

# ROOF-CM

## TORRINO CENTRIFUGO A FLUSSO ORIZZONTALE

### HORIZONTAL DISCHARGE CENTRIFUGAL ROOF FAN



#### APPLICAZIONI

Questa serie è stata progettata per installazioni a tetto, per aspirazioni canalizzate ma anche dirette, in edifici civili, commerciali ed industriali, quali: uffici, ristoranti, alberghi, centri commerciali, capannoni, impianti industriali, sale macchine ecc.

#### GAMMA

La serie è costituita da 11 grandezze con diametro girante da 310 a 800 mm, con motori a 4, 6, 8 poli.

#### PECULIARITÀ

I ROOF-CM sono caratterizzati da una girante a pale rovesce e da un bocaglio ad ampissimo raggio che garantiscono una efficienza aeraulica fuori dal comune, portate elevate prevalenze e ridotto livello sonoro. Il design particolarmente studiato del cappello, a sezione quadrata, conferisce al torrino un'estetica particolarmente gradevole, di facile inserimento in ogni contesto architettonico garantendo allo stesso tempo il corretto raffreddamento del motore. La rete di protezione in filo di acciaio offre una resistenza all'aria inferiore rispetto alle reti utilizzate normalmente e un efficace effetto autopulente. Il motore elettrico è costruito secondo standard internazionali garanzia di affidabilità e robustezza nonché facilità di riparazione o sostituzione.

#### COSTRUZIONE

- Girante a pale rovesce ad alto rendimento in lamiera zincata. Equilibratura secondo UNI ISO 21940-11.
- Base di ancoraggio, con bocaglio aspirante, in lamiera di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Rete di protezione esterna in filo di acciaio protetto contro gli agenti atmosferici.
- Cappello in tecnopolimero.
- Motore elettrico a corrente alternata, asincrono trifase o monofase, separato dal flusso dell'aria convogliata, protezione IP 55, isolamento classe F, servizio S1, costruzione conforme alle specifiche IEC/EEC/UNEL MEC.
- Esecuzione 5; accoppiamento diretto con girante a sbalzo.

#### SPECIFICHE TECNICHE

##### ROOF-CM STANDARD

- Aria convogliata: pulita o leggermente polverosa.
- Temperatura aria convogliata: -20°C / +80°C.
- Tensione di alimentazione:  
Versione trifase (T) 400V – 50Hz.  
Versione monofase (M) 230V – 50Hz.
- Funzionamento esclusivamente in estrazione.

#### ACCESSORI

- Serranda a gravità in aspirazione (GS-CM).
- Controbase a murare (CB).
- Basi di appoggio ondulate per torrini (SB).
- Rete lato girante (FPG) obbligatoria nell'utilizzo a bocca libera ed in abbinamento alla serranda a gravità.
- Interruttore di servizio (SW).
- Morsettiera esterna (OTB).
- Silenziatori in aspirazione (SIL-RO).

#### A RICHIESTA

- Versioni senza rete.
- Versioni ATEX (ROOF-CM ATEX).
- Versioni per fumi di incendio (ROOF-CM-HT).
- Versioni con cappello in metallo.
- Versioni senza cappello.

#### APPLICATIONS

ROOF-CM line has been designed for roofing installations, for direct or ducted exhaust in civilian, commercial and industrial buildings, as: offices, restaurants, hotels, shopping centers, warehouses, industrial plants, engine rooms etc.

#### RANGE

This line consists of 11 sizes with impeller diameter from 310 up to 800 mm, and 4, 6, 8 pole motors.

#### ADVANTAGES

ROOF-CM fans are characterized by the backward curved blade high efficiency impeller and extremely wide radius inlet cone guarantee of high capacities and pressures with limited noise levels. The accuracy of the design of the cap, with square section, confers to the fan a particularly pleasant aesthetic impact, easy to be installed in every architectural context guarantying the optimum cooling of the motor. The protection guard in steel rod offers less resistance to the airflow when compared to the grids normally used and the best self-cleaning effect. The electric motor is manufactured according to the international standards guarantee of reliability and sturdiness, ease of maintenance and replacement.

#### CONSTRUCTION

- Backward curved blade impeller, high efficiency in galvanized steel sheet. Balancing according to UNI ISO 21940-11.
- Fixing base, with inlet cone, in steel sheet protected against the atmospheric agents.
- Protection guard in steel rod protected against the atmospheric agents.
- Cap in techno-polymer.
- Asynchronous electric motor mono phase or three phase, outside the airflow, IP 55, insulation cl. F, service S1, according to IEC/EEC/UNEL MEC.
- Arrangement 5; directly coupled to the motor shaft.

