

# Motorgesteuerte Zonenventile

Zubehör für Heizung und Warmwasser



Verteileranschlüsse und Verzweigungselemente · Thermostatische Heizkörper-Regulierventile · Manuelle Ventile · Motorgesteuerte Zonenventile  
· Mischventile · Raumtemperaturregelung · Sicherheitsgruppen- und ventile · Sicherheitsausstattung · Gasventile · Rohranschluss-Zubehörteile



## ORCLI, ein maßgeschneidertes Unternehmen

ORCLI nahm seinen Betrieb im Jahr 1982 mit der Herstellung und dem Vertrieb von Zubehör für Heizung und Warmwasser sowie elektrischen Haushaltsgeräten auf.

Dank der fundierten Erfahrung verfügt das Unternehmen über ein breites Angebot an Zubehör für Heizung, Warmwasser, Wassererhitzung und Haushaltstechnik. Die gesteckten Ziele konnten vor allem dank der Professionalität der Mitarbeiter und der Unterstützung seitens einer der führenden europäischen Unternehmensgruppen -MCC- mit Niederlassungen und Herstellungsstätten auf der ganzen Welt erreicht werden.

Die innovative Dynamik zwischen Mitgliedern und Unternehmen wurde vor zwei Jahren mit der Markteinführung der Fußbodenheizung Marke Lurbero patent sowie in der letzten Zeit mit den Lösungen für Sonnenergiesysteme, wobei einige Zubehörteile bereits im Katalog für Heizungssysteme aufgenommen wurden.

Je nach Kundentypologie ist ORCLI in die folgenden Geschäftsfelder unterteilt:

- **Thermoelektrische Sicherheit**

Thermoelektrische Sicherheitssysteme für Hersteller von Zubehör für gasbetriebene Haushaltsgeräte.

- **Heizung und Warmwasser sowie Fußbodenheizung Lurbero**

Orientiert an den Bedürfnissen der Heizungsbranche im Hinblick auf Großhändler, Vertriebshändler, Verordner, Lager etc.

- **Wassererhitzung**

Produkte für Hersteller von Heizkesseln, Wassererhitzern und Boilern.

- **Weltweite Präsenz**

Das breitgefächerte Produktangebot von ORCLI ist auf fast allen Märkten der Welt vertreten. Über 70% der Verkäufe gehen in den Export, wobei das Unternehmen einer der europäischen Branchenführer ist.

Der Unternehmenssitz befindet sich in Ordizia (Gipuzkoa, Spanien) und verfügt über Produktionsstätten in verschiedenen Ländern sowie ein eigenes Netz aus Niederlassungen und Vertretungen auf den fünf Kontinenten.

Diese internationale Stellung konnte ORCLI dank der hohen Produktqualität und des nachhaltigen Wachstums erreichen. Somit kann die Verwirklichung der Projekte des Unternehmens und die seiner Kunden vollkommen garantiert werden.

- **Mit dem Rückhalt einer großen Gruppe: MCC**

ORCLI ist ein Teil von Mondragón Componentes, einer Geschäftsdivision von MONDRAGÓN CORPORACIÓN COOPERATIVA, MCC. Diese Unternehmensgruppe besteht aus über 220 Firmen und Einrichtungen, die in drei große Branchengruppen aufgeteilt sind: Finanzen, Industrie und Handel, zusammen mit Forschung sowie Aus- und Weiterbildung.

## ▪ Motorbetätigte Zonenventile

Die motorbetätigten Zonenventile wurden als Alles-oder-Nichts-Regler sowie als Umleitungsventile in geschlossenen Wasserkreisläufen für Heizungs- Klimatisierungs-, Sonnenenergie-, Flusswasserverwertungssystemen etc. entwickelt.





■ BESCHREIBUNG

- Die 2-Wege-Modelle arbeiten mit Direktdurchfluss in der Durchflussrichtung von A nach B und sind normalerweise in A geschlossen (ohne Spannung). Wird der Motor in Betrieb genommen, öffnet sich das Ventil und der Mikroschalter (sofern vorhanden) schließt.
- Die 3-Wege-Modelle sind Umleitungsventile mit einem Einlass an AB und Ausgängen an A und B, wobei A normalerweise geschlossen ist (ohne Spannung). Wird der Motor in Betrieb genommen, öffnet sich Weg A, Weg B wird geschlossen und der Mikroschalter (sofern vorhanden) schließt.



Der Mikroschalter mit Endschaltersignal funktioniert wie ein Schalter, der betätigt wird, wenn das Ventil unter Spannung steht. Auf diese Weise kann jede beliebige Vorrichtung mit diesem Mikroschalter gesteuert werden (z.B. Einschalten einer Umwälzpumpe).

