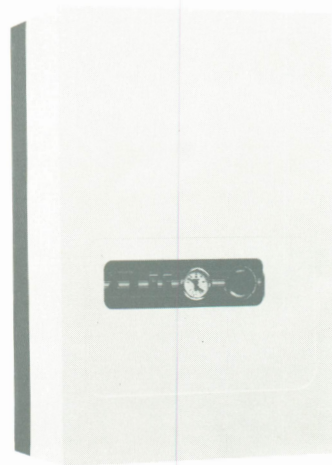
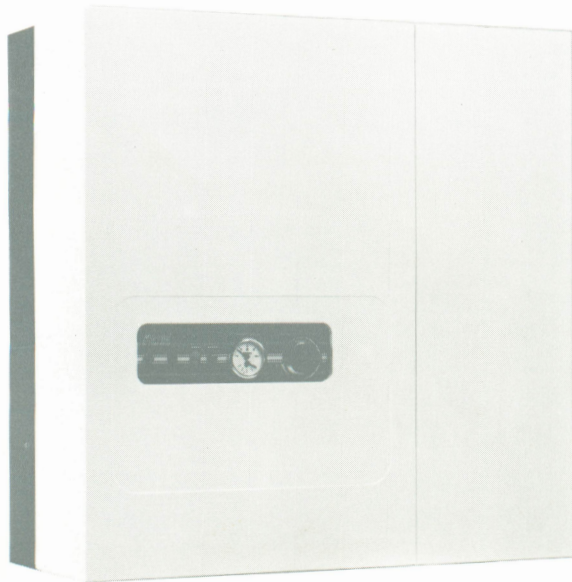


MICROMAT

BETRIEBS- UND EINBAUANLEITUNG
ANLEITUNG FÜR DIE INBETRIEBNAHME UND SERVICE



Leisewitzstr.3 - 30175 Hannover
Tel.:0511/814861 Fax.281716 Email:info@hottenrott.de

EWFE Heizsysteme GmbH

Verwaltung: Haferwende 23 · 28357 Bremen
Tel. 04 21/2 78 09 - 0 · Fax 04 21/2 78 09 - 27
Telex 244 054 ewfe





Leisewitzstr.3 - 30175 Hannover
Tel.:0511/814861 Fax.281716 Email:info@hottenrott.de

BETRIEBS- UND EINBAUANLEITUNG BEDIENUNG UND ANLEITUNG FÜR DEN SERVICE

EWFE - MICROMAT

Gaswandkessel MZ 22 - 25 C / S N bzw. F

I. Einführung	Seite 1
1. Beschreibung	Seite 1
2. Besonderheiten	Seite 1
II. Funktionsbeschreibung	Seite 2
3. Modellübersicht	Seite 3
4. Technische Daten	Seite 3
5. Gas-Charakteristiken	Seite 56
6. Elektrische Versorgung	Seite 4
7. Abstände zu brennbaren Teilen	Seite 4
8. Wassermindestumlaufmenge	Seite 4
9. Gasanschluß	Seite 5
10. Rohrdimensionen	Seite 5
11. Abmessungen	Seite 5
12. Bezeichnung der Bauelemente	Seite 6
13. MZ 22 S – mit Warmwasserbereiter	Seite 7
14. MZ 22 C	Seite 8
1.) Funktionszyklen LGA 52	Seite 9
2.) Feuerungsautomat S 4560 D	Seite 10
3.) Funktionsdiagramm	Seite 13
4.) Gas- und Gebläsebrenner	Seite 14
5.) Gebläse	Seite 15
6.) Kesselschaltfeld	Seite 15
7.) Kesselkörper	Seite 15
8.) Kondensat/Abgaswärmetauscher	Seite 16
III. Installation	Seite 16
1.) Montage Wandhalterung	Seite 17
2.) Hydraulische Installation	Seite 17
3.) Gasanschluß	Seite 19
4.) Kondensatableitung	Seite 19
5.) Abgasleitungen – Verbrennungsluft	Seite 20
IV. Kesselschaltfeld mit Kabelbaum und Elektroanschluß	Seite 37
V. Schaltpläne und Stromlaufpläne	Seite 38

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima

Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover

Telefon: 05 11 / 81 48 61 · Fax: 05 11 / 28 17 16

Email: info@hottenrott.de

Homepage: www.hottenrott.de

VI. Stadtgas-Brennwertkessel	Seite 46
VII. Warmwasserbereiter	Seite 50
VIII. Auf- und Abbau	Seite 51
IX. Inbetriebnahme und Service	Seite 55
a) Prüfung vor Inbetriebnahme	Seite 55
b) Inbetriebnahme	Seite 56
c) Gas-Charakteristiken	Seite 56
d) Wandkessel Schalter Ein/Aus leuchtet nicht, Gebläse läuft nicht	Seite 57
e) Wandkessel unter Spannung, Schalter Ein/Aus leuchtet, das Gebläse läuft nicht	Seite 57
f) Wandkessel unter Spannung, Schalter Ein/Aus leuchtet, Gebläse läuft, Brenner zündet nicht	Seite 58
g) Wandkessel unter Spannung, Schalter Ein/Aus leuchtet, Gebläse läuft, nach Ablauf der Vorbelüftungszeit keine Flammenbildung, die Störlampe brennt nach wenigen Sekunden	Seite 59
h) Wandkessel unter Spannung, Schalter Ein/Aus leuchtet, Gebläse läuft, kurze Flammenbildung, die Störlampe brennt nach wenigen Sekunden	Seite 59
i) Ab und zu Kesselstörungen ohne erkennbaren Grund	Seite 59
k) Startprobleme, pulsieren beim Start	Seite 60
l) Differenzdruck-Pressostat	Seite 60
m) Stecker Plan	Seite 61
n) Kontroll-Stecker	Seite 61
X. Ersatzteile mit Bestellnummern	Seite 62
	-63
Neue Elektroverdrahtung für MICROMAT	Seite 64
Systemplegewartungs-Vertrag	Seite 65

I. Einführung:

1. Beschreibung:

Brennwert-Wandkessel (Heizautomat – Kondensationskessel) mit geringem Wasserinhalt für die Warmwasserzentralheizung und Warmwasserbereitung, mit Nutzbarmachung der Abgaswärme für Heizzwecke und Nutzung der verbleibenden Restwärme der Abgase für die Vorerwärmung der Verbrennungsluft.

Unter dem kompakten und modernen Gehäuse sind folgende Teile untergebracht:

- Ein sehr leistungsfähiger Rippenrohrkondensator
- Ein patentierter Gasgebläsebrenner aus Edelstahl mit einem rostfreien, zunderfesten Flammenrost und Vormischkammer.
- Zündelektrode und Ionisationselektrode
- Ein Kombi-Gasmagnetventil und Gasvordruckregler
- Ein Kessel-Schaltfeld mit:
 - Schalter EIN/AUS
 - Schalter WINTER/SOMMER
 - Kesselregler (Thermostat)
 - Warmwasservorrangschaltung beim Winterbetrieb (Sommerschaltung nur WW)
 - Feuerungsautomat
 - Überhitzungsschalter (Störknopf) – mit manueller Wiedereinschaltung
 - Manothermometer
- Elektrische Zündung
- Flammenkontrolle durch Ionisation
- Luftdurchflußkontrolle (Luftdifferenzdruckpressostat)
- Wasserdurchflußkontrolle (durch Wasserströmungsschalter)
- STB–Abgastemperaturbegrenzer 80 ° C und STB Wasser 90°C
- Zündtrafo
- Ein Sicherheitsventil
- Ein Ausdehnungsgefäß 8 Liter
- Eine Umwälzpumpe
- Ein Kondensatabflußsiphon
- beim MZ-22-S.: Dreiwegeumschaltventil und WW-Bereiter Flash
- automatischer Luftabschneider

DIN-DVGW Registrierungs-Nr. 86.07 c. EH/N für Erdgas, Stadtgas und Flüssiggas 19 kW
86.10 c. EH/N für Erdgas 11 kW
86.11 c. EH für Erdgas und Flüssiggas 24,9 kW.

2. Besonderheiten

Der MICROMAT darf auch in Aufenthaltsräumen installiert werden.

Der MICROMAT ist besonders platzsparend.

Universeller Abgasanschluß: Schornstein- bzw. schornsteinloser Anschluß, raumluftunabhängig nach Art C (C₁-C₃ TRGI) bzw. raumluftabhängig.

Geschlossene Brennkammer gegenüber dem Aufstellraum

Absolut betriebs- und brandsicher.

Überdimensionierter Abgaswärmetauscher aus Edelmetall.

Sehr hohe Leistungsfähigkeit (hohe Kondensationswärmerückgewinnung).

"Totale Energieausnutzung" durch Restwärmenutzung für die Verbrennungsluft.

Der MICROMAT ist besonders umweltfreundlich und energiewirtschaftlich.

Steuerbegünstigung sowohl für den Altbau wie für den Neubau, nach § 82 Abs. 1 Nr.: 2 der EStDV

II Funktionsbeschreibung

Der Kondensations-Heizkessel MICROMAT ist eine Neuentwicklung einschl. des besonderen Gasgebläsebrenners. Diese Feuerstätte nutzt den Brennwert (Nutzung der Abgaswärme für Heizzwecke und Vorerwärmung der Verbrennungsluft) optimal aus.

Diese Feuerstätte ist in der Energieausnutzung und Umweltschonung unübertroffen.

Brennwert oder oberer Heizwert ist die gesamte entstehende Wärme, die bei der vollständigen Verbrennung eines Gases frei wird, einschließlich der im entstehenden Wasserdampf gebundenen Latentwärme.

Durch den eingebauten "Superwärmetauscher", wird das entstandene Abgas bis fast auf die Heizungsrücklauftemperatur abgekühlt. Dadurch entsteht ein zusätzlicher Wärmege-
winn. Anschließend wird die Restwärme für die Erwärmung der Verbrennungsluft ver-
wandt, sodaß am Ende des Abgaswegs eine Temperatur – sowohl in Vollast als auch bei
Teillast – von ca. 20 - 30° C nicht überschritten wird.

- 1) Wärmege-
winn durch Abkühlung der Abgase auf möglichst niedrige Temperatur
- 2) Wärmege-
winn durch die Kondensation des im Abgas enthaltenen Wasserdampfes.

Diese Kondensation – verbunden mit der hohen Leistung des Rippenrohr-Wärmetau-
schers – bringt eine Energieersparnis bis zu 25 % im Vergleich zu traditionellen Anlagen.

Die Kondensation erfolgt nur, wenn die Temperatur des Heizungsrücklaufes unter 53/57°C
liegt und bei Wärmeabgabe über die Abgasleitung an die Verbrennungsluft.

Die Ausbeute dieser Heizungsanlage ist daher umso besser, je niedriger die durchschnittli-
che Jahrestemperatur des Heizungsrücklaufes ist. Die dann verbleibende Restwärme wird
für die Vorerwärmung der Verbrennungsluft verwandt.

Sämtliche Bauteile dieser Feuerstätte werden durch die Zuluft ständig umspült. Durch die
konzentrische Verbrennungsluftzuführung wird auch die gesamte Abgasleitung mit der Zu-
luft umspült. Beides zusammen ergibt erhebliche technische Vorteile und allerhöchste Be-
triebssicherheit.

Der MICROMAT „Der kleinste Heizraum der
Welt“ ist gegenüber dem Aufstellraum ge-
schlossen = Eine neue Kultur des Heizens.

EWFE informiert:



3. Modellübersicht

Kessel mit Warmwasserbereitung
Type: MZ 22 S/Naturgas (Erdgas)
MZ 22 S/Flüssiggas
MZW 22 S/Naturgas
MZW 22 S/Flüssiggas
MZ 25 S/N und F.

Kessel ohne Warmwasserbereitung, mit
Brauchwasservorrangschaltung

Type: MZ 22 C/Naturgas
MZ 22 C/Flüssiggas
MZ 22/11 C/Naturgas
MZW 22 C/Naturgas
MZW 22 C/Flüssiggas
MZ 25 C/N und F.

4. Technische Daten für MZ – 22 C (S), MZW C (S) und MZ – 25 C/S

DIN DVGW 86.07 c. EH, 86.10 c-. EH, 86.11 c. EH

Rücklauftemperatur Heizung	Nennwärmeleistung	Wirkungsgrad mit Kondensationswärme	Wirkungsgrad ohne Kondensationswärme
MZ - 22/C (S)			
30°C	20,5 kW	105,7 %	95,1 %
45°C	18,9 kW	101,5 %	91,3 %
60°C	18,0 kW	96,0 %	86,4 %
MZ 22/11 C			
30°C	11,0 kW	106,5 %	95,1 %
45°C	10,7 kW	102,0 %	91,4 %
60°C	10,0 kW	97,0 %	87,0 %
MZ-25 C/S			
30°C	26,0 kW	107,9 %	95,3 %
45°C	24,8 kW	103,0 %	93,0 %
60°C	24,1 kW	97,0 %	91,0 %

Hinzu kommt die Nutzung der Restwärme für die Vorerwärmung der Verbrennungsluft – im Schnitt 3-5 %/Jahr abhängig von der Außentemperatur und der Abgastemperatur.

Warmwasserleistung

Spezifische Warmwasserleistung bei Δt 30°C = 9,2 l/min (MZ 22 S) = 19 kW

Δt 30°C = 5,2 l/min (MZ 22/11) = 11 kW

Δt 30°C = 11,9 l/min (MZ 25) = 24,9 kW

– Betriebsdrücke

Heizung max. 2,5 bar, min. 1 bar

Brauchwasserbereiter "Flash" max. 6 bar, unbedingt Druckminderer einbauen.

– Maximale Wassertemperaturen

Heizungsvorlauf 80°C, Brauchwasser 65°C

– Ausdehnungsgefäß

8 l Ausdehnungsgefäß im Heizautomaten, Vordruck 0,5 bar

5. Gas-Charakteristiken

siehe Seite 56

6. Elektrische Versorgung

220 V, 50 Hz. nach DIN 57722/VDI 0722 und DIN 57116/VDI 0116 TÜV-geprüft. Der Kessel soll mit 6 Amp. Sicherungen abgesichert werden. Null und Phase dürfen nicht vertauscht werden.

7. Abstände zu brennbaren Bauteilen

Durch die besondere Bauart bedingt sind Abstände zu brennbaren Bauteilen nicht erforderlich. Die Abgastemperatur liegt immer unter 65°C und die Oberflächentemperatur am Zuluftrrohr, welches das Abgasrohr umhüllt und an brennbare Bauteile anliegen darf, ist immer unter 30°C.

Somit entfällt der Abstand zu brennbaren Bauteilen nach TRGI 5.2.3.4.
Die Prüfung beim TÜV Bayern e.V. vom 05.09.88 ergab folgende Werte:

- 1.) maximale Oberflächentemperatur Abgaseintrittstemperatur 61,6 °C.
- 2.) maximale Oberflächentemperatur Abgasrohr 47,0 °C
- 3.) maximale Oberflächentemperatur Zuluftrrohr aus Kunststoff 23,8°C

8. Wassermindestumlaufmenge

Die Umlaufmenge beim MZ-22 (19 kW) muß mindestens 480 l/h betragen, beim MZ-25 600 l/h bevor der Strömungswächter schaltet.

Der Einbau eines automatischen Überströmventils o.ä. ist unbedingt notwendig, die Umwälzpumpe soll mindestens auf Stufe 2 gestellt werden.

Altanlagen müssen vor dem Einbau des neuen Kessels gut gespült und mit unserem Korrosionsschutzmittel Inibal geschützt werden. Siehe unter Frost- und Korrosionsschutz Seite 19 – c) Entlüftung.

Firma Hottenrott
Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 0511/814861 · Fax: 0511/281716
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

9. Gasanschluß für Gebläsebrenner nach TRGI

Empfehlung: beim MZ-22 und 25 bis 12 mtr. 1" (Cu 28 x 1,5) bei Erdgas
beim MZ-22 und 25 bis ca. 20 m 1 1/4" bei Flüssiggas
beim MZ-22 bis 3 m 1" (NW 25) bei Stadtgas
beim MZ-22 für größere Längen 1 1/4" (NW 32) bei Stadtgas

