

# EDER

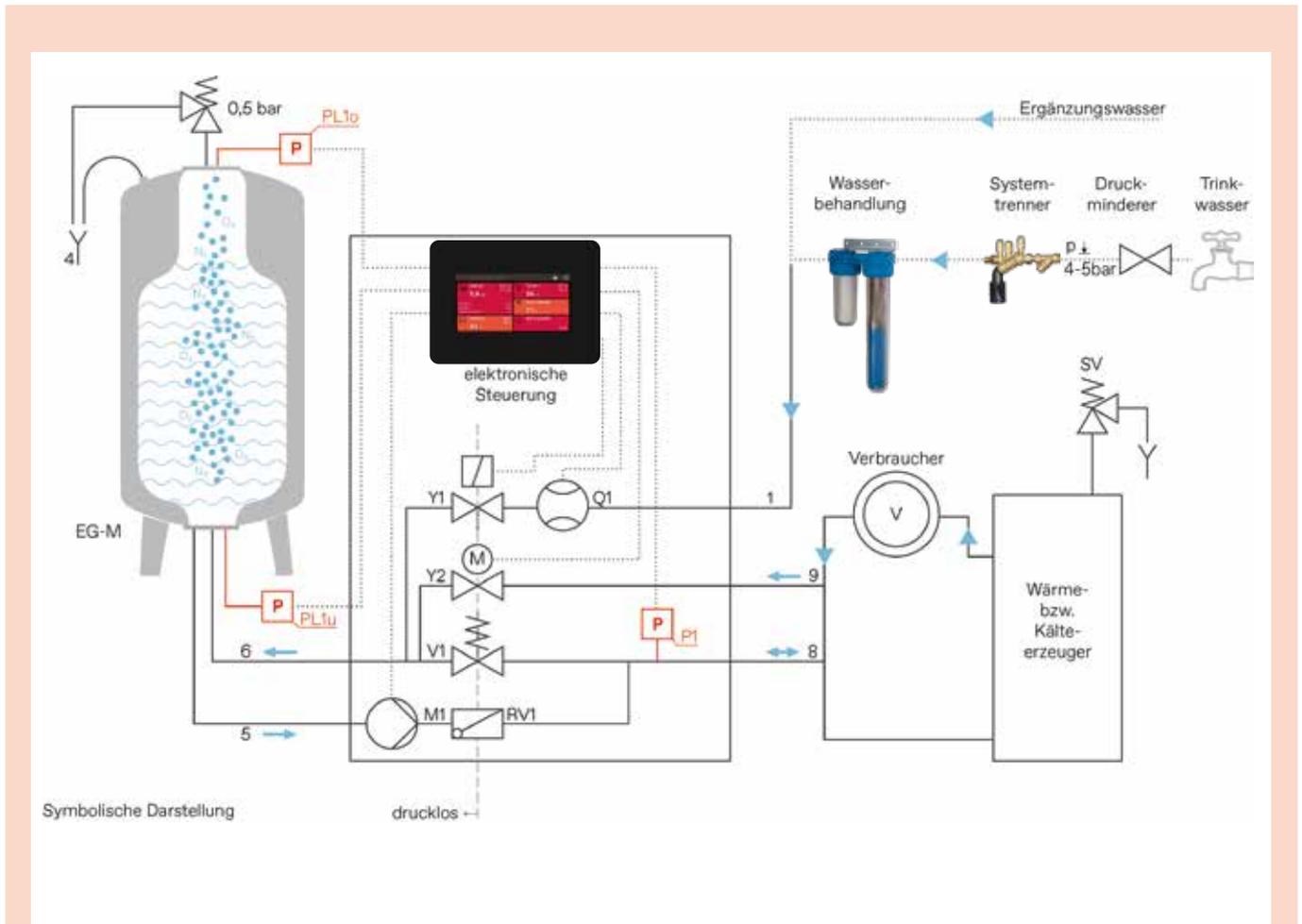
eder-spirotech.at



## MULTICONTROL MODULAR MCM

# FUNKTION

EDER ELKO MAT Druckhalteanlagen arbeiten nach dem Prinzip der Pumpendruckhaltung mit geschlossenen Expansionsgefäßen.



## LEGENDE

- |  |   |
|--|---|
| 1 Nachspeisung                             | 6 Überströmleitung zum Expansionsgefäß      |
| 4 Ablauftrichter Behältersicherheitsventil | 8 Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf |
| 5 Saugleitung vom Expansionsgefäß          | 9 Entgasungsleitung vom Anlagenrücklauf     |
| M1 Druckhaltepumpe                         | EG-M Expansionsgefäß                        |
| RV1 Rückschlagventil                       | PL1o Behälterdrucktransmitter oben          |
| V1 Überströmventil                         | PL1u Behälterdrucktransmitter unten         |
| Y1 Magnetventil                            | P1 Anlagendrucktransmitter                  |
| Y2 Entgasungsventil                        | Q1 Wasserzähler                             |
| V1 Mechanisches Überströmventil            | SV Anlagensicherheitsventil                 |

# FUNKTION

## DRUCKHALTUNG UND EXPANSION

Der MULTICONTROL MODULAR MCM ist eine Druckhaltestation in Kompaktbauweise zur verlustfreien Aufnahme des Ausdehnungsvolumens und zur Druckkonstanthaltung in geschlossenen Heizungs-, Klima- und Kühlanlagen.

