

Inhaltsverzeichnis

1	BM Enteisenungsanlage zeitgesteuert, bis 1,2 m ³ /h	2
2	MG Enteisenungs- Entmanganungsanlage zeitgesteuert, bis 1,1 m ³ /h	3
3	ES Entsäuerungsanlage zeitgesteuert, bis 2,5 m ³ /h	4
4	MZ(W) Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 6, bis 3 m ³ /h	5
5	MZ(W) Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 7, bis 3 m ³ /h	6
6	DW-CR1 Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 6, bis 3 m ³ /h.....	7
7	DW-CR2 Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 7, bis 3 m ³ /h.....	8
8	MZO Anlage Huminsäureentfernung (gelber Farbe) zeitgesteuert, bis 5 m ³ /h	9

1 BM Enteisungsanlage zeitgesteuert, bis 1,2 m³/h

Vollautomatische, zeitgesteuerte Einzelanlage

Anwendung:

Zur Entfernung von Eisen aus Roh-/Brunnenwasser bei kleinem bis mittlerem Wasserbedarf, z.B. bei 1-2 Privathaushalten. Maximale Rohwasserkonzentrationen: Eisen: ca. 2,5 mg/l. Enteisung ohne Zugabe von Oxidationsmittel und Luftsauerstoff.

Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus ABS-Kunststoff mit einstellbarer 5-Zyklussteuerung und Umgehungsventil, Regenerationsauslösung von Hand möglich.
- Füllung des Druckbehälters mit Hochleistungs-Birm-Enteisungsmaterial auf einer Kiesstützschicht.

Technische Daten:

Anschluss Eintritt/Austritt:	1" außen
Spülwasserabfluss:	¾" Schlauchnippel
Betriebsüberdruck:	2 - 6 bar
Elektr. Anschluß:	230 V / 50 Hz
Umgebungstemperatur:	max. 40 °C
Wassertemperatur:	max. 35 °C
pH-Wert:	> 6,5



Anlagentyp:	INDUWA-	BM-10	BM-12	BM-13
Filtermittelmenge	Liter	28	56	70
Oxidationskapazität Fe, ca.	g	30	60	75
Durchflußleistung max. *	m ³ /h	0,7	1,0	1,2
Enteisungsdrucktank Ø	mm	260	310	340
Höhe	mm	1320	1430	1570
Erforderl. Rückspüleleistung	m ³ /h	1,5	2,0	2,5
Artikelnummer		903010	903012	903013

* Abhängig vom Eisengehalt im Rohwasser.

2 MG Enteisenungs- Entmanganungsanlage zeitgesteuert, bis 1,1 m³/h

Vollautomatische, zeitgesteuerte Einzelanlage mit separatem Behälter für Oxidationsmittel.

Anwendung:

Zur Entfernung von Eisen, Mangan und Schwefelwasserstoff aus Roh-/Brunnenwasser bei kleinem bis mittlerem Wasserbedarf z.B. bei 1-2 Privathaushalten. Maximale Rohwasserkonzentrationen: Eisen: ca. 2,5 mg/l; Mangan: ca. 1 mg/l; Schwefelwasserstoff: ca. 5 mg/l.

Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus ABS-Kunststoff mit einstellbarer 5-Zyklussteuerung und Umgehungsventil, Regenerationsauslösung von Hand möglich.
- separater Oxidationsmittelbehälter aus PE, mit Siebboden, Schwimmerventil und Schutzrohr.
- Füllung des Druckbehälters mit Hochleistungs-Enteisenungsmaterial auf einer Kiesstützschicht.

Technische Daten:

Anschluss Eintritt/Austritt:	1" außen
Spülwasserabfluss:	3/4" Schlauchnippel
Betriebsüberdruck:	2 - 6 bar
Elektr. Anschluß:	230 V / 50 Hz
Umgebungstemperatur:	max. 40 °C
Wassertemperatur:	max. 27 °C
pH-Wert:	> 6,5



Anlagentyp:	INDUWA-	MG-10	MG-12	MG-13
Filtermittelmenge	Liter	28	56	70
Oxidationskapazität Fe/Mn	g	40/20	80/40	100/50
Durchflußleistung max. *	m ³ /h	0,7	0,9	1,1
Oxidationsmittelbehälter Ø	mm	270	270	270
Höhe	mm	420	420	420
Enteisenungsdrucktank Ø	mm	260	310	340
Höhe	mm	1320	1430	1570
Erforderl. Rückspüleleistung	m ³ /h	1,5	2	2,5
Artikelnummer		903016	903018	903019

* Abhängig vom Eisen- bzw. Mangangehalt im Rohwasser.

