

\*SORGENTE  
 DI RUMORE

PERCEZIONE  
 UMANA

**130 dB**  
 aereo a reazione  
 al decollo a 50 m



**120 dB**  
 sirena ambulanza,  
 clacson a circa 1 m



**110 dB**  
 discoteca,  
 concerto rock



**95-100 dB**  
 transito di  
 un treno



**85 - 90 dB**  
 traffico pesante  
 a 15 m



**60 - 70 dB**  
 aspirapolvere a 3 m,  
 ufficio rumoroso



**50 - dB**  
 residenza  
 urbana



**35 - 40 dBa**  
 ventilatore



**25 - 30 dB**  
 ambiente notturno,  
 biblioteca



**10 - 15 dB**  
 fruscio di foglie,  
 bisbiglio



**dB 140**  
 Soglia del  
 dolore



DOLORE,  
 DANNI ALL'UDITO

130



FASTIDIO INTENSO,  
 DOLORE

120

110



MOLTO FASTIDIO

100

90



FASTIDIO

80

70



MODERATO FASTIDIO,  
 INTERFERENZA

60

50



POSSIBILE  
 DECONCENTRAZIONE,

40

30



CALMA, SILENZIO

20

10



SOGLIA  
 DELL'UDIBILE

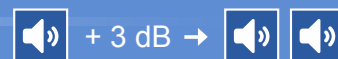
0

Cosa sono i  
 decibel (dB)

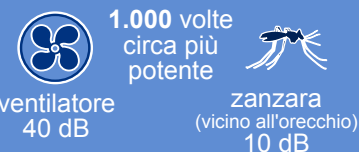
Il **decibel (dB)** è l'unità logaritmica che viene utilizzata per misurare il livello di rumore. L'onda sonora propagandosi, provoca una variazione locale della pressione atmosferica rilevabile dall'orecchio umano. L'intervallo di sensibilità dell'orecchio umano alla variazione della pressione è molto ampio, pertanto il suo valore è espresso rispetto a un termine di riferimento in scala logaritmica: da qui nasce la definizione di decibel.

Scala logaritmica

Ogni aumento di 10 dB è un aumento di dieci volte. Per esempio un suono di 30 dB ha dieci volte più energia rispetto a uno di 20 dB, e 100 volte a uno di 10 dB.



Dal momento che il **decibel** segue una scala logaritmica, si può affermare che un incremento di un valore di 3 decibel equivale a un **raddoppio** dell'energia sonora



Cosa dice la  
 normativa

La normativa italiana fissa in **65 dB(A)** per l'intero periodo diurno (h 6:22) e **55 dB(A)** per l'intero periodo notturno (h 22:6) i valori limite per le zone a intensa attività umana. Essi sono raccomandati dall'OMS come valori da non superare per l'esposizione della popolazione al rumore.

\* nota: gli esempi riportati sono indicativi e ripresi dalla letteratura in materia (es. C.M. Harris)