Er ist nach der Druckgeräterichtlinie DGRL 2014/68/EU hergestellt und entspricht EN12828, ÖNORM H12828.

Die abgeschlossene Einheit ist nach dem ELKO MAT Patent in selbsttragender, schalldämmender Konstruktion hergestellt, zur modularen Kombination mit drucklosen 100% nutzbaren Expansionsgefäßen hergestellt.

Zur optimalen Trennung von Anlagenmedium und Atmosphäre wird eine hochwertige, beidseitig geflanschte, austauschbare Behältervollmembrane genutzt. Die Behälterniveaumessung erfolgt mit zwei Präzisions-Druck-Transmittern an den Behälterflanschen. Das 0,5 bar Sicherheitsventil dient zur atmosphärischen Trennung der geschlossenen drucklosen Behälter.

Die modulare Steuereinheit ist als Kompakt-Hydraulik ausgeführt. Sie beinhaltet eine oder zwei geräuscharme, mehrstufige Kreiselpumpen, mit hochwertiger Gleitring-Wellenabdichtung und einem oder zwei druckproportionalen stetig regelnden, mechanisch eingestellten Überströmventilen.

Die hydraulischen Anschlüsse mit den notwendigen Absperrungen und der Trennmöglichkeit vom System sind ab Werk rechts montiert.

Die Temperatur des in den Behälter eintretenden Anlagenmediums wird überwacht.

## NACHSPEISUNG

Optional ist ein Nachspeisemodul zur Kontrolle der exakten Füllmenge des Ergänzungswassers lieferbar. Die Nachspeisemenge wird mittels litergenauen Wasserzählers (Q1) laufend überwacht und bei Überschreitung der maximalen Menge (z.B. Rohrbruch) sofort gesperrt.

Sollten besondere Mediengemische (z.B. Glykol) verwendet werden empfehlen wir die Verwendung eines MULTICONTROL AUTOFILL MCA.

## TIEFDRUCKENTGASUNG

Die automatische Tiefdruckentgasung ist serienmäßig bei den Modellen MCM-\_1-\_ integriert. Bei den übrigen Modellen ist ein Entgasungsmodul als Zubehör erhältlich.

Basierend auf den physikalischen Möglichkeiten durch thermische Entgasung und Druckentspannung sowie den Erkenntnissen in der Anwendung moderner Mikroprozessor-Steuerlektroniken wurden leistungsstarke Problemlösungen entwickelt.

Nach dem Gesetz von Henry und Le Chatelier bestehen folgende zwei physikalische Vorgänge:

- **Thermische Entgasung**  
Durch Erwärmung von Wasser wird gebundener Sauerstoff ausgeschieden (Kochprinzip).
- **Druckentspannung**  
Durch Desorption, die programmiert abläuft, wird permanent gebundener Sauerstoff ausgeschieden (Sprudeleffekt).

Die Summe des Entgasungseffektes der beiden Vorgänge reduziert den Sauerstoffgehalt im Wasser bis an die physikalische Lösungsgrenze.

## STEUERUNG UND ÜBERWACHUNG

Die Bedieneinheit ist ergonomisch angeordnet. Sie besteht aus der Gehäuseeinheit mit kapazitivem Touchscreen sowie der integrierten Recheneinheit mit Anwendersoftware für die vollständige Gerätefunktion. Die kompakte Mess- und Schalteinheit in geschlossener Schaltschrank-Ausführung ist fertig verkabelt ausgeführt. Bereits in der Grundausstattung sind vier potentialfreie Meldekontakte (Störung, Warnung, Nachspeisung läuft, Gerätefunktion freigegeben) verfügbar.

Die Fernüberwachung des Gerätes ist mittels MULTICONTROL Busmodul, Webmodul, analoge oder binäre Fernmeldung möglich, eine Nachrüstung ist vorbereitet.

## WASSERBEHANDLUNG

Wenn für die Nachspeisung kein normgerechtes Wasser zur Verfügung steht, kann zusätzlich zum Nachspeisemodul auch eine Wasserbehandlung, gemäß ÖNORM H5195-1 mittels MWE oder MVE kombiniert werden.

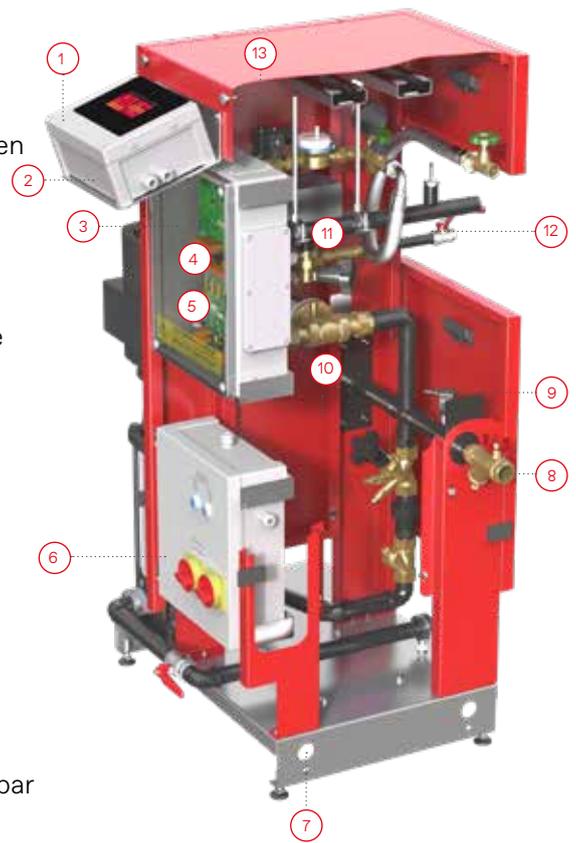
Geht die Kapazität des Ionentauscherharzes zu Ende, so wird durch die elektronische Überwachung die Nachspeisung gestoppt und zum Austausch der Ionentauscherkartusche aufgefordert.