10. Rohrdimensionen

Luft-Abgasanschluß: 70/100 \varnothing mm Pos. 1

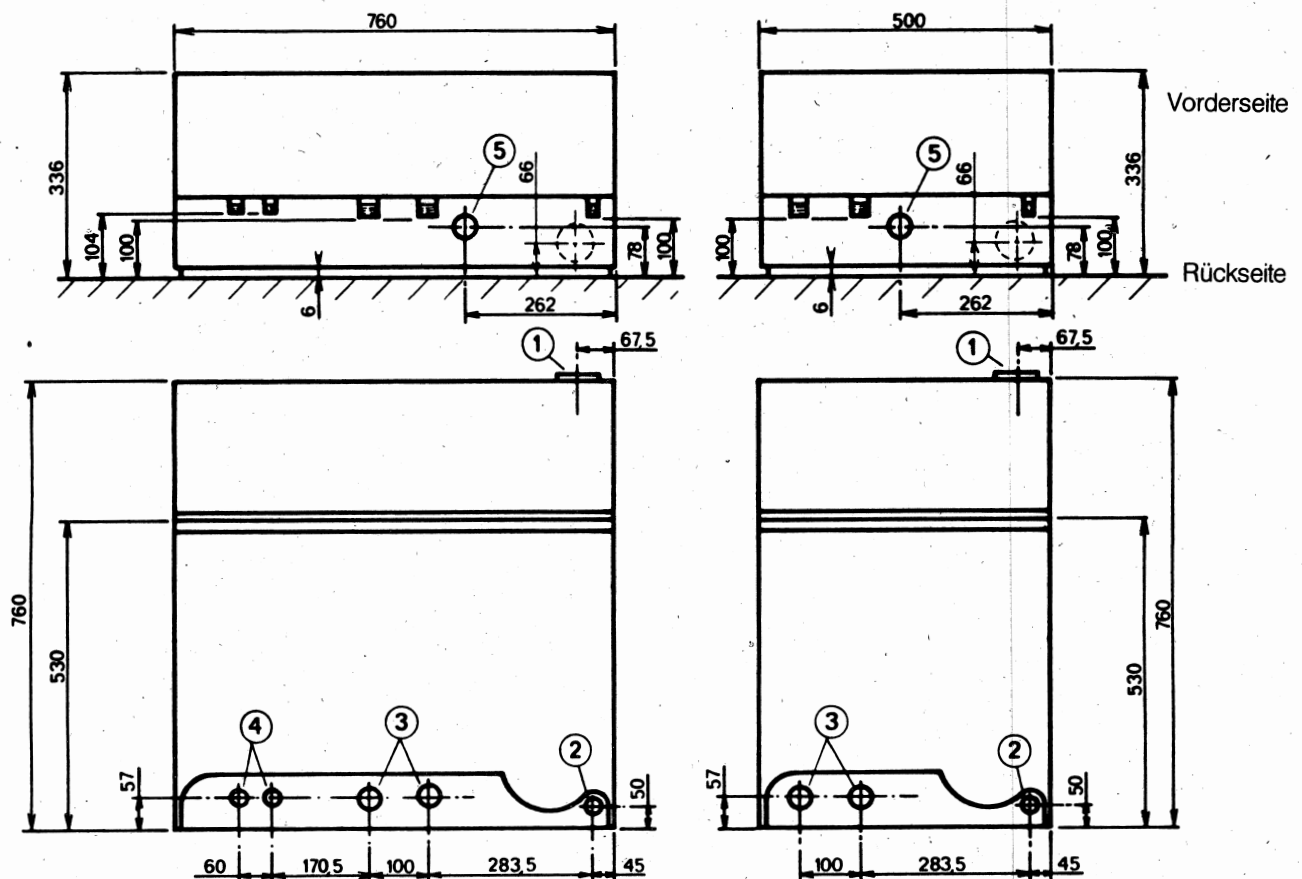
Gasanschluß: 3/4" a Pos. 2

Heizungsvor- und Rücklauf: 1" a Pos. 3

Kalt- und Warmwasser: 3/4" a Pos. 4

Kondensatabfluß \varnothing 32 mm PVC Pos. 5

11. Abmessungen

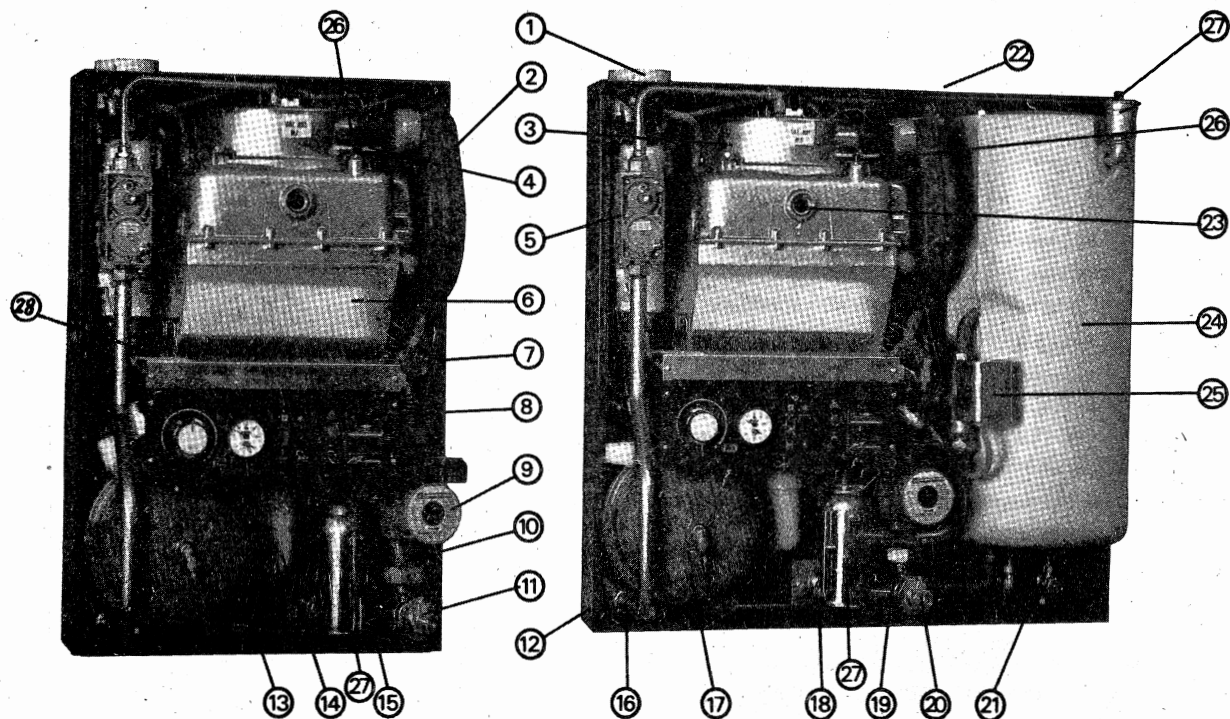


von der Rückseite betrachtet

MZ 22 S, MZ 22 S, MZ 25 S

MZ 22C, MZ 22/11 C, MZ 25 C

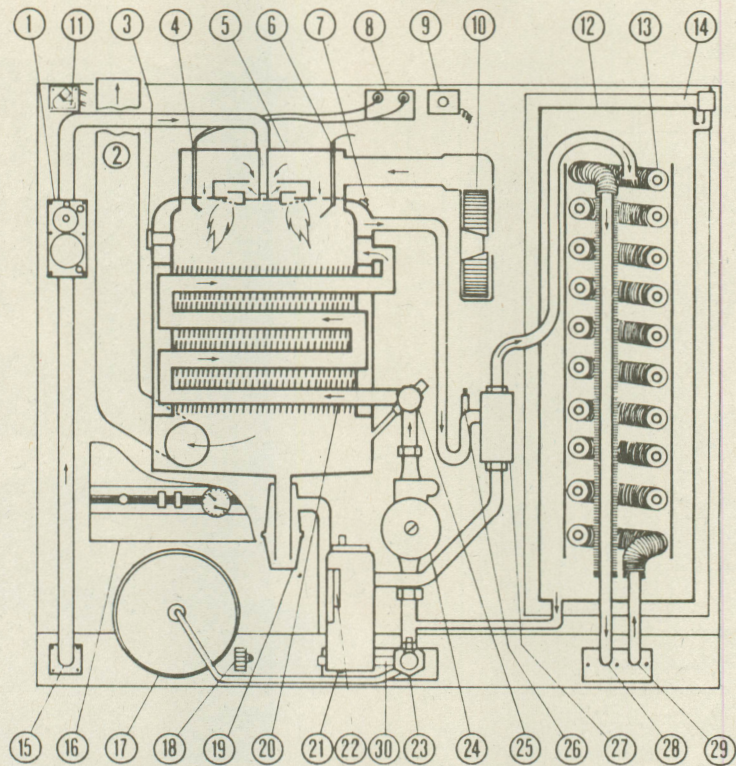
12. Bezeichnung der Bauelemente



- | | |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1 – Abgasrohr | 15 – Durchflußwächter |
| 2 – Gebläse | 16 – Gasleitung |
| 3 – Gasbrenner | 17 – Ausdehnungsgefäß 8 l |
| 4 – Brennerhalterung | 18 – Heizungsvorlauf |
| 5 – Gaskombiventil | 19 – Fühler für Thermomanometer |
| 6 – Kessel mit Wärmetauscher | 20 – Füll- und Entleerungshahn |
| 7 – Sicherheitsventil 2,5 bar | 21 – Kaltwasseranschluß |
| 8 – Kesselschaltfeld | 22 – Brauchwasserthermostat |
| 9 – Umwälzpumpe | 23 – Schauglas |
| 10 – Heizungsrücklauf | 24 – Warmwasserbereiter "Flash" |
| 11 – Schmutzfänger | 25 – 3-Wege-Umschaltventil |
| 12 – Gehäuse | 26 – STB-Kessel |
| 13 – Einführung Elektrokabel | 27 – Entlüfter |
| 14 – Siphon | 28 – STB Abgas |

Firma Hottenrott
 Sanitär · Heizung · Klima
 Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
 Telefon: 05 11/81 48 61 · Fax: 05 11/28 17 16
 Email: info@hottenrott.de
 Homepage: www.hottenrott.de

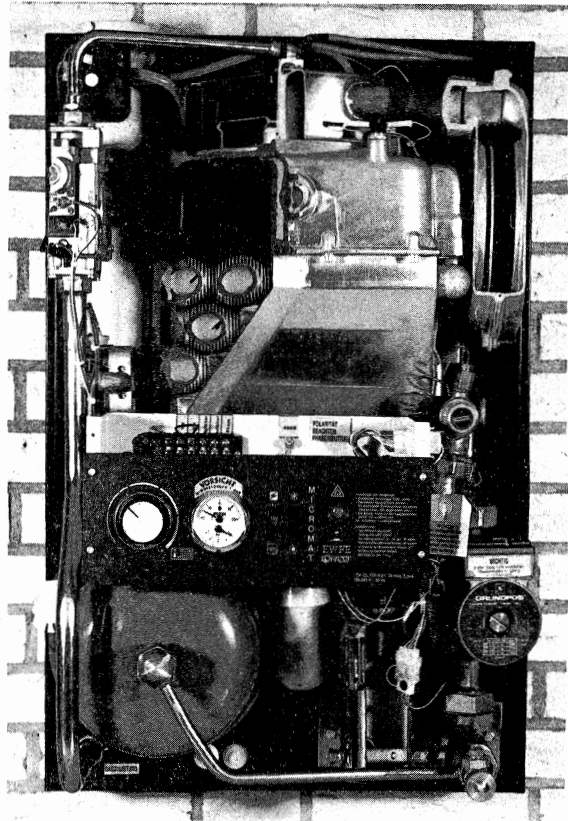
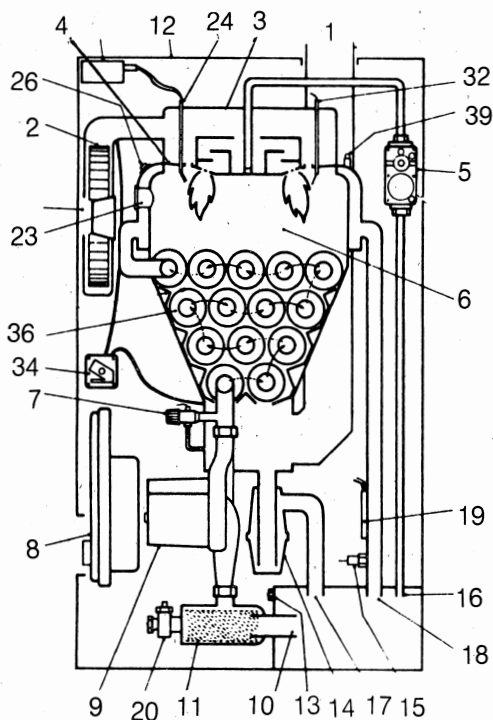
13. MZ 22 S – mit Warmwasserbereiter "Flash"



- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 – Abgasrohr | 20 – Füll- und Entleerungshahn |
| 2 – Gebläse | 21 – Kaltwasseranschluß |
| 3 – Gasbrenner | 22 – Brauchwasserthermostat |
| 4 – Brennerhalterung | 23 – Schauglas |
| 5 – Gaskombiventil | 24 – Warmwasserbereiter "Flash" |
| 6 – Kessel mit Wärmetauscher | 25 – 3-Wege-Umschaltventil |
| 7 – Sicherheitsventil 2,5 bar | 26 – STB-Kessel |
| 8 – Kesselschaltfeld | 27 – Entlüfter |
| 9 – Umwälzpumpe | 28 – STB Abgas |
| 10 – Heizungsrücklauf | 29 – W. Wasser |
| 11 – Schmutzfänger | 30 – Wärmetauscher W. Wasser |
| 12 – Gehäuse | 31 – Isolierung |
| 13 – Einführung Elektrokabel | 32 – Ionisationselektrode |
| 14 – Siphon | 33 – Zündtrafo |
| 15 – Durchflußwächter | 34 – Differenz-Druckwächter |
| 16 – Gasleitung | 35 – Luftabscheider |
| 17 – Ausdehnungsgefäß 8 l | 36 – Rippenrohr-Kondensator |
| 18 – Heizungsvorlauf | 37 – Bypass |
| 19 – Fühler für Thermomanometer | 38 – Kesselschaltfeld |
| | 39 – Anschluß-Luftpressostat |

14. MZ 22 C – Brennwert-Heizkessel

(mit Warmwasservorrangschaltung in Verbindung mit Warmwasserspeicher)

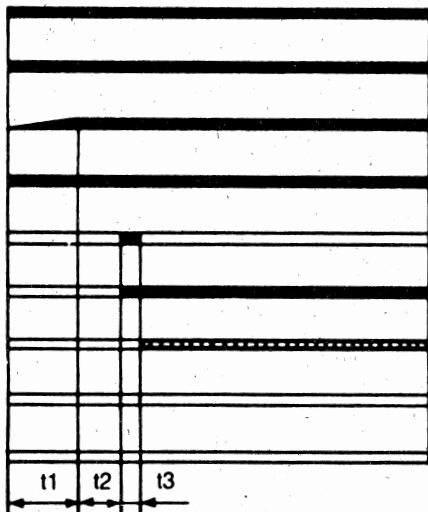


- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1 – Abgasrohr | 20 – Füll- und Entleerungshahn |
| 2 – Gebläse | 21 – Kaltwasseranschluß |
| 3 – Gasbrenner | 22 – Brauchwasserthermostat |
| 4 – Brennerhalterung | 23 – Schauglas |
| 5 – Gaskombiventil | 24 – Warmwasserbereiter "Flash" |
| 6 – Kessel mit Wärmetauscher | 25 – 3-Wege-Umschaltventil |
| 7 – Sicherheitsventil 2,5 bar | 26 – STB-Kessel |
| 8 – Kesselschaltfeld | 27 – Entlüfter |
| 9 – Umwälzpumpe | 28 – STB Abgas |
| 10 – Heizungsrücklauf | 29 – W. Wasser |
| 11 – Schmutzfänger | 30 – Wärmetauscher W. Wasser |
| 12 – Gehäuse | 31 – Isolierung |
| 13 – Einführung Elektrokabel | 32 – Ionisationselektrode |
| 14 – Siphon | 33 – Zündtrafo |
| 15 – Durchflußwächter | 34 – Differenz-Druckwächter |
| 16 – Gasleitung | 35 – Luftabscheider |
| 17 – Ausdehnungsgefäß 8 l | 36 – Rippenrohr-Kondensator |
| 18 – Heizungsvorlauf | 37 – Bypass |
| 19 – Fühler für Thermomanometer | 38 – Kesselschaltfeld |
| | 39 – Anschluß-Luftpressostat |

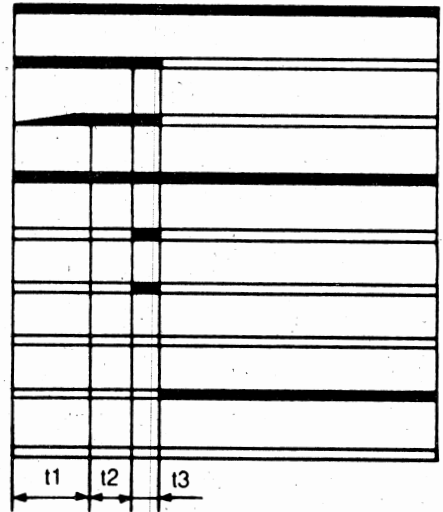
1) Funktionszyklen „Feuerungsautomat“ LGA 52

Normale Funktion

keine Flamme beim Zünden



Thermostat
 Gebläse
 Luftpressostat
 Durchflußwächter
 Zündtrafo
 Gasmagnetventil
 Ionisation
 Störabschaltung



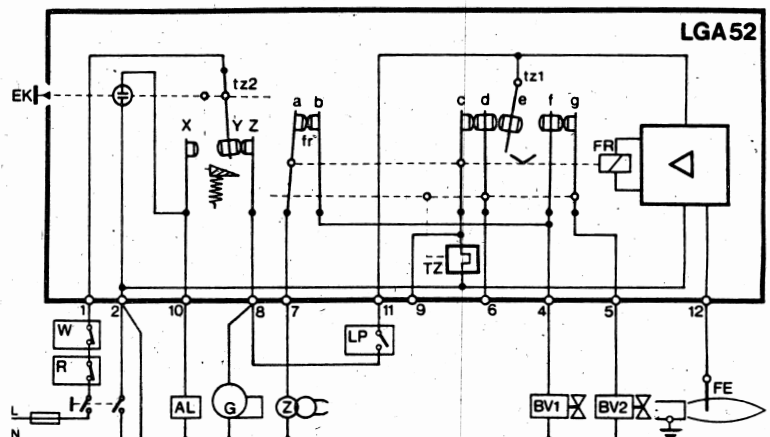
t1: Anlaufzeit Luftpressostat 5 Sek
 t2: Vorbelüftung 12 Sek
 t3: Zündzeit 0,5 Sek

t1: Anlaufzeit Luftpressostat 5 Sek
 t2: Vorbelüftung 12 Sek
 t3: Sicherheitszeit 3 Sek

- Thermostat fordert an
- Gebläse läuft
- Luftpressostat schaltet, wenn die Widerstände im Luft-Abgassystem im eingestellten Schaltbereich des Luftpressostaten liegen.
- Wasserdurchflußwächter schaltet (gibt frei), wenn eine Mindestumlaufmenge von 480 l/h (MZ 22) und 600 l/h (MZ 25) gegeben ist.
- Zündtrafo zündet
- Gasmagnetventil öffnet, wenn ein Mindestgasdruck vorhanden ist.
- Ionisationsüberwachung schaltet ab, wenn Phase und Nulleiter vertauscht sind oder die Flammeneinstellung nicht richtig ist.
- Abschaltung auf Störung (muß von Hand entriegelt werden).

Feuerungsautomat

- Legende
- AL Störungsmeidung (Lampe, Hupe)
 - BV Brennstoffventil
 - EK Entriegelungstaster
 - FE Ionisationsstrom-Führerelektrode
 - FR Flammenrelais
 - FS Flammensignal
 - G Hilfsgebläse
 - GP Gasdruckwächter
 - L Eingebaute Störungsmeldelampe
 - LP Luftdruckwächter
 - R Temp.-oder Druckregler
 - TZ Elektro-thermischer Programmgeber (Bimetall-Schaltssystem) mit Kontakten «tz ...»
 - W Temp.-oder Druckwächter bzw. -begrenzer
 - Z Zündtransformator



2.) Feuerungsautomat S 4560 D (Beschreibung)

Verwendung

Die Gasfeuerungsautomaten S 4560 D dienen zur Überwachung von Gasbrennern.

Merkmale

- Kompaktes Einbaugehäuse
- Hybrid-Technologie für zuverlässigen Betrieb und genaue Schaltzeiten
- Eingang für dynamische Luftüberwachung
- Zusätzliches Flammenrelais (Ausführung S 4560 D)

Aufbau

Die Gasfeuerungsautomaten S 4560 D bestehen aus einer Leiterplatte mit allen elektronischen Komponenten und einem Kunststoffgehäuse für den Einbau in geschlossene Schaltkästen. Der elektrische Anschluß erfolgt über Steckerleisten und Flachstecker. Die Alarmmeldung und Entriegelung erfolgt über eine externe Lampe und einen Drucktaster.

DIN-DVGW-Reg. Nr.: 90.03 f HO

Technische Daten

S 4560 D Gasfeuerungsautomat mit dynamischer Luftüberwachung und Flammenrelais

Netzspannung: 220/240 V + 10%, -15 %, 50 Hz

Leistungsaufnahme: 10 VA

Zulässige Kontaktbelastung:

Ventil Ausgang 1 A, $\cos \varphi$ 0,6

Lüfter Ausgang 1 A, $\cos \varphi$ 0,6

Flammenrelais 1 A, $\cos \varphi$ 0,6

Alarmausgang 1 A, $\cos \varphi$ 0,6

Zulässige Umgebungstemperatur: 0 bis 60°C

Schutzart: IP 00

Gewicht: ca. 0,2 kg

Vorsicherung: 16 A träge max.