#### TECHNICAL SPECIFICATIONS

##### ROOF-CM STANDARD

- Conveyed air: clean or slightly dusty.
- Temperature conveyed air: -20°C / +80°C.
- Voltage:  
Three phase version (T) 400V – 50Hz.  
Mono phase version (M) 230V – 50Hz.
- Only exhausting.

#### ACCESSORIES

- Inlet gravity shutter (GS-CM).
- Counter base to be walled up (CB).
- Corrugate bases (SB).
- Inlet grid (FPG) mandatory for use in free air and in combination with gravity shutter.
- Service switch (SW).
- Outer terminal box (OTB).
- Inlet silencers (SIL-RO).

#### UPON REQUEST

- Versions without grid.
- Explosion proof versions (ROOF-CM ATEX).
- Smoke exhaust version (ROOF-CM-HT).
- Versions with metal sheet cover.
- Versions without cap.

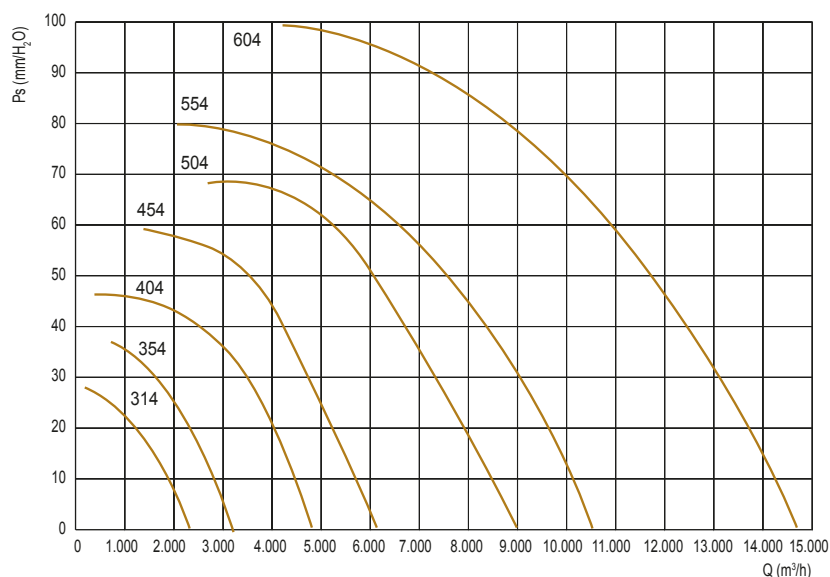
# ROOF-CM

## PRESTAZIONI - PERFORMANCES

1 Mm H<sub>2</sub>O = 9,8 Pa

Le prestazioni indicate nei diagrammi si riferiscono ad aria alla temperatura di 15°C ed all'altitudine di 0 mt s.l.m., e sono state ottenute in installazioni di tipo "C" in assenza di reti e accessori.

Performances shown in the selection diagrams refer to air at 15°C temperature and 0 mt a.s.l. altitude, and they were obtained in installation type "C" with no grid nor accessories.



