

PRODUKT IM FOKUS

Unsere Kessel

für Ihre Projekte



BEGLEITHEIZUNGEN

ERHITZER

FLÄCHENHEIZUNGEN

KESSEL

KLÖPPER
THERM

Elektrokessel für Niederspannung

Leistungsbereiche 35–1.200 kW

Klöpper–Therm Elektrodurchflusskessel werden zur Erzeugung von Heißwasser in Heizungsanlagen für Direktheizung, Speicherbetrieb oder für Power-to-Heat eingesetzt.

DAS SYSTEM IM ÜBERBLICK

Für den weltweiten Einsatz unserer Produkte und Dienstleistungen erfüllen wir von der Auslegung bis zur Inbetriebnahme die hohen Qualitätsansprüche und Erwartungen unserer Kunden. Es ist unser erklärtes Ziel, diese nicht nur zu halten, sondern zum Nutzen unserer Kunden stetig auszubauen. Dies wird durch unser integriertes Managementsystem und die fest definierten Unternehmensziele erreicht. Jeder Mitarbeiter in unserem Hause ist in das Managementsystem eingebunden und ist für die Qualität unserer Produkte und Dienstleistungen verantwortlich.

Qualität von Anfang an

Sie sind die Alternative zu anderen Energiearten für Neubau oder Umstellung von Zentralheizungsanlagen mit den universellen Einsatzmöglichkeiten für z. B. Radiatoren-, Fußbodenheizungen, Mischsysteme oder bivalenten Betrieb mit anderen Energiearten. Abhängig von den jeweiligen Betriebsbedingungen der Energieversorgungsunternehmen (EVU's) werden die Kessel für Direkt- oder Speicherheizung unter Ausnutzung freier elektrischer Leistung während Schwachlastzeiten eingesetzt.

Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich vorwiegend in Kommunal-, Industrie-, Nahwärme- und Fernwärmebereichen, z.B.:

- ▶ für Power-to-Heat im Bereich der negativen Regelenergie
- ▶ kombinierter Betrieb, parallel oder alternativ mit anderen Energieträgern in Schwachlastzeiten
- ▶ Direktheizbetrieb unter Ausnutzung freier elektrischer Anschlussleistungen
- ▶ Temperaturanhebung bei Wärmerückgewinnung
- ▶ Speicherheizbetrieb während Nacht- und Schwachlastzeiten
- ▶ Einbindung in Blockheizwerke
- ▶ Betriebsreserve

Vorteile:

- ▶ bessere Ausnutzung von bestellter elektrischer Leistung
- ▶ Optimierung der Betriebskosten bei bivalenter Fahrweise
- ▶ Betrieb in Schwachlastzeiten
- ▶ versorgungssichere Energieart
- ▶ einfache Integration in bestehende Anlagen und Systeme
- ▶ höherer Anlagenwirkungsgrad
- ▶ emissionsfreie Wärmeerzeugung
- ▶ lange Lebensdauer
- ▶ geringer Platzbedarf
- ▶ niedrige Wartungskosten

Eine zukunftsweisende Kesselkonstruktion.

Sie ist das Ergebnis langjähriger Forschung und Entwicklung.

Unser Managementsystem

IECEX Quality Assessment Report

Qualitätsmanagement nach DIN EN ISO 9001

Sicherheitsmanagement nach dem SCC** Katalog

Ex-Richtlinie 94/9/EG (ATEX)

Druckgeräte Richtlinie nach DGRL 97/23/EG

AD 2000 HPO

ASME U-Stamp



Heißwasserkessel

Typ SB

Leistungsbereich 180-1200 kW



Bauart

Die Baureihe beinhaltet 3 Kesselgrößen mit 8 verschiedenen Leistungen zwischen 180–1.200 kW.

Die Kessel sind für einen zulässigen Leistungsbereich 180–1.200 kW Betriebsüberdruck von 6 bar, in Sonderausführung 16 bar und einer Designtemperatur von 95°C ausgelegt. Durch Serien- und Parallelschaltung einzelner Kessel ergeben sich zusätzlich Varianten für Leistung und Betrieb.

Die Elektrodurchflusskessel werden zur Erzeugung von Heißwasser in Heizungsanlagen für Direktheizung, Speicherheizbetrieb oder in Kombination mit anderen Heizsystemen eingesetzt.

Einsatzbereiche sind vorwiegend Kommunen, Industrie, Nahwärme- und Fernwärmeversorgung.

Typ SB	Druck (bar)	Leistung bei 400 V kW	Abmessung B x T x H (mm)	Anschlussstutzen		Gewicht (kg)
				Vorlauf Rücklauf	Sicherheitsventil Ausdehnungsgefäß	
SB 4180	6	180	860 x 1000 x 1415	DN 100 PN 16	1,5" Innengewinde	290
SB 4225	6	225				300
SB 4300	6	300				310
SB 4375	6	375	1034 x 1332 x 1411	DN 125 PN 16	2" Innengewinde	450
SB 4450	6	450				450
SB 4600	6	600				450
SB 4750	6	750	1290 x 1794 x 1423	DN 125 PN 16	DN 65 PN 16	1050
SB 41200	6	1200				1050

Konstruktion

Die Elektrodurchflusssessel Typ SB sind ausgelegt unter Einbeziehung der entsprechenden Vorschriften der EN und VDE. Sie bestehen im wesentlichen aus dem Kesselbehälter mit von oben eingeflanschten Heizelementen, Wärmedämmung aus Mineralfaser, dem Außenmantel aus kunststoffbeschichtetem Stahlblech und abnehmbarer Frontabdeckung sowie der kompletten Elektroausrüstung mit Leistungsteil, Steuerung, Regelung und Sicherheitstemperaturbegrenzer.

