

# GRUPPI ROTANTI DI CONTINUITÀ

## MODULO CINETICO (KEM)

Al cuore di ogni sistema UPS HITEC si trova il **Modulo di Energia Cinetica (KEM)**, un componente innovativo che elimina la necessità di batterie UPS. Il KEM immagazzina energia cinetica sufficiente per supportare il carico collegato durante il tempo necessario all'avvio del motore e alla sua erogazione della piena potenza, garantendo così una transizione fluida e senza interruzioni.

Questo modulo rappresenta una **soluzione completamente sostenibile ed ecologica** per assicurare la continuità operativa 24/7/365, senza l'utilizzo di batterie tossiche.

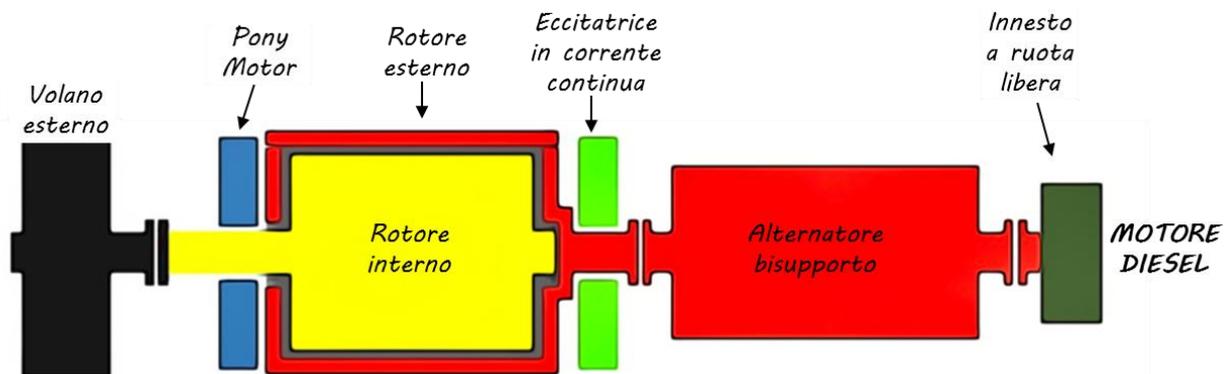
### CATENA CINEMATICA

L'unità cinetica è costituita da:

**Pony motor** a velocità variabile per mantenere in rotazione il volano interno.

**Volano esterno** (solidale con il rotore interno) che immagazzina energia cinetica (disponibile in più dimensioni in funzione dell'energia totale necessaria).

**Rotore esterno** (solidale con l'alternatore bisupporto) con avvolgimento in c.c. che genera il campo magnetico utilizzato per la frenatura



### INNOVAZIONE TECNOLOGICA

Il modulo KEM dei modelli PowerPRO rappresenta un'innovazione significativa nel campo dei sistemi di accumulo di energia cinetica e generazione elettrica. Il sistema integra tecnologie avanzate garantendo efficienza ottimizzata, affidabilità incrementata, sostenibilità e ridotti costi operativi (TCO).

#### Efficienza ottimizzata

**Alternatore Bisupporto:** Permette una migliore distribuzione del carico e un raffreddamento altamente efficiente, riducendo ulteriormente le perdite.

**Rotore interno di grande diametro** per ridurre la lunghezza del modulo e la velocità di rotazione. Peso complessivo del modulo ridotto.

**Energy Storage Optimization (ESO Mode):** Riduce le perdite energetiche e consente un accumulo di energia dipendente dal carico, migliorando l'affidabilità complessiva.