Die benötigte Oxidationsmittelmenge ist von den individuellen Umständen abhängig.

3 ES Entsäuerungsanlage zeitgesteuert, bis 2,5 m³/h

Vollautomatische, zeitgesteuerte Einzelanlage

Anwendung:

Zur Anhebung des pH-Wertes und zur Schmutzfiltration von Roh-/Brunnenwasser bei kleinem bis mittlerem Wasserbedarf, z.B. bei 1-2 Privathaushalten. Durch die Bindung der freien Kohlensäure wird der pH-Wert erhöht.

Einsatzgrenzen:

Das zu entsäuernde Wasser sollte = 40 mg/l freie Kohlensäure (CO₂) und eine Karbonathärte = 5 °dH (1,8 mmol/l) aufweisen.

Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus ABS-Kunststoff mit automatischer Rückspülsteuerung und Umgehungsventil, Regenerationsauslösung von Hand möglich.
- Füllung des Druckbehälters mit Spezial-Entsäuerungsmaterial auf einer Kiesstützschicht.

Technische Daten:

Anschluss Eintritt/Austritt:	1" außen
Spülwasserabfluss:	3/4" Schlauchnippel
Betriebsüberdruck:	2 - 6 bar
Elektr. Anschluß:	230 V / 50 Hz
Umgebungstemperatur:	max. 40 °C
Wassertemperatur:	max. 35 °C



Anlagentyp:	INDUWA-	ES-12	ES-13	ES-14	ES-16
Filtermittelmenge	Liter	56	70	100	130
Durchflussleistung max. *	m ³ /h	1,0	1,5	2,0	2,5
Entsäuerungsdrucktank Ø	mm	310	340	370	410
Höhe	mm	1430	1570	1840	1840
Artikelnummer		903035	903036	903037	903038

Das Filtermaterial ist ein Verbrauchsmaterial und muss regelmäßig nachgefüllt werden.

4 MZ(W) Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 6, bis 3 m³/h

Vollautomatische, wahlweise zeit-/wasserzähler- oder rein zeitgesteuerte Einzelanlage mit separatem Behälter für Regenerationsmittel.

Wasservorraussetzungen: Anteil gelöster Stoffe: = 80 mg/l, Schwefelwasserstoff: < 1 mg/l,
Mindesthärte: 3 ° dH.

Anwendung:

Zur gemeinsamen Enthärtung, zur Entfernung von gelöstem Eisen, Mangan und von Ammonium sowie ggfls. zur Anhebung des pH-Wertes bei Brauch- und Trinkwasser mittels Ionentausch.

Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus Noryl-Kunststoff mit Microprozessorsteuerung und einstellbarer 5-Zyklenregeneration, Wasserzählersteuerung mit Zwangsregeneration nach vorwählbarem Zeitabstand, oder reine Zeitsteuerung, mit angebautem Umgehungsventil ggfls. mit Verschneidung, mit Chlorzelle zur Desinfektion während der Regeneration, Regenerationsauslösung von Hand möglich.
- separater Salzvorratsbehälter aus PE, mit Siebboden, Soleventil und Schutzrohr.
- Druckbehälter-Füllung mit Hochleistungs-Spezial-Filtermaterial auf einer Stützschiicht.
- Zusatzfiltermaterial zum Geruchsabbau als Option erhältlich.

Technische Daten:

Anschluß: R 1" aussen
 Betriebsüberdruck: 2 - 7 bar
 Elektr. Anschluß: 230 V / 50 Hz
 Umgebungstemperatur: 5 - 37 °C
 Wassertemperatur: 5 - 37 °C