Detaillierte Informationen finden Sie im Prospekt „Wasserbehandlung“.

# TECHNISCHER AUFBAU

## Erklärung TCM

- ① Bedienfeld mit 5 Zoll Touchscreen
- ② Elektronikeinheit mit Möglichkeit zum Einbau von verschiedenen Kommunikationsmodulen: Webmodul, Busmodul
- ③ Abgeschlossene Elektronikeinheit optimal geschützt (Schutzgrad: IPX4)
- ④ Eingang für externe Warnung oder Störung und Gerätefreigabe
- ⑤ **4 potentialfreie Meldekontakte immer enthalten:**
  1. Störung
  2. Warnung
  3. Nachspeisung läuft
  4. Gerätefunktion freigegeben
- ⑥ Elektrisches Leistungsteil bei allen Geräten mit 3x 400V Netzanschluss, samt Hauptschaltern, Schütz und Pumpenmotorschutz
- ⑦ Transporthilfe, zum Durchstecken von Transportrohren
- ⑧ Expansionsleitung links, bei Bedarf jederzeit auf rechts umrüstbar
- ⑨ Präzisions-Systemdruckmessung
- ⑩ Druckproportional stetig regelndes Überströmventil
- ⑪ Anschluss für MAE Entgasungsmodul
- ⑫ Laufende Temperaturüberwachung
- ⑬ Anschluss für MCF Nachspeisemodul
- ⑭ Seitliche und rückseitige Gehäuseabdeckungen leicht abnehmbar für beste Zugänglichkeit
- ⑮ Anschluss für MAE Entgasungsmodul \*
- ⑯ Überströmleitung zu den Expansionsgefäßen
- ⑰ Saugleitung von den Expansionsgefäßen
- ⑱ Druckhaltepumpen in Ausführung als vertikale, normalsaugende Hochdruckkreiselpumpe in Inline-Ausführung mit hochverschleißfester Patronen-Gleitringdichtung aus hochwertigster Werkstoffpaarung
- ⑲ Expansionsleitung links, bei Bedarf umrüstbar auf „rechts“
- ⑳ Nachspeisung



Beispiel: MCM-M2-6.0 mit MCF-3 und MAE-1\*  
\* in Darstellung bereits eingebaut

# SYSTEME/TECHNISCHE DATEN

## SYSTEM SOLO

Einzelpumpensystem 1x100%

- Eine Druckhaltepumpe, ausgelegt für 100% des Ausdehnungsvolumenstroms
- Ein mechanisches Überströmventil, ausgelegt für 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

Beispiel: MCM-S2-6.0 mit MCF-3\*

\* in Darstellung bereits eingebaut

- ① Nachspeisung
- ② Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf



EDER ELKO MAT MULTICONTROL MODULAR SOLO																
Typ	Art. Nr.	A	B	C	D	E	F	Anschlüsse (*)							B x H x T (mm)	kg
								1*)	2	3	5	6	8	9**)		
MCM-S1-4.0 MCM-S1-5.6 MCM-S1-8.1	0052500 0052510 0052522	1,0-4,0 2,0-5,6 4,0-8,1	10	70	1x 230V 50 Hz	0,6 0,6 0,8	10	Rp 1/2	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1	-	-	575 x 1149 x 741	56 56 60
MCM-S2-6.0 MCM-S2-7.8	0052511 0052501	2,0-6,0 4,0-7,8	16		3x 400V 50 Hz	1,3		Rp 1/2 bzw. Rp 3/4	-	-	R1	R1	Rp1	Rp1/2	735 x 1370 x 888	109 109
MCM-S3-10.0	0052502	4,0-10,0	16			1,7									735 x 1370 x 888	116
MCM-S4-6.2	0052503	2,4-6,2	16		1,7	745 x 1370 x 888		123								
MCM-S5-6.2	0052504	2,4-6,2	16		R6/4	745 x 1370 x 1046		144								
MCM-S6-6.6 MCM-S6-10.1	0052515 0052505	2,4-6,6 6,0-10,1	16		R1	745 x 1370 x 888		131 131								
MCM-S7-6.6	0052506	2,4-6,6	16		R6/4	745 x 1370 x 1046		151								
MCM-S0.3-16.0	0052524	8,0-16,0	25		1,3	764 x 1370 x 888		123								
MCM-S8-16.0	0052507	8,0-16,0	25		R1	764 x 1466 x 1046		187								
MCM-S9-6.6 MCM-S9-11.0	0052508 0052518	2,4-6,6 6,0-11,0	16		4,2	16		R6/4	745 x 1466 x 1046	183 183						

- A max. oberer Arbeitsdruck (bar)
- B max. Betriebsdruck Gerät (PN) (bar)
- C max. Temperatur am Anschlusspunkt (°C)
- D Spannung (V/Hz)
- E max. Leistung (kW)
- F Absicherung (A)

Technische Änderungen vorbehalten!

