

# Bedienungsanleitung

GEMA MDC PLUS 400 Bundle Modul + Heizstab TEHP9 9,0 kW 400 V

Dokument	Bedienungsanleitung
Produkt	GEMA MDC PLUS 400 Bundle Modul + Heizstab TEHP9 9,0 kW 400 V
Komponenten	MDC PLUS 400 Heizmodul und GEMA Elektroheizstab TEHP9 / WPI-9,0
Datenstand	20.06.2026

## Wichtiger Sicherheitshinweis

Montage, hydraulische Einbindung, elektrischer Anschluss, Absicherung, Inbetriebnahme und Reparaturen dürfen nur durch entsprechend qualifizierte Fachkräfte erfolgen. Vor Arbeiten am Gerät ist die Spannungsversorgung vollständig abzuschalten und gegen Wiedereinschalten zu sichern.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Bundle dient der zusätzlichen elektrischen Erwärmung von Heizungswasser in offenen oder geschlossenen Zentralheizungsanlagen mit geeigneten Sicherheitseinrichtungen. Es kann vorhandene Hauptwärmeerzeuger wie Festbrennstoffkessel, wasserführende Kaminanlagen, Gas- oder Ölkessel sowie Wärmepumpen unterstützen.

## Nicht bestimmungsgemäße Verwendung

Der Betrieb ohne ausreichende Wasserfüllung, ohne gesicherten Mindestdurchfluss, in ungeeigneten Medien oder außerhalb der technischen Grenzen ist unzulässig. Das Produkt ersetzt keine fachgerechte Anlagenplanung, Heizlastberechnung oder elektrische Dimensionierung.

## Komponentenübersicht

Komponente	Funktion
MDC PLUS 400 Heizmodul	Hydraulischer Grundkörper zur Einbindung der Elektroheizpatrone in den Heizkreis
GEMA Elektroheizstab TEHP9 / WPI-9,0	Elektrischer Einschraubheizkörper mit Temperaturregelung und Sicherheitstemperaturbegrenzer
Zusätzliche Umwälzpumpe	Bauseits erforderlich zur Sicherstellung des Mindestdurchflusses
Sicherheitsventil	Bauseits erforderlich, Öffnungsdruck 1,0 MPa

## Montagehinweise

Das Heizmodul wird im Parallelheizkreis am Vorlauf oder Rücklauf der Hauptwärmequelle eingebunden. Die Rohrleitungsführung muss vollständige Befüllung und sichere Entlüftung ermöglichen. Bei horizontaler Montage ist besonders auf eine korrekte Entlüftung zu achten.

Der Heizstab ist waagrecht in eine geeignete G 1 1/2"-Muffe einzubauen. Die Muffe muss plan, dichtfähig und für den Heizstab geeignet sein. Vor der Muffe ist eine Montagefreiheit von Einbaulänge L plus mindestens 50 mm vorzusehen.

## Hydraulische Einbindung

Prüfpunkt	Vorgabe
Mindestdurchfluss bei 9,0 kW	514 l/h bzw. 8,57 l/min
Umwälzpumpe	Erforderlich; parallel zur Heizpatrone schalten

Medium	Wasser oder geeignetes Glykolgemisch bis max. 50 % Konzentration
Sicherheitsventil	Erforderlich; Öffnungsdruck 1,0 MPa; kein Absperrventil zwischen Ventil und Gerät
Betrieb	Nur befüllt, entlüftet und mit gesichertem Mindestdurchfluss

## Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss darf ausschließlich durch eine zugelassene Elektrofachkraft erfolgen. Für den TEHP9 / WPI-9,0 ist eine 400-V-Ausführung vorgesehen. Schutzleiter, Absicherung, Leitungsdimensionierung, Netzform und Schaltorgane sind anlagenbezogen zu prüfen und fachgerecht auszuführen.

