----|------|------|-----|----|--------|----|-------|---------------|--------------|
| TCBTx2/4-450 | 1430 | 450 | 1309 | 5,2  | 3   | 74 | 7.250  | 42 | RMT-5 | VFTM MONO 1,1 | VFTM TRI 1,1 |
| TCBTx2/4-500 | 1390 | 500 | 1700 | 5,8  | 3,4 | 76 | 9.800  | 50 | RMT-5 | VFTM MONO 1,1 | VFTM TRI 1,5 |
| TCBTx2/4-560 | 1390 | 560 | 3173 | 10,0 | 5,8 | 78 | 15.170 | 66 | –     | VFTM MONO 2,2 | VFTM TRI 3   |
| TCBTx2/4-630 | 1445 | 630 | 4014 | –    | 7,4 | 79 | 17.810 | 80 | –     | –             | VFTM TRI 4   |

\* Nivel de presión sonora medio, medido en campo libre a una distancia equivalente a 3 veces el diámetro con un mínimo de 1,5 m.

\*\* Únicamente para los ventiladores suministrados con motores trifásicos 230/400V.

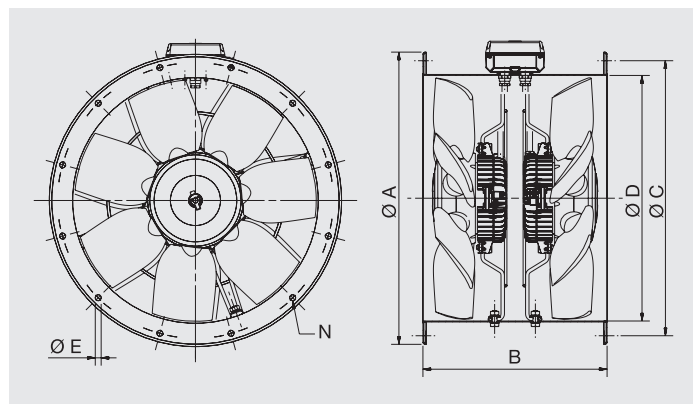
### CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS

Los niveles sonoros dados en la tabla de las características técnicas y las curvas son niveles de presión a la aspiración. La tabla siguiente da los espectros en potencia (LWA), en el tubo a la descarga y aspiración. (Potencia sonora LWA por banda de frecuencia (Hz).

| Modelo         | Caudal<br>m³/h | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Global |
|----------------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------|
| 450 Aspiración | 6.600          | 46 | 73  | 85  | 82  | 85   | 79   | 72   | 64   | 90     |
|                | 5.850          | 46 | 73  | 84  | 81  | 83   | 79   | 71   | 64   | 88     |
|                | 4.300          | 58 | 70  | 80  | 80  | 83   | 79   | 71   | 64   | 87     |
| 450 Descarga   | 6.600          | 63 | 75  | 86  | 85  | 87   | 82   | 74   | 67   | 92     |
|                | 5.850          | 53 | 73  | 85  | 84  | 87   | 81   | 74   | 67   | 91     |
|                | 4.300          | 58 | 70  | 82  | 83  | 86   | 82   | 74   | 67   | 90     |
| 500 Aspiración | 9.000          | 48 | 78  | 87  | 85  | 87   | 81   | 74   | 67   | 92     |
|                | 7.500          | 52 | 76  | 85  | 85  | 85   | 80   | 73   | 65   | 90     |
|                | 6.000          | 60 | 73  | 83  | 82  | 85   | 80   | 73   | 66   | 89     |
| 500 Descarga   | 9.000          | 65 | 76  | 87  | 88  | 90   | 84   | 77   | 70   | 94     |
|                | 7.500          | 62 | 75  | 86  | 87  | 88   | 83   | 76   | 69   | 92     |
|                | 6.000          | 59 | 72  | 86  | 85  | 88   | 83   | 76   | 69   | 92     |

