

# Ausschreibungstext

## Art- Bezeichnung

### Art. 1260MP040

**EnwaMatic® - Bypassfilter EM 1260 in manueller 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, Hochtemperaturlösung bis 110°C lieferbar, 10 bar Betriebsdruck, Durchflussmengenmesser Probebahn, Manometer, Luftabscheider, 2- und 3- Wege – Kugelventile inkl. Handbedienhebel, 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>

**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

### Art. 860BAF010

#### BAF – Option, 0-10 bar /EM 825 – 16xx

Automatische Ausführung für Systeme mit Wasser-/Glykollgemisch, zum Schutz des Abwassers während des Rückspülprozesses

Zusatzoption für hydraulische Kaltwassersätze, welche Frostschutzmittel beinhalten, zur Sicherstellung des Rückspülprozesses, ohne den Eintrag von Glykol in das öffentliche Abwassersystem. Ausgelegt auf maximale Betriebsdrücke von 0-10 bar, zur Erweiterung aller EnwaMatic® - Bypassfilter EM 825-1672 in manueller Ausführung.

Verwendung nur in Verbindung mit reinem Frostschutzmittel, ohne chemische Zusatzstoffe/Additive ( Korrosionsinhibitoren, Härtestabilisatoren etc. ) Freigabe erfolgt vor Installation schriftlich durch ENWA AS Deutschland

**Digitaler SPS EnwaMatic®- BAF- Schaltkasten** mit integrierten Zusatzoptionen und Touchscreen-Bedienfeld:

Die automatische BAF-Version arbeitet 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 Touchscreen - 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 240 Volt 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 Bypass - 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 Der automatische Betrieb wird durch einen Schaltkasten mit vorprogrammierten Softwareprogrammen für die individuelle Anpassung an die vorhandene Wasserqualität oder für einen elektronischen Selbsttest aller elektrischen Komponenten gewährleistet, Schutzklasse IP 44 mit Elektroanschluss 230 V / 50HZ, Gerätespannung 24Volt, Leistungsaufnahme im Standbybetrieb < 5 Watt. Der Schaltkasten ist mit einem Schukostecker für 230Volt ausgestattet und für den Betrieb mit 24V Stellmotoren vorbereitet. Aktuelle Betriebsweise jederzeit durch Alarm- und Funktionslampen im Fenster des Schaltschranks sichtbar. Schalter zur manuellen Steuerung der Ventile.

Fertig montierte Motoreinheiten für alle Ventile, inkl. Mikroschaltern, zur Sicherstellung der Betriebszustände. Alle Komponenten sind mit codierten und vorgefertigten Steckerverbindungen ausgestattet. Eine VDE Zusatzqualifikation ist zur Verkabelung nicht notwendig.

Bestehend aus folgenden Hydraulikkomponenten: **abgestimmte Förderpumpe 400V/50Hz** inkl. Schütz auf 230V zur Verbindung mit dem gelieferten Schaltkasten, inkl. stabiler Metallunterkonstruktion, Flowmeter, Be- und Entlüftereinheit, spezieller Software und Zusatzventilen für Sicherheitskette des Betriebsprozesses.

**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 "Hochtemperaturlösung für Systemtemperaturen bis 109°C**

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

**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 400 $\mu$ s, 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