

# Ausschreibungstext

## Art- Bezeichnung

### Art. 1260AP040

**EnwaMatic® - Bypassfilter EM 1260 in automatischer Ausführung Selbstregulierende, umweltfreundliche, chemikalienfreie Gesamtlösung nach VDI 2035 Blatt 2/ AGFW 150 / VdTÜV 1466 für geschlossene, wasserführende Heiz- und Kühlkreisläufe von 15 bis 40m<sup>3</sup> Systemvolumen. Zur Aufrechterhaltung der Wasserqualität nach dem Befüllvorgang und im Bestand.**

Die Verwendung der EnwaMatic®-Technologie schließt den Einsatz von chemischen Zusätzen ( Korrosionsinhibitoren, pH-Wert Stabilisatoren, Härtestabilisatoren, etc. ) grundsätzlich aus – die Erstbefüllung eines Systems erfolgt daher nur vollenthärtet oder vollentsalzt.

Die EnwaMatic®-Bypassfilter besitzen ein deutsches Patent und sind EN- und TÜV zertifiziert.

#### Selbstregulierende Prozesse hinsichtlich:

- vollständiger Korrosionsschutz durch selbstregulierende Anhebung des pH-Wertes > 8,5 bei Kunststoffsystemen, >9 bei Stahlsystemen als Korrosionsschutz
- Bakterienbarriere
- automatische Luftabscheidung
- Kontinuierlicher Partikelfiltergrad < 5 µm.
- selbstregulierende Wasserenthärtung

#### Technische Details:

Kompakter, isolierter Edelstahl-Filterkörper in stabiler Kunststoffform mit integrierten Tragegriffen und Befestigungsmöglichkeiten für die Bodenplatte, inkl. fertig montierter Elektro- und Hydraulikkomponenten. 85°C Vorlauftemperatur, Hochtemperatursausführung bis 110°C lieferbar, 10 bar Betriebsdruck, Durchflussmengenmesser Probehahn, Manometer, Luftabscheider, 2- und 3- Wege – Kugelventile inkl. mikroprozessorgesteuerter Stellmotoren, Sieb und Rückschlagventile sind betriebsfertig vormontiert und werkseitig druckgeprüft. DN20 Nennweiten für den Anschluss an Heiz-/Kühlsystem/Hauswasseranschluss/ Abwasseranschluss.

Bauhöhe: 2014mm / Leergewicht: 62 kg / Aufstellfläche: <1m<sup>2</sup>

#### Neuer, digitaler SPS EnwaMatic®- Schaltkasten mit integrierten Zusatzoptionen 2013:

Die automatischen Versionen arbeiten mit einer vorprogrammierten Software, welche über die SPS-Einheit die Ventile, Pumpe und den Rückspülungszeitplan ansteuert. Individuelle Programmierung ohne Zusatzmodule möglich. Die SPS generiert zudem verschiedene Störmeldungen im Klartext des integrierten Displays individuell für jedes Ventil und eine angeschlossene Kreiselpumpe. Sammelstörmeldung per Signal an eine angeschlossene GLT (BMS/SD). Schutzklasse IP 54 mit Elektroanschluss 230 V / 3 x NYM 1,5/60 Hz, Gerätespannung 24Volt, Leistungsaufnahme im Standbybetrieb <5 Watt. Abmessungen H,B;T, 400,300,210. Der Schaltkasten ist mit einem Schukostecker für 230Volt ausgestattet.

#### Vorinstallierte BMS/SD Karte

Einheit mit 4 potentialfreien, definierten Ausgängen, welche Informationen der EnwaMatic® an die angeschlossene Gebäudeleitzentrale weiterleiten. Die Ausgangsrelais sind wie folgt belegt:

1 – Betriebssignal:

2 – Rückspülung:

3 – Alarm:

Die Relais sind wie folgt belastbar: max. 240V AC/, 8 Amp.

#### Vorinstalliertes Pumpenmodul inkl. abgestimmter Hocheffizienzpumpe

Karte zur Ansteuerung einer externen Pumpe. Vermeidet Pumpenschäden durch Drücken gegen geschlossene Ventile während des Rückspülprozesses. Belastbar mit 3xNYM 1,5/50HZ/6A

Hocheffiziente, geregelte Umwälzpumpe DN25/230V/50Hz, abgestimmt auf den jeweiligen Bypassfiltertyp.

