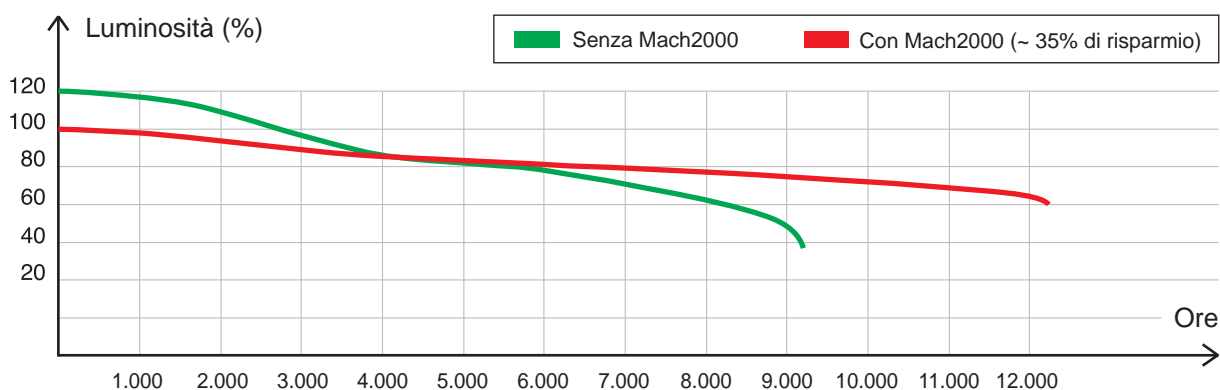


## > DIAMO LUCE AL RISPARMIO *e viceversa*

I sistemi MACH2000 di Stila Energy possono essere utilizzati su tutte le lampade a scarica, ognuna delle quali può essere sottoalimentata a valori di tensione diversi ai quali corrispondono risparmi energetici percentualmente diversi. Nella tabella seguente sono indicati i valori di tensione minima generalmente accettati dalle differenti tipologie di lampade, i risparmi percentuali massimi e l'incremento percentuale della vita della lampada, rispetto alla media dichiarata dai costruttori. È importante sottolineare che maggiore è la tensione di rete alla quale le lampade sono alimentate in assenza dei sistemi Mach2000, maggiori saranno anche i risparmi ottenibili e il miglioramento nella durata delle lampade con l'ausilio di Mach2000.

Tipo di Lampada	Tensione minima	Max % di risparmio	Min incremento della Vita media
Fluorescente	185 V	45%	40%
Fluorescente compatta	190 V	40%	20%
Vapori di Sodio Alta Pressione	170 V	55%	50%
Vapori di Sodio Bassa Pressione	180 V	45%	50%
Vapori di Mercurio	195 V	35%	40%
Ioduri e Alogenuri Metallici	190 V	40%	25%
Lampade ad induzione	190 V	40%	30%

Le lampade a scarica hanno un rendimento luminoso naturalmente decrescente con l'aumentare delle ore di utilizzo (anche 7-8% di luce in meno dopo sole 500 ore d'utilizzo). Con MACH2000, sotto-alimentando le lampade, si ha un rendimento in luminosità iniziale ridotto rispetto a quello che si ha con l'alimentazione nominale. Ma il comportamento delle lampade diventa migliore andando avanti nel tempo. Il minore rendimento iniziale è pertanto "restituito" proprio nel periodo in cui avrebbero offerto la prestazione peggiore (per esempio per le lampade fluorescenti dalle 4.500 ore in poi). Il grafico riporta la variazione di flusso luminoso in una applicazione reale con lampade fluorescenti in due diverse situazioni, senza Mach2000 e con Mach2000 (risparmio di circa il 35%). Si osservi come dopo le prime 4.000 ~ 4.500 ore d'esercizio il rendimento luminoso delle lampade gestite con Mach2000 migliori rispetto al caso d'impianto senza il Mach2000. La costanza di rendimento è tale da permettere, dopo oltre 9.000 ore di funzionamento, ancora valori di luminosità accettabili, oltre qualsiasi previsione da calcolo illuminotecnico.



Dati ottenuti in applicazioni reali con lampade fluorescenti da 58 W con alimentatore a basse perdite.  
Vita media dichiarata delle lampade 8.000 ore. Tensione nominale = 230 Volt  
N.B. il valore iniziale di luminosità è comprensivo del 20% di maggior illuminamento previsto in fase di progetto nel calcolo illuminotecnico.



## ➤ RISPARMIARE SUI CONSUMI DI ENERGIA E SUGLI INTERVENTI DI RELAMPING E MANUTENZIONE

I sistemi della famiglia MACH della Stila Energy S.p.A. sono apparecchiature per l'automazione e il risparmio sugli impianti di illuminazione.

La loro funzione essenziale è quella di regolare e stabilizzare la tensione di alimentazione delle lampade; riducendo quindi l'assorbimento di energia ed il relativo consumo. Grazie all'utilizzo dei sistemi MACH è possibile raggiungere percentuali di risparmio sull'energia che variano tipicamente da valori minimi del 25% fino ad oltre il 50%.

La regolazione della tensione di alimentazione delle lampade, oltre a provocare una forte riduzione dei consumi, favorisce il miglior comportamento delle lampade, che hanno una vita più regolare e libera dallo stress dovuto alle irregolarità nell'alimentazione elettrica. Le lampade con una migliore vita hanno quindi una durata maggiore.

La maggiore durata delle lampade e la loro stabilità di rendimento nel tempo, riducono drasticamente il numero degli interventi manutentivi, e di conseguenza abbattano i costi complessivi di esercizio degli impianti di illuminazione. La gestione degli impianti, con i sistemi della famiglia Mach, può inoltre essere organizzata, secondo le scelte dell'utilizzatore, impostando comportamenti diversi per ognuna delle fasce orarie, oppure affidando ai sistemi Mach la regolazione della luminosità negli ambienti gestiti, sulla base delle informazioni ricevute da un sensore di luminosità opportunamente posizionato in campo.

La diminuzione dei consumi energetici, la maggior durata della vita media delle lampade e la regolazione del flusso luminoso hanno conseguenze benefiche, dirette ed immediate, oltre che sui costi, sull'ambiente. La riduzione delle emissioni di anidride carbonica e dell'inquinamento luminoso ne sono solo un esempio.