- 1 Nachspeisung
- 2 Expansionsüberströmleitung
- 3 Expansionsdruckleitung
- 5 Saugleitung
- 6 Überströmleitung
- 8 Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf
- 9 Anschluss Entgasung

\*) Nachspeisung optional, Dimension modellabhängig (MCF-1...Rp1/2 MCF-3...Rp3/4)

\*\*\*) Entgasungsmodul MAE optional

# SYSTEME/TECHNISCHE DATEN

## SYSTEM DUO

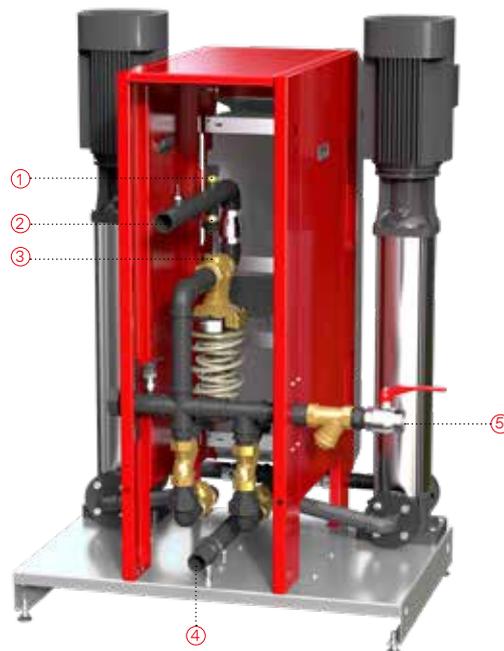
### Doppelpumpensystem 2x50%

- Zwei Druckhaltepumpen, ausgelegt für je mind. 50% des Ausdehnungsvolumenstroms
- Ein mechanisches Überströmventil, ausgelegt für 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

„DUO“ steht für riesigen Anwendungsbereich durch gestaffelte Pumpenverwendung. Im Betrieb energiesparend durch Lastaufteilung auf zwei Pumpen.

Beispiel: MCM-D8-16.0

- ① Anschluss für Nachspeisemodul MCF
- ② Überströmleitung zu den Expansionsgefäßen
- ③ Anschluss für Entgasungsmodul MAE
- ④ Saugleitung von den Expansionsgefäßen
- ⑤ Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf



## SYSTEM DUO TWIN

### Doppelpumpen-/Doppelventilsystem 2x 50%/2x 100%

- Zwei Druckhaltepumpen, ausgelegt für je mind. 50% des Ausdehnungsvolumenstroms
- Zwei mechanische Überströmventile, ausgelegt für je 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

„TWIN“ erweitert die volle Ausfallsreserve auch hin zum Überströmventil, das bei Bedarf händisch umschaltbar ist.

Beispiel: MCM-D4-6.2-twin mit MCF-3\* und MAE-1\*

\*in Darstellung bereits eingebaut

- ① Anschluss für Entgasungsmodul MAE\*
- ② Überströmleitung zu den Expansionsgefäßen
- ③ Saugleitung von den Expansionsgefäßen
- ④ Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf
- ⑤ Anschluss für Nachspeisemodul MCF\*



# SYSTEME/TECHNISCHE DATEN

## EDER ELKO MAT MULTICONTROL MODULAR DUO & DUO TWIN

Typ	Art. Nr.	A	B	C	D	E	F	Anschlüsse (*)						B x H x T (mm)	kg	
								1*)	2	3	5	6	8			9**)
MCM-D1-4.0 MCM-D1-5.6 MCM-D1-6.6 MCM-D1-8.1	0052530 0052540 0052550 0052552	1,0-4,0 2,0-5,6 4,0-6,6 6,0-8,1	10		1x 230V 50 Hz	1,1 1,1 1,5 1,5	13	Rp 1/2	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1	-	-	575 x 1149 x 741	79 79 82,4 85,8
MCM-D1-4.0-twin MCM-D1-5.6-twin MCM-D1-6.6-twin MCM-D1-8.1-twin	0052555 0052556 0052557 0052558	1,0-4,0 2,0-5,6 4,0-6,6 6,0-8,1				1,1 1,1 1,5 1,5										84 84 91 91
MCM-D2-6.6 MCM-D2-7.8	0052541 0052531	2,4-6,6 6,0-7,8	16	70	3x 400V 50 Hz	2,4	10	Rp 1/2 bzw. Rp 3/4	-	-	R5/4	R1	Rp1/2		964 x 1370 x 888	150
MCM-D2-6.6-twin MCM-D2-7.8-twin	0052741 0052731	2,4-6,6 6,0-7,8													964 x 1370 x 888	157
MCM-D3-10.4	0052532	6,0-10,4				964 x 1370 x 888	165									
MCM-D3-10.4-twin	0052732	6,0-10,4									964 x 1370 x 888	173				
MCM-D4-6.2	0052533	2,4-6,2				1142 x 1370 x 1106	214									
MCM-D4-6.2-twin	0052733	2,4-6,2									1142 x 1370 x 1106	230				
MCM-D5-6.2	0052534	2,4-6,2				1176 x 1370 x 1134	229									
MCM-D5-6.2-twin	0052734	2,4-6,2									1176 x 1370 x 1134	253				
MCM-D6-6.6 MCM-D6-10.1	0052545 0052535	2,4-6,6 6,0-10,1				1142 x 1370 x 1106	229									
MCM-D6-6.6-twin MCM-D6-10.1-twin	0052745 0052735	2,4-6,6 6,0-10,1									1142 x 1370 x 1106	246				
MCM-D7-6.6	0052536	2,4-6,6				1176 x 1370 x 1134	245									
MCM-D7-6.6-twin	0052736	2,4-6,6									1176 x 1370 x 1134	269				
MCM-D8-16.0	0052537	8,0-16,0				1142 x 1466 x 1106	304									
MCM-D8-16.0-twin	0052737	8,0-16,0									1142 x 1466 x 1106	333				
MCM-D9-6.6 MCM-D9-11.0	0052538 0052548	2,4-6,6 6,0-11,0				1176 x 1466 x 1134	307									
MCM-D9-6.6-twin MCM-D9-11.0-twin	0052738 0052748	2,4-6,6 6,0-11,0									1176 x 1466 x 1134	331				