| Modelo         | Caudal<br>m³/h | 63 | 125 | 250 | 500 | 1000 | 2000 | 4000 | 8000 | Global |
|----------------|----------------|----|-----|-----|-----|------|------|------|------|--------|
| 560 Aspiración | 13.720         | 50 | 85  | 87  | 88  | 91   | 85   | 78   | 73   | 95     |
|                | 10.800         | 57 | 79  | 83  | 86  | 89   | 84   | 78   | 72   | 93     |
|                | 9.000          | 63 | 79  | 81  | 86  | 89   | 84   | 78   | 72   | 92     |
| 560 Descarga   | 13.720         | 74 | 86  | 85  | 91  | 94   | 88   | 81   | 75   | 97     |
|                | 10.800         | 70 | 82  | 84  | 88  | 92   | 87   | 81   | 74   | 95     |
|                | 9.000          | 74 | 81  | 85  | 89  | 92   | 87   | 81   | 74   | 95     |
| 630 Aspiración | 17.500         | 51 | 85  | 91  | 89  | 93   | 87   | 80   | 74   | 97     |
|                | 15.600         | 55 | 85  | 85  | 88  | 91   | 86   | 80   | 73   | 95     |
|                | 12.000         | 64 | 80  | 84  | 88  | 90   | 86   | 80   | 73   | 94     |
| 630 Descarga   | 17.500         | 73 | 87  | 88  | 93  | 95   | 89   | 83   | 77   | 99     |
|                | 15.600         | 71 | 87  | 86  | 91  | 94   | 89   | 83   | 76   | 98     |
|                | 12.000         | 67 | 84  | 86  | 90  | 94   | 89   | 84   | 76   | 97     |

### DIMENSIONES (mm)



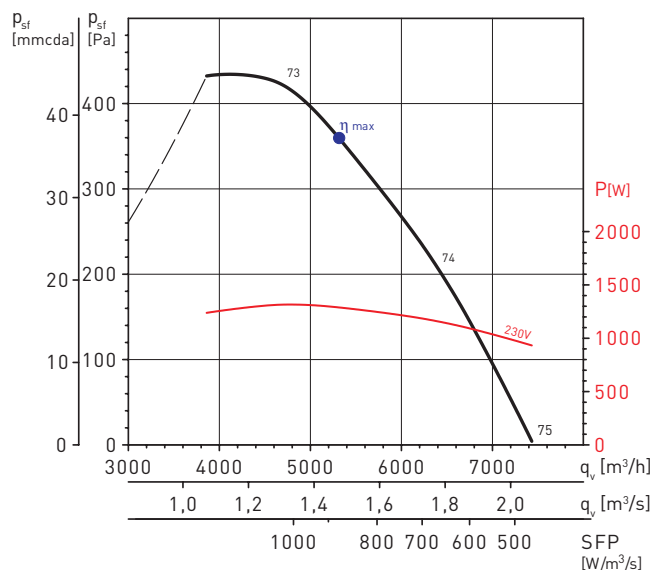
| Modelo       | Ø A | B   | Ø C | Ø D | Ø E | Núm. de<br>taladros<br>N |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|--------------------------|
| 450          | 537 | 375 | 500 | 450 | 12  | 8                        |
| TCBBx2/4-500 | 595 | 520 | 560 | 500 | 12  | 12                       |
| TCBTx2/4-500 | 595 | 375 | 560 | 500 | 12  | 12                       |
| 560          | 655 | 520 | 620 | 560 | 12  | 12                       |
| 630          | 725 | 520 | 690 | 630 | 12  | 12                       |



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 50,0        | 54,5 | 1,939 | 6.832  | 514  | 1393  |

### CURVAS CARACTERÍSTICAS – MOTOR DE 4 POLOS

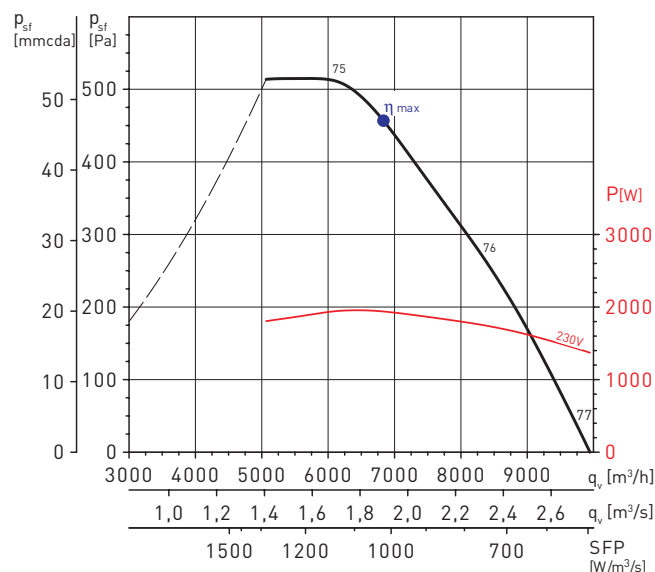
TCBBx2/4-450



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 46,9        | 52,5 | 1,289 | 5.315  | 411  | 1356  |

\* Ver curva ejemplo.