Zulässige relative Feuchte: 95 % max. bei 40°C, nicht kondensierend

Minimaler Flammenstrom: 0,7 μ A

Schaltzeiten:

Vorspülzeit: 1,5 s

Sicherheitszeit "Anlauf": 10 s

Sicherheitszeit "Betrieb": 1 s

Ansprechzeit "Flamme ein": 0,2 s

(andere Schaltzeiten auf Anfrage)

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/281716
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

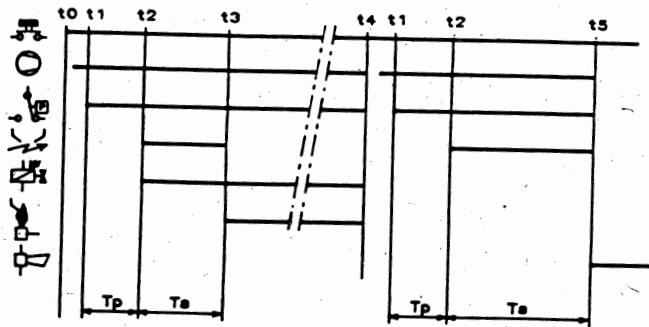
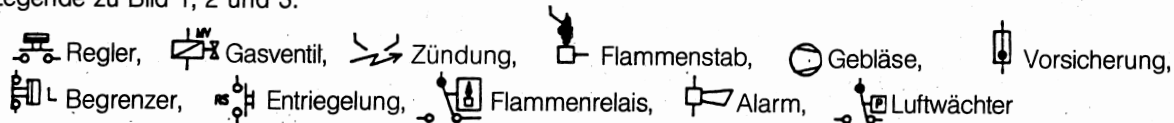


Bild 3 Programmablauf S 4560 / D

Legende zu Bild 1, 2 und 3:



T_p = Vorspülzeit, T_s = Sicherheitszeit „Anlauf“ (max. 10 s), t_0 = Wärmeanforderung, t_1 = Beginn Vorspülung
 t_2 = Beginn Sicherheitszeit „Anlauf“, t_3 = Flammenmeldung, t_4 = Flammenausfall / Beginn „Wiederanlauf“
 t_5 = Verriegelung (keine Flammenmeldung am Ende der Sicherheitszeit „Anlauf“)

Wirkungsweise

Bei Wärmeanforderung durch den Regler (Luftwächter in „Aus“-Position) wird der Verbrennungsluft- oder Abgasventilator in Betrieb gesetzt. Sobald der Luftwächter einen ausreichenden Luftstrom meldet, beginnt die Vorspülzeit in der auch der Flammenwächter geprüft wird. Nach Ablauf der Vorspülzeit wird das Gasventil geöffnet und die Funkenzündung setzt ein. Bei Flammenmeldung über die Ionisationselektrode wird die Funkenzündung abgeschaltet. Das Flammenrelais zieht an (nur Ausführung D) und kann zur Zuschaltung eines weiteren Ventils verwendet werden. – Damit ist die Betriebsstellung erreicht. Bei Flammenausfall während des Betriebes wird das Ventil innerhalb 1 s geschlossen und ein Wiederanlauf eingeleitet. Wenn die Flamme nicht innerhalb der Sicherheitszeit „Anlauf“ gemeldet wird, erfolgt Störabschaltung mit Verriegelung. Die Verriegelung kann mit einer externen Signallampe angezeigt werden. Nach einer Wartezeit von ca. 5 s kann der Feuerungsautomat mit einem externen Drucktaster entriegelt werden.

Allgemeine Hinweise

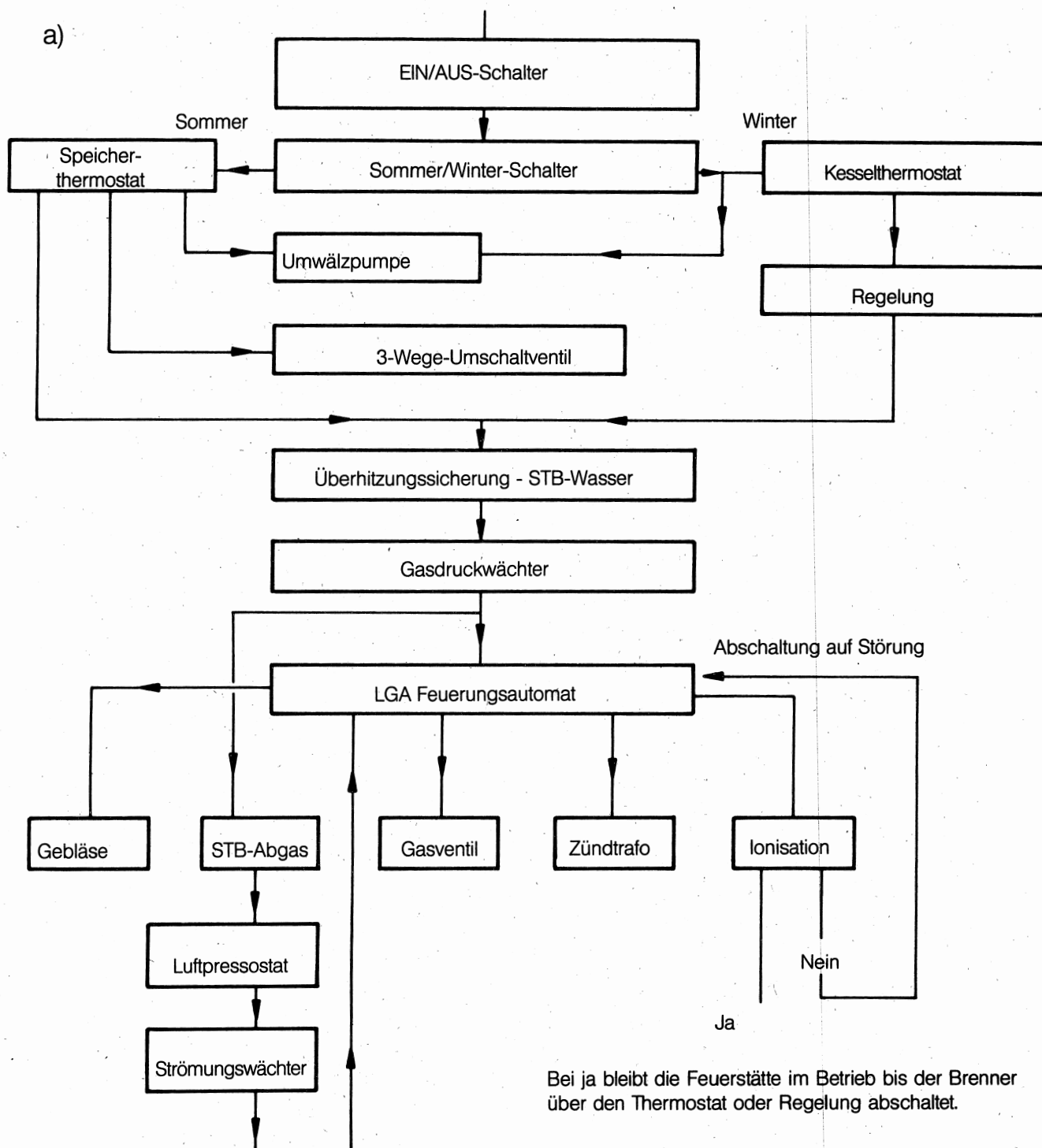
Der Mindestwert für das Flammensignal beträgt $0,7 \mu\text{A}$. Gemessen wird mit einem Mikroamperemeter zwischen Anschluß 13 und dem Flammenstab.

Die Polarität der Anschlußspannung: (L) an Klemme 1 und (N) an Klemme 2 ist unbedingt zu beachten, da sonst kein Flammensignal zustande kommt.

Bei einem ausgangsseitigen Kurzschluß spricht die interne Sicherung an. Das Gerät muß dann von Honeywell geprüft und gegebenenfalls instandgesetzt werden. Ein feldseitiger Austausch der Sicherung ist unzulässig.

3.) Funktionsdiagramm

a)



b) Sicherheitstemperaturbegrenzer

Der MICROMAT ist mit zwei Sicherheitstemperaturbegrenzern ausgestattet, einer heizungsseitig 90°C und einer abgasseitig 80°C. Die Begrenzer schalten bei Erreichen der Temperatur ab und müssen von Hand wieder entriegelt werden.

c) Dreizegeumschaltventil

Das hydraulische 3-Wege-Umschaltventil wird vom Boiler-Thermostat betätigt. Sobald Warmwasser verlangt wird, schaltet dieses Dreizegeventil um. Nach der erfolgten Warmwasserbereitung schaltet dieses Ventil auf Heizung zurück. Heizung = stromlos, Warmwasser = Spannung.

Bei der Schaltstellung "Sommer" steht das Ventil beim Warmwasserbedarf unter Spannung. In dieser Stellung kann nur die Warmwasserbereitung betrieben werden.

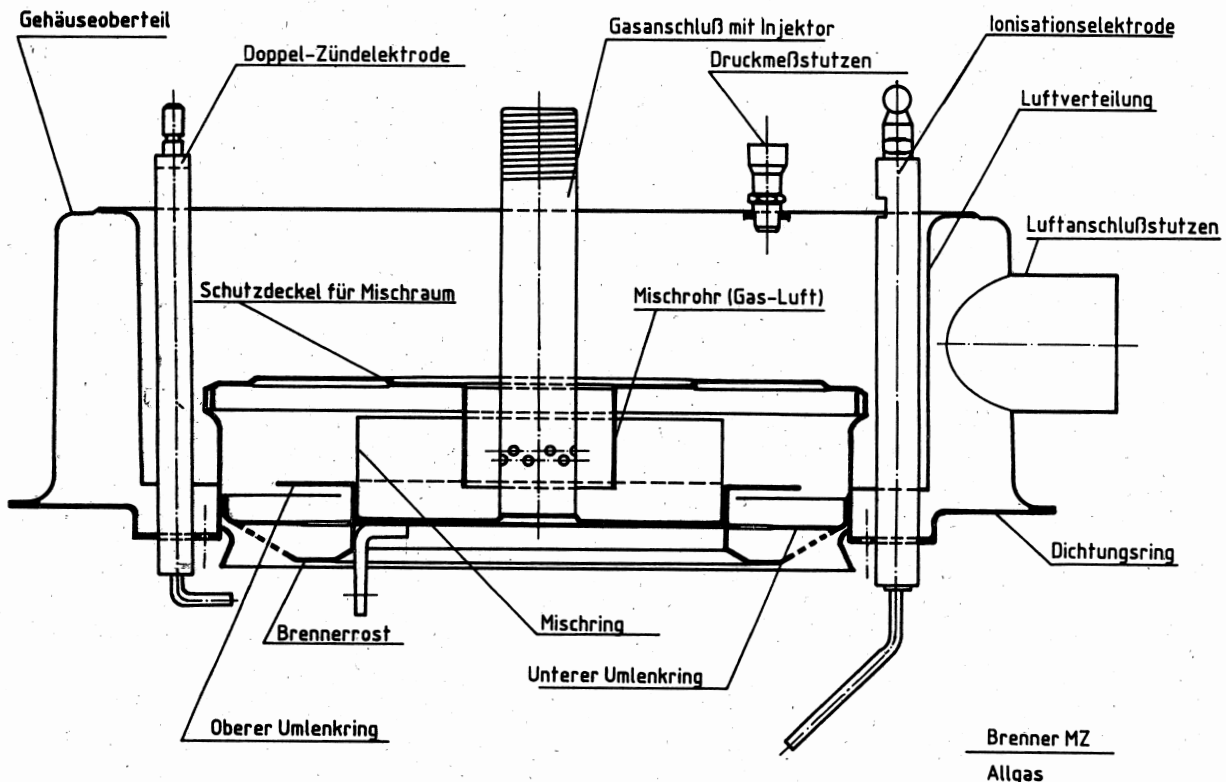
d) Zubehör

Der Wandheizkessel "MICROMAT" ist ein Kompaktgerät und beinhaltet das gesamte Zubehör, daß für den ordnungsgemäßen Betrieb einer Heizanlage notwendig ist, einschließlich der Warmwasser-Vorrangschaltung. Expansionsgefäß 8 l, Umwälzpumpe, Sicherheitsventil 2,5 bar, Schmutzfänger, Füll- und Entleerungshahn, Luftabscheider, Thermomanometer, Siphon für Kondensatablauf, Kesselthermostat, hydraulisch verrohrt und elektrisch verdrahtet. Für Heizungsanlagen über 80 Liter Wasserinhalt und einem höheren statischen Druck als 0,5 bar ist ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß notwendig.

4.) Gas-Gebläsebrenner

a) Beschreibung

Die Brennwert-Feuerstätte MICROMAT ist mit einem patentierten speziellen Gas-Gebläsebrenner mit Vormischkammer ausgerüstet. Die Flamme entsteht auf einem rostfreien und hitzebeständigen Feuerrost, bei einem optimalen Luft-/Gasgemisch (H-Gas 1/11) und einer Luftglocke um die Flamme. Dieses technische Verfahren bewirkt, daß die Verbrennung im wesentlichen stöchiometrisch, intensiv, geräuscharm und von der Flamme bis zur Kondensation optimal verläuft.



b) Gaskombiventil

Das Gaskombiventil besteht aus einem Gasventil mit einem Magnetantrieb und einem Druckregler. Der Gasdruck P2 wird über das Ventil gesteuert, ein Filter im Gasmagnetventil verhindert das Verschmutzen. Wir empfehlen zusätzlich einen Gasfeinfilter in die Gaszuleitung einzubauen.

5.) Gebläse

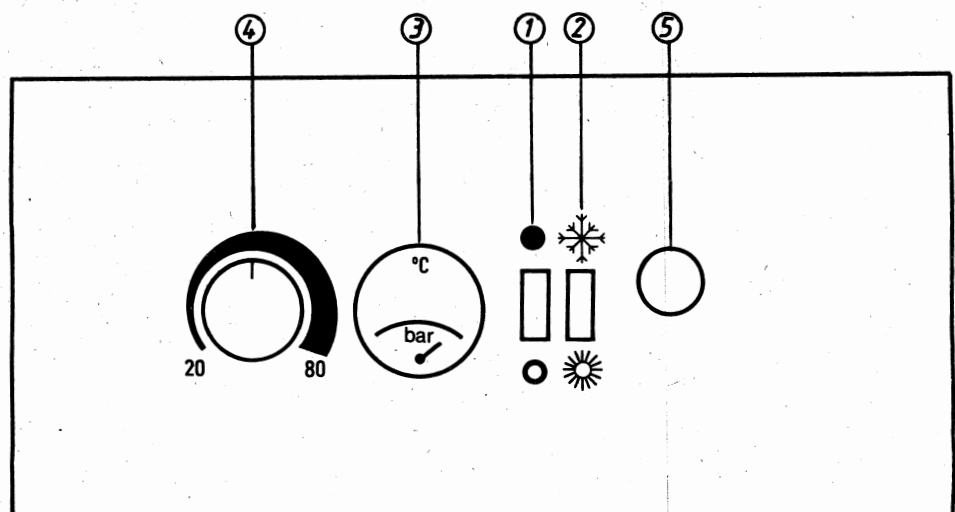
Das speziell für den MICROMAT entwickelte Gebläse bringt eine hohe Leistung und ist sehr leise. Seine Turbine ermöglicht einen Durchfluß der kaum durch Druckunterschiede beeinflusst wird. (Funktion bis zu einem Widerstand von 100 Pascal)

6.) Kesselschaltfeld

Der Wandheizkessel MICROMAT ist mit einem Schaltfeld ausgestattet, das folgende Teile beinhaltet.

- ① – 1 Hauptschalter EIN/AUS
- ② – 1 Wahlschalter WINTER/SOMMER
- ③ – 1 Thermomanometer, mit hydraulischer Druckanzeige und Temperatur in °C
- ④ – 1 Kesselthermostat, regelbar von 20°C-80°C
- ⑤ – 1 Feuerungsautomat mit Störknopf zum entriegeln

Im Kesselschaltfeld sind drei Relais (Strömungswächter, Warmwasservorrangschaltung und Zündung) und eine Klemmleiste für die elektrische Verdrahtung vorhanden.



7.) Kesselkörper

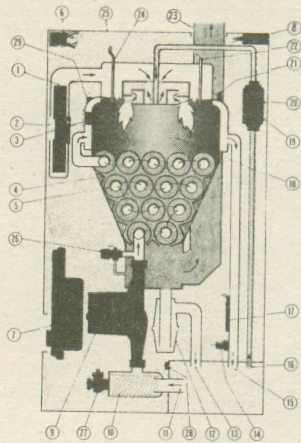
Der MICROMAT-Wandheizkessel hat ein speziell entwickeltes Aluminium-Gehäuse. Es umfaßt zwei getrennte Teile:

- a) Das obere quadratische Teil ist die heiße Verbrennungskammer, an deren innerer Oberfläche Wasser entlanggeführt wird. Mittels eines Schauglases kann die Flamme überwacht werden.

b) Der Rippenrohrwärmetauscher aus Aluminium-Silizium, mit vertikalen Rippen, mit dem praktisch die ganze wahrnehmbare und latente Wärme der Brennstoffe in Heizwärme umgewandelt wird. Bei raumluftunabhängiger Betriebsweise wird die Restabgaswärme für die Vorerwärmung der Verbrennungsluft im dritten Wärmetauscher (Abgasleitung) verwandt.

Die Kondensation erfolgt an den Seitenwänden der Rippenrohre der zweiten bis vierten Rohrreihe durch Taupunkt-Unterschreitung.

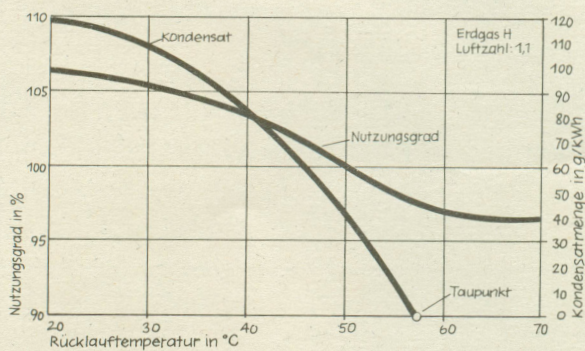
Kesselkörper



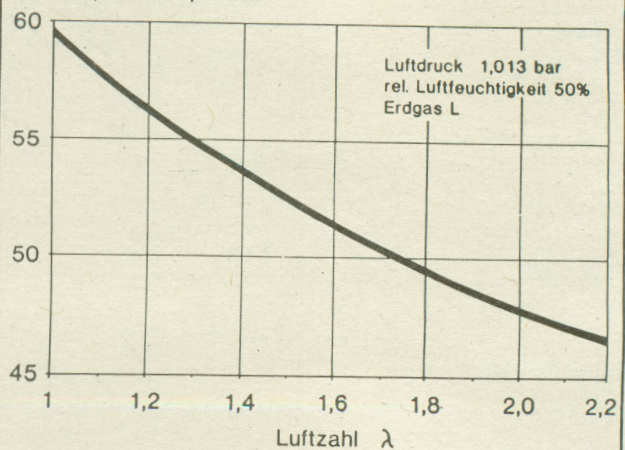
8.) Kondensator / Abgaswärmetauscher = besserer Nutzungsgrad.