**Design KEM:** Abbassa la temperatura operativa del modulo, migliorando le prestazioni e la durata dei componenti.

# ATME

TECHNOLOGICAL EXCELLENCE

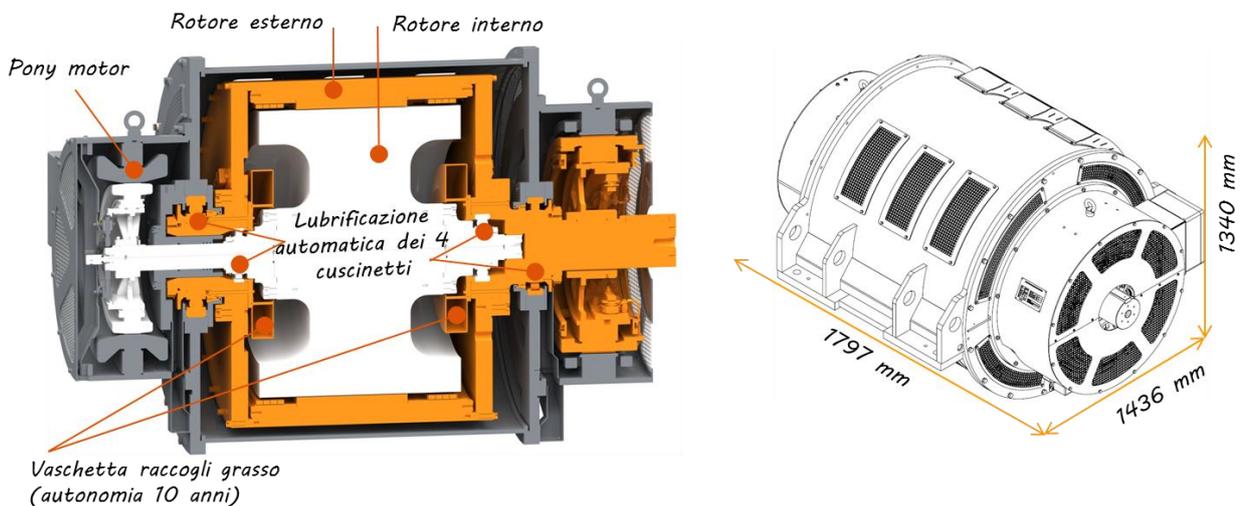
Viale Primo Maggio 8  
20068 Peschiera Borromeo (MI)  
T. +39 02 553 083 92

info@atmespa.it  
commerciale@atmespa.it  
www.atmespa.it

## Maggiore operatività e manutenzione ridotta

Il KEM è dotato di un **sistema di lubrificazione automatica avanzato**, progettato per garantire la massima efficienza e una lunga durata dei cuscinetti.

Grazie alla **lubrificazione continua e controllata**, il sistema può funzionare senza interruzioni, **eliminando i fermi per la manutenzione**. Il serbatoio del grasso necessita di un rabbocco solo una volta all'anno, il che riduce significativamente i costi operativi e semplifica la gestione della manutenzione. Inoltre, il sistema è progettato per offrire **un'autonomia fino a 10 anni** prima che sia necessaria una revisione generale. Per garantire un monitoraggio costante, il sistema è equipaggiato con sensori che rilevano il livello e il flusso del grasso, fornendo feedback in tempo reale al sistema di controllo e contribuendo a prevenire eventuali problemi prima che si verifichino.



## Sostenibilità ed economia circolare

L'accumulo di energia cinetica offre numerosi vantaggi rispetto ai tradizionali sistemi basati su batterie chimiche. Innanzitutto, **elimina il rischio di incendi ed esplosioni**, migliorando la sicurezza complessiva dell'impianto. Inoltre, **non richiede locali dedicati né sistemi di condizionamento**, contribuendo a ridurre i costi di installazione e gestione.

Uno dei punti di forza di questa tecnologia è la sua eccezionale durata: con una **vita operativa superiore ai 25 anni**, il sistema può essere facilmente aggiornato sostituendo singoli componenti con unità revisionate di fabbrica. Questo processo avviene in tempi rapidi e **non genera rifiuti tossici o pericolosi**, evitando così costi di smaltimento.

Al termine del ciclo di vita, il modulo può essere rivenduto per il **recupero dei materiali contenuti**, come ferro e rame, trasformando così la sua dismissione in un'opportunità economica anziché in un costo. Questo approccio garantisce una **gestione sostenibile delle risorse**, riducendo l'impatto ambientale e promuovendo i principi dell'economia circolare.

## CONCLUSIONI

I gruppi rotanti di continuità Hitec rappresentano una soluzione tecnologica di eccellenza per l'ottimizzazione dell'energia cinetica e la generazione elettrica efficiente. Il sistema offre **elevata affidabilità, ridotti costi di gestione e un'operatività continua** senza interruzioni. La sua adozione nei settori industriali e critici garantisce un ritorno sull'investimento significativo e **un'impronta ecologica ridotta**.