



GLI APPUNTI DEL TECNICO...



COME DETERMINARE LA DURATA DEI VENTILATORI

DEDICATO A...

Uffici Acquisti e Tecnici

PRODOTTO D'INTERESSE...

Ventilatori

A COSA SERVE?

Individuare la durata di un ventilatore sulla base delle proprie caratteristiche.

Come determinare la durata di un ventilatore?

In questa sezione della Newsletter, grazie al contributo della Divisione Tecnica e del nostro Responsabile di prodotto Marco Caprotti, cercheremo di rispondere nel modo più chiaro possibile a questa domanda.

La risposta a questa domanda può essere infatti determinante nella scelta del ventilatore giusto per la propria applicazione.

Molti sono i **fattori esterni** che entrano in gioco, tra i più importanti troviamo: la **temperatura ambiente**, il **grado di umidità** e il **grado di inquinazione**.

Ma il **principale fattore interno** che determina la durata di un ventilatore è legato al **dispositivo utilizzato** per ridurre l'attrito durante il movimento rotatorio.

La tabella riportata di seguito indica quelle che sono le caratteristiche riscontrabili nei ventilatori in base al dispositivo sopra menzionato.

DIFFERENTI DISPOSITIVI DI ROTAZIONE DI UN VENTILATORE

	BRONZINA ¹	HYPRO ²	DOPPIO CUSCINETTO ³	FDB ⁴ (Fluid Dynamic Bearing)
Costo	Basso	Medio	Elevato	Elevato
Rumore	Medio/Elevato	Medio	Basso	Basso
Garanzia minima di vita (Ore/L10*/40°C)	30.000	40.000	50.000	60.000
Temperatura di lavoro massima	Fino a 70°C	Fino a 70°C	Fino a 90°C	Fino a 90°C

Esistono differenti modalità di valutazione per determinare il grado di durata della vita del ventilatore attraverso i valori MTTF, MTBF e L10 Life.

MTTF (Mean Time To Failure)

Valore statistico di valutazione del tempo medio previsto sino alla rottura definitiva di una apparecchiatura.

MTBF (Mean Time Between Failures)

Valore statistico che indica la durata di un'apparecchiatura sulla base del tempo atteso tra un guasto ed il successivo.

L10 Life*

Dato di natura scientifica basato sul calcolo della durata di un ventilatore, definito dal numero di ore raggiunte dal 90% di un set di ventilatori testati.

CS basa su quest'ultimo parametro la garanzia di vita minima assicurata dei ventilatori offerti alla propria clientela.

Inoltre, tutti i ventilatori denominati "a cuscinetto" di CS presentano al loro interno un sistema a **doppio cuscinetto**, quale effettiva garanzia di maggiore resistenza alle sollecitazioni e alle elevate temperature, e quindi una maggiore garanzia di vita, e performance tra le migliori riscontrabili sul mercato.

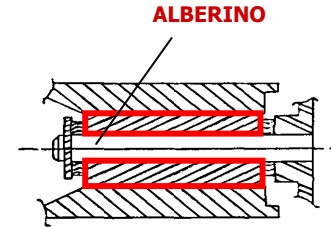


GLI APPUNTI DEL TECNICO...

QUALCHE DEFINIZIONE...

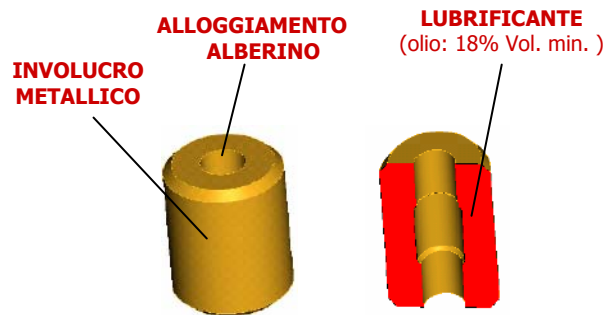
Di seguito sono riportate alcune utili definizioni dei sistemi di rotazione trattati:

1. **BRONZINA** o cuscinetto a strisciamento, tra i più comuni sistemi di rotazione, è costituita da due differenti parti: la prima viene alloggiata nel corpo del supporto, la seconda viene infilata sul perno del corpo da supportare. La caratteristica importante è che queste due componenti della bronzina siano in grado di resistere all'usura e che soprattutto permettano un ridotto attrito sulle superfici striscianti, in modo da poter avere una vita più lunga possibile.

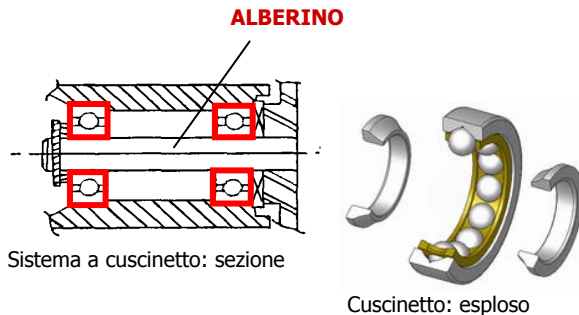


Sistema a bronzina: sezione

2. **HYPRO** o Hypro Dynamic Bearing è il sistema che sfrutta la rotazione dell'alberino all'interno di un ambiente totalmente ermetico in grado di mantenere pulito da polveri il sistema stesso e di evitare la fuoriuscita dell'olio, così da mantenere stabili i valori di performance e consumo, a lungo.
(Brevetto Adda Co.)



Schema Sistema Hypro



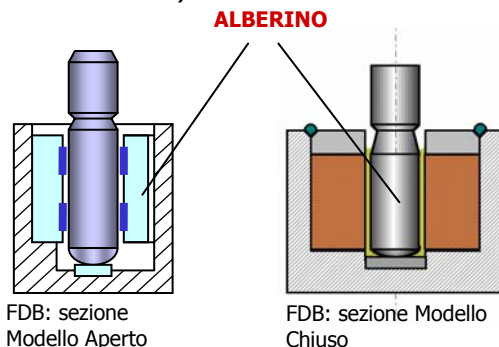
Sistema a cuscinetto: sezione

Cuscinetto: esploso

3. **CUSCINETTO**, uno dei più comuni sistemi di rotazione, è un dispositivo meccanico utilizzato per ridurre l'attrito tra due oggetti in movimento rotatorio o lineare tra loro. È costituito da due anelli di diverso diametro, tra i quali sono posizionati gli elementi principali ai quali è affidata la funzione di: supportare l'elemento ruotante; ridurre l'attrito di rotazione; preservare la sede di rotazione.

4. **FDB** O Fluid Dynamic Bearing, disponibile solo per alcuni modelli, è un sistema che sfrutta il movimento dei fluidi all'interno del sistema di slittamento. Le nano scanalature presenti sulla struttura del sistema, permettono al fluido presente all'interno di stabilizzare l'alberino. I vantaggi che ne derivano sono: minori vibrazioni, velocità costante, silenziosità e una durata fino a 80.000 ore (L10/25°C) o 60.000 ore (L10/40°C).

(Brevetto Adda Co.)



FDB: sezione
Modello Aperto

FDB: sezione
Modello Chiuso



Tecnologia FDB