Nutzungsgrad von Brennwertgeräten

in Abhängigkeit von der Rücklauftemperatur



°C Taupunkttemperatur



Abgastaupunkt bei verschiedenen Luftzahlen

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima

Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover

Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/28 17 16

Email: info@hottenrott.de

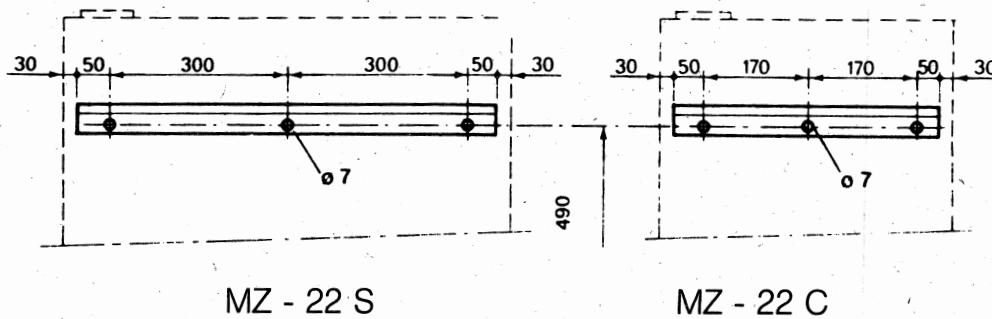
Homepage: www.hottenrott.de

III. Installation

Das Anbringen und die Montage eines Wandkondensationskessels "MICROMAT" ist bei Beachtung der Einbau- und Montageanweisungen rasch zu vollziehen. Der Heizautomat ist komplett verrohrt und verdrahtet. Es muß jedoch darauf hingewiesen werden, daß dies ein Kondensationskessel ist und deshalb besonders auf die Dichtheit der Abgasleitung zu achten ist und die Notwendigkeit eines Anschlusses für die Kondensatabflußleitung.

Ansonsten erfolgt die Montage, wie dies bei anderen Gaskesselanlagen üblich ist, wobei die DIN-Normen und TRGI-Vorschriften zu beachten sind. Die Kondensatleitung muß nach den örtlichen Vorschriften installiert werden. In der Regel muß ein zusätzliches Ausdehnungsgefäß für die Heizung vorgesehen werden.

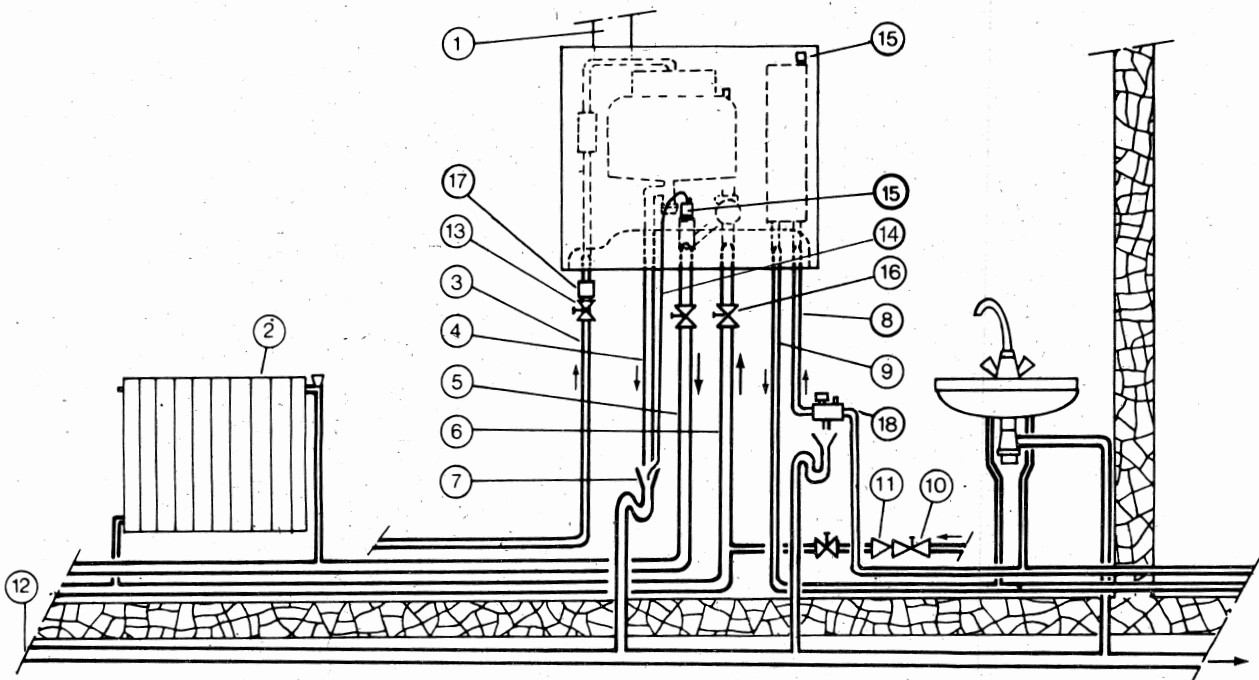
1) Montage der Wandhalterung



MZ - 22 S

MZ - 22 C

2) Hydraulische Installation



- | | |
|---|----------------------------------|
| 1. Abgasleitung | 10. Füllarmatur |
| 2. Heizkörper | 11. Rückschlagventil |
| 3. Gasleitung | 12. Kanalisation |
| 4. Kondensatablauf | 13. Gasabsperrhahn |
| 5. Heizungsvorlauf | 14. Überlauf-Luftabscheider |
| 6. Heizungsrücklauf | 15. Automatischer Luftabscheider |
| 7. Ablauftrichter oder Neutralisationsbehälter mit Siphon | 16. Schieber |
| 8. Kaltwasser | 17. Gas-Feinfilter |
| 9. Warmwasser | 18. Sicherheitsgruppe |

a) Rohranschlüsse

Alle Anschlüsse werden auf der Rückseite des Heizautomaten vorgenommen. Grundsätzlich muß ein Überströmventil o.ä. eingebaut werden, damit eine Mindestumlaufmenge von 480 bzw. 600 l/h sichergestellt ist.

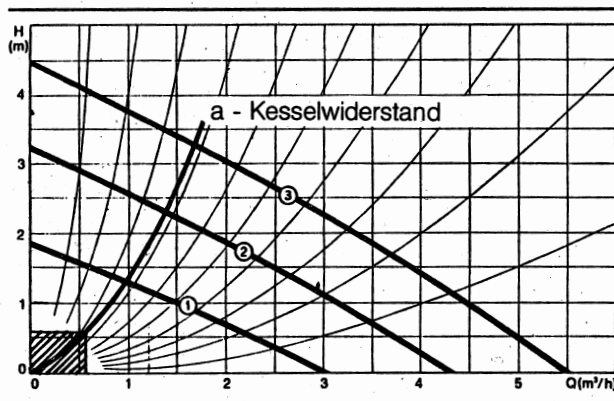
Sämtliche Rohre müssen spannungsfrei am Gerät angeschlossen werden. Vor der Inbetriebnahme ist die gesamte Anlage zu spülen, um eventuelle Rückstände und Verunreinigungen zu beseitigen.

Der EWFE-MICROMAT MZ-22 S-Wandheizkessel/Kondensationskessel mit Warmwasserbereiter besitzt zwei Entlüftungen: 1 Luftabscheider im Heizungsvorlauf und 1 Schnellentlüfter am "Flash" Warmwasserbereiter.

Beim Befüllen der Anlage und bei der Inbetriebnahme entlüftet sich der Kessel automatisch. Voraussetzung ist die langsame Befüllung der Heizungsanlage über den Heizungsrücklauf am Kessel.

b) Druckverluste

1)



nach Abzug der Kesselwiderstände zu verbleibende Pumpenleistung bei Stufe 1 - 3 Betrieb entweder mit Stufe 2 oder 3.

UPS 25/45 bzw.
UPS 25/50 H-180 mm

Aufbereitung des Wassers in einem aus mehreren Metallen bestehenden geschlossenen Heizkreislaufsystem

c) – Entlüftung

Um die Entlüftung zu verbessern, die Gasfreierdung im Heizungswasser (Kessel) zu verhindern, dauerhafte, gute Wärmeübertragung sicherzustellen und mögliche Korrosion zu verhindern, ist eine Inhibierung des Heizungswassers entweder mit dem Korrosionsschutz INIBAL oder mit dem Frostschutzmittel INIBAL F mit Korrosionsschutzinhibitor erforderlich.

Abhängig von dem jeweiligen Bedarfsfall ist für den reinen Korrosionsschutz das Korrosionsschutzmittel INIBAL bzw. für den Frostschutz mit Korrosionsschutz das INIBAL F oder beides gemeinsam zu verwenden.

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Broschüre INIBAL.

- Wir empfehlen für die Heizsysteme mit Fußbodenheizung 2 % Korrosionsschutzmittel INIBAL.
- Ohne Fußbodenheizung 1 % von der jeweiligen Heizungswassermenge (Inhalt). Eine Überdosierung hat keine negativen Folgen.

3) Gasanschluß

Der Gasanschluß am Heizautomat: 3/4" Außenwinde. Die Gaszuleitung sollte in min. NW 20 mm ausgeführt werden. Bis zum Zähler nach den örtlichen Vorschriften der Gasvertreiber. Ein Gasfeinfilter ist auf jeden Fall erforderlich. Unbedingt die TRGI beachten.

Bei Flüssiggas ist eine gleiche Dimensionierung wünschenswert. (Ansonsten nach den Angaben des Flüssiggas-Lieferanten). Bitte die TRF beachten und Maßnahmen treffen (z.B. durch Isopropyl-Alkohol), um das Einfrieren des Gasvordruckreglers zu verhindern.

4) Kondensatableitung

Bei der Verbrennung von Gas und Nutzbarmachung der Abgaswärme für Heizzwecke entsteht Kondensat, welches in die Kanalisation abgeleitet werden muß und kann.

Hier ist ATV Merkblatt M 251 zu beachten. Bis 25 kW ist einstweilen eine Neutralisation nicht vorgeschrieben, kann aber örtlich gefordert werden, bzw. später eine Nachrüstung. Auch hier können wir mit unserer bewährten Neutralisationsanlage dienen.

Die genannten Kondensate sind nicht Abwasser i.S. des § 34 LWG sondern Produkt einer chemischen Umwandlung (Verbrennung) und damit flüssige Abfallstoffe. Bei der Verbrennung wird aus 1 g Wasserstoff (H) 9 g Wasser (H₂O).

Aus einem m³ Gas wird ca. 1,5 kg Wasser kondensiert, in der Praxis ca. 1,2 kg.

Das ATV-Merkblatt A 115 und Entwurf M 251 kann von der Gesellschaft zur Förderung der Abwassertechnik e.V., Am Markt 71, D-5202 St. Augustin 1 bezogen werden.

Tabelle der zulässigen und tatsächlichen Beimengungen im Kondensat

Beimengungen	Zulässige Beimengungen nach ATV (mg/l)	Analyseergebnisse (mg/l) MZ 22 C (S) N
Zink	5	0,280
Kupfer	2	0,103
Blei	2	0,034
Cadmium	0,5	0,042
Nitrit + Nitrat	Summe 200	2,3
ph- Wert	"	95,5
Leitfähigkeit	-	3,21
	-	365 us/cm

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima

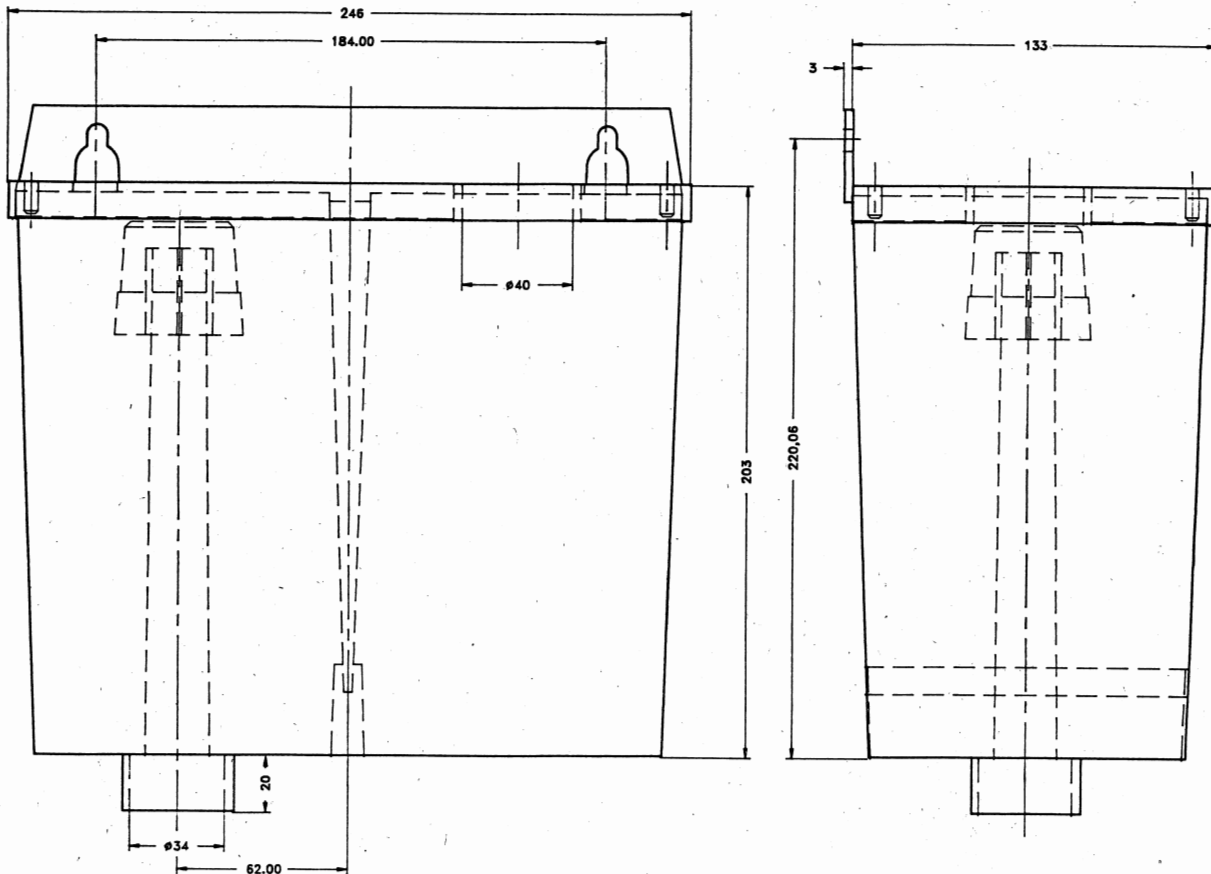
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover

Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/281711

Email: info@hottenrott.de

Homepage: www.hottenrott.de

Die Ableitung des Kondensats erfolgt über einen im Kessel eingebauten Siphon, welcher unbedingt mit Wasser gefüllt werden muß. Für die Ableitung sind ausschließlich Kunststoffrohre zu verwenden. Nach dem Geräteaustritt muß der Kondensatablauf in einen Trichter auslaufen oder in einen Neutralisationsbehälter. Der Neutralisationsbehälter ist notwendig, wenn man den pH-Wert anheben will.



Beschreibung der 2-Kammer Neutralisationsanlage

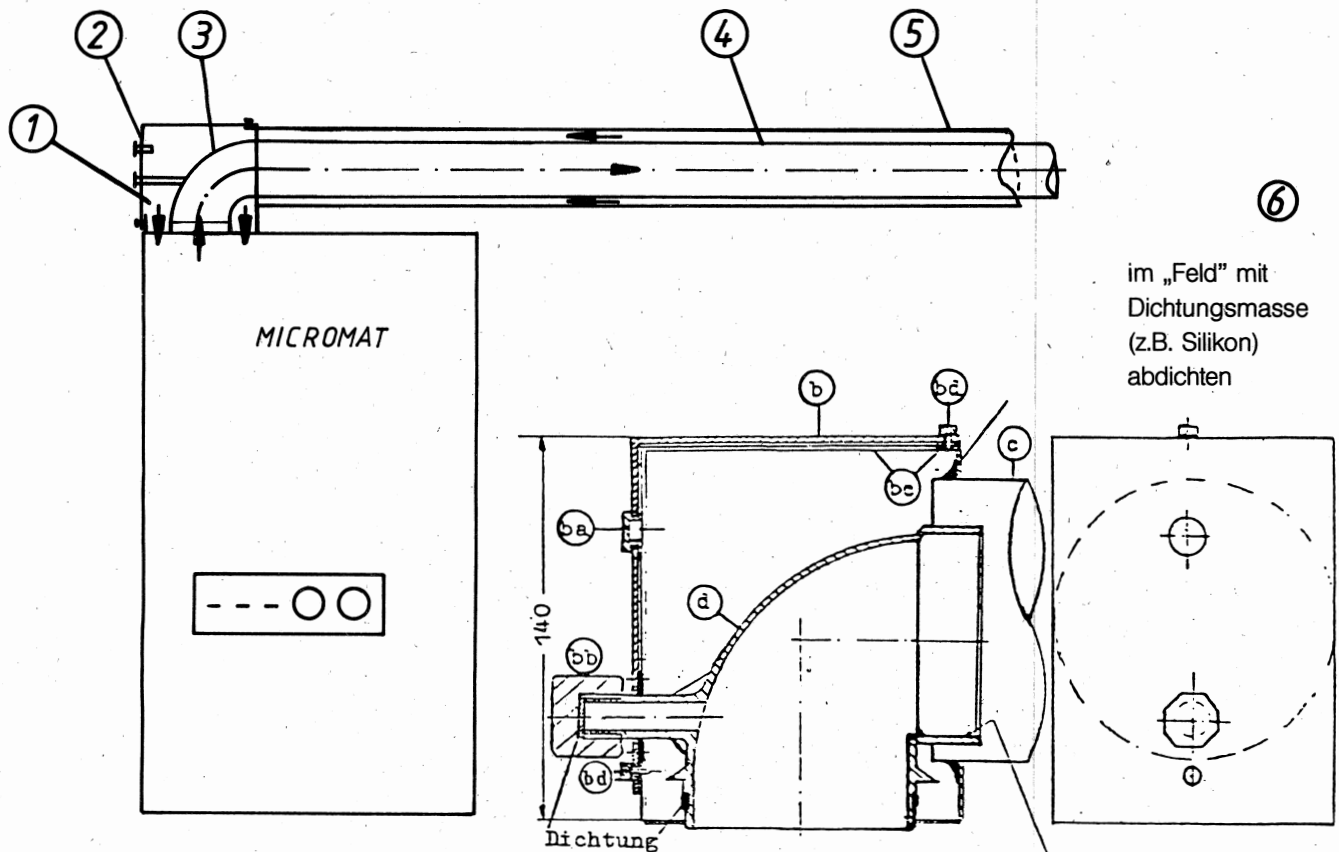
Der Neutralisationsbehälter ist ein Zweikammersystem. Das Abgaskondensat wird über eine DN 32 Kunststoffleitung durch die Öffnung im Deckel in die erste Kammer des Neutralisationsbehälters eingeleitet, und über eine DN 40 Kunststoffleitung dem Abwasser zugeführt. Das eingeleitete Kondensat durchläuft das im Neutralisationsbehälter befindliche Magnesium-Calcium-Granulat und wird auf filtrativem Wege neutralisiert bzw. entsäuert. Das neutralisierte Wasser tritt über ein Standrohr mit Siphon in der zweiten Kammer an der Unterseite des Neutralisationsbehälter aus.