### 4 POLI / POLES (1500 RPM)

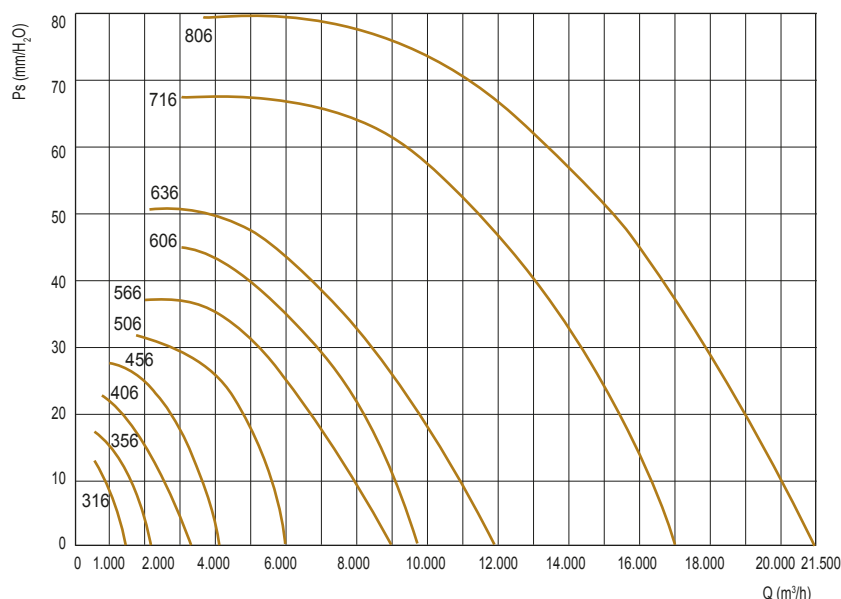
#### MONOFASE / MONO-PHASE

| Modello<br>Model | Pm<br>(kW) | In max<br>(A) | Mot.<br>(H) | Lp<br>(dB(A)) |
|------------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| 314 M            | 0,18       | 1,3           | 63          | 51            |
| 354 M            | 0,25       | 1,6           | 71          | 52            |
| 404 M            | 0,37       | 2,3           | 71          | 56            |
| 454 M            | 0,75       | 4             | 80          | 60            |

### 4 POLI / POLES (1500 RPM)

#### TRIFASE / THREE-PHASE

| Modello<br>Model | Pm<br>(kW) | In max<br>(A) | Mot.<br>(H) | Lp<br>(dB(A)) |
|------------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| 314 T            | 0,18       | 0,6           | 63          | 51            |
| 354 T            | 0,25       | 0,8           | 71          | 52            |
| 404 T            | 0,37       | 1,0           | 71          | 56            |
| 454 T            | 0,75       | 2,0           | 80          | 60            |
| 504 T            | 1,1        | 2,6           | 90          | 62            |
| 554 T            | 1,5        | 3,5           | 90          | 68            |
| 604 T            | 3          | 6,5           | 100         | 74            |



### 6 POLI / POLES (1000 RPM)

#### TRIFASE / THREE-PHASE

| Modello<br>Model | Pm<br>(kW) | In max<br>(A) | Mot.<br>(H) | Lp<br>(dB(A)) |
|------------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| 316 T*           | 0,09       | 0,5           | 63          | 42            |
| 356 T            | 0,18       | 0,7           | 71          | 44            |
| 406 T            | 0,18       | 0,7           | 71          | 48            |
| 456 T            | 0,37       | 1,3           | 80          | 51            |
| 506 T            | 0,37       | 1,3           | 80          | 53            |
| 566 T            | 0,75       | 2,2           | 90          | 59            |
| 606 T            | 0,75       | 2,2           | 90          | 63            |
| 636 T            | 1,1        | 3             | 90          | 63            |
| 716 T            | 2,2        | 5             | 112         | 68            |
| 806 T            | 3          | 7             | 132         | 70            |

### 8 POLI / POLES (750 RPM)

#### TRIFASE / THREE-PHASE

| Modello<br>Model | Pm<br>(kW) | In max<br>(A) | Mot.<br>(H) | Lp<br>(dB(A)) |
|------------------|------------|---------------|-------------|---------------|
| 408 T            | 0,25       | 1,1           | 80          | 42            |
| 458 T            | 0,25       | 1,1           | 80          | 43            |
| 508 T            | 0,25       | 1,1           | 80          | 47            |
| 568 T            | 0,37       | 1,4           | 90          | 50            |
| 638 T            | 0,55       | 2             | 90          | 53            |
| 718 T            | 0,75       | 2,3           | 100         | 60            |
| 808 T            | 2,2        | 5,5           | 132         | 62            |

In caso di installazione in UE utilizzare solo per estrazioni in ambienti NON occupati esclusivamente da persone (ad es.: cucine professionali, applicazioni industriali ed agricole, macchinari, data center, ecc.).

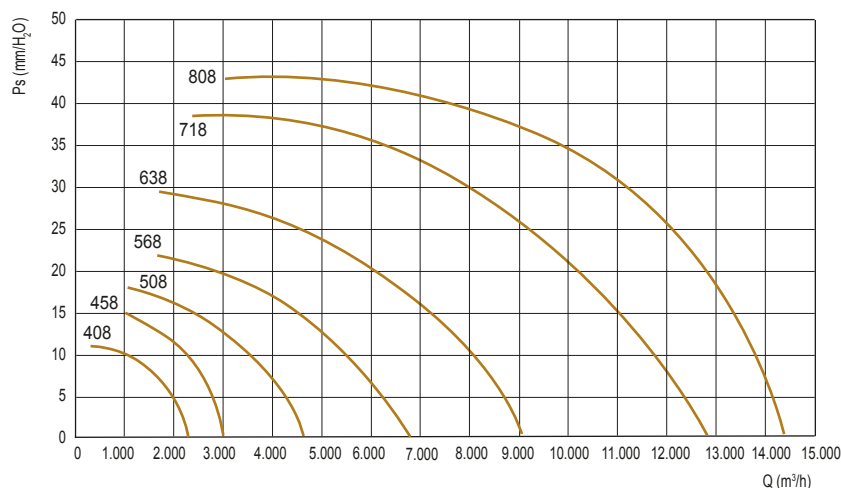
**TOLLERANZE:** prestazioni aerauliche e rumorosità rientrano nelle tolleranze indicate nella norma DIN 24166, Classe 2.