Anlagentyp:	INDUWA-	CR1-1044	CR1-1054	CR1-1354	CR1-1465	CR1-1665
Filtermaterialmenge CR100	Liter	28	42	71	99	127
Kapazität *	°dH x m ³	42	75	122	167	214
Nenndurchfluß *	m ³ /h	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
Max.Durchfluß, kurzzeitig*	m ³ /h	2,5	2,5	4,0	5,0	5,5
Salz-/Solebehälter Ø x Höhe	mm	470 x 840	470 x 840	470 x 840	470 x 1020	470 x 1020
Salz-/Solebehälter Inhalt	Liter	130	130	130	160	160
Enthärtungsdrucktank Ø	mm	260	260	340	370	410
Gesamt-Bauhöhe	mm	1320	1570	1570	1840	1840
Salzbedarf/Regeneration	ca. kg	4,0	5,2	7,5	10	14,0
Summe Eisen und Mangan	max. mg/l	8	10	15	15	15
Art.-Nr MW-CR1 zeit-wasserz.gest.		903040	903041	903042	903043	903044
Art.-Nr MZ-CR1 zeitgesteuert		903050	903051	903052	903053	903054

Achtung: Zur Gewährleistung der Anlagenfunktion ist vorab ein Test mit einem Versuchsfilter durchzuführen.

* Diese Werte können variieren, je nach Rohwasserqualität.

5 MZ(W) Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 7, bis 3 m³/h

Vollautomatische, wahlweise zeit-/wasserzähler- oder rein zeitgesteuerte Einzelanlage mit separatem Behälter für Regenerationsmittel.

Wasservoraussetzungen: Anteil gelöster Stoffe: = 80 mg/l, Schwefelwasserstoff: < 1 mg/l,
Mindesthärte: 3 ° dH.

Anwendung:

Zur gemeinsamen Enthärtung, zur Entfernung von gelöstem Eisen, Mangan und von Ammonium sowie ggfls. zur Anhebung des pH-Wertes bei Brauch- und Trinkwasser mittels Ionentausch.

Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus Noryl-Kunststoff mit Microprozessorsteuerung und einstellbarer 5-Zyklusregeneration, Wasserzählersteuerung mit Zwangsregeneration nach vorwählbarem Zeitabstand, oder reine Zeitsteuerung, mit angebautem Umgehungsventil ggfls. mit Verschneidung, mit Chlorzelle zur Desinfektion während der Regeneration, Regenerationsauslösung von Hand möglich.
- separater Salzvorratsbehälter aus PE, mit Siebboden, Soleventil und Schutzrohr.
- Druckbehälter- Füllung mit Hochleistungs-Spezial-Filtermaterial auf einer Stützschrift.
- Zusatzfiltermaterial zum Geruchsabbau als Option erhältlich.

Technische Daten:

Anschluß: R 1" aussen
 Betriebsüberdruck: 2 - 7 bar
 Elektr. Anschluß: 230 V / 50 Hz
 Umgebungstemperatur: 5 - 37 °C
 Wassertemperatur: 5 - 37 °C



Anlagentyp:	INDUWA-	CR2-1044	CR2-1054	CR2-1354	CR2-1465	CR2-1665
Filtermaterialmenge CR200	Liter	28	42	71	99	127
Kapazität *	°dH x m ³	70	116	175	204	262
Nenndurchfluß *	m ³ /h	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
Max.Durchfluß, kurzzeitig*	m ³ /h	2,5	2,5	4,0	5,0	5,5
Salz-/Solebehälter Ø x Höhe	mm	470 x 840	470 x 840	470 x 840	470 x 1020	470 x 1020
Salz-/Solebehälter Inhalt	Liter	130	130	130	160	160
Enthärtungsdrucktank Ø	mm	260	260	340	370	410
Gesamt-Bauhöhe	mm	1320	1570	1570	1840	1840
Salzbedarf/Regeneration	ca. kg	4,0	5,2	7,5	10	14,0
Summe Eisen und Mangan	max. mg/l	8	10	15	15	15
Art.-Nr MW-CR2 zeit-wasserz. gest.		903045	903046	903047	903048	903049
Art.-Nr MZ-CR2 zeitgesteuert		903055	903056	903057	903058	903059

Achtung: Zur Gewährleistung der Anlagenfunktion ist vorab ein Test mit einem Versuchsfilter durchzuführen.

* Diese Werte können variieren, je nach Rohwasserqualität.

6 DW-CR1 Enthärtung, Enteisenung und Entmanganung, pH > 6, bis 3 m³/h

Vollautomatische, wasserzählergesteuerte Doppeltankanlage, mit separatem Behälter für Regenerationsmittel, zur kontinuierlichen Wasserversorgung durch Wechselbetrieb.

