

## Ausschreibungstext Vmat DHS-RS4-II/6.0 400 - Mod III

**Bestell-Nr.:** DH4II64006

**VHEAT Vmat DHS-RS4-II/6.0 Kompaktstation, wassergesteuert mit zwei geräuscharmen Hochdruckkreiselpumpen, zwei kombinierten Entgasungs- und Überströmventilen, für geschlossene Wasserheizungs- und Kühlwassersysteme, vollautomatische Funktionsweise, hergestellt und geprüft nach EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU und Maschinenrichtlinie. Einsatzgebiet nach DIN EN 12828 und VDI 4708. Bestehend aus VHEAT Steuereinheit, Verbindungsschläuchen und einem geschlossenen, drucklosen DSG-Grundgefäß.**

Typ/Nennvolumen	:	Vmat DHS-RS4-II/6.0 / 400	Ltr.
zul. Betriebsüberdruck	:	10	bar
zul. Betriebstemperatur	:	70	°C
zul. Vorlauftemperatur der Versorgungsanlage	:	120	°C
zul. Umgebungstemperatur	:	0...35	°C
Schallpegel	:	ca. 55	dB(A)
elektrischer Anschluss	:	230 VAC, 50 Hz, 1,70	kW
Durchmesser	:	750	mm
Höhe	:	1.664	mm
Tiefe	:	1.199	mm
Leergewicht	:	190,00	kg
Füllgewicht	:	590,00	kg
Systemanschluss	:	R 1 ½"	
Nachspeise- und Entgasungsanschluss	:	G ½	
Behältereigenabsicherung SV G ½	:	6	bar

### Daten der Versorgungsanlage

Nennwärmeleistung Q <sub>w</sub>	:		kW
Ansprechdruck Sicherheitsventil	:		bar
Temperaturbegrenzer STB	:		°C
statische Höhe	:		mW

**Fabrikat:** VHEAT GmbH & Co. KG, Eggartenweg 22, 86934 Reichling  
Tel.: +49 8194 – 900 88 – 0,  
[info@v-heat.de](mailto:info@v-heat.de), [www.v-heat.de](http://www.v-heat.de)

**Steuereinheit** voll automatisch, komplett verrohrt und anschlussfertig nach VDE-Vorschriften verdrahtet und am DSG-Ausdehnungsgefäß montiert.

**Druckhaltung** in den Grenzen ca. ± 0,2 bar mit Funktions- und Laufzeitüberwachung der Pumpe, Überströmventil, Nachspeisung und Entgasung, Laufzeit- und lastabhängige Zuschaltung sowie automatische Störumschaltung der Pumpe.

**Schaltschrank** mit vollautomatischer VHEAT Mikroprozessor-Steuerung RS4 für Druck halten, Nachspeisen, Abspeisen und Entgasen, farbiges 4,3" TFT-Display, Klartextanzeige für Druck und Niveau sowie allen relevanten Betriebs- und Stöorzuständen. Frei programmierbare potentialfreie Störmeldungsausgänge und Sammelstörmeldungen. Alle Parameter sind ohne externes Programmiergerät vor Ort veränderbar. Ein Selbsttest der Schnittstelle überprüft die Hardware und die Konfiguration. Über eine serielle Schnittstelle RS 485 erfolgt die Kommunikation mit dem Leitsystem oder der Datenübertragung.

**VHEAT Vmat DSG-Grundgefäß** aus Stahl, mit Befestigungsglaschen für die Steuereinheit, außen fertig lackiert in rot, Wasser in einer speziellen tauschbaren Butyl-Blasenmembran (nach DIN EN 13831) sicher vor Sauerstoffeintritt geschützt, Wasserraum zu 90% nutzbar ohne einen Druckanstieg in der Membran zu erzeugen, mit ausfallsicherer Niveaumessung in der Membran, Membranbruchüberwachung, VHEAT EXsorp Zirkulationsentgasung phasen- und mediengetrennt, Hochleistungsentlüfter mit Luftsperr, Membransicherheitsventil, Anordnung stehend mit Fußkonstruktion zur Bodenmontage.

