

MULTICELL[®] MC-LA

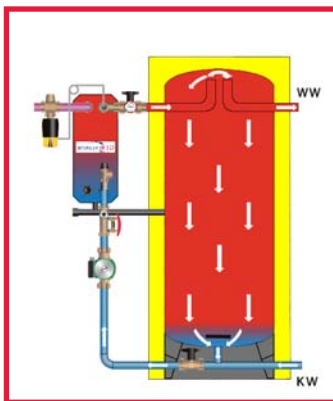
Speicherladesysteme zur Trinkwassererwärmung

Das MULTICELL® Speicherladesystem

Das MULTICELL® Speicherladesystem verbindet die Vorteile von Speichersystem und Durchlaufsystem in idealer Weise. Durch den Speicher im System werden hohe Spitzenzapfungen realisiert und durch den Wärmetauscher werden hohe Dauerzapfleistungen realisiert. Die Speichergröße und die Anschlussleistung werden dadurch minimiert. Zusätzlich spart man Platz im Anschlussraum, minimiert die Wärmeverluste des Systems und erhält über den Wärmetauscher geringe Rücklauftemperaturen. Das MULTICELL® Speicherladesystem ist daher **besonders für Fernwärme** geeignet.

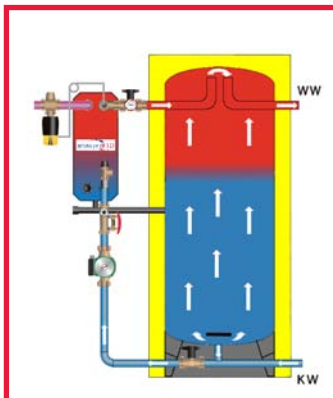
Lade- und Zapfbetrieb

Die von der Speicherladepumpe geförderte Trinkwassermenge über den Wärmetauscher wird durch den TACO-Setter (Mengeneinstellventil) für jede Anlage konstant eingestellt. Durch die Regelung der Heizwassermenge wird die Trinkwassertemperatur am Wärmetauscherausgang konstant gehalten. Für den MULTICELL® MC-LA Ladespeicher lassen sich folgende Betriebszustände definieren:



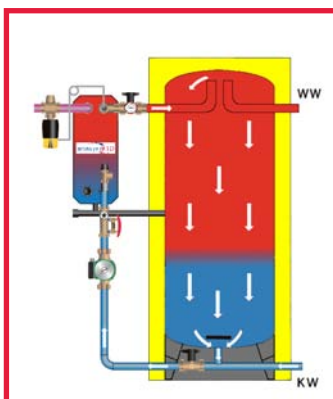
Kleine Zapfmenge

Bei kleiner Zapfmenge strömt das gesamte Kaltwasser über den Trinkwasserwärmetauscher, sofern die Zapfmenge kleiner ist als die am TACO-Setter eingestellte Menge. Das warme Trinkwasser strömt nun in den oberen Bereich des Speichers, vom Wärmetauscheranschluss weiter zum Warmwasseranschluss. Hierbei wird der Speicher nicht entladen. Da die geförderte Trinkwassermenge fest eingestellt ist, wird ggf. ein Teil dieser Menge aus dem unteren Speicher entnommen und dem oberen Speicher mit der voreingestellten Trinkwassertemperatur wieder zugeführt.



Spitzenzapfmenge

Im Spitzenlastbetrieb strömt die voreingestellte Kaltwassermenge über den Wärmetauscher. Diese entspricht der Dauerzapfmenge des Systems. Die zusätzliche Menge durchströmt den Speicher von unten nach oben. Hierbei wird der Speicher entladen. Dadurch lässt sich eine große Warmwassermenge in kurzer Zeit bereitstellen.



Zapfruhe (Ladebetrieb)

Erfolgt keine Zapfung oder ist die Zapfmenge kleiner als die voreingestellte geförderte Trinkwassermenge über den Wärmetauscher, wird der Speicher aufgeladen. Hierbei wird Kaltwasser unten aus dem Speicher entnommen und über den Wärmetauscher dem Speicher oben wieder zugeführt. Der Speicher wird von oben nach unten beladen. Dadurch steht das gespeicherte Warmwasser für eine weitere Zapfung sofort zur Verfügung. Ist der Speicher vollständig durchgeladen, dann ist keine Leistungsabnahme mehr vorhanden. Das Regelventil schließt und der Heizwasserstrom wird unterbrochen.

Mit dem Speicherladesystem wird die heizwasserseitige Anschlussleistung und das Speichervolumen verringert und dennoch kann ein hoher Spitzenbedarf sowie eine hohe Dauerleistung abgedeckt werden. Auch die Anlaufzeiten für das Heizsystem werden mit dem Speicher mühelos überbrückt. Das MULTICELL[®] Speicherladesystem ist ein kleines System für hohe Zapfansprüche bei konstanten Trinkwassertemperaturen.