\* Solo per installazione extra U.E

In case of EU installation use only for air changes in environments NOT solely occupied by persons (for example: professional kitchens, industrial and agricultural applications, machinery ventilation, OEM, data centers, ...).

**TOLERANCES:** performances and sound power levels within the tolerances allowed by the DIN 24166 standard for Class 2.

\* Only for non European market



Pm = Potenza motore  
In = Corrente assorbita  
Lp = Livello di pressione sonora in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera

Pm = Motor power.  
In = Absorbed current.  
Lp = Sound power level in free field at 6 m distance from the fan, with inlet ducted and free outlet

# ROOF-CM

## RUMOROSITÀ - NOISE LEVEL

### 4 POLI / POLES

| Modello<br>Model | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | Total |
|------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
|                  | Hz |     |     |     |    |    |    |    |       |
| 314              | 22 | 34  | 41  | 45  | 45 | 45 | 43 | 30 | 51    |
| 354              | 23 | 35  | 42  | 46  | 46 | 46 | 44 | 31 | 52    |
| 404              | 27 | 39  | 46  | 50  | 50 | 50 | 48 | 35 | 56    |
| 454              | 31 | 43  | 50  | 54  | 54 | 54 | 52 | 39 | 60    |
| 504              | 33 | 45  | 52  | 56  | 56 | 56 | 54 | 41 | 62    |
| 554              | 46 | 55  | 57  | 62  | 61 | 61 | 59 | 54 | 68    |
| 604              | 45 | 57  | 64  | 68  | 68 | 68 | 66 | 53 | 74    |

### 6 POLI / POLES

| Modello<br>Model | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | Total |
|------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
|                  | Hz |     |     |     |    |    |    |    |       |
| 316              | 20 | 30  | 35  | 38  | 37 | 34 | 29 | 21 | 42    |
| 356              | 22 | 32  | 37  | 40  | 39 | 36 | 31 | 23 | 44    |
| 406              | 26 | 36  | 41  | 44  | 43 | 40 | 35 | 27 | 48    |
| 456              | 29 | 39  | 44  | 47  | 46 | 43 | 38 | 30 | 51    |
| 506              | 31 | 41  | 46  | 49  | 48 | 45 | 40 | 32 | 53    |
| 566              | 37 | 47  | 52  | 55  | 54 | 51 | 46 | 38 | 59    |
| 606              | 41 | 51  | 56  | 59  | 58 | 55 | 50 | 42 | 63    |
| 636              | 41 | 51  | 56  | 59  | 58 | 55 | 50 | 42 | 63    |
| 716              | 46 | 56  | 61  | 64  | 63 | 60 | 55 | 47 | 68    |
| 806              | 48 | 58  | 63  | 66  | 65 | 62 | 57 | 49 | 70    |

### 8 POLI / POLES

| Modello<br>Model | 63 | 125 | 250 | 500 | 1k | 2k | 4k | 8k | Total |
|------------------|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|-------|
|                  | Hz |     |     |     |    |    |    |    |       |
| 408              | 20 | 30  | 35  | 38  | 37 | 34 | 29 | 21 | 42    |
| 458              | 21 | 31  | 36  | 39  | 38 | 35 | 30 | 22 | 43    |
| 508              | 25 | 35  | 40  | 43  | 42 | 39 | 34 | 26 | 47    |
| 568              | 28 | 38  | 43  | 46  | 45 | 42 | 37 | 29 | 50    |
| 638              | 31 | 41  | 46  | 49  | 48 | 45 | 40 | 32 | 53    |
| 718              | 38 | 48  | 53  | 56  | 55 | 52 | 47 | 39 | 60    |
| 808              | 40 | 50  | 55  | 58  | 57 | 54 | 49 | 41 | 62    |