Oben sauber und unten sauber (Abgas/Kondensat) durch die Neutralisation des anfallenden Kondensats möglich. Und bei immer teurer werdendem Wasser ist eine Nutzung des Kondensatwassers nach der Neutralisation für Blumengießen o.ä. immer interessanter.

5) Abgasleitungen – Verbrennungsluft

Jeder Kessel besitzt eine eigene über Dach, Dachschräge oder durch die Außenwand ins Freie führende Abgasleitung. Kaskadenanlagen in einem Aufstellraum können eine gemeinsame Abgas-/Zuluffleitung haben. Die Verbrennungsluft wird in der Regel von außen im Gegenstrom bezogen. Ansonsten ist die Heizungsanlage auch mit Be- und Entlüftung bzw. Luftverbund nach TRGI zu planen und zu montieren.

MICROMAT MZ 22 C/S



1. Anschluß-Abgaskasten mit abnehmbarem Deckel
2. Schraubbarer Revisionsdeckel. Im Deckel ist eine Prüföffnung für die Abgas- und Verbrennungsluftmessung.
3. Kunststoff-Bogen mit Meßöffnung
4. Kunststoff Abgasrohr NW 70/75 mm
5. Kunststoff (Zuluft) NW 110 mm (alternativ Metall)
6. Windschutzgitter und Dachdurchführung aus Kunststoff.

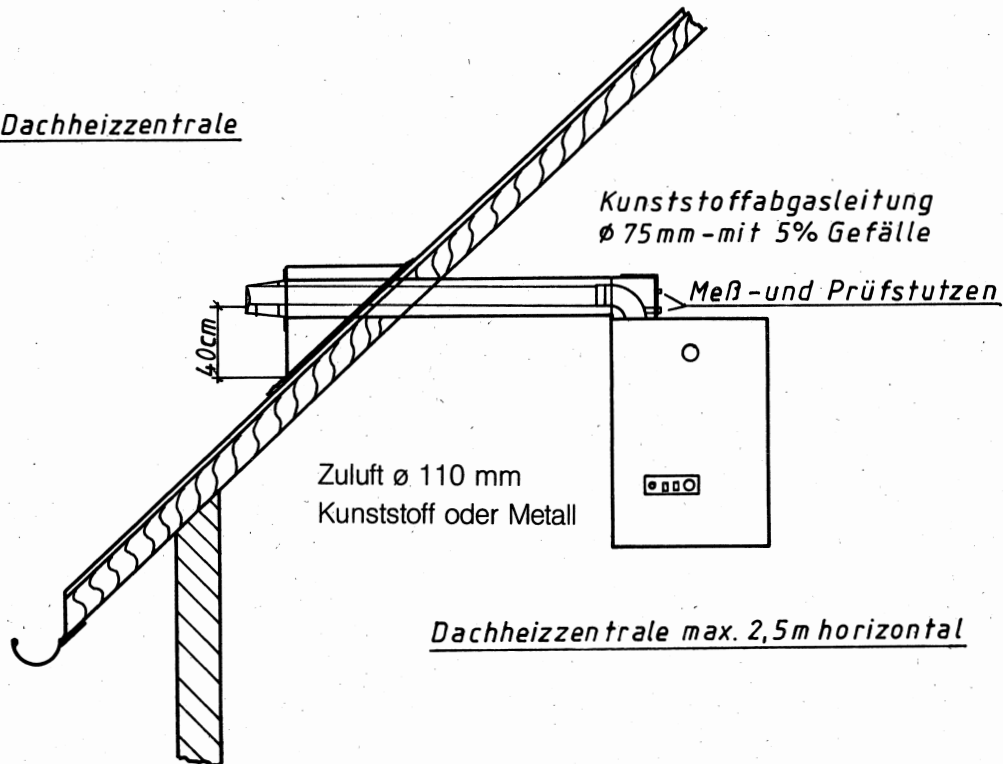
Bogen und Revisionsdeckel können um 90° nach oben gedreht werden.

- Horizontale Ausführung für Dachheizzentrale.
- Außenwandanschluß bis 11 kW nach TRGI.
- Anschlußausführung für LAS - Plewa - Schornstein bis 8 Kessel an einem LAS-System.

Firma Hottenrott
 Sanitär · Heizung · Klima
 Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
 Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/281716
 Email: info@hottenrott.de
 Homepage: www.hottenrott.de

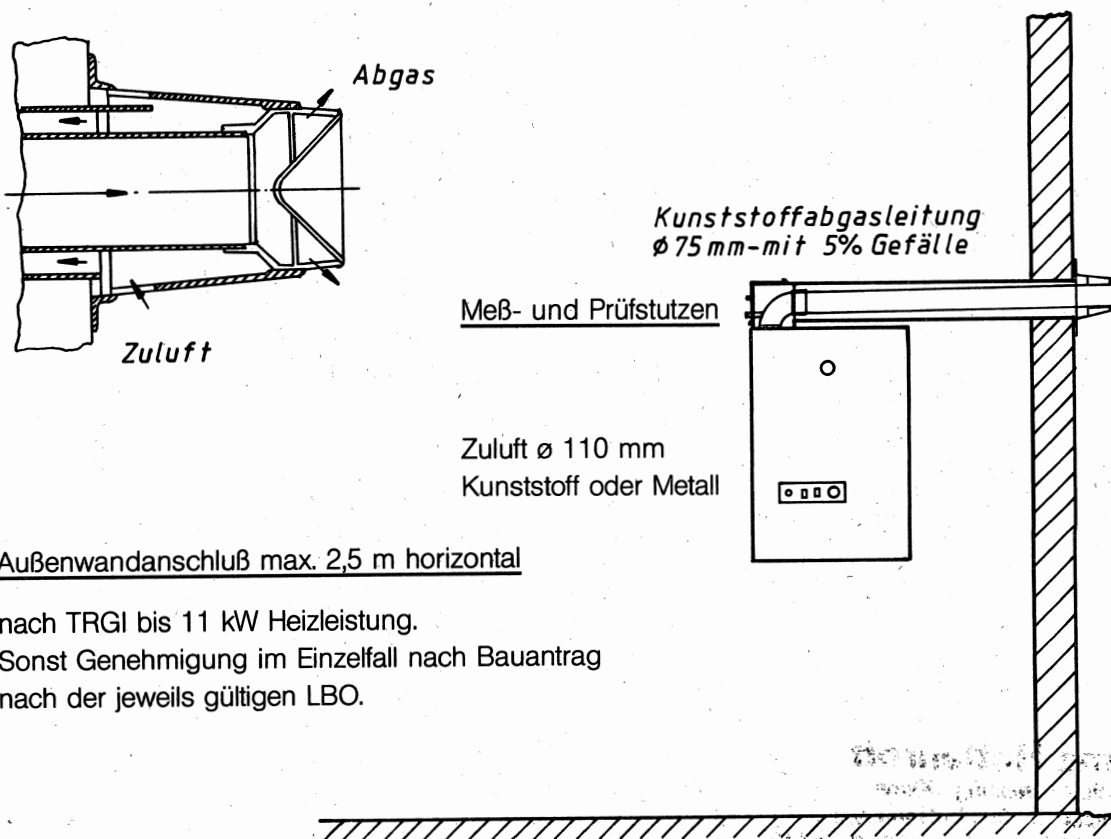
Jan. 1986	EWFE
	Abgas-/Zuluftführung für Gas-Wandkessel MICROMAT

Dachheizzentrale



EWFE	MICROMAT mit horizontaler Abgasführung	
	Feb. 1988	

Außenwandanschluß mit Steck oder Wandbefestigung

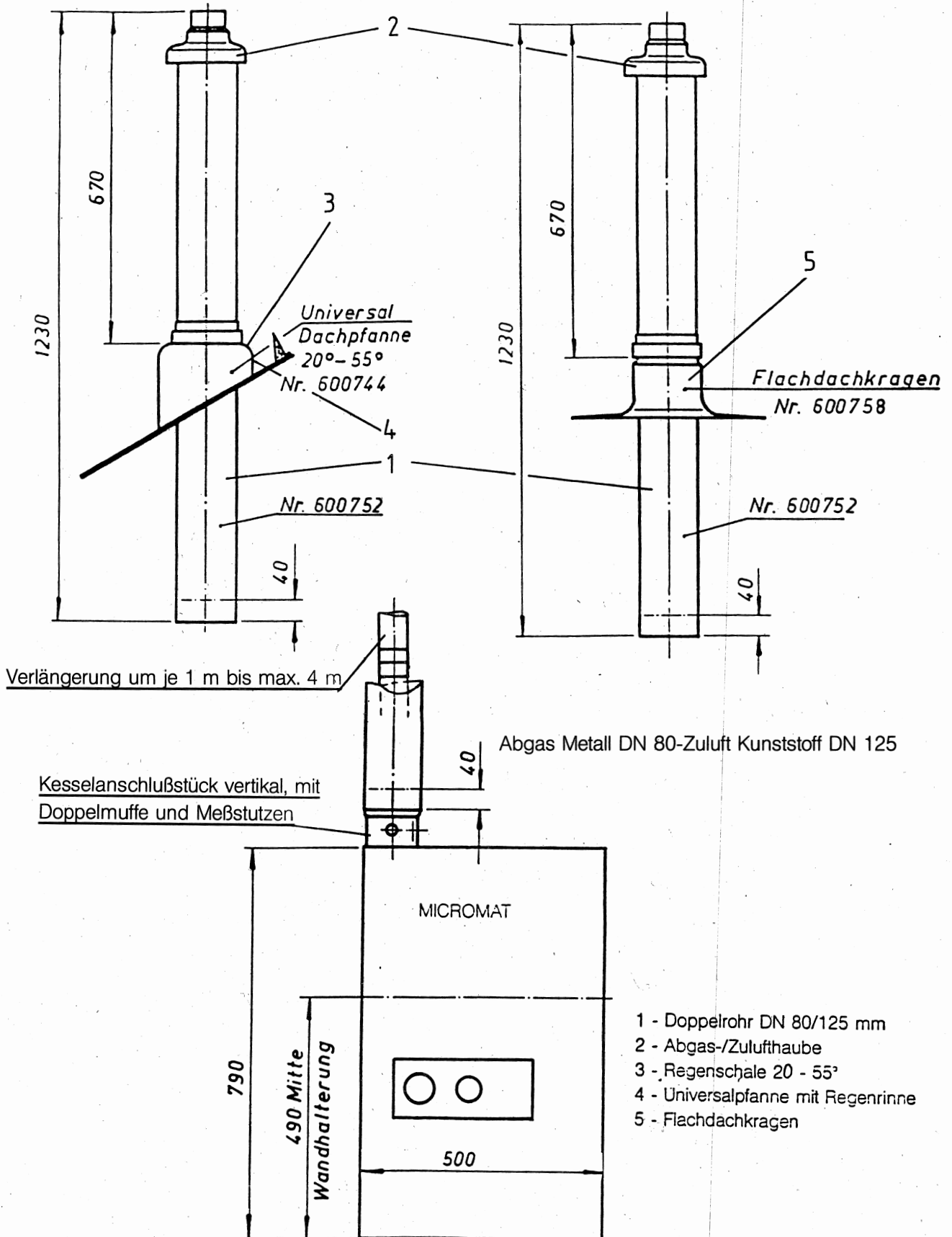


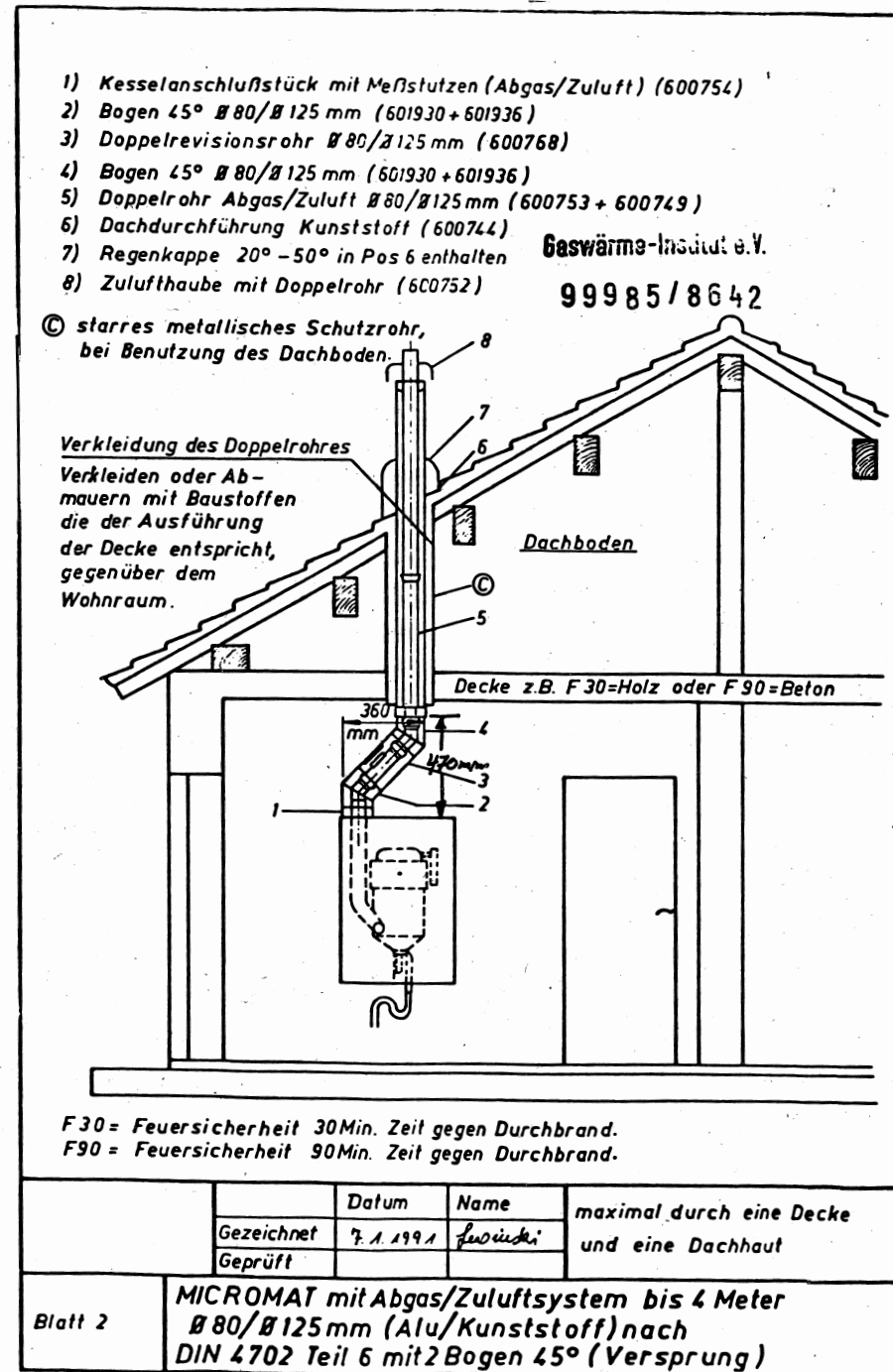
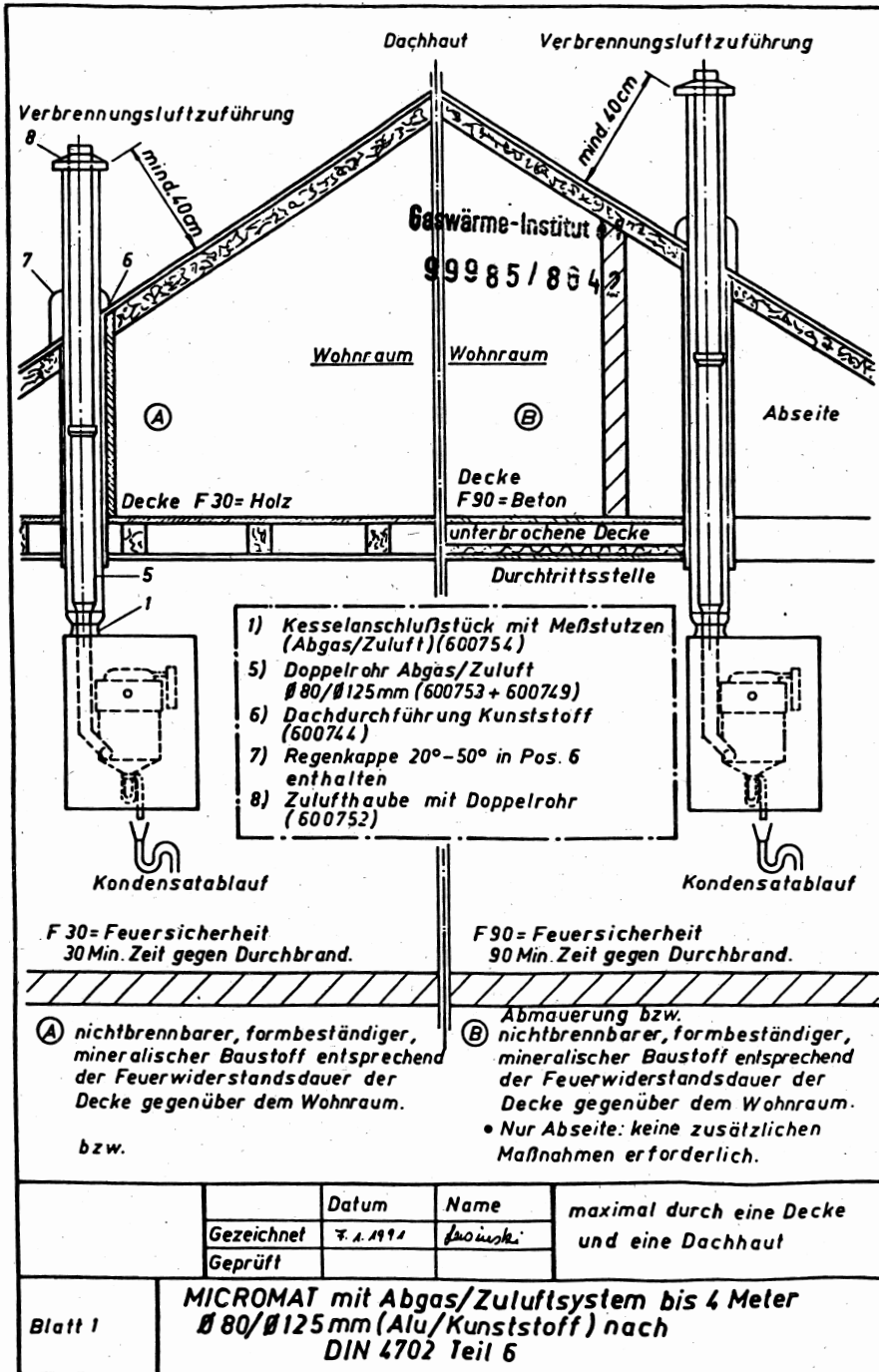
nach TRGI bis 11 kW Heizleistung.
 Sonst Genehmigung im Einzelfall nach Bauantrag
 nach der jeweils gültigen LBO.