Bei einer Unterbrechung der Stromzufuhr wechselt das Ventil selbsttätig in die Schließposition A. In diesem Fall ermöglicht ein Hebel eine manuelle Ventilbetätigung wie auch zum Füllen, Lüften oder Entleeren der Anlage.

Motorbetätigte Zonenventile sind in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich:

- Ein Verbund bestehend aus dem Ventilkörper aus Messing, auf dem ein Gehäuse mit dem Motor montiert ist.
- Eine getrennt montierbare Ausführung, bei der Ventilkörper und Motorgehäuse unabhängig voneinander an die Installation angeschlossen werden können.

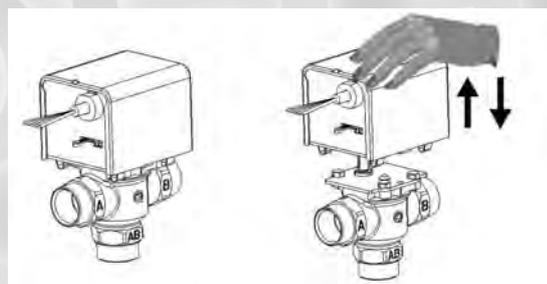


■ GETRENNT MONTIERBARE MODELLE

Diese Modelle ermöglichen einen hydraulischen Anschluss des Ventilbereichs, ohne dass der Motorbereich montiert sein muss. Der Lieferumfang enthält eine Schutzabdeckung für die Verbindung zwischen Ventil- und Motorbereich, durch die Ablagerungen von Schmutz, Gips und sonstige, während der Installation auftretende Verunreinigungen verhindert werden. Zudem schützt sie die Betätigungsachse vor Stößen und unsachgemäßen Eingriffen. Nach erfolgtem Anschluss kann der Motorbereich nachträglich zu einem späteren Zeitpunkt montiert werden.

Ebenso kann bei laufender Anlage der Motorbereich ausgetauscht werden, ohne dass die Anlage entleert werden muss oder sonstige Eingriffe nötig wären. Wurde der Motorbereich nicht montiert, dreht sich die Betätigungsachse des Ventilbereichs ungehindert, weswegen sich ein möglichst rascher Anbau eines neuen Motorbereichs empfiehlt.

Ein- und Ausbau des Motorbereichs erfolgt mit einer einfachen Clip-Arretierung (siehe Abbildung).



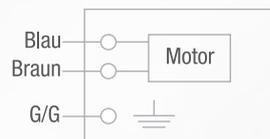
## ■ HYDRAULIKANSCHLUSS

- Vor Einbau des Ventils die Sauberkeit der Leitungen überprüfen, dabei besonders auf Schweißrückstände, Späne und sonstige Reststoffe achten.
- Die angegebene Durchflussrichtung befolgen.
- Der Motorbereich darf niemals unter dem Venturbereich montiert werden, damit eventuelle Kondensatansammlungen in den Verbindungsleitungen nicht in den Motor gelangen können.
- Bei den getrennt montierbaren Modellen ist die Verbindung zwischen Ventil- und Motorbereich vor Ablagerungen von Schmutz, Gips und sonstigen Verunreinigungen zu schützen. Ebenso sind Stöße und unsachgemäße Eingriffe zu vermeiden, welche die Betätigungsachse beschädigen könnten.

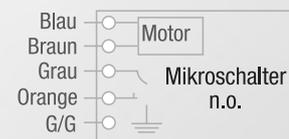
## ■ ELEKTROANSCHLUSS

- Das blaue und das braune Kabel sind für die Stromversorgung des Motors zuständig.
- Das graue und das orangefarbene Kabel versorgen den Mikroschalter (bei den damit ausgestatteten Modellen).