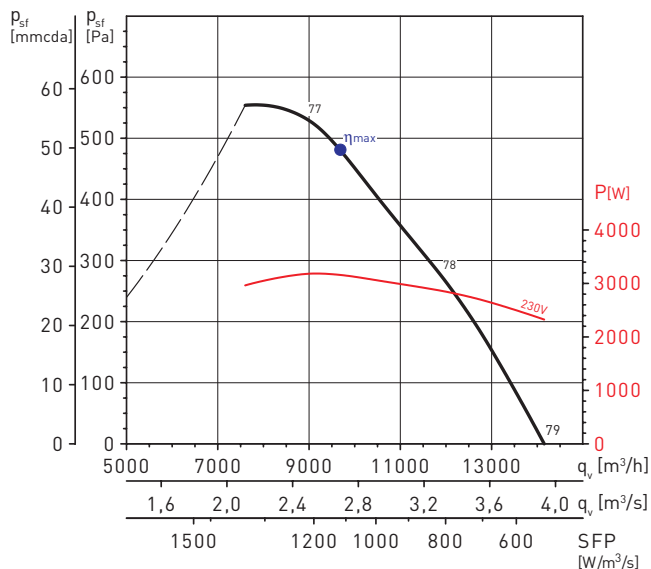
TCBBx2/4-500



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 50,0        | 54,5 | 1,939 | 6.832  | 514  | 1393  |

\* Ver curva ejemplo.

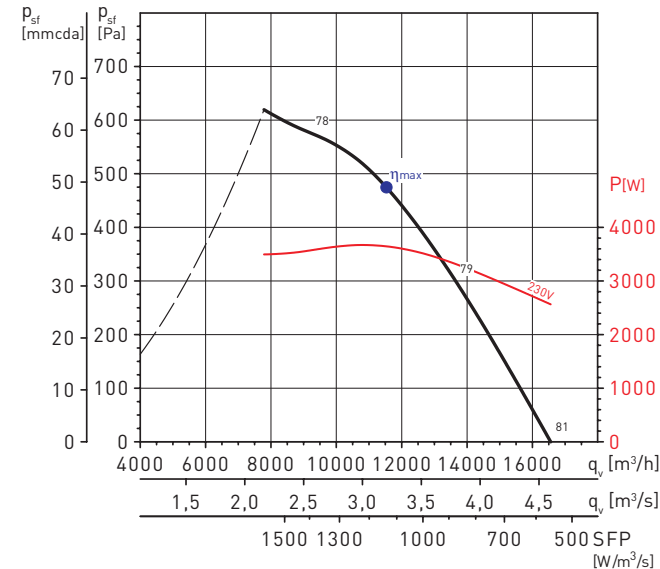
TCBBx2/4-560



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 46,8        | 50,0 | 3,159 | 9.680  | 552  | 1349  |

\* Ver curva ejemplo.

TCBBx2/4-630

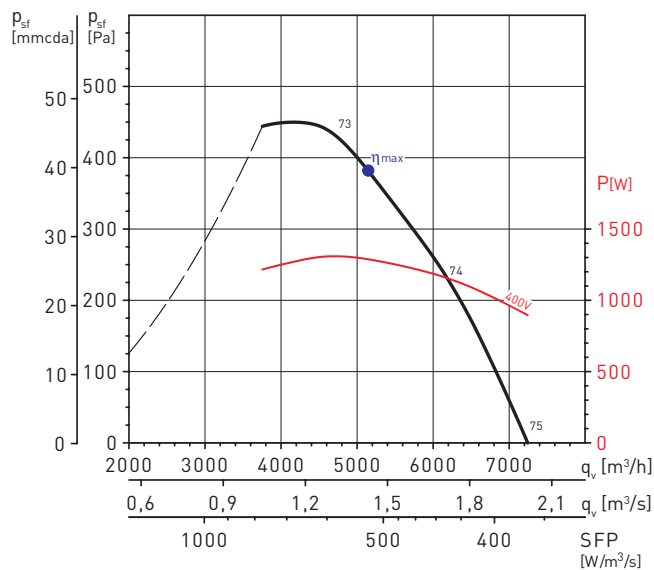


| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 47,2        | 50,0 | 3,646 | 11.530 | 539  | 1328  |

\* Ver curva ejemplo.