Abgas Zuluftsystem bis 4 m Länge nach DIN 4702 Teil 6 DIN DVGW registriert.

Zusammen mit der MICROMAT-Brennwertfeuerstätte Nr. 86.07 - 86.10.c.EH.

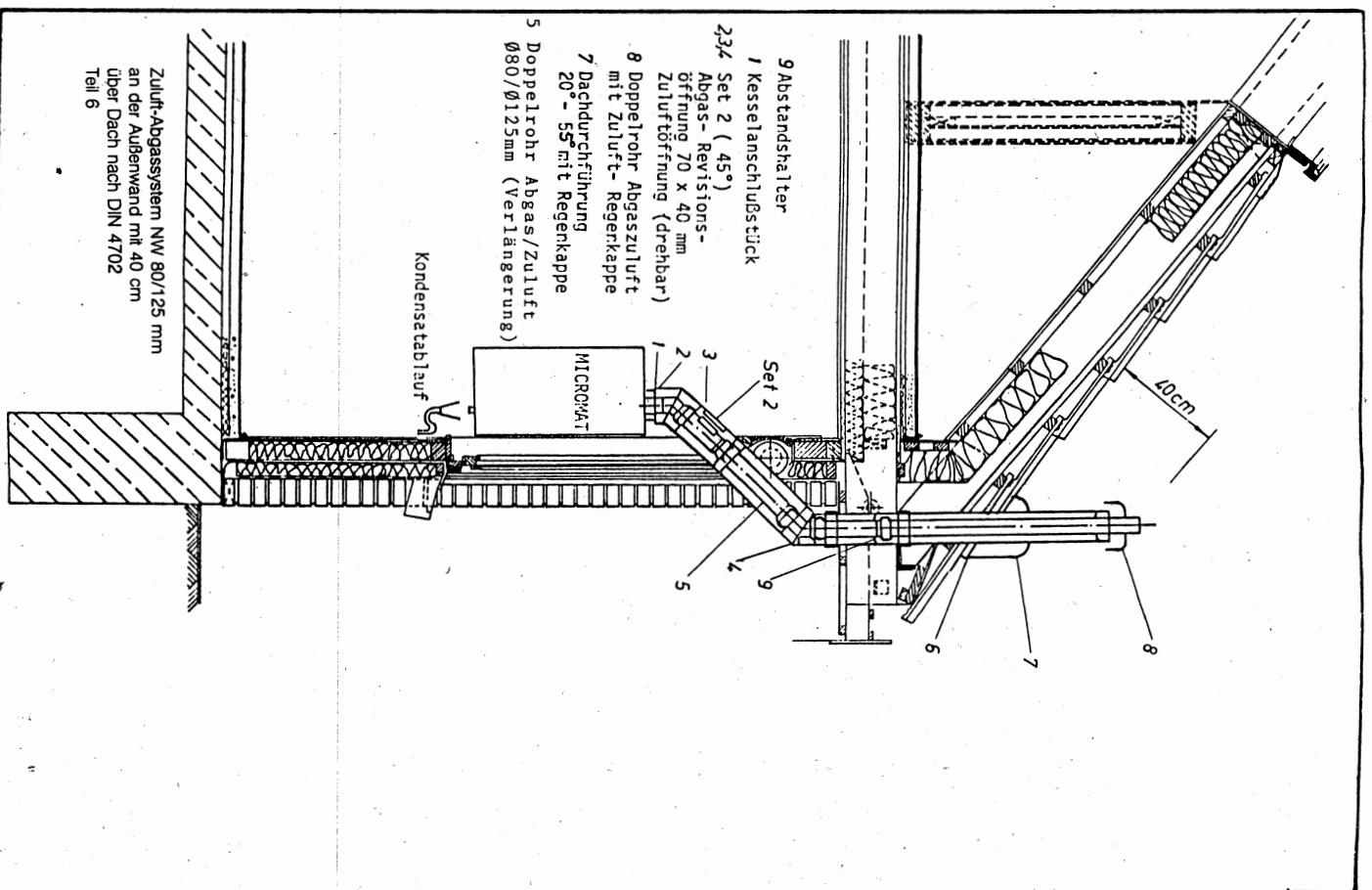
Vertikale Abgas/-Zuluftführung für Brennwertkessel: MICROMAT





Abgas-/Zuluftsysteme nach DIN 4702 Teil 6
 DIN - DVGW registriert mit dem Kessel

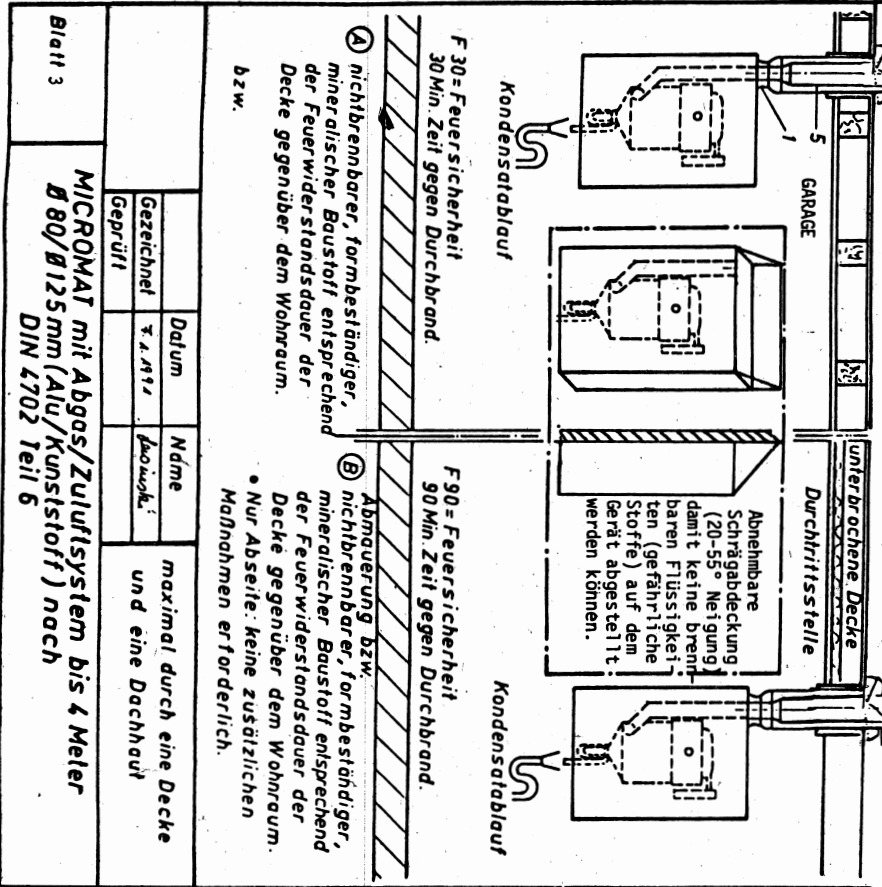
**Abgas-/Zuluftsyste nach DIN 4702 Teil 6
DIN - DVGW registriert mit dem Kessel**



Gaswirma-Institut e.V.
99985 / 8542

GARAGENAUSFÖHRUNG

- 1) Kesselschlußstück mit Meßstützen (Abgas/Zuluft) (600749)1
- 5) Doppelrohr Abgas/Zuluft Ø 80/Ø 125 mm (600753 + 600749)
- 9) Flachdachkragen (Aluminium) (600758)
- 8) Zulufthaube mit Doppelrohr (600752)



Datum	Ndme	maximal durch eine Decke und eine Dachhaut
Gezeichnet	Abwinkl.	
Geprüft		

**MICROMAT mit Abgas/Zuluftsystem bis 4 Meter
Ø 80/Ø 125 mm (Alu/Kunststoff) nach
DIN 4702 Teil 6**

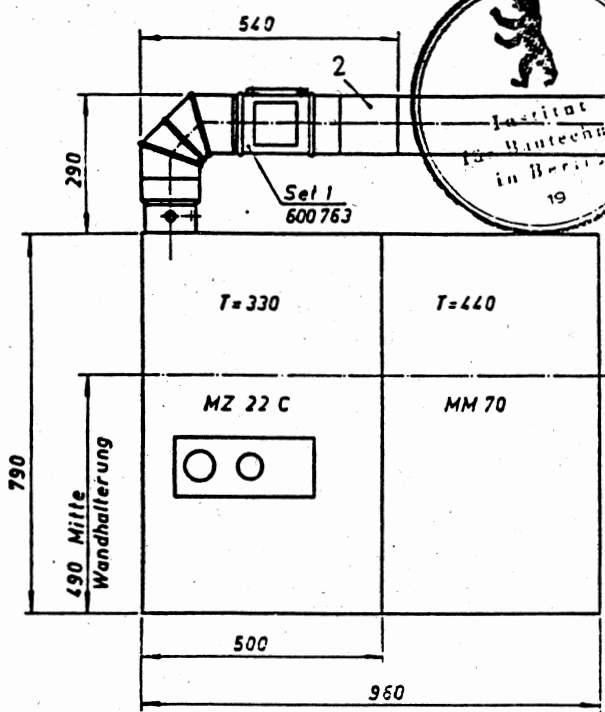


1. Anlage zum Bescheid vom 1. September 1971

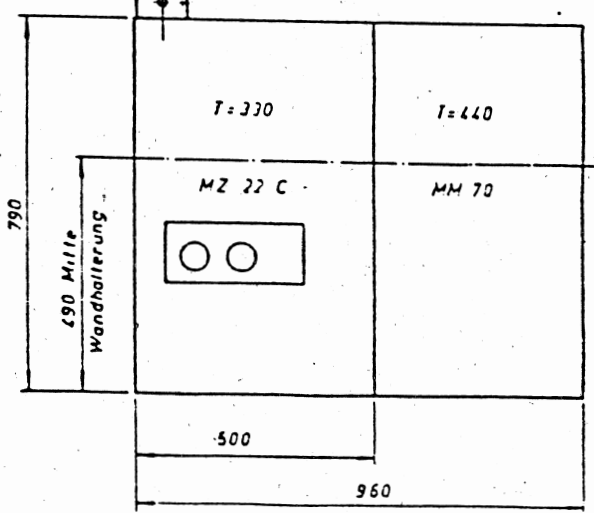
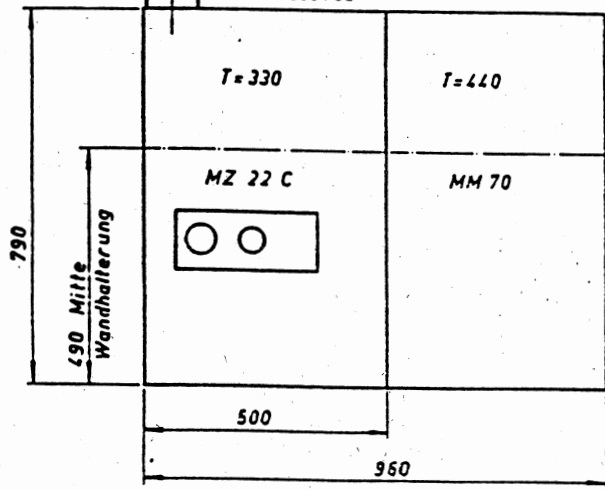
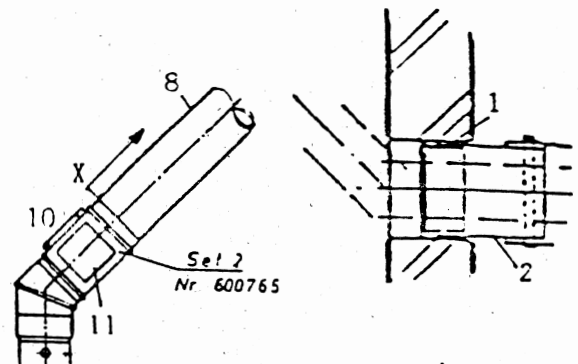
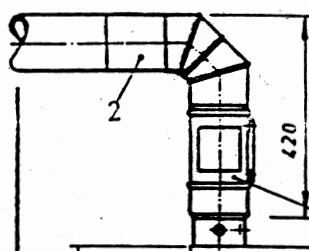
Zulassungs-Nr. Z-71.514

Institut für Bautechnik
in Berlin

- 1 Wandfutter: Aluminium Wanddicke 0,7 mm
- 2 Rohrstutzen: Aluminium \varnothing 125x100x0,7 mm
- 3 Doppelrevisionsrohr (Abgas/Zuluft) 80/125 mm, Material Aluminium Dicke: 1,7/0,7 mm
- 4 Zuluftbogen \varnothing 125 mm/0,7 mm
- 5 Abgasbogen Aluminium 80 mm/2,5 mm
- 6 Kesselschlußstück (Aluminium) 2/0,7 mm
- 7 Übergangstück: Alu/Kunststoff 80/70
- 8 Aluflex Dicke 3 mm/0,7 mm bzw: starres Alu-Rohr 0,7 - 1 mm
- 9 ab Punkt (x) Abgassystem in Kunststoff NW 70,100,125 mm
- 10 Abgas-Revisionsöffnung 70x40 mm
- 11 Zuluftöffnung (drehbar)



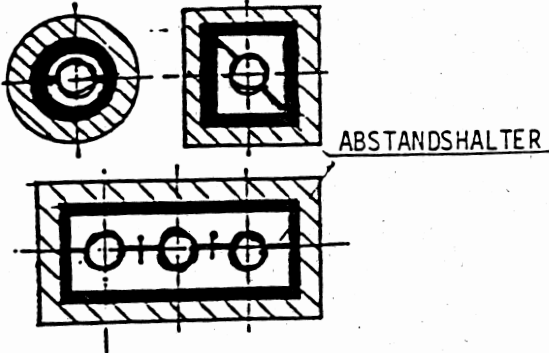
Achtung: Horizontale Abgasführungen sind mit 5% Gefälle zu installieren
5% = 5 cm auf 1 m



Werkstoff:		Datum	Name	EWFE-KONFORT Heizsysteme GmbH
	Gezeichnet	Juli 1991	P.Lewinski	
	Geprüft	Juli 1991	R.Segelke	
Blatt Nr.:	Bezeichnung:			
01	Horizontale Abgas/Zuluftführung für die Brennwertfeuerstätte MICROMAT mit Revisionsöffnung: Abgas/Zuluft. Der Abschnitt -B- kann mit mehreren Bögen versehen sein. -B- Aluflex oder starres Alu-Rohr			

Abgasführung im Schornsteinschacht
"Raumluftunabhängig"

601525 Universelle
Schornsteinkopf-
abdeckung



ABSTANDSHALTER

601070 Reinigungsrohr DN70

685723 Reinigungsrohr DN100

Abgaslg. \varnothing	MINDEST-Maß	
	Schacht	Schacht
70 mm	150 mm	130x130 mm
100 mm	190 mm	170x170 mm
125 mm	210 mm	190x190 mm

12: Zulufthaube (Schornsteinkopf-
abdeckung)

1: Abgasleitung aus PPS

600765 Set II 45° (Abgas/
Zuluft)
600763 Set I 90°
600764 Zuluftrrohr (für Set I)

601507 Abgassystem \varnothing 100

601600 Abgassystem \varnothing 70

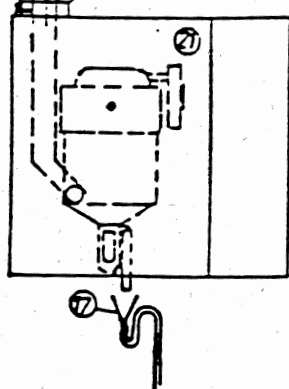
Achtung: Wenn Schornstein nicht
begehbar, dann muß ein
Revisions-Reinigungs T-Stück
für die Abgasseite und für
die Zuluft die übliche
Schacht-Revisionsöffnung für
Schornsteine eingebaut werden.

oder 600748 Flexibel

Abmauerung

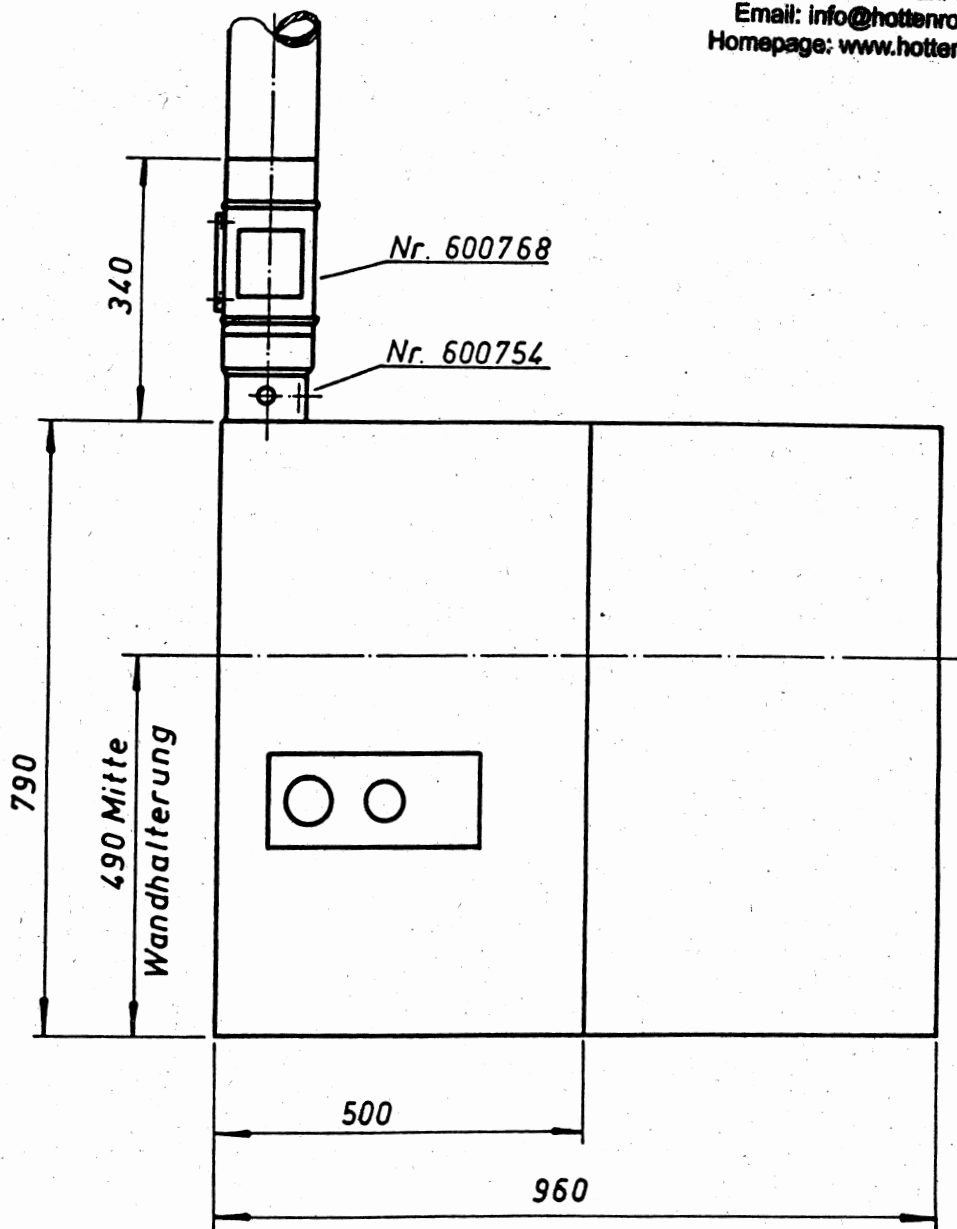
oder

Auffüllung mit Sand o.d.ä.