Hocheffizienzpumpe mit eigener Schnittstelle für das Gebäudemanagement, Beeinflussung des Volumenstroms durch BMS über Ansteuerung 0-10V möglich, Kabelbrucherkennung, 1,5 m Anschluss – und Steuerkabel, Kabelbruchfunktion

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Nenndruck (bar): PN 10

Einbaulänge: 180 mm

Medientemperaturbereich: -25 .. 110 °C

Die Erstinbetriebnahme jedes EnwaMatic®-Bypassfilters wird durch ENWA AS Deutschland durchgeführt und ist innerhalb der Bundesrepublik im Verkaufspreis beinhaltet.

### Art. 0101RT040

**Option "Schutz des Trinkwassers nach DVGW/DIN 1717", Rohrtrenner BA, Kategorie 4, freigegeben und zugelassen für EnwaMatic®- Bypassfilter des Typs EM 825 – 12xx**

Systemtrenner zur Absicherung von Trinkwasseranlagen gegen Rückdrücken, Rückfließen und Rücksaugen. Sie können für Wohnbauten, industrielle und gewerbliche Zwecke unter Berücksichtigung ihrer Spezifikation verwendet werden. Abgesichert werden Flüssigkeiten bis einschließlich Flüssigkeitskategorie 4 nach DIN EN 1717. Zulassungen DVGW

**Art. 825DM260**

**Option "Druckregulierung für Rückspülprozess", Druckminderer PRV, freigegeben und zugelassen für EnwaMatic®- Bypassfilter des Typs EM 825-12xx**

Der Druckminderer ist bei einem Hausanschlussdruck >4bar in den Trinkwasserzulauf des EnwaMatic® - Bypassfilters einzubinden.  
 Zulassungen DVGW geprüft bis 2", Schallschutzgeprüft bis 1 1/4", Gruppe 1 ohne Auflage  
 Medium Wasser, Öl freie Druckluft\* und Stickstoff\* unter Berücksichtigung der gültigen Planungsnormen (z.B. DIN EN 12502)  
 Werkstoff Ventilkörper entzinkungsbeständiges Messing  
 Rohranschluss Außengewinde  
 Druck-Bereich: 1,5 ... 6 bar

**Art. 1252HT109**

**Option "Hochtemperaturausführung für Systemtemperaturen bis 109°C**

EnwaMatic® 1260: Sonderausführung auf Basis spezieller Produktkomponenten für die erhöhten Temperaturanforderungen des Hydraulikkreislaufes

**Art. 001WAS120**

**Unabhängige Systemwasseranalysen nach DIN**

Unabhängige Ermittlung der Wasserqualität durch externes Labor nach definierten Parametern. Dienstleistung durch ein von der DAkkS Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH nach DIN EN ISO/IEC 17025 akkreditiertes Prüflaboratorium. Interpretation der Laborergebnisse durch ENWA AS Deutschland mittels Ampelfarben-Kennzeichnung und Gegenüberstellung der optimalen Systemparameter / VDI 2035. Einfache auch für Laien verständliche Kurzbeschreibung.

Nach VDI 2035 Blatt 2 müssen die Wasserparameter bei Inbetriebnahme eines Heizsystems im Anlagenbuch dokumentiert werden.

Die Entnahme der Probe erfolgt bei Inbetriebnahme der EnwaMatic® aus dem vorhandenen Systemwasser. Folgende Parameter nach DIN analysieren:

- Aussehen
- Geruch
- Säurekapazität bei pH 4,3
- pH-Wert
- Leitfähigkeit,
- Abfiltrierbare Stoffe
- Kupfer gelöst
- Eisen gelöst
- Eisen ges.(Oxid. Aufschluss),
- Magnesium
- Calcium
- Gesamthärte
- Chlorid
- TOC

Weitere Parameter können bei chemischer Kontamination, Frostschutz, Bakterienbefall, Brunnenwasser als Füllwasser, u.Ä. der Laboranalyse hinzugefügt werden. ENWA AS Deutschland bietet fertige Analysepakete für verschiedenste Systeme.

