

ECOTROL-D HF

Doppelenthärtungsanlagen

Die Doppelenthärtungsanlage dient zur automatischen und kontinuierlichen Wasserenthärtung in industriellen Anwendungen mit hohen Durchflüssen. Sie ist mit einem Clack High-Flow Zentralsteuerventil pro Drucktank, einem Solebehälter und monodispersen Qualitätsaustauscherharz ausgestattet. Die Industriesteuerung ICI verfügt über eine integrierte Modbus RTU Schnittstelle. Die Regeneration erfolgt zeit- oder mengengesteuert, optional ist durch Kombination mit einer Onlinemessung der Wasserhärte ein qualitätsgesteuerter Betrieb möglich.

VORTEILE

- Hochwertige Steuerung in Industriestandard
- Enthärtung auf $< 0,1$ °dH mit Vollbesatzung
- Kontinuierliche Weichwasserversorgung
- Hohe Betriebssicherheit durch robuste, unabhängige Steuerköpfe (bei Ausfall Betrieb im Einzelmodus möglich)
- Schnittstelle Modbus RTU schon integriert

ANWENDUNGEN

- Für kontinuierliche Weichwasserversorgung bei hohen Durchflüssen
- Mit Onlinemessung der Wasserhärte geeignet für schwankende Rohwasserqualität und besonders sicher gegen Härte durchbruch
- Durch integrierte Schnittstelle Modbus RTU ideal für industrielle Anwendungen



ECOTROL-D 3700 HF

ECOTROL-D HF

Doppelenthärtungsanlagen

BESCHREIBUNG

Enthärter

- Zwei Drucktanks aus GFK mit PE-Inliner und Einbauten (Düsenstern oben und unten)
- Zwei epoxidbeschichtete Zentralsteuerventile Clack WS2HF aus bleifreiem Messing
- Mikroprozessorsteuerung im Industriestandard inkl. Display und 5 Tasten
- Monodisperses Austauschharz und Quarzkies als Stützmedium (Befüllung bauseitig)
- Solebehälter mit Absauggarnitur und Salzträgerboden (BG 2900 ein Stück, BG 3700 zwei Stück)
- 3/2-Wege-Betriebsventil BV und zwei Multifunktionsventile zur Absperrung jedes Drucktanks
- Manometer in Zu- und Ablauf, Wasserzähler in Weichwasserleitung, Be- und Entlüfter pro Drucktank
- Zentralsteuerventile inkl. Armaturen und Verrohrung auf Gestell montiert (side-mount)
- Anlage komplett intern verrohrt und verdrahtet

Steuerung Clack HF

- Vollautomatischer Betrieb
- Regeneration wahlweise zeit- oder mengengesteuert, extern oder über Modbus ausgelöst
- Display zeigt an: Zeit und Datum, aktuelle Durchflussrate, verbrauchtes Volumen, verbleibendes Volumen
- Drei LEDs zur Statusanzeige (Standby / Betrieb / Regeneration)
- Permanente Speicherung der Einstellungen bei Stromausfall über Batterie
- Modbus RTU Schnittstelle zum Austausch von Daten mit ZLT
- Über Kommunikationskabel mehrere Drucktanks zusammenschaltbar
- Bei Ausfall eines Zentralsteuerventils kann die Anlage als Einzelanlage weiter betrieben werden

Optional erhältlich

- Verschneideeinrichtung VSE (zur Einstellung der Resthärte) und Bypassstrecke (zur Umfahrung der Enthärtung)
- Salzmangelschalter SMS (Wechselkontakt für Alarmmeldung bei Salzmenge)

EINSATZBEDINGUNGEN

Die Anlage darf nur zur Enthärtung von Speisewasser mit Trinkwasserqualität oder entsprechend vorbehandeltem Brunnen- oder Oberflächenwasser eingesetzt werden. Folgende Parameter müssen eingehalten werden:

Freies Chlor	nicht nachweisbar
Eisen	< 0,2 mg/l
Mangan	< 0,05 mg/l

TECHNISCHE DATEN BAUREIHE

Steuerung	Clack
Betriebsdruck	3 – 8 bar
Druckschwankung	± 0,5 bar
Betriebstemperatur	5 – 35 °C

ECOTROL-D HF

Doppelenthärtungsanlagen

Bezeichnung Kapazität m ³ x°dH	Hydr. Leistung m ³ /h min. / max.	Hydraulikanschluss RW / WW / AW	Abmessungen in mm B x T x H	Art.-Nr.
ECOTROL-D 2900 HF	3,70 / 28,0	DN 100 Flansch / DN 80 Flansch / DN 50	3.711 x 1.984 x 2.762	360 592
ECOTROL-D 3700 HF	5,00 / 37,0	DN 100 Flansch / DN 80 Flansch / DN 50	5.290 x 2.084 x 2.834	360 593