



Modernizzazione Risparmio Economia Circolare



ASCENSORI OLEODINAMICI

come contrastare l'eccessivo impegno e consumo di energia elettrica

L'incremento esponenziale dello sfruttamento delle risorse del pianeta determinato in buona parte dall'aumento demografico e dal consumismo sfrenato delle nazioni più industrializzate, non può lasciarci indifferenti e ci obbliga a prendere in seria considerazione il concetto di Economia Circolare. Per migliorare il nostro comfort senza compromettere l'ambiente che ci circonda dobbiamo pensare a «**RIUTILIZZARE**» invece di «**SOSTITUIRE**»!

Anche negli ascensori, quando si presenta la necessità di effettuare degli interventi importanti, è necessario valutare bene se è il caso di sostituire o se basta modernizzare.

Nei casi dove la sostituzione completa dell'ascensore non risulti proprio necessaria, una modernizzazione può garantire ottimi risultati, evitando di generare enormi volumi di rifiuti, riducendo l'impegno economico (minori costi), riducendo al minimo i tempi di fermo impianto, evitando interventi edili nell'edificio e di conseguenza evitando anche di dover produrre documenti di idoneità dell'edificio a supportare i nuovi carichi.

Puntando quindi sulle nuove tecnologie e sostituendo solamente le componenti soggette ad usura (centralina, quadro di manovra, motore porte, ecc.) si può **AMMODERNARE** il vecchio ascensore raggiungendo ottimi risultati, limitando la spesa, diminuendo l'impegno e il consumo energetico, rispettando l'ambiente e i principi basilari del concetto di Economia Circolare.



Ridimensionamento delle macchine

Per affrontare il problema del risparmio energetico ci sono diverse possibilità e l'utilizzo di nuove tecnologie è una delle principali strade da intraprendere, ma per poter raggiungere ottimi risultati è necessario, laddove sia possibile, anche **ridimensionare le macchine**.

Ridimensionare le macchine per evitare gli sprechi di impegno e di consumo energetico migliorandone contemporaneamente sia il comfort e la sicurezza e quindi adeguando l'ascensore alle più recenti Normative.

Nell'ambito ascensoristico, in termini di energia, gli sprechi sono determinati in modo quasi esclusivo dalle performance dell'ascensore, in modo particolare dalla velocità di marcia della cabina. Gli ascensori installati in edifici non residenziali con alto traffico e con molti piani, per esempio ascensori a uso pubblico, ospedali, centri commerciali, ecc. richiedono obbligatoriamente che la velocità della cabina sia tale da garantire il sufficiente afflusso delle persone ai vari piani.

In questi edifici la velocità della cabina è molto importante e non può essere ridotta. Negli ascensori utilizzati invece in edifici residenziali "Residential Elevators" con 2, 3 o 4 piani, l'afflusso di persone è quasi sempre molto limitato ed è quindi possibile prendere in seria considerazione la possibilità di ridurre i consumi energetici **riducendo la velocità di marcia della cabina**.



Residential Elevators

Quanti sono i “Residential Elevators” oleodinamici in servizio nel nostro Paese?

Rapporto tra la velocità della cabina, il tempo di marcia e la potenza impegnata.

Considerazioni conclusive.

Quanti sono i Residential Elevators in Italia

ASCENSORI OLEODINAMICI RESIDENZIALI IN SERVIZIO

Unità in funzione da oltre 30 anni	115.000
Unità in funzione da 20 a 30 anni	170.000
Unità in funzione da meno di 20 anni	110.000**

Prendendo in analisi solo gli ascensori più obsoleti e quindi quelli con più di 20 anni, avremo $115.000 + 170.000 = 285.000$ unità.

Circa il 70% di questi ascensori oleodinamici risultano installati in abitazioni e quindi sono di fatto “**Residential Elevators**”.

Agire su questi ascensori con l’obiettivo di risparmio energetico porterebbe ad un enorme risultato positivo in tema di **SOSTENIBILITA’**.

*** Il 12% circa di questi elevatori non sono ascensori ma piattaforme elevatrici con velocità 0,15m/sec, quindi sono già a basso consumo energetico.*



Rapporto velocità-tempo-potenza

- Prendiamo in esame un ascensore tipico nell'ambito residenziale: Ascensore con portata di 450kg (sei persone), corsa cabina di circa 10 m. (quattro fermate) e velocità 0,52m/s.
- La centralina oleodinamica di questo ascensore è solitamente dotata di un motore elettrico a basso rendimento con potenza di circa 10kW
- Il tempo di marcia per una corsa di salita è di circa 20 secondi.
- Riducendo la potenza del motore del 50% ne consegue la diminuzione della velocità della cabina del 50% e quindi il tempo necessario per una corsa in salita raddoppia e dai 20 secondi passa a 40 secondi.
- Ipotizzando di intervenire in questo modo nei 200.000 "Residential Elevators" la riduzione in termini di risparmio energetico sarebbe veramente enorme. L'unico svantaggio: «20 secondi in più di tempo necessario per raggiungere il piano più alto!»



Considerazioni conclusive

- Nuove tecnologie = migliore rendimento delle macchine.
- Ridimensionamento delle macchine = riduzione della velocità utilizzando motori più piccoli
- Negli ascensori modernizzati con macchina ridimensionata, la velocità di discesa può rimanere invariata e può essere ridotta esclusivamente la velocità di salita
- Negli ultimi vent'anni almeno il 12% dei nuovi «Residential Elevators» installati non sono ascensori ma piattaforme elevatrici. Le piattaforme elevatrici sono mini ascensori molto lenti (velocità di 0,15m/s).
- Ridimensionando la centralina oleodinamica e quindi utilizzando un motore elettrico più piccolo (max. 3,5kW monofase) è possibile anche eliminare il contattore trifase 400Vac dedicato esclusivamente all'ascensore utilizzando al suo posto il contatore 230Vac monofase (luce scale e servizi). In questo modo, oltre al risparmio energetico determinato dalla riduzione di potenza del motore elettrico, **saranno eliminati anche tutti i costi fissi relativi al contattore trifase 400Vac.**



Contatti

Il nostro personale è a vostra disposizione per darvi tutte le informazioni e per indicarvi la soluzione idonea da adottare per ridurre l'eccessivo impegno e consumo di energia elettrica.

Contattateci, unendo «**Nuove Tecnologie e Ridimensionando la macchina**» individueremo insieme la soluzione ottimale per raggiungere l'obiettivo nel rispetto dell'ambiente e quindi in linea con i concetti di Economia Circolare e Sostenibilità.



CSH Div. di COAM S.r.l.

Via Noalese Sud, 66 - 30030 Mellaredo di Pianiga (VE) – Italy

Tel: ++39 041 46.89.66 – Fax: ++39 041 46.84.63

email: csh@cshlift.com

web: www.cshlift.com

Inquadra il QRcode e vedi il video