## Inbetriebnahme

Prüfschritt	Kontrollpunkt
Befüllung	Anlage und Heizmodul vollständig befüllt; kein Trockenlauf möglich
Entlüftung	Heizmodul und Rohrleitungen vollständig entlüftet
Dichtheit	Anschlüsse, Muffen und Armaturen dicht
Sicherheitsventil	Funktionsfähig, korrekt eingebunden und nicht abgesperrt
Umwälzpumpe	Zusatzpumpe vorhanden und parallel zur Heizpatrone geschaltet
Elektrik	Spannung, Schutzleiter, Absicherung und Anschluss fachgerecht geprüft
Regelung	Temperaturregler eingestellt und Abschaltfunktion geprüft

## Betrieb und Temperaturregelung

Die Temperatur wird über den Temperaturregler am Heizstab eingestellt. Der Regelbereich liegt bei ca. 30-75 °C. Höhere Temperatureinstellungen können den Stromverbrauch erhöhen und bei hartem Wasser Kalkablagerungen begünstigen. Bei Auffälligkeiten, Undichtigkeiten, Geruch oder Störungen ist das Gerät außer Betrieb zu nehmen und durch eine Fachkraft prüfen zu lassen.

## Wartung und Kontrolle

Das Gerät erfordert im normalen Betrieb keine ständige Beaufsichtigung. Sicherheitsventil, Umwälzpumpe, Dichtstellen, elektrische Anschlüsse und Heizstab sind regelmäßig im Rahmen der Anlagenwartung zu prüfen. Bei hartem Wasser sind Kalkbildung und gegebenenfalls fachgerechte Entkalkung zu berücksichtigen.

## Störungshinweise

Störung	Prüfung durch Fachkraft
Keine Erwärmung	Spannungsversorgung, Thermostat, STB, Verdrahtung und Schaltorgane prüfen
Häufiges Abschalten	Temperaturwahl, Wasserstand, Mindestdurchfluss, Verkalkung und Wärmeabfuhr prüfen
Undichtigkeit	Gerät spannungsfrei schalten lassen und Dichtung/Muffe fachgerecht prüfen
Auffällige Geräusche oder Geruch	Gerät außer Betrieb nehmen und Anlage prüfen lassen

## Außerbetriebnahme

Vor Wartungs- oder Demontearbeiten ist die Anlage spannungsfrei zu schalten, gegen Wiedereinschalten zu sichern und hydraulisch sicher außer Betrieb zu nehmen. Arbeiten am Gerät dürfen nur durch qualifizierte Fachkräfte erfolgen.

## Lieferumfang

Position	Angabe
1	MDC PLUS 400 Heizmodul
2	Passender GEMA Elektroheizstab TEHP9 / WPI-9,0, 9,0 kW, 400 V

## Technische Daten

Merkmal	Angabe
MDC Typ	MDC PLUS 400
Nennleistung Heizstab	9,0 kW
Leistungsaufnahme	9.000 W
Spannung	400 V
Gerätelänge MDC Modul	850 mm
Einbaulänge Heizstab	720 mm
Unbeheizter Bereich Heizstab	ca. 120 mm ab Dichtfläche
Heizpatronenanschluss Modul	Innengewinde G 1 1/2"
Heizkreis-Anschluss Modul	Innengewinde G 1 1/4"
Max. Betriebsdruck Modul	1,0 MPa / 10 bar
Max. Betriebstemperatur Modul	90 °C
Temperaturregelung Heizstab	ca. 30-75 °C
Sicherheitstemperaturbegrenzer Heizstab	STB ca. 98 °C
Schutzart Heizstab	IP54
Minstdurchfluss	514 l/h

## Dokumentenstand / Datenbasis

Datenstand 20.06.2026. Zusammengestellt für das konkrete Bundle aus MDC PLUS 400 Heizmodul und GEMA Elektroheizstab TEHP9 / WPI-9,0. Technische Änderungen und Druckfehler vorbehalten.