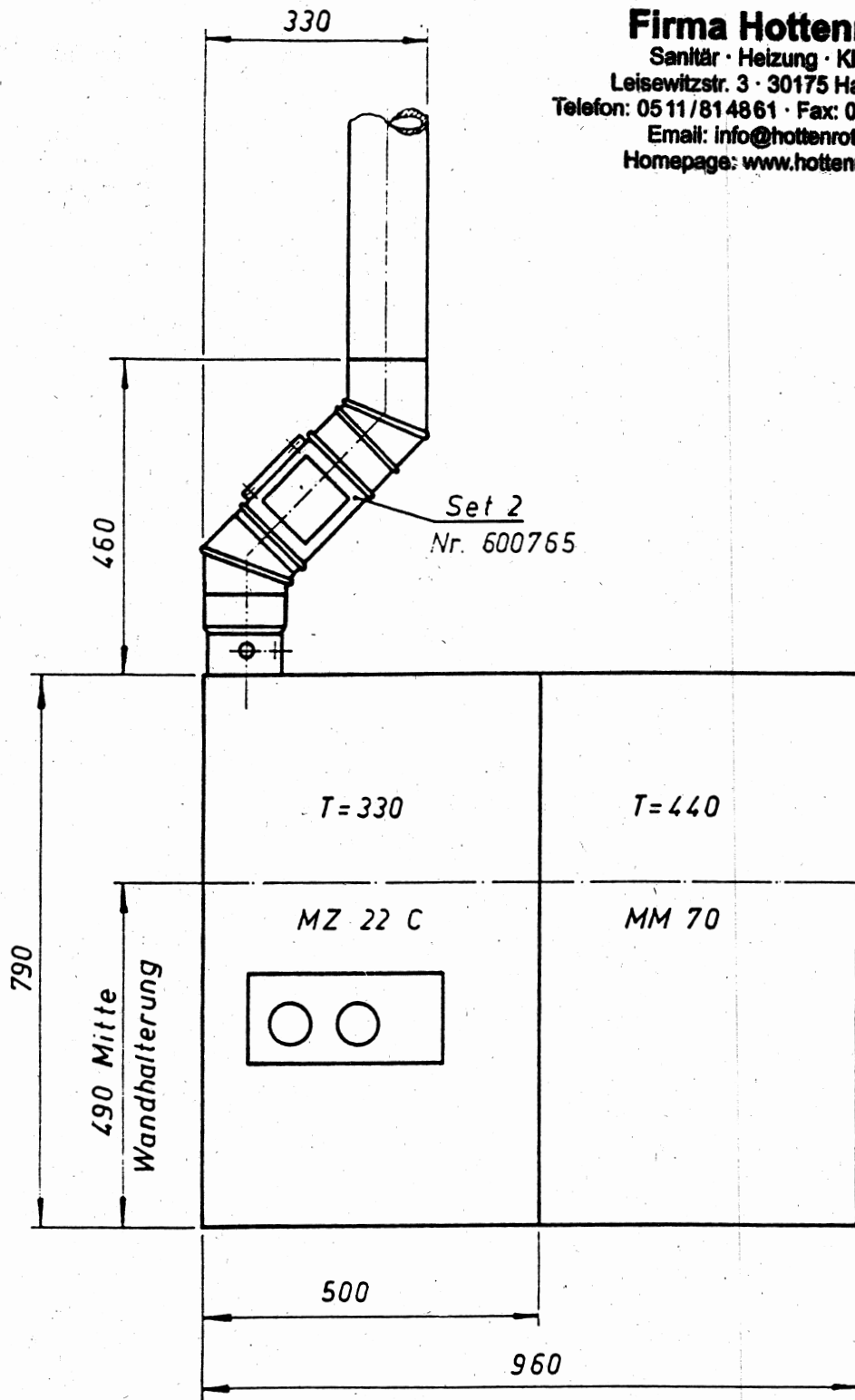


Heizsysteme GmbH	
EWFE-KOMON	
Abgasanlage Einbauvariante für MZ 22 C/S mit Abgas- leitung Kunststoff im Schacht	
04.1989	G.S.

BLATT: 02



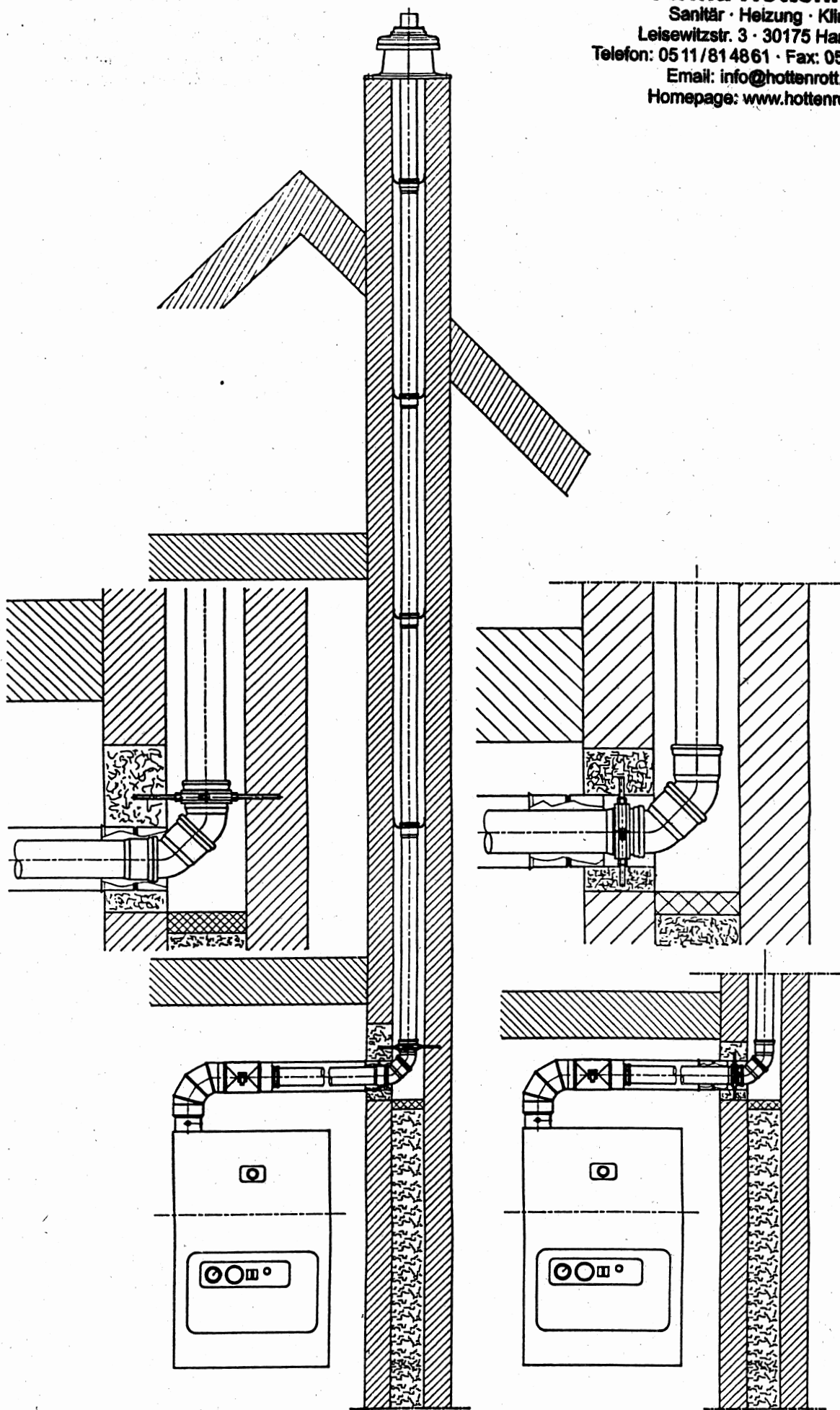
Blatt 1		Datum	Name	EWFE - KONFORT
	Gezeichnet	18. 2. 1991	fw.	
	Geprüft			
Maßstab: 1:10	MICROMAT - Abgas und Zuluft Anschluß			

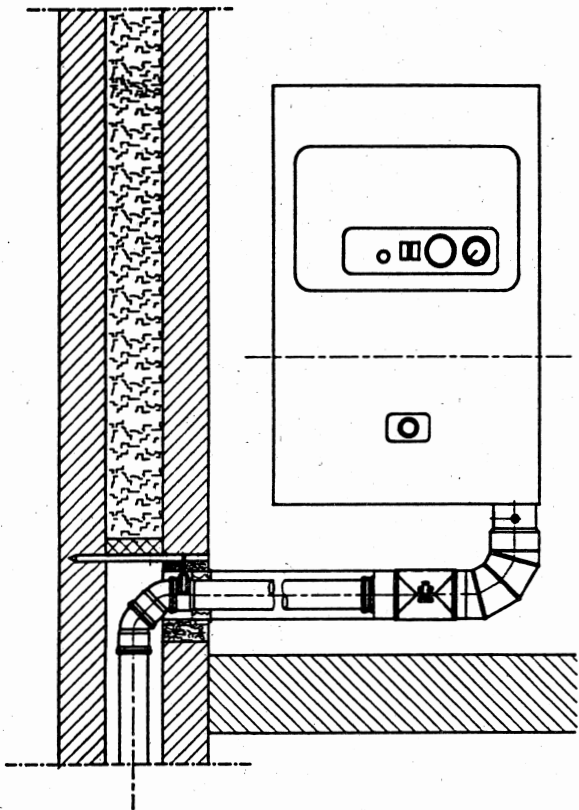
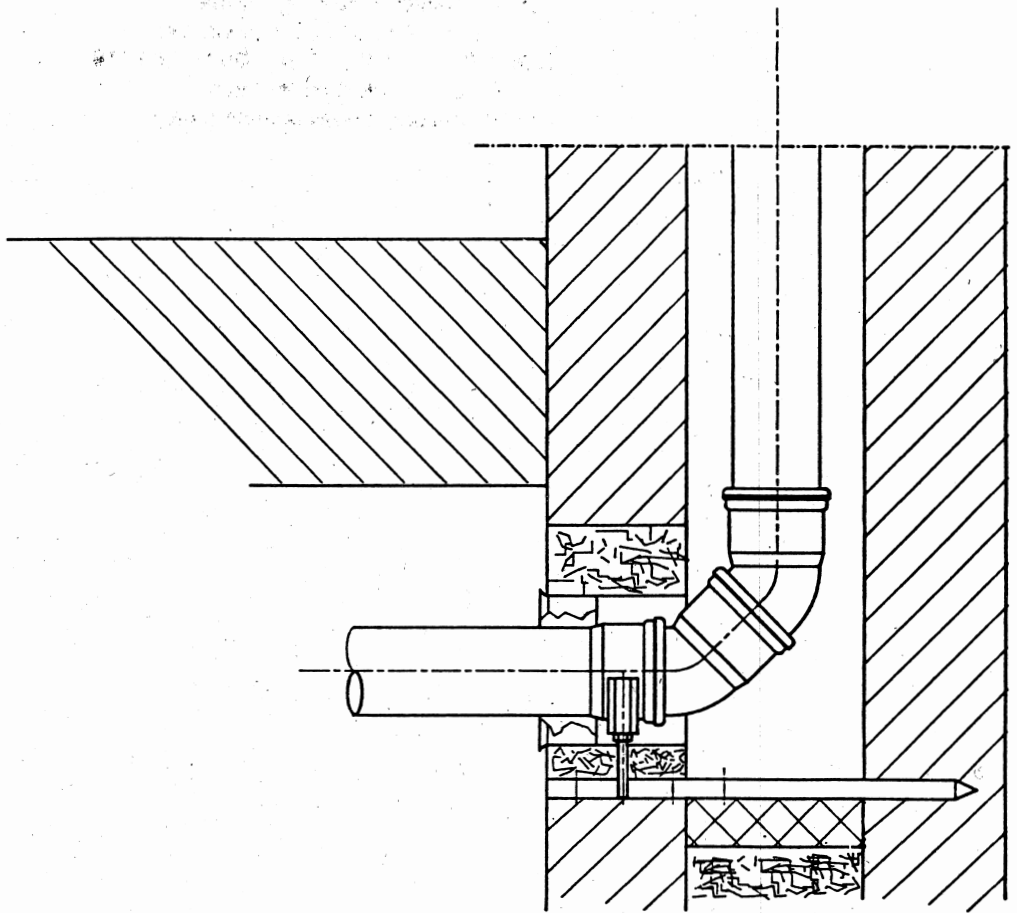


Blatt 3		Datum	Name	EWFE - KONFORT
	Gezeichnet	18.2.1991	<i>[Signature]</i>	
	Geprüft			
Maßstab: 1:10	MICROMAT- Abgas und Zuluft Anschluß			

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 0511/814861 · Fax: 0511/281716
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

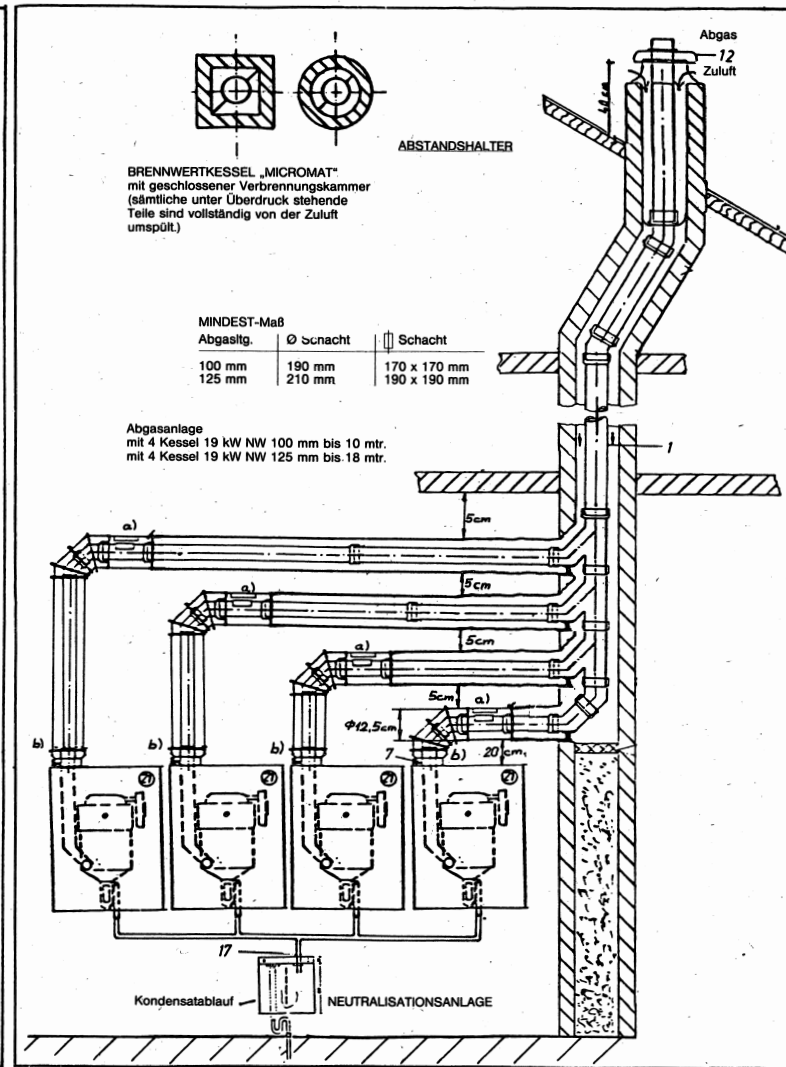
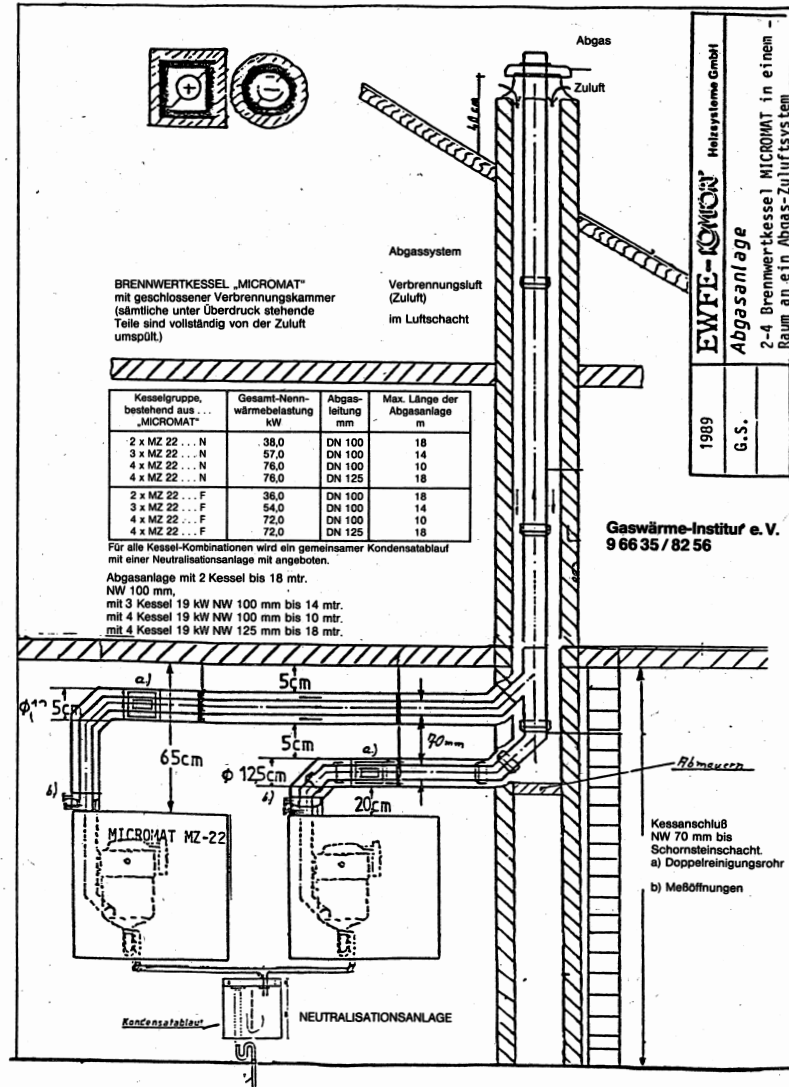