Wasservoraussetzungen: Anteil gelöster Stoffe: = 80 mg/l, Schwefelwasserstoff: < 1 mg/l,
Mindesthärte: 3 ° dH.

Anwendung:

Zur gemeinsamen Enthärtung, zur Entfernung von gelöstem Eisen, Mangan und von Ammonium sowie ggfls. zur Anhebung des pH-Wertes bei Brauch- und Trinkwasser mittels Ionentausch.

Hauptkomponenten:

- Zwei Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK, mit Verteilersistem.
- Zentralsteuerventil aus Rotguß, mit Adapter, integriertem Wasserzähler, einstellbarer 5-Zyklussteuerung, Regenerationsauslösung von Hand möglich, inkl. Bypass, ggfls. mit Verschneidung bis zur Anlagengröße DW-CR 1354.
- Separater Salzvorratsbehälter aus PE, mit Siebboden, Soleventil und Schutzrohr.
- Druckbehälter-Füllung mit Hochleistungs-Spezialfiltermaterial auf einer Stützschrift.

Technische Daten:

Betriebsüberdruck: 2 - 8 bar
Elektr. Anschluß: 230 V / 50 Hz
Umgebungstemperatur: max. 40 °C
Wassertemperatur: max. 35 °C



Anlagentyp:		INDUWA-	DW-CR1 1044	DW-CR1 1054	DW-CR1 1354	DW-CR1 1465	DW-CR1 1665
Harzmenge je Drucktank	Liter		28	42	71	99	127
Kapazität je Drucktank *	°dH x m ³		42	75	122	167	214
Nenndurchfluß *	m ³ /h		1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
Max.Durchfluß, kurzzeitig*	m ³ /h		2,5	2,5	4,0	5,0	5,5
Anschlüsse Zu- Ablauf	Zoll		1	1	1	1 ½	1 ½
Spülwasseranschluß	Zoll		½" Schlauch	½" Schlauch	½" Schlauch	1" Gewinde	1" Gewinde
Drucktankverbindung			Schlauch	Schlauch	Schlauch	Kupferrohr	Kupferrohr
Salz-/Solebehälter Ø	mm		470	470	570	570	600
Höhe	mm		800	800	830	830	1100
Salz-/Solebehälter Inhalt	Liter		100	100	200	200	300
Enthärtungsdrucktank Ø	mm		260	260	340	370	410
Gesamt-Bauhöhe	mm		1320	1540	1540	1810	1810
Salzbedarf/Regeneration	ca. kg		4,6	5,7	8,0	11,5	14,0
Summe Eisen und Mangan	max. mg/l		8	10	15	15	15
Artikelnummer			903060	903061	903062	903063	903064

Achtung: Zur Gewährleistung der Anlagenfunktion ist vorab ein Test mit einem Versuchsfilter durchzuführen.

* Diese Werte können variieren, je nach Rohwasserqualität.

7 DW-CR2 Enthärtung, Enteisung und Entmanganung, pH > 7, bis 3 m³/h

Vollautomatische, wasserzählergesteuerte Doppeltankanlage, mit separatem Behälter für Regenerationsmittel, zur kontinuierlichen Wasserversorgung durch Wechselbetrieb.

Wasservoraussetzungen: Anteil gelöster Stoffe: = 80 mg/l, Schwefelwasserstoff: < 1 mg/l,
Mindesthärte: 3 °dH.

Anwendung:

Zur gemeinsamen Enthärtung, zur Entfernung von gelöstem Eisen, Mangan und von Ammonium sowie ggfls. zur Anhebung des pH-Wertes bei Brauch- und Trinkwasser mittels Ionentausch.

Hauptkomponenten:

- Zwei Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK, mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus Rotguß, mit Adapter, integriertem Wasserzähler, einstellbarer 5-Zyklussteuerung, Regenerationsauslösung von Hand möglich, inkl. Bypass, ggfls. mit Verschneidung bis zur Anlagengröße DW-CR 1354.
- Separater Salzvorratsbehälter aus PE, mit Siebboden, Soleventil und Schutzrohr.
- Druckbehälter-Füllung mit Hochleistungs-Spezialfiltermaterial auf einer Stützschrift.

