

► La nostra tecnologia. Il vostro successo.

Pompe • Valvole • Service



Calio – Pompa di circolazione ad alta efficienza

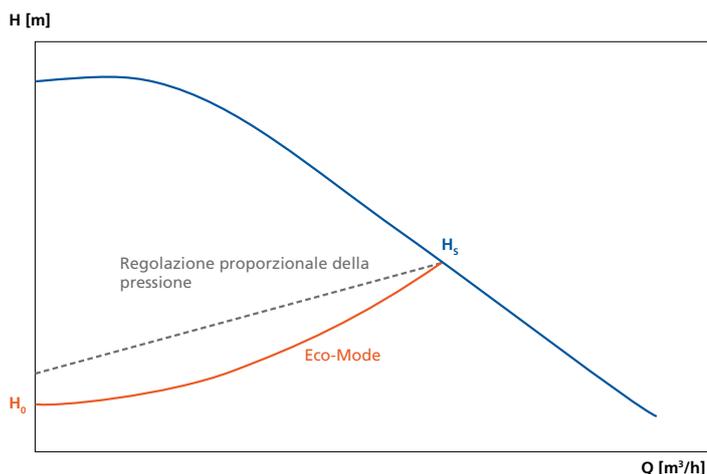
Risparmio energetico ottimale grazie alla modalità Eco



Efficiente ed economica anche nel funzionamento a carico parziale: Calio in modalità Eco

I profili di carico variabili sono la norma nel settore riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria.

Calio raggiunge la massima efficienza soprattutto a carico parzializzato, il che ne fa una pompa di prima qualità.



La modalità di funzionamento Eco permette di ridurre i costi energetici e operativi. Nella modalità Eco, durante il funzionamento a carico parziale, la pompa adatta la pressione differenziale alle esigenze dell'impianto in base a una curva caratteristica di regolazione ad andamento quadratico. È possibile selezionare un punto di partenza per la curva caratteristica (definizione di un valore predeterminato). La pompa calcola l'andamento della curva caratteristica di regolazione in funzione del valore predeterminato selezionato.

In anticipo sul futuro

Calio raggiunge la massima efficienza soprattutto nell'intervallo del carico parziale; in questo modo soddisfa già oggi i requisiti minimi di legge previsti dai regolamenti europei ErP (Prodotti connessi all'utilizzo di energia) per il 2015.



La modalità Eco offre i seguenti vantaggi in termini di efficienza:

- Costi inferiori per l'energia e il funzionamento grazie a pressioni differenziali minori per valore di portata in confronto alla modalità proporzionale di regolazione della pressione.
- Rispetto alla modalità proporzionale di regolazione della pressione è possibile ridurre del 20% circa la potenza assorbita.
- La relazione tra la prevalenza (H) e la portata (Q) è quadratica: $H = k \times Q^2$. Le curve caratteristiche delle modalità di regolazione standard sono differenti dalla relazione quadratica.
- Nessuna rumorosità nell'impianto poiché non si generano prevalenze in eccesso.



Calio KSB: quanto si risparmia

Esempio di risparmio sui costi energetici: Calio 40-100, Q = 12 m³/h, H = 5 m

Q = 100 %; t = 6 % kWh Funzionamento a pieno carico 410 h	Q = 75 %; t = 15 % kWh Funzionamento a carico parziale 1026 h	Q = 50 %; t = 35 % kWh Funzionamento ridotto 2394 h	Q = 25 %; t = 44 % kWh Funzionamento a carico leggero 3010 h	Totale kWh 6840 h	[€] Costo energia/anno a 0,20 €/kWh
Modalità di funzionamento ($\Delta p - v$) per pressione differenziale variabile					
138,99	220,08	314,81	248,20	922,08	184
Modalità di funzionamento Eco					
138,99	146,41	101,19	15,90	402,49	80

(dati basati sul profilo di carico standard (denominato Blue Angel ecolabel) per le pompe di circolazione per riscaldamento, febbraio 2007)

Nel settore riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria normalmente le pompe funzionano a carico parzializzato - Calio raggiunge anche in questo caso la massima efficienza. Con il funzionamento della pompa in modalità Eco si ottengono ulteriori risparmi. In confronto alla modalità di funzionamento $\Delta p - v$ per pressione differenziale variabile, con la modalità Eco si ottiene un risparmio annuo di 519,59 kWh.

Per una tariffa energetica pari a 20 Cent/kWh questo significa un risparmio economico di 104 €/anno per ciascuna pompa.

Il concetto All-in: grande comodità grazie alle interfacce integrate

Calio è provvista di un sistema di montaggio a misura di utente che ne permette l'installazione rapida e il funzionamento affidabile. Eventuali costi aggiuntivi possono insorgere in caso di collegamento della pompa a reti Modbus, generatori di segnali oltre l'intervallo 0-10V e commutatori remoti acceso/spento o in caso di configurazione a doppia pompa.

- Interfacce e funzioni integrate nella pompa
 - Modbus
 - Inserimento di un valore predeterminato 0-10V
 - Commutatore esterno acceso/spento
 - Relè per la segnalazione di guasti generali
 - Configurazione a doppia pompa
- Montaggio rapido e facile
 - Interfacce e funzioni integrate nella pompa
 - Collegamento al sistema a risparmio energetico BOA-Systronic senza moduli aggiuntivi
- Messa in funzione semplice
 - Facilità di utilizzo con regolatore di pressione girevole
 - Indicazione della potenza e della portata e messaggi di errore
 - Simboli per l'indicazione della modalità di funzionamento



La tecnologia che **lascia il segno**

Per non perdere la Newsletter di KSB
registratevi subito su:
www.ksb.com/ksb-en/newsletter



KSB Italia S.p.A.
Via Massimo D'Azeglio 32
20863 Concorezzo MB
www.ksb.it - info@ksb.it