### **Steuerung mit Bedieneinheit (DHS4+DHS4T):**

#### **Elektronik:**

- 4,3" farbiges TFT-Display mit resistivem Touch
- zwei Schnittstellen RS485 als Daten- bzw. Kommunikationsschnittstellen
- CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss von Erweiterungsmodulen
- USB-Schnittstelle zur Datenauslesung, Softwareaktualisierung und Parametrierung
- Optional: Externes Kommunikationsmodul für den Anschluss an Profibus oder Modbus
- drei frei parametrierbare, potentialfreie Digitalausgänge als Wechsler (Standardparametrierung S1, A1, W1)
- zwölf Digitaleingänge zum Anschluss von z.B. Motorschutzschalter (Pumpen), Nachspeise-Temperaturüberwachung, Kontaktwasserzählern, Membranbruchmeldern, Standby-Betrieb, ext. Quittierung,
  - ext. Minimaldruck, Rücklauf-Temperaturüberwachung, Entgasungs-Temperaturüberwachung
  - ext. Maximaldruck, Kontaktwasserzähler, Hochwasserabspeisung usw.
- zwei tauschbare Pumpenrelais (mit langlebiger Hybridschaltung)
- sechs Magnetventil-Anschlüsse (für Nachspeisung, Abspeisung, Entgasung, Stellglied, Überströmventile)
- vier Analogeingänge für 2 x Niveau und 2 x Drucksensoren (Standby-Redundanz möglich), manuelle Direktanwahl, integrierte Mittendruckmessung
- Alle Anschlüsse auf den Platinen sind steck- und verpolungssicher

#### **Steuerungssoftware:**

- frei parametrierbare und voll automatische Mikrocontrollersteuerung
- Touchbedienung
- Echtzeituhr mit Sommer-/Winterumstellung
- differenzierende Logbücher für Betriebsmeldungen, Fehlermeldungen, Parametrierungen und Service/Wartungsberichte
- Passwortgeschützte Bedienebenen (Service- und Kundenmenü), Parameter sind ohne externes Programmiergerät vor Ort veränderbar
- kombiniert graphische und textliche Darstellung von Systemdruck, Gefäßfüllniveau und allen relevanten Betriebs- und Störmeldungen
- Signalisierung des aktiven Betriebsmodus
- Druckhaltung in den Grenzen +/- 0,2 bar mit Pumpenüberwachung
- Optimierte Entgasung durch automatische Überströmregelung mit Zyklen für dauer-, intervall- & zeitgesteuerte Entgasung
- kontrollierte Nachspeisung mit Leckageüberwachung, automatische Unterbrechung und Störmeldung bei Überschreitung der Laufzeit und/oder der Zyklenzahl
  - Verarbeitung des Signals eines Kontaktwasserzählers zur Maximalmengenbegrenzung und Auswertung der Kapazität einer Wasseraufbereitungskartusche
- Kontrollierte Hochwasserabspeisung mit Leckage Überwachung
  - Verarbeitung des Signals eines Kontaktwasserzählers zur Maximalmengenbegrenzung
- Automatische Abspeisung
- Master/Slave-Steuerung mit einem Verbund aus bis zu 17 Anlagen (16 Slaves) möglich
- I/O Test, Platinen-Wartung ohne zusätzliche Wartungsgerät, interner Messcontroller für Analogeingänge
- Wartungsmodus für störfreie Wartungsarbeiten in sensiblen Anlagen
- Fernwartungsmodul -optional-

#### **Optionale Erweiterung (DHS4IOTV):**

- CAN-Bus Schnittstelle zum Anschluss an die Steuerung
- Trennverstärker mit Analogausgängen für Druck und Niveau 0-10V bzw. 0/4-20mA
- acht frei parametrierbare, potentialfreie Digitalausgänge als Wechsler
- vier frei parametrierbare Digitaleingänge