- A max. oberer Arbeitsdruck (bar)  
 B max. Betriebsdruck Gerät (PN) (bar)  
 C max. Temperatur am Anschlusspunkt (°C)  
 D Spannung (V/Hz)  
 E max. Leistung (kW)  
 F Absicherung (A)

Technische Änderungen vorbehalten!

- 1 Nachspeisung  
 2 Expansionsüberströmleitung  
 3 Expansionsdruckleitung  
 5 Saugleitung  
 6 Überströmleitung  
 8 Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf  
 9 Anschluss Entgasung

\*) Nachspeisung optional, Dimension modellabhängig (MCF-1...Rp1/2 MCF-3...Rp3/4)

\*\*) Entgasungsmodul MAE optional

# SYSTEME/TECHNISCHE DATEN

## SYSTEM MAXI

### Doppelpumpensystem 2×100%

- Zwei Druckhaltepumpen, ausgelegt für je 100% des Ausdehnungsvolumenstroms
- Ein mechanisches Überströmventil, ausgelegt für 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

„MAXI“ bedeutet volle Leistungs- und Ausfallsreserve, da jede Pumpe den vollen Volumenstrom bereitstellen kann.

Beispiel: MCM-M8-16.0 mit MCF-3

- ① Nachspeisung
- ② Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf



## SYSTEM MAXI TWIN

### Doppelpumpen-/Doppelventilsystem 2×100%/2×100%

- Zwei Druckhaltepumpen, ausgelegt für je 100% des Ausdehnungsvolumenstroms
- Zwei mechanische Überströmventile, ausgelegt für je 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

„TWIN“ erweitert die volle Ausfallsreserve auch hin zum Überströmventil, das bei Bedarf händisch umschaltbar ist.

Beispiel: MCM-M4-6.2-twin mit MCF-3\* und MAE-1\*

\*in Darstellung bereits eingebaut

- ① Anschluss für Entgasungsmodul MAE\*
- ② Überströmleitung zu den Expansionsgefäßen
- ③ Saugleitung von den Expansionsgefäßen
- ④ Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf
- ⑤ Anschluss für Nachspeisemodul MCF\*



# SYSTEME/TECHNISCHE DATEN

EDER ELKO MAT MULTICONTROL MODULAR MAXI & MAXI TWIN																
Typ	Art. Nr.	A	B	C	D	E	F	Anschlüsse (*)						B x H x T (mm)	kg	
								1*)	2	3	5	6	8			9**)
MCM-M1-4.0 MCM-M1-5.6 MCM-M1-8.1	0052560 0052570 0052582	1,0-4,0 2,0-5,6 4,0-8,1	10		1x 230V 50 Hz	1,1 1,1 1,5	13	Rp 1/2	Rp1	Rp1	Rp1	Rp1	-	-	575 x 1149 x 741	75
MCM-M1-4.0-twin MCM-M1-5.6-twin MCM-M1-8.1-twin	0052585 0052586 0052587	1,0-4,0 2,0-5,6 4,0-8,1				1,1 1,1 1,5										881 x 1149 x 824
MCM-M2-6.0 MCM-M2-7.8	0052571 0052561	2,0-6,0 4,0-7,8				70										3x 400V 50 Hz
MCM-M2-6.0-twin MCM-M2-7.8-twin	0052771 0052761	2,0-6,0 4,0-7,8	964 x 1370 x 888	152												
MCM-M3-10.0	0052562	4,0-10,0	964 x 1370 x 888	162												
MCM-M3-10.0-twin	0052762	4,0-10,0	964 x 1370 x 888	167												
MCM-M4-6.2	0052563	2,4-6,2	964 x 1370 x 888	167												
MCM-M4-6.2-twin	0052763	2,4-6,2	964 x 1370 x 888	175												
MCM-M5-6.2	0052564	2,4-6,2	1142 x 1370 x 1106	214												
MCM-M5-6.2-twin	0052764	2,4-6,2	1142 x 1370 x 1106	230												
MCM-M6-6.6 MCM-M6-10.1	0052575 0052565	2,4-6,6 6,0-10,1	964 x 1370 x 888	182												
MCM-M6-6.6-twin MCM-M6-10.1-twin	0052775 0052765	2,4-6,6 6,0-10,1	964 x 1370 x 888	190												
MCM-M7-6.6	0052566	2,4-6,6	1142 x 1370 x 1106	229												
MCM-M7-6.6-twin	0052766	2,4-6,6	1142 x 1370 x 1106	246												
MCM-M0.3-16.0	0052584	8,0-16,0	964 x 1370 x 888	173												
MCM-M0.3-16.0-twin	0052784	8,0-16,0	964 x 1370 x 888	178												
MCM-M8-16.0	0052567	8,0-16,0	1142 x 1466 x 1106	295												
MCM-M8-16.0-twin	0052767	8,0-16,0	1142 x 1466 x 1106	315												
MCM-M9-6.6 MCM-M9-11.0	0052568 0052578	2,4-6,6 6,0-11,0	1142 x 1466 x 1106	291												
MCM-M9-6.6-twin MCM-M9-11.0-twin	0052768 0052778	2,4-6,6 6,0-11,0	1142 x 1466 x 1106	308												