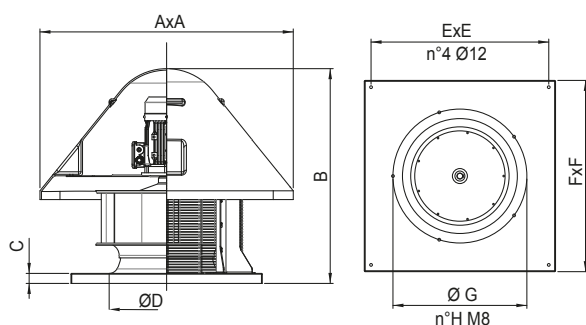
### ATTENZIONE:

- Queste unità di ventilazione, secondo il Regolamento UE 1253/2014, devono essere azionate tramite inverter.
- Il livello di pressione sonora è riferito ad una misurazione onnidirezionale in campo libero a 6 m dal ventilatore con aspirazione canalizzata e mandata libera.

### ATTENTION:

- All this ventilation units, according to EU Rule 1253/14, must be equipped with inverter.
- Sound pressure level is measured in free field at 6 m from the fan, in any direction, with ducted inlet and free outlet.

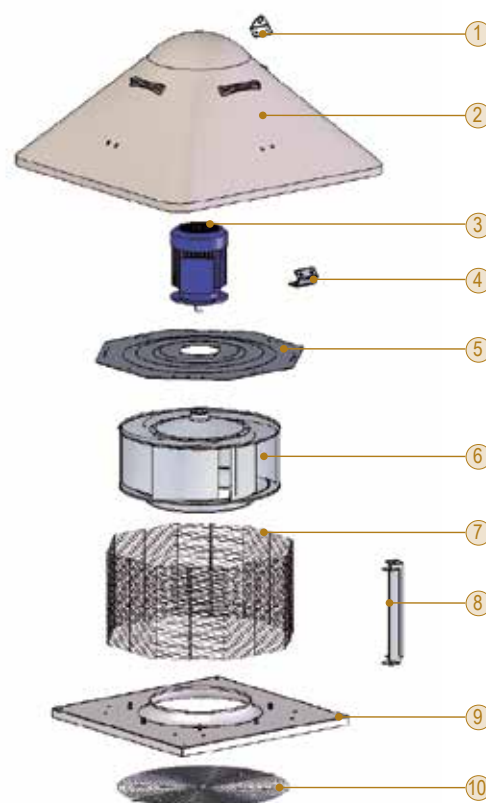
## DIMENSIONI - DIMENSIONS



| Modello<br>Model | A    | B    | C  | ØD  | E   | F   | ØG  | n°H | kg  |
|------------------|------|------|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 31               | 570  | 490  | 30 | 280 | 360 | 400 | 310 | 3   | 19  |
| 35               | 670  | 600  | 30 | 300 | 450 | 500 | 330 | 3   | 29  |
| 40               | 840  | 700  | 35 | 350 | 600 | 650 | 382 | 4   | 43  |
| 45               | 840  | 730  | 35 | 400 | 600 | 650 | 432 | 4   | 48  |
| 50               | 1000 | 840  | 40 | 450 | 710 | 760 | 485 | 5   | 70  |
| 55               | 1000 | 840  | 40 | 460 | 710 | 760 | 535 | 5   | 90  |
| 56               | 1000 | 880  | 40 | 500 | 710 | 760 | 535 | 5   | 75  |
| 60               | 1000 | 900  | 40 | 500 | 870 | 930 | 580 | 6   | 110 |
| 63               | 1200 | 980  | 40 | 550 | 870 | 930 | 580 | 6   | 115 |
| 71               | 1200 | 1030 | 40 | 600 | 870 | 930 | 634 | 7   | 128 |
| 80               | 1200 | 1100 | 40 | 710 | 870 | 930 | 770 | 8   | 145 |

Tolleranze dimensionali  $\pm 5$  mm - Dimensional tolerances  $\pm 5$  mm

Dimensioni in mm / (\*) Indicativo - Dimensions in mm / (\*) Indicative



- 1 Staffe di sollevamento - Lifting brackets
- 2 Cappello - Cover
- 3 Motore - Motor
- 4 Staffe cappello - Cover brackets
- 5 Portamotore - Motor support
- 6 Girante - Impeller

- 7 Rete di protezione - Protection grid
- 8 Staffe porta rete - Grid brackets
- 9 Base di ancoraggio - Fixing base
- 10 Rete di protezione (accessorio) obbligatorio per l'utilizzo a bocca libera - Protection grid (accessory) mandatory for free air