Ohne Mikroschalter

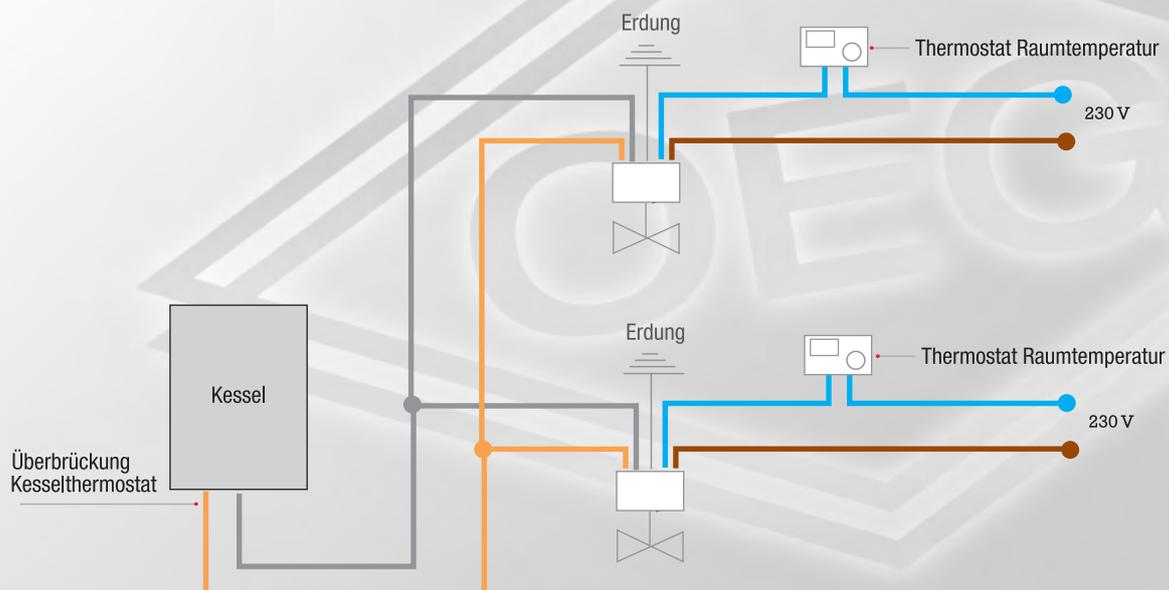


Mit Mikroschalter



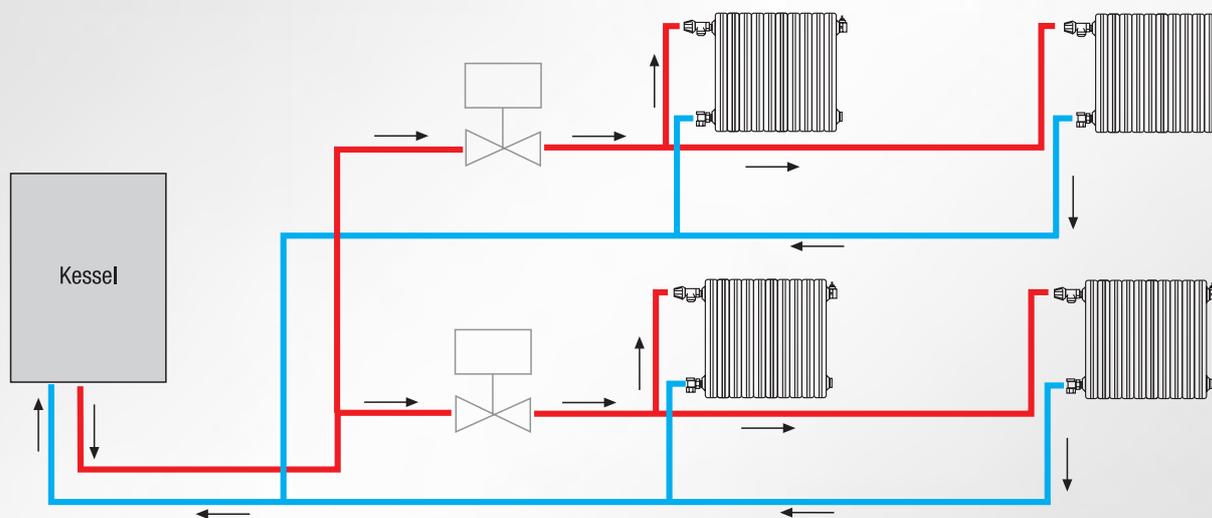
## ■ FUNKTIONSSCHEMA

- Beispiel für den Stromanschluss mit Zoneneinteilung und Einzelheizkessel. Zweigeschossiges Einfamilienhaus.