- A max. oberer Arbeitsdruck (bar)  
 B max. Betriebsdruck Gerät (PN) (bar)  
 C max. Temperatur am Anschlusspunkt (°C)  
 D Spannung (V/Hz)  
 E max. Leistung (kW)  
 F Absicherung (A)

Technische Änderungen vorbehalten!

- 1 Nachspeisung  
 2 Expansionsüberströmleitung  
 3 Expansionsdruckleitung  
 5 Saugleitung  
 6 Überströmleitung  
 8 Expansionsleitung vom/zum Anlagenrücklauf  
 9 Anschluss Entgasung

\*) Nachspeisung optional, Dimension modellabhängig (MCF-1...Rp1/2 MCF-3...Rp3/4)

\*\*\*) Entgasungsmodul MAE optional

# SYSTEME/TECHNISCHE DATEN

## SYSTEM MCM-\_1

### Einzelpumpensystem/Doppelpumpensystem

SOLO 1×100%

DUO 2×50%

MAXI 2×100%

- Eine bzw. zwei Druckhaltepumpen, ausgelegt für je mind. 50% (DUO) bzw. 100% (SOLO/MAXI) des Ausdehnungsvolumenstroms
- Ein mechanisches Überströmventil, ausgelegt für 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

„MAXI“ bedeutet volle Leistungs- und Ausfallsreserve, da jede Pumpe den vollen Volumenstrom bereitstellen kann.

Beispiel: MCM-M1-5.6 mit MCF-1\*

\*in Darstellung bereits eingebaut

- ① Nachspeisung
- ② Expansionsüberströmleitung vom Anlagenrücklauf
- ③ Expansionsdruckleitung zum Anlagenrücklauf



## SYSTEM MCM-\_1 TWIN

### Doppelpumpensystem

DUO 2×50%

MAXI 2x 100%

### Doppelventilsystem

DUO TWIN 2×100%

MAXI TWIN 2×100%

- Zwei Druckhaltepumpen, ausgelegt für je mind. 50% (DUO) bzw. 100% (MAXI) des Ausdehnungsvolumenstroms
- Zwei mechanische Überströmventile, ausgelegt für je 100% des Ausdehnungsvolumenstroms

„TWIN“ erweitert die volle Ausfallsreserve, auch hin zum Überströmventil, das bei Bedarf händisch umschaltbar ist.

Beispiel: MCM-D1-4.0 twin mit MCF-1\*

\*in Darstellung bereits eingebaut

- ① Nachspeisung
- ② Expansionsüberströmleitung vom Anlagenrücklauf
- ③ Expansionsdruckleitung zum Anlagenrücklauf



# SPEZIALAUSFÜHRUNG

Spezialausführungen von Druckhalteanlagen sind maßgeschneiderte Lösungen, die in vielen industriellen Bereichen entscheidend sind. Mit unseren anlagenspezifischen Lösungen werden präzise Anforderungen und Herausforderungen in verschiedenen Industrieprozessen bewältigt. Damit unterstützen wir Sie bei der Einhaltung strenger Qualitäts- und Sicherheitsstandards.



Symbolfotos

## Spezialausführung mit 100% Ausfallssicherheit

Mit unseren Spezialanfertigungen decken wir Ihre individuellen Anforderungen komplett ab. Egal, ob es um hohe Betriebsdrücke, große Anlagenvolumen oder hohe Heiz-/Kühlleistungen geht. Bei der Dimensionierung legen wir besonderen Wert auf individuelle, flexible Pumpen- und Ventilauslegung und unterstützen dadurch Ihre Betriebssicherheit.

## Spezialausführung Heizwasseranlage über 110°C

Auch für Heißwasseranlagen mit einer Absicherungstemperatur von über 110°C haben wir die optimale Lösung. Mit unserer TÜV geprüften Sicherheitsausrüstung als Ergänzung zu unseren Druckhaltegeräten, erfüllen wir die Vorschriften der ÖNORM EN12953-6.

