

### 1) Definizione di accumulatore combinato

Gli accumulatori combinati sono serbatoi di acqua calda che svolgono la funzione di preparazione dell'acqua calda sanitaria e di accumulatore per il riscaldamento nello stesso contenitore. Gli accumulatori con sistema tank-in-tank, con scambiatore di calore interno a tubi elicoidali o con moduli esterni per la preparazione dell'acqua calda sono esplicitamente inclusi nella definizione di accumulatore combinato.

### 2) Efficienza degli accumulatori combinati

Poiché l'acqua calda viene stoccata negli accumulatori combinati a diversi livelli di temperatura (ad esempio, acqua calda sanitaria a 60 °C e acqua di riscaldamento a 35 °C), è fondamentale per l'efficienza del sistema la migliore stratificazione possibile dell'acqua all'interno dell'accumulatore. La miscelazione o addirittura il caricamento a un livello di temperatura troppo alto comporta perdite maggiori e un funzionamento inefficiente della pompa di calore.

### 3) Requisiti

#### 3.1 Nuovi accumulatori combinati

I bollitori combinati di nuova installazione devono dimostrare l'efficienza di stratificazione (requisito: classe A o B del sistema) e devono essere collegati idraulicamente secondo il test corrispondente ("certificato" del test del bollitore secondo SPF). La pompa di calore deve rispettare la portata massica massima consentita per il carico dell'accumulo secondo il certificato SPF. Un gran numero di accumulatori certificati è elencato sul [sito web](#) dell'istituto di collaudo SPF; anche i fornitori di accumulatori combinati saranno lieti di fornire assistenza nel processo di scelta.

#### 3.2 Accumulatori combinati già esistenti

Gli accumulatori combinati già installati possono di solito continuare a essere utilizzati e non richiedono la prova dell'efficienza di stratificazione. Tuttavia, l'integrazione idraulica deve essere effettuata secondo gli schemi standard approvati PdC MS:

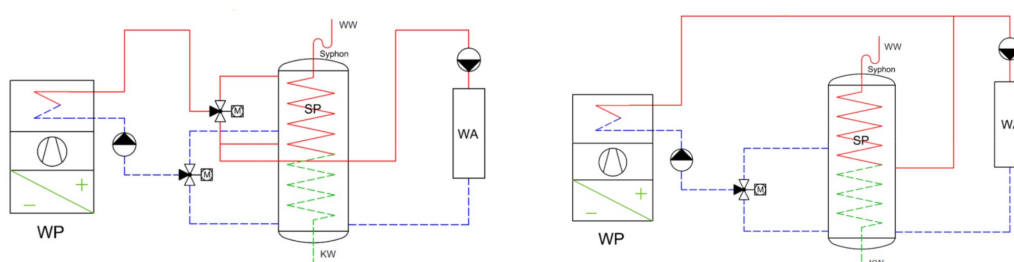


Immagine: Schema funzionale PdC MS 8 o 8b. Gli schemi si applicano per analogia anche ai sistemi tank-in-tank.

### Sponsorizzazione

## Modulo di sistema a pompa di calore

### Foglio di istruzioni – Accumulatore combinato con certificazione singola PdC MS

Occorre prestare particolare attenzione a

- Collegamento a 3 punti della pompa di calore
- Separazione delle zone di acqua calda e riscaldamento mediante commutazione singola o doppia della pompa di calore di mandata/ritorno

Verificare ulteriori misure, come l'installazione di una lancia di stratificazione.

### 3.3 Impostazioni della carica ACS

Gli accumulatori combinati vengono testati con o senza una finestra temporale per la carica dell'acqua calda. L'impostazione della centralina della pompa di calore deve tenerne conto, poiché influisce direttamente sull'efficienza della stratificazione. Durante la carica dell'acqua calda, la pompa del circuito di riscaldamento deve essere spenta ("priorità acqua calda").

Gruppo di certificazione PdC MS

### *Sponsorizzazione*