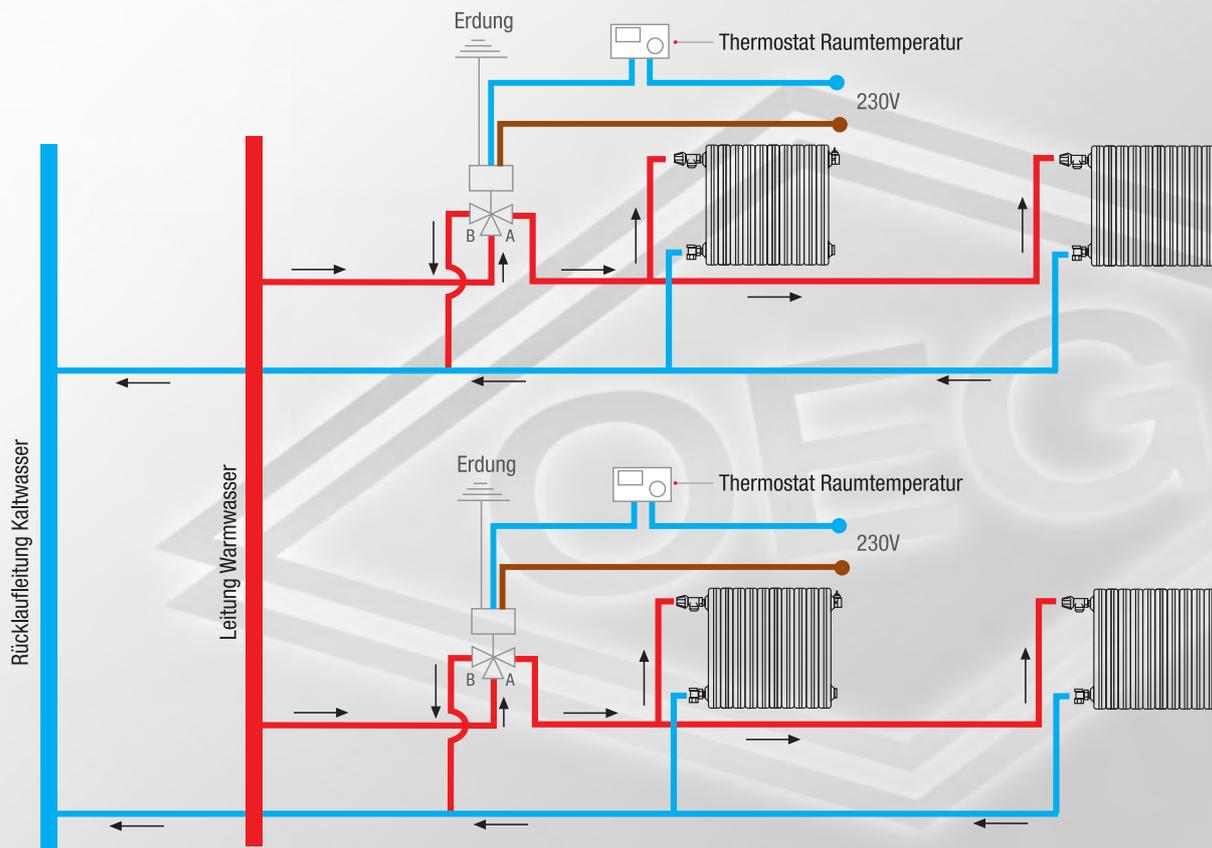




- Beispiel für den Hydraulikanschluss mit Zonenteilung und Einzelheizkessel. Zweigeschossiges Einfamilienhaus.



- Beispiel für den Hydraulikanschluss mit Zentralheizung und 3-Wege-Ventilen.



## ■ INBETRIEBNAHME UND FUNKTIONSWEISE

Vor dem Befüllen der Anlage wird der Regler der Handbetätigung des Ventils in die Stellung für Handbetrieb (MAN) gebracht. Nach der Befüllung und während des normalen Betriebs des Ventils ist der Regler auf Automatik (AUTO) zu stellen. Bei getrennt montierbaren Modellen erfolgt der Übergang von Hand- auf Automatikbetrieb beim Einschalten der Stromversorgung automatisch.

Bei Unterbrechung der Stromzufuhr sowie beim Befüllen, Lüften oder Entleeren der Anlage kann das Ventil in der Stellung für Handbetrieb (MAN) mit folgendem Ergebnis arbeiten:

- Die 2-Wege-Ventile bleiben geöffnet
- Die 3-Wege-Ventile leiten die durch AB eintretende Durchflussmenge sowohl durch A als auch durch B.



## ■ WARTUNG

Die motorbetätigten Zonenventile benötigen keine besondere Wartung.