# EDER ELKO ONLINE TOOL

Mit elko online können Sie mühelos und präzise den passenden Gerätetyp für Ihre spezifischen Anforderungen ermitteln. Unser Tool vereinfacht den Auswahlprozess und stellt sicher, dass Sie die optimale Druckhalteanlage für Ihre individuellen Bedürfnisse erhalten.



Sehen Sie sich unser online Tool an!  
<https://elko-online.eder-heizung.at/>

Für Sie halten wir jeden Druck **EDER**

Anmelden Registrieren Sprache

Herzlich Willkommen  
Wir freuen uns, Sie bei elko-online V2.0 begrüßen zu dürfen

Dimensionierung von Expansions- und Druckhaltesystemen.  
Bitte wählen Sie die gewünschte Art der Druckhalteanlage aus.

- Kälte-technische Anlagen:  
Vorlauf- kleiner Rücklauf-temperatur
- Heizungsanlagen:  
Vorlauf- großer Rücklauf-temperatur
- Thermische Solaranlagen  
UV

elko-online V2.0.13 [www.eder-spirotech.at](http://www.eder-spirotech.at) Impressum

# EXPANSIONS- UND ZUSATZGEFÄSS EG-M, EGZ-M

EG Expansionsgefäße und EGZ Zusatzgefäße zur drucklosen Aufnahme des Ausdehnungsvolumens. Die eingebaute hochwertige Membrane sorgt für die konsequente Trennung von Anlagensystem und Atmosphäre.

EG Expansionsgefäße sind mit einer Differenzdruckmessung ausgerüstet, mit der das aktuelle Behälterniveau jederzeit an der MULTICONTROL Steuereinheit abgelesen werden kann.

MULTICONTROL Geräte bieten zudem die Möglichkeit zum Einsatz von 2 Niveaumessungen (2x EG-M) z. B. zur Ausfallsicherheit.

- ① Transportflaschen ab EG(Z) 800M
- ② Vormontierter Ablauftrichter für optimalen Anschluss der Ablaufleitung des Behältersicherheitsventils
- ③ Entleerungen für Wartungszwecke
- ④ Anschluss zur Steuereinheit und zu weiteren Expansionsgefäßen



EG(Z) 200M - 500M



EG(Z) 800M - 1500M



EG(Z) 2000M - 5000M



EG(Z) 10000M

# TECHNISCHE DATEN

## EDER ELKO MAT EG(Z)-M MULTICONTROL MODULAR

Typ	Art. Nr.	Liter	A	B	Anschlüsse (*)				Kippmaß (mm)	Ø	Höhe (mm)	Lichte Höhe über Behälter (mm)	kg	Farbe
					1	2	3	4						
EG 200M EGZ 200M	0051401 0051412	200	0,5	70	Rp1	Rp1	Rp1/2"	Geberit DN 50	1522	558	1478	500	59 58	RAL3001
EG 300M EGZ 300M	0051402 0051413	300							1569	676	1545		62 61	
EG 500M EGZ 500M	0051403 0051414	500							2197	676	2157		85 84	
EG 800M EGZ 800M	0051404 0051415	800							2157	800	2117		161 160	
EG 1000M EGZ 1000M	0051405 0051416	1000							2150	900	2110		174 173	
EG 1500M EGZ 1500M	0051406 0051417	1500			2400	1050	2220		254 253					
EG 2000M EGZ 2000M	0051407 0051418	2000			Rp5/4"	Rp5/4"	Rp3/4"		2265	1200	2153	350 349	RAL7001	
EG 2500M EGZ 2500M	0051408 0051419	2500							3253	1050	3193	700		435 434
EG 3000M EGZ 3000M	0051409 0051420	3000							3329	1200	3256			505 504
EG 4000M EGZ 4000M	0051410 0051421	4000							Rp6/4"	Rp6/4"	3615	1400		3519
EG 5000M EGZ 5000M	0051411 0051422	5000	3659	1500				3553			663 662			
EG 10000M EGZ 10000M	0051423 0051424	10000	DN50	DN50	Geberit DN 75	5460	2088	5318	1450 1449					

- A max. Betriebsdruck Behälter (PN) (bar)  
 B max. Temperatur am Anschlusspunkt (°C)

Technische Änderungen vorbehalten!

- 1 Überströmleitung von der Steuereinheit
- 2 Saugleitung zur Steuereinheit
- 3 gasseitige Behälterverbindung (unter Abdeckhaube)
- 4 Ablaufleitung Behältersicherheitsventil