**Art. 00ENT600**

**EnwaSoft II stationäre Vollenthärtungseinheit zur normgerechten, rechtssicheren Aufbereitung des Nachfüllwassers gemäß VDI Blatt 1** nach Ionenaustauschverfahren. Zum Schutz vor Steinbildung in Heizungs - Wärmeerzeugern und zur Nachfüllung von Kaltwassersätzen. Inklusive Wasserzähler zur Kontrolle der Restkapazität. Optimal auch in Kombination mit der EnwaMatic®-Technologie zur Erfüllung der **VDI 2035 Blatt 2**. PP-Gehäuse mit 2 Filtertassen, korrosionsfeste Wandbefestigung aus Edelstahl, Messinggewindeanschlüsse und Entlüftungsventile, zur Aufnahme von EnwaSoft - Enthärtungskartuschen. Ausstattung inkl. Durchflussmengenbegrenzer und zwei Absperrkugelhähnen zur einfachen Evakuierung des Ionenaustauschers für Wartungsarbeiten. Sichere, stromlose Überwachung der Ionenaustauscherkapazität durch mechanischen Wasserzähler. Werkzeugloser Kartuschen Wechsel problemlos möglich.

Weichwasser-Kapazität: ca. 600Liter bei einer Rohwasserhärte von sogar 20°dH, Durchflussleistung max.: 399 l/h, zul. Betriebsüberdruck : 8 bar, max. Betriebstemperatur:+40 °C, Anschlussnennweite: DN20, Einbaulänge ca.: 485 mm , Einbauhöhe ca.: 600 mm, Tiefe ca.: 130 mm, Gewicht inklusive Enthärtungskartuschen.: ca. 10 kg

Absicherung zum Schutz des Trinkwassers nach DVGW über Rohrtrenner BA des EnwaMatic®-Bypassfilter, bzw. gegen Aufpreis mit eigenem Rohrtrenner BA.

Nachbestellung **EnwaSoft Ersatzkartusche Art: 000EENT300**

Über ENWA AS Deutschland

**Art. 00VE200**

**EnwaSal II stationäre Vollentsalzungseinheit zur normgerechten, rechtssicheren Aufbereitung des Nachfüllwassers gemäß VDI Blatt 1** , zum Schutz vor Steinbildung in Heizungs - Wärmeerzeugern und zur Nachfüllung von Kaltwassersätzen. Inklusive Wasserzähler zur Kontrolle der Restkapazität. Optimal auch in Kombination mit der EnwaMatic®- Technologie zur Erfüllung der **VDI 2035 Blatt 2** für Anlagen ohne Aluminiumkomponenten.

PP-Gehäuse mit 2 Filtertassen, korrosionsfeste Wandbefestigung aus Edelstahl, Messinggewindeanschlüsse und Entlüftungsventile, zur Aufnahme

von EnwaSal - Entsalzungskartuschen. Ausstattung inkl. Durchflussmengenbegrenzer und Absperrkugelhähnen zur einfachen Evakuierung der Vollentsalzungseinheit für Wartungsarbeiten. Sichere, stromlose Überwachung der Kapazität durch mechanischen Wasserzähler. Werkzeugloser Kartuschen Wechsel problemlos möglich.  
VE-Wasserkapazität: ca. 250Liter bei einer Rohwasserleitfähigkeit von sogar 400µs, Durchflussleistung max.: 399 l/h, zul. Betriebsüberdruck : 8 bar, max. Betriebstemperatur:+40 °C, Anschlussnennweite: DN20, Einbaulänge ca.: 485 mm , Einbauhöhe ca.: 600 mm, Tiefe ca.: 130 mm, Gewicht inklusive Enthärtungskartuschen:: ca. 10 kg  
Absicherung zum Schutz des Trinkwassers nach DVGW durch Rohrtrenner BA des EnwaMatic®-Bypassfilter, bzw. gegen Aufpreis mit eigenem Rohrtrenner BA.

Nachbestellung **EnwaSal Ersatzkartusche Art: 00EVE100**

Über ENWA AS Deutschland

**Basis – oder Vollwartungsvertrag für die ordnungsgemäße Wartung** der EnwaMatic®-Bypassfilter durch den Hersteller ENWA AS Deutschland. Laufzeit: 5 Jahre