
CW 120 - Ventilatori industriali per evacuazione di fumi di incendio Settembre 2025

Riferimenti legislativi ai sensi della marcatura CE

- Direttiva Macchine 2006/42/EC (Sicurezza)
- Direttiva Bassa Tensione 2014/35/EU (LVD)
- Direttiva 2014/30/EU (EMC)
- Direttiva 2011/65/EU (RoHS-2)
- Direttiva 2012/19/EU (RAEE)
- Direttiva 2009/125/CE (Ecodesign)
- Regolamento UE 2019/1781 (Motori elettrici)

Riferimenti normativi in ambito sicurezza elettrica

- CEI EN IEC 60204-1:2018+A1:2025/A1 – Sicurezza del macchinario - Equipaggiamento elettrico delle macchine - Parte 1: Regole generali.

Riferimenti normativi in ambito sicurezza meccanica

- EN 12100:2010 - Sicurezza del macchinario - Principi generali di progettazione - Valutazione del rischio e riduzione del rischio.
- UNI ISO 21940-11:2017 - Vibrazioni meccaniche - Equilibratura dei rotanti - Parte 11: Procedura e tolleranze dei rotanti con comportamento rigido

Riferimenti normativi in ambito compatibilità elettromagnetica

- EN IEC 55014-1- Compatibilità elettromagnetica - Requisiti per gli elettrodomestici, gli utensili elettrici e gli apparecchi simili Parte 1: Emissione.
- EN IEC 55014-2 - Compatibilità elettromagnetica - Requisiti per elettrodomestici, utensili elettrici e apparecchi simili Parte 2: Immunità
- EN IEC 61000-3-2 - Limiti per le emissioni di corrente armonica; apparecchiature con corrente di ingresso ≤ 16 A per fase
- EN IEC 61000-3-3 - Compatibilità elettromagnetica (EMC) Parte 3-3: Limiti - Limitazione delle variazioni di tensioni, delle fluttuazioni di tensione e del flicker in sistemi di alimentazione in bassa tensione per apparecchiature con corrente nominale ≤ 16 A per fase e non soggette ad allacciamento su condizione

Riferimenti normativi in ambito RoHS

- EN IEC 63000:2018 - Documentazione tecnica per la valutazione dei prodotti elettrici ed elettronici in relazione alla restrizione delle sostanze pericolose

Riferimenti normativi- Prestazioni aeruliche

- EN ISO 5801:2017- Fans — Performance testing using standardized airways

Riferimenti normativi- Prestazioni sonore

- UNI EN ISO 3746:2011- Acustica - Determinazione dei livelli di potenza sonora e dei livelli di energia sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora - Metodo di controllo con una superficie avvolgente su un piano riflettente
- UNI EN ISO 3741:2010 - Determinazione dei livelli di potenza sonora e dei livelli di energia sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora - Metodi di laboratorio in camere riverberanti
- UNI EN ISO 3745:2012 - Determinazione dei livelli di potenza sonora e dei livelli di energia sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora - Metodi di laboratorio in camere anecoica e semi-anecoica
- UNI EN ISO 3744: 2010 - Determinazione dei livelli di potenza sonora e dei livelli di energia sonora delle sorgenti di rumore mediante misurazione della pressione sonora - Metodo tecnico progettuale in un campo essenzialmente libero su un piano riflettente
- UNI EN ISO 9614-1:2009 - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante il metodo intensimetrico; misurazione per punti discreti
- UNI EN ISO 9614-2:1998 - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante il metodo intensimetrico; misurazione per scansione
- UNI EN ISO 9614-3:2009 - Determinazione dei livelli di potenza sonora delle sorgenti di rumore mediante il metodo intensimetrico; metodo di precisione per la misurazione per scansione

Riferimenti normativi per gli evacuatori forzati di fumo e calore

- UNI EN 12101-3:2015 Sistemi per il controllo di fumo e calore - Parte 3: Specifiche per gli evacuatori forzati di fumo e calore

Tipologia di motori utilizzati

- Motori asincroni, monofase o trifase.
L'efficienza dei motori asincroni deve essere:
 - pari o superiore alla classe IE2 per i motori monofase di potenza pari o superiore a 0,12 kW e per i motori trifase di potenza pari o superiore a 0,12 kW ed inferiore a 0,75 kW
 - pari o superiore alla classe IE3 per i motori trifase di potenza pari o superiore a 0,75 kW ed inferiore a 75 kW e per i motori trifase di potenza superiore a 200 kW e inferiore a 1.000 kW
 - pari o superiore alla classe IE4 per i motori trifase di potenza pari o superiore a 75 kW e inferiore o pari a 200 kW

Nota: I motori elettrici possono essere comandati tramite variatore di velocità/uso inverter.

Nota: I motori asincroni possono avere due, quattro, sei o otto poli.

Caratteristiche tecniche previste - Ventilatori industriali

- Potenza nominale in Watt del motore elettrico _____ W
- Portata volumetrica del ventilatore _____ m³/h
- Prevalenza del ventilatore _____ Pa
- Diametro nominale della ventola _____ mm

Tensione nominale

- 230 V
- 400 V
- 690 V
- altro _____ V

Frequenza nominale

- 50 Hz
- 50/60 Hz
- Altro.... (specificare quale)

Posizione relativa al flusso d'aria

- Interno al flusso d'aria
- Esterno al flusso d'aria

Classe di isolamento del motore elettrico

- Classe F
- Classe H
- Altro

Tipo di certificazione

- F200/120
- F300/60
- F400/90
- F400/120
- F600/60
- F842/30
- Altro... (specificare quale)

Efficienza del motore elettrico

- IE2
- IE3
- IE4
- IE5
- Altro... (specificare quale)

Trazione

- Accoppio diretto
- Trasmissione a cinghia

Dimensioni massime del ventilatore in mm.

Lunghezza _____ mm

Diametro _____ mm

Flusso d'aria:

- Orizzontale
- Verticale
- Reversibile

Utilizzo:

- Ventilatore ad immissione
- Ventilatore estraattore
- Ventilatore a getto (jet fan)*

* ventilatore utilizzato per produrre un getto d'aria in uno spazio e non collegato ad alcuna condotta

Tipologia di ventola:

- Assiale
- Centrifuga a pale avanti
- Centrifuga a pale rovesce
- A flusso misto / elicocentrifuga

Materiali della girante:

- Lamiera zincata
- Alluminio
- Altro _____

Materiali del convogliatore o carcassa

- Lamiera zincata
- Alluminio
- Altro _____

Livello di rumorosità secondo ISO 3746

Potenza sonora (L_{wa}) _____ dB(A)

Possibilità di regolazione del motore elettrico:

- Ventilatore non regolabile
- Ventilatore regolabile tramite variatore di velocità
- Altre modalità di regolazione... (specificare quale)

Funzioni aggiuntive

- Protezione termica PTC
- Sensore di vibrazione
- Altro... Specificare _____

Note: _____

Le caratteristiche strutturali dei ventilatori destinati a essere utilizzati come parte di un sistema di evacuazione forzata di fumo e calore nelle opere di costruzione, sono a discrezione del costruttore. In ogni caso i ventilatori devono essere progettati con materiali resistenti alle alte temperature per poter garantire un'aspirazione efficace. Le specifiche tecniche, criteri di conformità e la gamma di prodotti devono essere specificate nei certificati. La certificazione emessa da enti notificati attesta e garantisce la conformità alla normativa di riferimento (UNI EN 12101-3).