# ZUBEHÖR

## NACHSPEISUNG



**MULTICONTROL Nachspeisemodul MCF-1, MCF-3**  
mengenkontrollierte Nachspeisung



**EDER Systemtrenner**  
inkl. Schmutzfänger



**MULTICONTROL AUTOFILL**  
Nachspeisung von besonderen Medien

## WASSERBEHANDLUNG



**EDER ELKO MAT MWE**  
Modul Wasserenthärtung Ergänzungswasser



**EDER ELKO MAT MVE**  
Modul Vollentsalzung Ergänzungswasser

## ERWEITERUNGSMODULE



**MULTICONTROL Busmodule**



**MULTICONTROL Fernmeldemodule**



**MULTICONTROL Webmodul**

## ALLGEMEIN



**MULTICONTROL Kabel-Temperaturfühler**  
Kabel 10m, inkl. Tauchhülse G1/2", PN10



**EDER ELKO MAT EV**  
Vorschaltgefäß, PN10, 110 °C



**MULTICONTROL Entgasungsmodul MAE-1**  
Tiefdruckentgasung, 1/2"

## SYSTEMOPTIMIERUNG



**SPIROTECH SpiroVent**  
Vakuumentgaser



**SPIROTECH SpiroCross**  
Hydraulische Weiche



**SPIROTECH SpiroTrap**  
Schlammabscheider

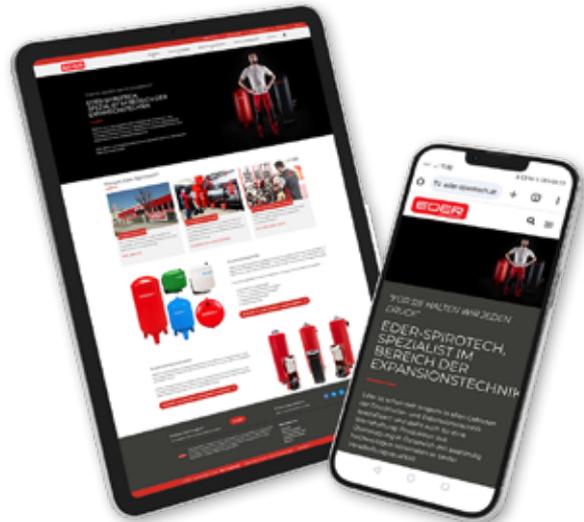
## IHR SPEZIALIST FÜR EXPANSIONSTECHNIK

Eder ist seit mehreren Jahrzehnten in allen Gebieten der Druckhalte- und Expansionstechnik spezialisiert und steht für eine Werterhaltung: Produktion aus Überzeugung in Österreich, mit beständig hochwertigen Materialien, in bester Verarbeitungsqualität!

In über 100 Jahren hat sich das Eder Produktportfolio laufend weiterentwickelt. Heute produzieren wir an zwei österreichischen Standorten: In Leisach, nahe Lienz und im Salzburger Bramberg.

Beim Planen und Auslegen von heizungs- und kältetechnischen Anlagen sind Markenprodukte sehr wichtig. Sie stehen für Langlebigkeit und garantieren einen störungsfreien Betrieb der Anlage.

- **PRODUZIERT IN ÖSTERREICH**
- **ÜBER 100 JAHRE ERFAHRUNG**
- **WERKSEIGENER KUNDENDIENST**
- **ZUVERLÄSSIGE ERSATZTEILVERFÜGBARKEIT**
- **HOCHWERTIGE MATERIALIEN**
- **LANGLEBIGE PRODUKTE**



# UNSER SERVICE. IHR ERFOLG.

Für unsere hochwertigen Produkte bieten wir auch einen exzellenten Kundenservice. Ihren Auftrag schnellstmöglich zu erfüllen und sicherzustellen, dass die Anlagen stets optimal arbeiten, liegen uns besonders am Herzen. Zufriedenheit steht für uns an erster Stelle, deshalb sind wir bestrebt, Ihnen das bestmögliche Service zu bieten.

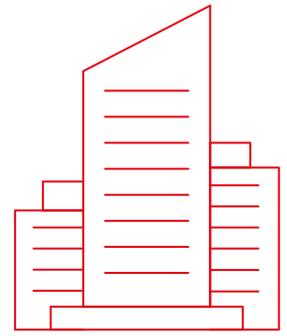
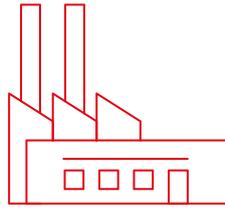
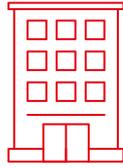
Der Eder Spirotech Werks-Kundendienst ist ein zentraler Bestandteil unseres Engagements für die Zufriedenheit unserer Kunden, insbesondere im Bereich der Expansions- und Druckhalteanlagen. Eine zuverlässige und effiziente Druckhalteanlage ist entscheidend für den reibungslosen Betrieb von Heizungs- und Kühlsystemen. Daher setzen wir alles daran, sicherzustellen, dass unsere Kunden stets auf unsere Expertise und Unterstützung zählen können.

Unsere Service-Techniker sind in ganz Österreich für Sie im Einsatz und betreuen Ihre Anlage mit professioneller Zuverlässigkeit!



# FÜR SIE HALTEN WIR JEDEN DRUCK.





**EDER ELKO FLEX**



Anlagenkomplexität  
(Erzeugerleistung, statische Höhe,  
Gesamtinhalt, Arbeitsdruck)

**EDER ELKO MAT PICOCONTROL PCK**



**EDER ELKO MAT MULTICONTROL MCK**



**EDER ELKO MAT MULTICONTROL MCM**



**EDER ELKO MAT TOPCONTROL TCM**



# EDER

**EDER SPIROTECH GMBH**

Leisach 52, A-9909 Leisach

Tel.: +43 (0) 4852 644 77

Fax: +43 (0) 4852 644 77-20

E-Mail: [info@eder-spirotech.at](mailto:info@eder-spirotech.at)

V1\_2025\_DE

**Niederlassungen**

Weyerstraße 350 | A-5733 Bramberg | Tel.: +43 (0) 6566 7366

Kaffeeweg 12 | A-1230 Wien | Tel.: +43 (0) 1 985 37 30