Technische Daten:

Betriebsüberdruck: 2 - 8 bar
Elektr. Anschluß: 230 V / 50 Hz
Umgebungstemperatur: max. 40 °C
Wassertemperatur: max. 35 °C



Anlagentyp:	INDUWA-	DW-CR2 1044	DW-CR2 1054	DW-CR2 1354	DW-CR2 1465	DW-CR2 1665
Harzmenge je Drucktank	Liter	28	42	71	99	127
Kapazität je Drucktank *	°dH x m ³	70	116	175	204	262
Nenndurchfluß *	m ³ /h	1,5	1,5	2,0	2,5	3,0
Max.Durchfluß, kurzzeitig*	m ³ /h	2,5	2,5	4,0	5,0	5,5
Anschlüsse Zu- Ablauf	Zoll	1	1	1	1 ½	1 ½
Spülwasseranschluß	Zoll	½" Schlauch	½" Schlauch	½" Schlauch	1" Gewinde	1" Gewinde
Drucktankverbindung		Schlauch	Schlauch	Schlauch	Kupferrohr	Kupferrohr
Salz-/Solebehälter Ø	mm	470	470	570	570	600
Höhe	mm	800	800	830	830	1100
Salz-/Solebehälter Inhalt	Liter	100	100	200	200	300
Enthärtungsdrucktank Ø	mm	260	260	340	370	410
Gesamt-Bauhöhe	mm	1320	1540	1540	1810	1810
Salzbedarf/Regeneration	ca. kg	4,6	5,7	8,0	11,5	14,0
Summe Eisen und Mangan	max. mg/l	8	10	15	15	15
Artikelnummer		903065	903066	903067	903068	903069

Achtung: Zur Gewährleistung der Anlagenfunktion ist vorab ein Test mit einem Versuchsfilter durchzuführen.

* Diese Werte können variieren, je nach Rohwasserqualität.

8 MZO Anlage Huminsäureentfernung (gelber Farbe) zeitgesteuert, bis 5 m³/h

Vollautomatische, zeitgesteuerte Einzelanlage mit separatem Behälter für Regenerationsmittel.

Anwendung:

Zur Entfernung von gelösten organischen Substanzen wie z.B. Huminsäuren (gelbe Farbe) aus eisen- und manganfreiem Brauch- und Trinkwasser.

Hauptkomponenten:

- Druckbehälter aus korrosionsbeständigem GFK mit Verteilersystem.
- Zentralsteuerventil aus Noryl-Kunststoff mit 5-Zyklenregeneration, mit 7-Tage Programmwerk und Umgehungsventil bis zur Größe 1354, Regenerationsauslösung von Hand möglich.
- separater Salzvorratsbehälter aus PE, mit Siebboden, Soleventil und Schutzrohr.
- Füllung des Druckbehälters mit spezial Hochleistungs-Ionenaustauscherharz.

Technische Daten:

Anschluß:	Rp 1" innen
Betriebsüberdruck:	2 - 6 bar
Elektr. Anschluß:	230 V / 50 Hz
Umgebungstemperatur:	max. 40 °C
Wassertemperatur:	max. 35 °C

Zur Erhaltung der Austauscherkapazität wird eine regelmäßige Regeneration (ca. alle 4 – 8 Wochen) mit einer 1 %igen NatronlaugeLösung empfohlen.

Auf Anfrage auch als Doppeltankanlage erhältlich.



Anlagentyp:	INDUWA-	MZO-0844	MZO-1044	MZO-1248	MZO-1354	MZO-1465	MZO-1665
Harzmenge	Liter	25	37	50	75	100	125
Kapazität ca.	g KMnO ₄ x m ³	175	260	350	525	700	875
Nenndurchfluß	m ³ /h	1,3	1,5	2,0	3,0	4,0	5,0
Salz-/Solebehälter Ø	mm	470	470	470	570	570	570
Höhe	mm	800	800	800	830	830	830
Enthärtungsdrucktank Ø	mm	210	260	310	340	370	410
Höhe	mm	1320	1320	1430	1570	1840	1840
Salzbedarf/Regeneration	ca. kg	6	9	12	18	24	30
Artikelnummer		903025	903026	903027	903028	903029	903030

Achtung: Zur Gewährleistung der Anlagenfunktion ist vorab ein Test mit einem Versuchsfilter durchzuführen.