Kesselregler

Die Elektrodurchflusssessel sind mit einer Elektronik-Regel­einheit für Proportionalregelung der Kesselleistung in 15 Stufen und ab 375 kW mit 30 Stufen ausgerüstet. Der Regler bietet eine Vielzahl von Betriebsfunktionen durch interne oder externe Ansteuerung.

Kessel-Folgesteuerung

Durch Zusammenschaltung der Kesselregler zu einer Rangfolgeautomatik ohne deren Beeinträchtigung bei Abschaltung einzelner Kessel ist ein gleichzeitiger Betrieb von maximal 4 Kesseln in Reihe möglich. Die innovative ausgereifte Technik gewährleistet eine überdurchschnittliche Lebensdauer und hohe Betriebssicherheit am Einsatzort. Dank der variablen Regel- und Steuereinrichtung erlauben Klöpper-Therm Durchflusssessel eine universelle Anwendung und Anpassung an die verschiedensten Betriebsarten. Klar gegliederte Formgebung und geringe Abmessungen bestimmen das Äußere der Kesselkonstruktion.

Zusatzfunktionen

Auf den Kesselregler abgestimmte Zusatzgeräte ermöglichen u. a.

- ▶ Regelung der Kesselvorlauf­temperatur in Abhängigkeit der Außentemperatur
- ▶ bivalenter Betrieb der Elektrokessel mit Kesseln anderer Energiearten
- ▶ direkte Ansteuerung des Reglers oder der Regler durch z. B. EVU-Rundsteuerimpuls für Zu- und Abschaltung der Kesselleistung
- ▶ Korrespondenz mit zentraler Leittechnik

Besondere Merkmale/Hinweise

- ▶ leicht zugängliche Einschubkassette für Steuer- und Regelteil
- ▶ Elektro-Anschlusskasten für wahlweisen rechts- oder linksseitigen Anbau (Kabeleinführung von oben oder unten)
- ▶ Toleranzen der Anschlussleistung: +5%, -10%
- ▶ benötigte Höhe für die Demontage der Heizelemente: 1 m

Die Kessel sind durch NEMKO gemäß EMC/LVD zertifiziert.

Heißwasserkessel

Typ MB

Leistungsbereich 35-150 kW



Auslegungsdaten: 95° C, 6 bar
Betriebstemperatur max: 95° C

Bauart

- ▶ Elektrodurchflusskessel in Kompaktbauweise einschließlich kompletter Elektroausrüstung
- ▶ mit automatischer Temperatursteuerung der Kesselleistung durch frontseitig eingebauten elektronischen 7-Stufen-Regler für Vorlauftemperaturen von 30 – 95 °C
- ▶ Kesselbehälter aus Stahl mit von oben angeflanschten Heizelementen
- ▶ Wärmedämmung aus Mineralfaser
- ▶ Deckhaube aus kunststoffbeschichtetem Stahlblech
- ▶ Anschlussflansch für Heizungsvor- und rücklauf DN 65, PN 16
- ▶ Stutzen 1" für Anschluss der Ausdehnungsleitung und Entleerungsleitung
- ▶ vier in der Höhe verstellbare Füße

Kessel Typ	Leistung bei 400 V kW	Abmessung B x T x H (mm)	Anschlussstutzen		Gewicht (kg)
			Vorlauf Rücklauf	Sicherheitsventil Ausdehnungsgefäß	
MB 4035	35	380 x 690 x 1280			128
MB 4045	45	380 x 690 x 1280			131
MB 4060	60	380 x 690 x 1280			136
MB 4075	75	380 x 690 x 1280	DN 65	1" Innengewinde	138
MB 4090	90	380 x 690 x 1280	PN 16		144
MB 4105	105	380 x 690 x 1280			145
MB 4120	120	380 x 690 x 1280			150
MB 4135	135	380 x 690 x 1280			150
MB 4150	150	380 x 690 x 1280			155

Nehmen Sie uns beim Wort. Jederzeit gerne.

Neben einer sorgfältigen Planung und Fertigung ist eine fachgerechte Installation für die einwandfreie Funktion eines Heizsystems ausschlaggebend. Diesen Service bietet Ihnen unser geschultes und qualifiziertes Montage-Team. Unsere Mitarbeiter installieren, testen und nehmen unsere Heizsysteme und die zugehörigen Steuerungen in Betrieb.

Die Qualität der Arbeit wird durch regelmäßige Schulungen und die konsequente Anwendung unseres Management-Systems und des SCC**-Katalogs (Sicherheit, Gesundheit und Umweltschutz) sichergestellt.

Eine kontinuierliche Wartung der Heizsysteme sowie eine ausführliche technische Dokumentation runden unser Service-Paket ab.

SERVICE-VERSPRECHEN

KLÖPPER-THERM GmbH & Co. KG

Unterste-Wilms-Straße 21
44143 Dortmund
Germany

Postfach 102240
44022 Dortmund
Germany

☎ +49 231/51 78-0

📠 +49 231/51 78-333

sales@kloepper-therm.de
www.kloepper-therm.de