Einsatzbereiche

MULTICELL[®] MC-LA findet Anwendung im:

- Wohnungsbau
- Krankenhäuser, Pflegeheime
- Hotels, Gaststätten und Restaurants
- Sportstätten, Schwimmbäder, Vereinsheime
- Industriebetriebe und Handwerksbetriebe
- Landwirtschaft

Wärmequelle:

- Nahwärmenetze und Fernwärmenetze
- Gas Niedertemp.- oder Brennwertkessel
- Öl Niedertemp.- oder Brennwertkessel
- Pelletkesselanlagen
- Sonderfälle wie Solarwärme, Prozesswärme, Wärmepumpen, Geothermieanlagen sowie Abwärmenutzung und Biomasse können ebenfalls genutzt werden

Ihr Gewinn

Argumente die Sie zum Erfolg bringen:

- Optimale Anpassung für jeden Einsatzfall
- Ökologisch optimiert durch geringe Wärmeverluste und beste Ausnutzung der Heizenergie
- Immer optimal temperiertes und hygienisch einwandfreies Trinkwasser
- Bestmögliche Entladeverhältnisse, dadurch hohe Spitzenzapfungen
- Niedrige Rücklauftemperaturen des Heizmediums, dadurch optimal geeignet für Nah- und Fernwärmenetze sowie für Brennwertgeräte
- Hohe Kompetenz in der Trinkwassertechnik
- Hohe Lebenserwartung und geringe Störanfälligkeit
- Kurze Montagezeiten
- Beliebige Modifikationsmöglichkeiten
- Immer gleichmäßig temperiertes Trinkwarmwasser, auch nach Spitzenzapfungen

Leistungsmerkmale

- Trinkwasserspeicher aus hochwertigen Edelstahl V4A
- Gelöteter Hochleistungs- Plattenwärmetauscher
- Leistungskennzahl NL nach DIN 4708: NL 5 ... 90
- Standard Speichergrößen: 160 ... 1.000 Liter (bis 3.00 Liter lieferbar)
- Anschlussleistung: 33 ... 213 kW
- vormontierter flachdichtender Verrohrungssatz mit allen erforderlichen Armaturen zur schnellen Montage

Für das Speicherladesysteme MULTICELL® MC-LA sind verschiedene Modifikationen durch Speicher und Wärmetauscher möglich.

Kombinationsmöglichkeiten

Unsere Ladesysteme sind mit unseren Pufferspeichern PRIMACELL®, LZU oder LZO kombinierbar, um kleine Heizleistung zu nutzen oder mehrere Wärmequellen zu nutzen. Somit lassen sich auch Holzheizanlagen oder Wärmepumpen für die Speicherladesysteme nutzen. Auch thermische Solaranlagen lassen sich so einbinden. Hierfür ist unser PRIMASOL® PLUS Hochleistungskollektor besonders geeignet, da sich dieser Kollektor leicht zu großen Felder zusammenschließen lässt. altmayerBTD bietet hierfür alle notwendigen Komponenten.

Zusätzlich lässt sich z. B. über unsere Rohrbündelwärmetauscher die überschüssige Prozesswärme nutzen.

Zubehör

Für alle Ladesysteme empfehlen wir den Einsatz eines Wassertemperaturreglers zur Konstanthaltung der Zapftemperatur:

- Temperaturregler ohne Hilfsenergie mit speziellem Fühler, kurze Stellzeiten
- Elektron. Regelung, montagefertig vorverdrahtet im Schaltkasten, mit allem erforderlichen Zubehör



altmayerBTD GmbH & Co. KG

Hauptsitz:

Brückenstraße 1
72135 Dettenhausen
Germany
Tel.: +49 (0) 71 57 5 62-0
Fax: +49 (0) 71 57 6 10 00

Anlagentechnik:

Südstraße 14
66780 Rehlingen
Germany
Tel.: +49 (0) 68 35 91 93-0
Fax: +49 (0) 68 35 91 93-29

Vertriebsbüro Essen:

Gutenbergstr. 39
45128 Essen
Germany
Tel.: +49 (0) 2 01 61 61 62-00
Fax: +49 (0) 2 01 61 61 62-09

Vertriebsbüro Österreich:

Lindenweg 16
4100 Goldwörth
Austria
Tel.: +43 (0) 65 09 11 37 96
Fax: +43 (0) 72 34 8 37 09
nikolaus.schaubmayer@aon.at

info@altmayerbtd.de
www.altmayerbtd.de