

# VALVOLA DI REGOLAZIONE INDIPENDENTE DALLA PRESSIONE



La valvola di regolazione indipendente dalla pressione di RBM consente di regolare e mantenere costante la portata al valore desiderato in un ampio intervallo di pressione differenziale tra monte e valle, racchiudendo in un unico prodotto le funzioni di uno stabilizzatore di portata e di una valvola di regolazione motorizzata.

Il valore di portata viene regolato nei seguenti modi:

- Attraverso la cartuccia regolabile dall'esterno (operazione manuale, da effettuare mediante apposita chiave accessoria con lo scopo di limitarne il valore massimo impostato).
- Attraverso il servocomando di tipo elettrotermico oppure elettromeccanico (operazione svolta automaticamente), secondo i carichi termici richiesti dal sistema.

Durante tali operazioni/regolazioni non è necessario intercettare la valvola.



## IMPIEGO

Particolarmente indicato nei seguenti casi:

- Regolazione al servizio di stazioni di pompaggio all'interno di centrali di produzione fluidi termici
- Bilanciamento e regolazione dei terminali sulle derivazioni d'utenza
- Regolazione e bilanciamento della terza via su gruppi di termoregolazione

## LA SCELTA

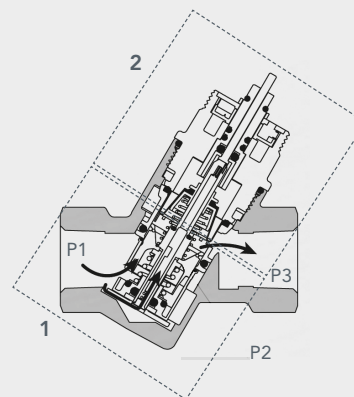
È consigliabile scegliere la valvola di regolazione indipendente dalla pressione il cui grado di regolazione corrisponda a circa metà del range di portata della cartuccia. In questo modo, al transito della portata nominale di progetto, si conserva un sufficiente margine di taratura, per far fronte ad eventuali correzioni causate da inevitabili modifiche di percorso in corso d'opera.

## PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

La pressione P2 è stabilita dalla membrana in reazione alla pressione P1 che agisce sulla camera superiore della membrana. Interagendo con la molla, la differenza (P1-P2) rimane costante, mantenendo un  $\Delta P$  costante attraverso l'orificio di passaggio. Come risultato si ottiene una **portata costante attraverso la valvola indipendentemente dalle variazioni della differenza di pressione tra monte e valle, che può essere regolata dal servocomando in funzione delle esigenze termiche del sistema.**

### LEGENDA:

- 1 Dispositivo di controllo  $\Delta P$
- 2 Dispositivo di regolazione portata
- P1 e P3: Pressioni nei circuiti
- P2: Pressione stabilita dalla membrana
- $\Delta P = (P1 - P3) =$  Differenza di pressione totale tra monte/valle



## APPLICAZIONI

La valvola di regolazione indipendente dalla pressione di RBM trova applicazione principalmente sulla tubazione di ritorno del circuito idraulico. Seguono alcuni esempi tipo di applicazione:

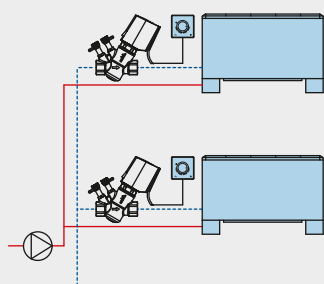


Figura 1

Valvola di regolazione indipendente dalla pressione con la funzione di servire in linea elementi terminali (radiatori, convettori, fan-coil ecc...). Ogni singola valvola dotata di servocomando elettrotermico è gestita da un termostato/cronotermostato.

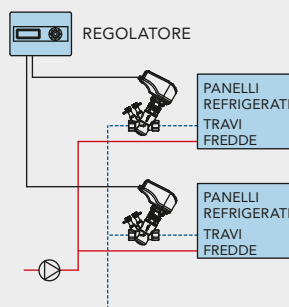


Figura 2

Valvola di regolazione indipendente dalla pressione con la funzione di servire elementi terminali (pannelli refrigerati, travi fredde ecc...). Ogni singola valvola dotata di servocomando elettromeccanico è gestita da un regolatore (segnale 0÷10V / 230V / 24V).