## ■ LIEFERBARE MODELLE

- 2-Wege- und 3-Wege-Ventile
- Motorsausstattung: 230 V und 24 V
- Größen DN 15, DN 20 und DN 25 (1/2", 3/4" und 1")
- Mit internem Mikroschalter mit Endschalersignal und ohne Mikroschalter
- Getrennt montierbare und nicht getrennt montierbare Modelle
- Spezifische Modelle für UK
- Spezifische Modelle für USA
  - Genehmigung UL, CSA
- Sonnenenergiemodelle
  - Geeignet für Solar-Primärkreise
  - Zusatzwasser mit bis zu 50% Glykol
  - Fluidtemperatur von -20 °C bis 160 °C

## ■ TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

- Min. Fluidtemperatur: 5 °C (Solaranlagen: -20 °C)
- Max. Fluidtemperatur: 88 °C (Solaranlagen: 160 °C)
- Max. Raumtemperatur: 50 °C
  - Max. statischer Druck: 10 bar
  - Max. Differenzdruck:
- Öffnungszeit: 12 Sek.
- Schließzeit: 5 Sek.
- Versorgungsspannung: 230 V (24 V ebenfalls erhältlich)
- Verbrauch: 6 W
- Kabellänge: 60 cm (andere Längen auf Bestellung)
- Nach den Europäischen Richtlinien 89/336/EWG und 72/23/EWG

	2 wege	3 wege
DN 15 (1/2")	1,4 bar	1,4 bar
DN 20 (3/4")	0,6 bar	0,7 bar
DN 25 (1")	0,4 bar	0,6 bar





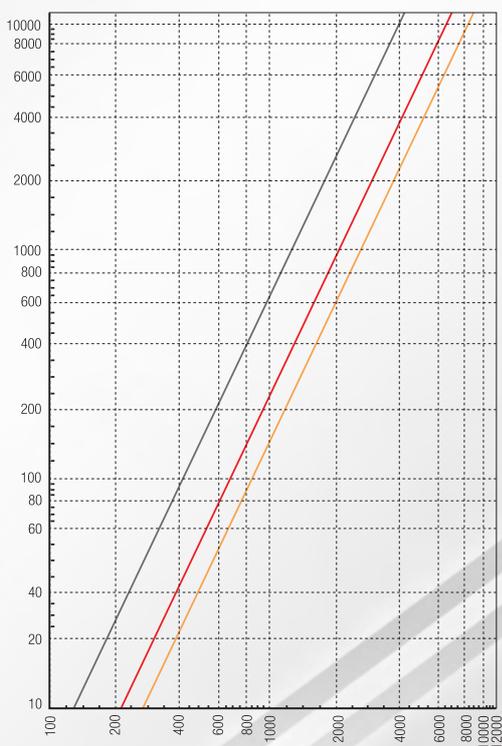
■ **KONSTRUKTIONSMERKMALE**

- Verschlusskolben: aus Ethylenpropylen, kreisförmig, Positionswechsel erfolgt durch Drehung
- Steller mit Rückholfeder
- Garantierte Dichtheit des Körpers durch 3 O-Ring-Dichtungen aus EPDM
- Körper aus gestanztem Messing, abgehend von Stange nach Norm EN 12165

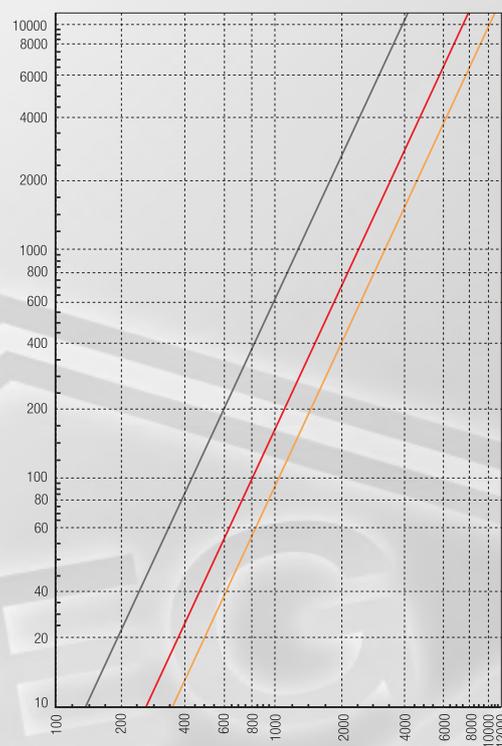


■ **HYDRAULISCHE EIGENSCHAFTEN**

- Nicht getrennt montierbares Modell



- Getrennt montierbares Modell



Differenzdruck mm Wassersäule  
Durchflussmenge l/h

- 2 wege 1/2"
- 3 wege 1/2"
- 2 wege 3/4"
- 3 wege 3/4"
- 2 wege 1"
- 3 wege 1"

■ **GARANTIE**

Auf das motorbetätigte Zonenventil von Orkli besteht eine Garantie von drei Jahren gegen alle Material- und Herstellungsfehler ab dem auf dem Teil vermerkten Herstellungsdatum. Diese Garantie verliert ihre Gültigkeit, wenn das Ventil durch eine nicht den Anweisungen des Herstellers entsprechende Verwendung oder Installation manipuliert, verändert oder beschädigt wurde.