### CURVAS CARACTERÍSTICAS – MOTOR DE 4 POLOS

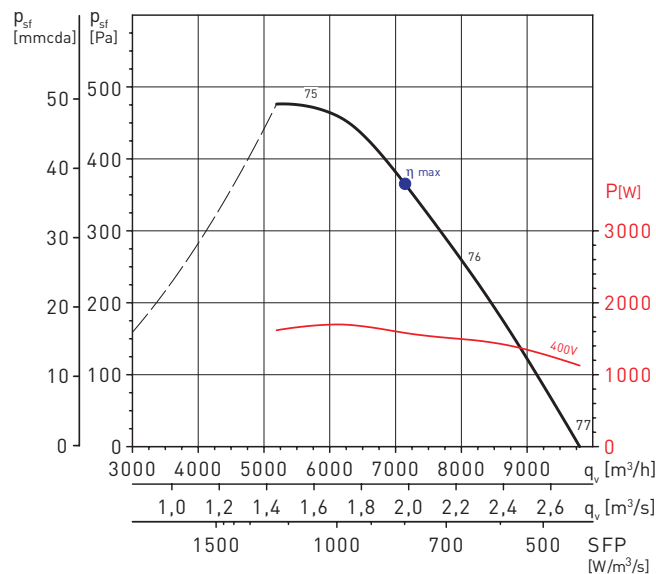
TCBTx2/4-450



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 47,5        | 53,1 | 1,288 | 5.142  | 431  | 1379  |

\* Ver curva ejemplo.

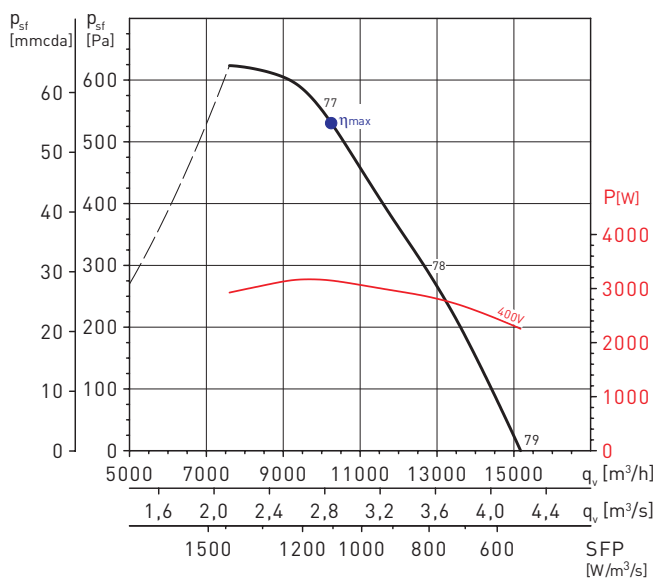
TCBTx2/4-500



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 53,5        | 58,6 | 1,581 | 7.145  | 427  | 1348  |

\* Ver curva ejemplo.

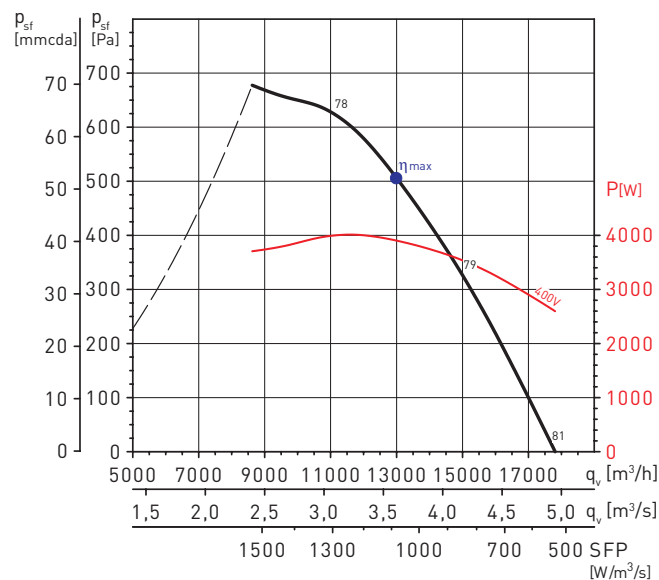
TCBTx2/4-560



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 55,0        | 58,2 | 3,148 | 10.254 | 611  | 1365  |

\* Ver curva ejemplo.

TCBTx2/4-630



| MC* | EC*   | VSD* | SR* | $\eta$ [%]* | N*   | [kW]  | [m³/h] | [Pa] | [RPM] |
|-----|-------|------|-----|-------------|------|-------|--------|------|-------|
| D   | Total | No   | 1   | 54,2        | 56,8 | 3,903 | 12.997 | 587  | 1387  |

\* Ver curva ejemplo.