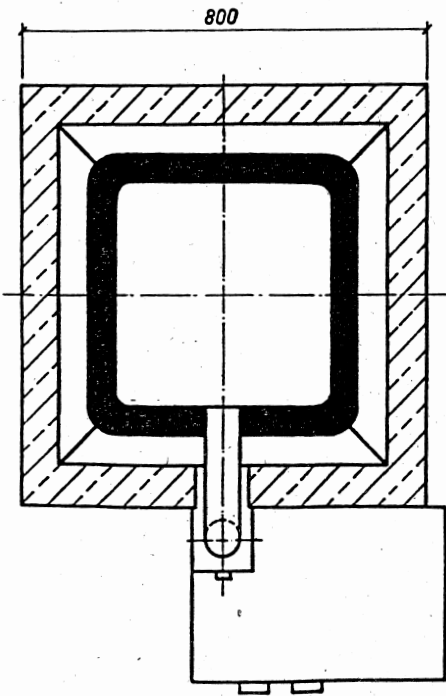
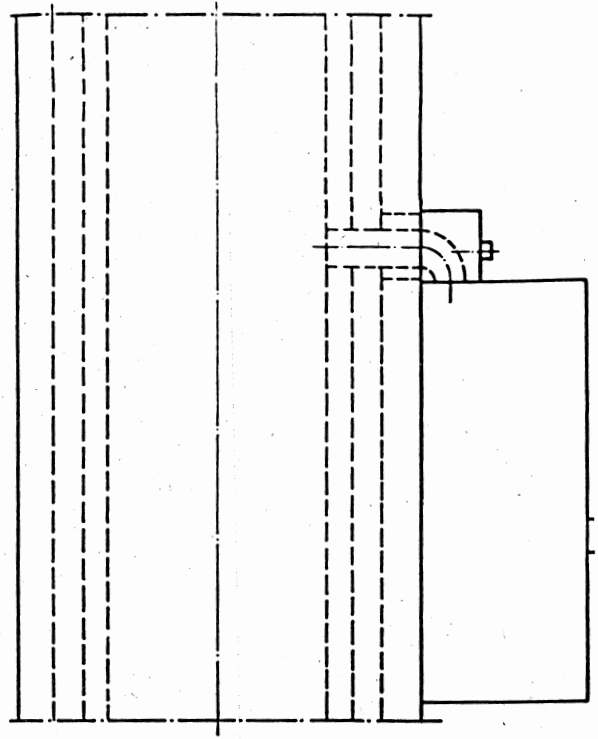
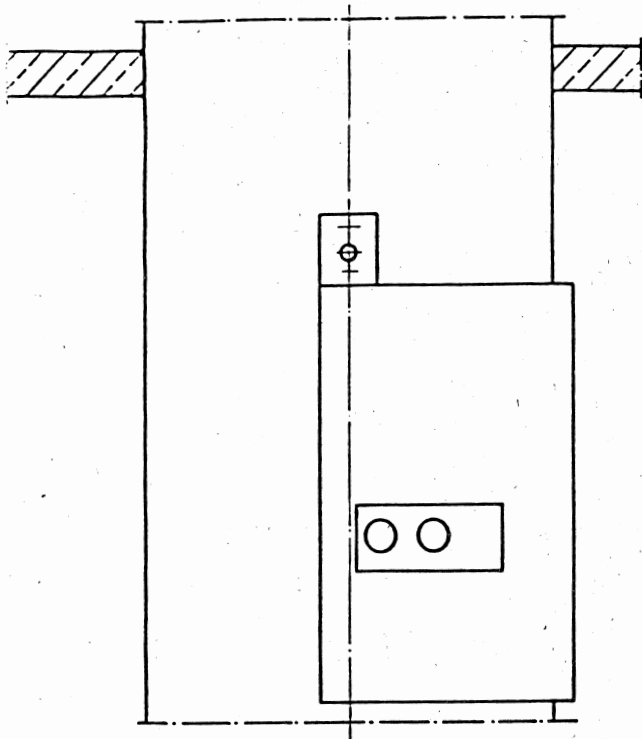


Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima
 Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
 Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/281716
 Email: info@hottenrott.de
 Homepage: www.hottenrott.de

**Optimale Wirtschaftlichkeit und Betriebssicherheit für den Heizungsbetrieb
und Warmwasserversorgung für Zwei- und Mehrfamilienhaus
und Betriebssicherheit mit der EWFE-MICROMAT Kaskadenanlage bis zu 4 Stück
an einem PPS-Kunststoffabgassystem im Schornsteinschacht.**



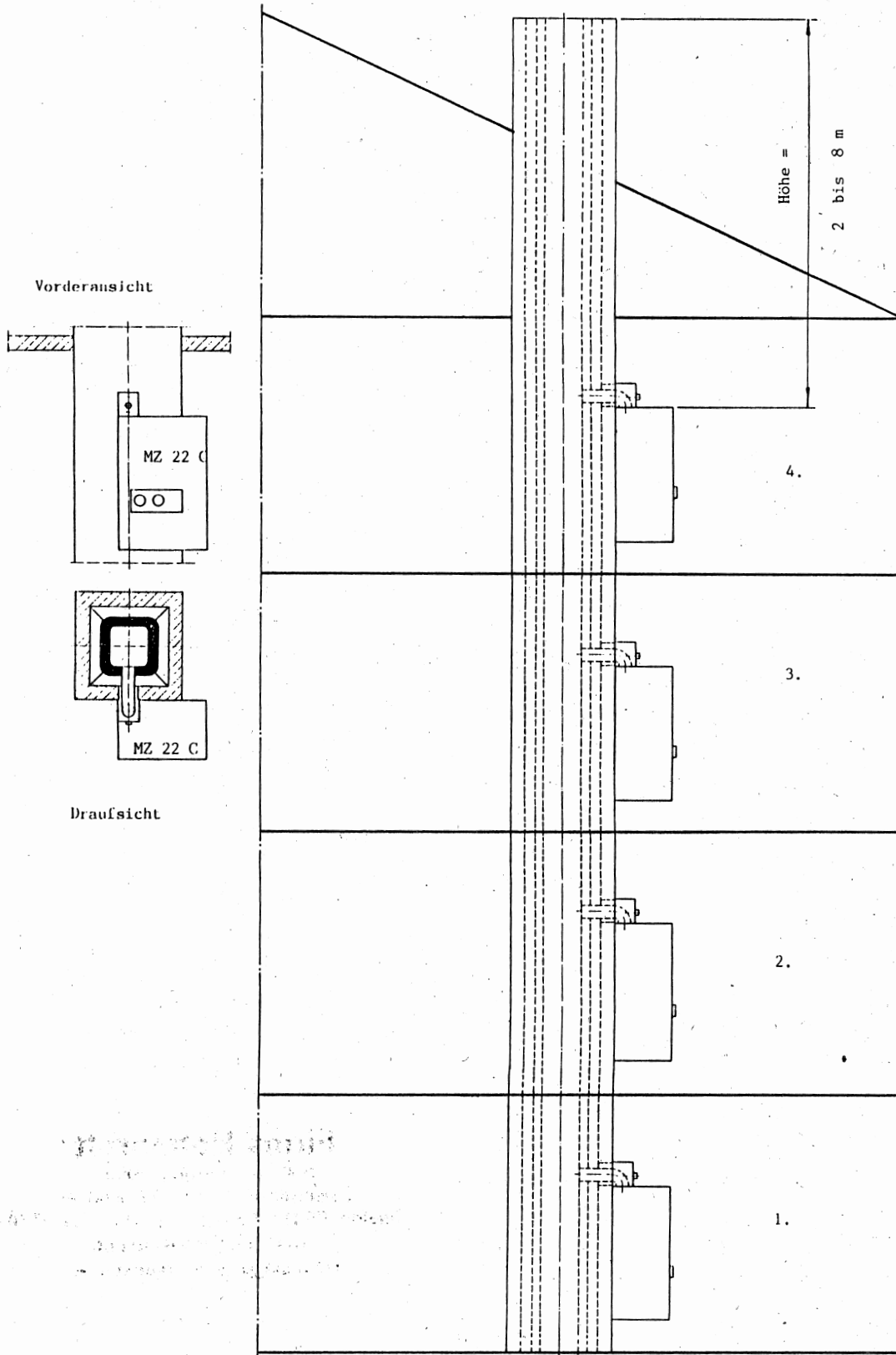


Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima
 Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
 Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/28 17 16
 Email: info@hottenrott.de
 Homepage: www.hottenrott.de

		Datum	Name	EWFE - KONFORT
	Gezeichnet	13. 2. 1991	leo.	
	Geprüft			
Maßstab:	MICROMATANSCHLUß AN LAS-PLEWA			

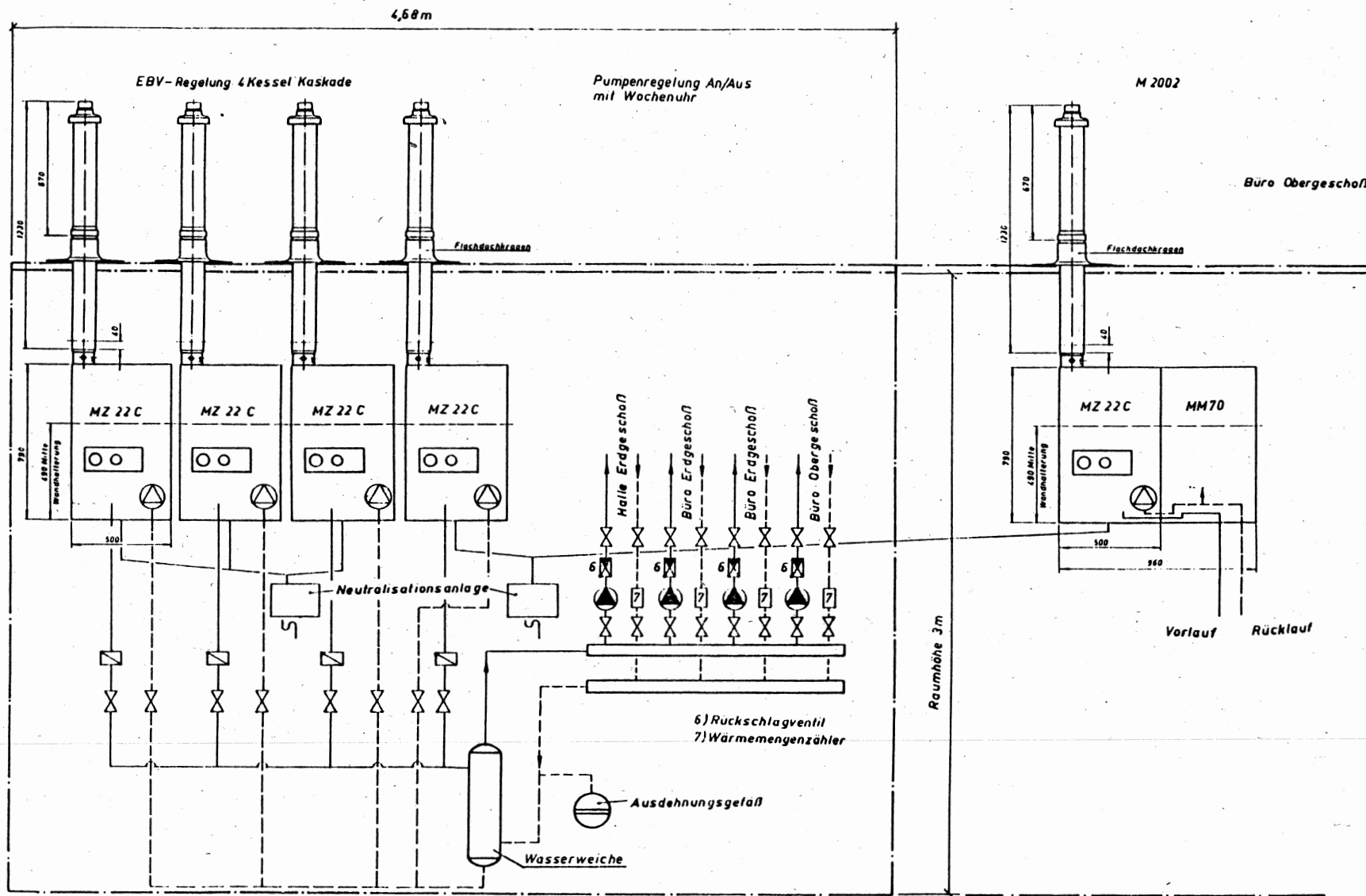
4 Kessel (Micromat MZ 22 C) am LAS-EWFE-PLEWA



Bei 4 Kessel Micromat MZ 22 C
 Schornsteintyp: 2060 Blatt TÜV Bayern
 Montagebausatz: 2046 Blatt 17

EWFE-IC/OW Heizsysteme GmbH
 Haforwende 23 Postfach 330505
 Tel. 04 21/27 80 80 Fax. 27 80 9-27
 2800 Bremen 33

Erstellt am 10.04.1991 *Leinweber*



Firma Hottenrott
 Sanitär · Heizung · Klima
 Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
 Telefon: 05 11 / 81 48 61 · Fax: 05 11 / 28 17 16
 Email: info@hottenrott.de
 Homepage: www.hottenrott.de

EWFE- Doppelrohrsystem an der Außenwand

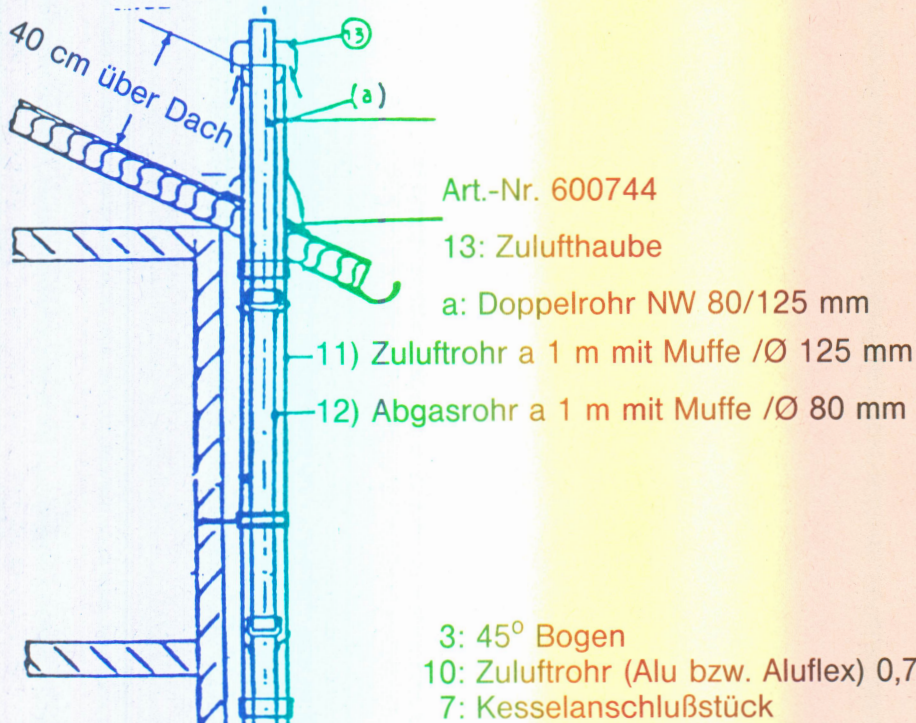
Abgas-Zuluftsystem an der Aussenwand: Doppelrohrsystem.

Innen-Abgassystem - Alu /Ø 80 mm.

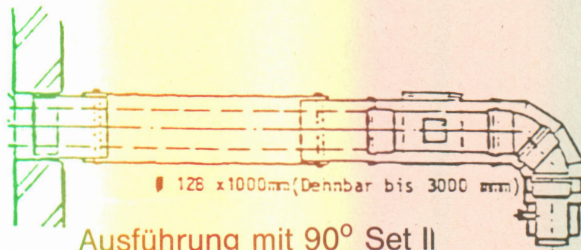
Aussen Zuluft, Kunststoff /Ø 125 mm - UV-beständig und TÜV-geprüft.

Bericht TÜV Bayern (v. 5.9.88) -A-Nr. 1426680

EWFE-KOMON Heizsysteme GmbH	
	Abgasanlage an der Außenwand
	Doppelrohrsystem
	Einbauvariante für MICROMAT MZ-22-C/N



/600763

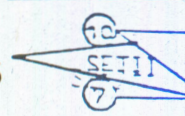


Ausführung mit 90° Set II
einschließlich Doppelrohrrevisionsrohr

Erdreich
Oberkante

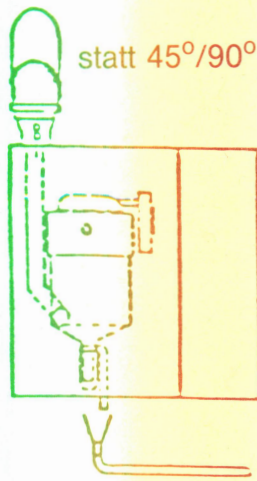
Art.-Nr.
600765

Detail: Blatt 01



MZ-22S-N
Art.-Nr. 210724
MZ-226-F.
Art.-Nr. 210733

statt 45°/90° = Art.-Nr. 600763 + 600764

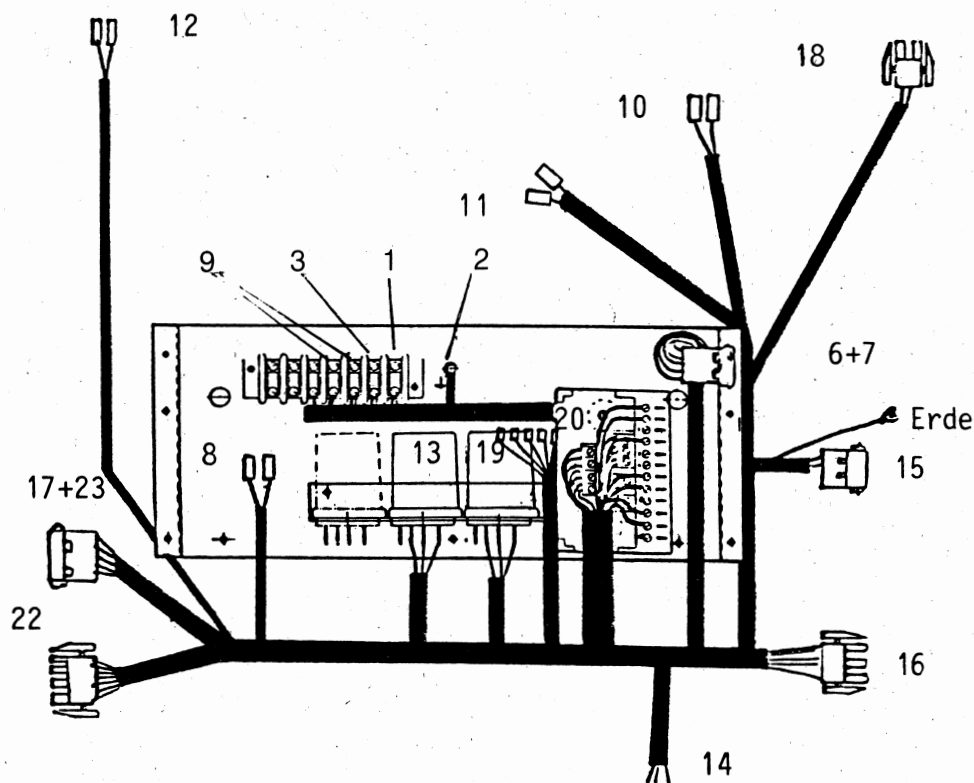


oder MZ-22 C/N Nr. 210722
bzw. Mz-22 C/F Nr. 210731

Gaswärme-Institut e.V.

96 635 / 8256

IV. Kesselschaltfeld mit Kabelbaum und Elektroanschluß



Wichtig!

Th/Th ohne
Regelung mit
Brücke.

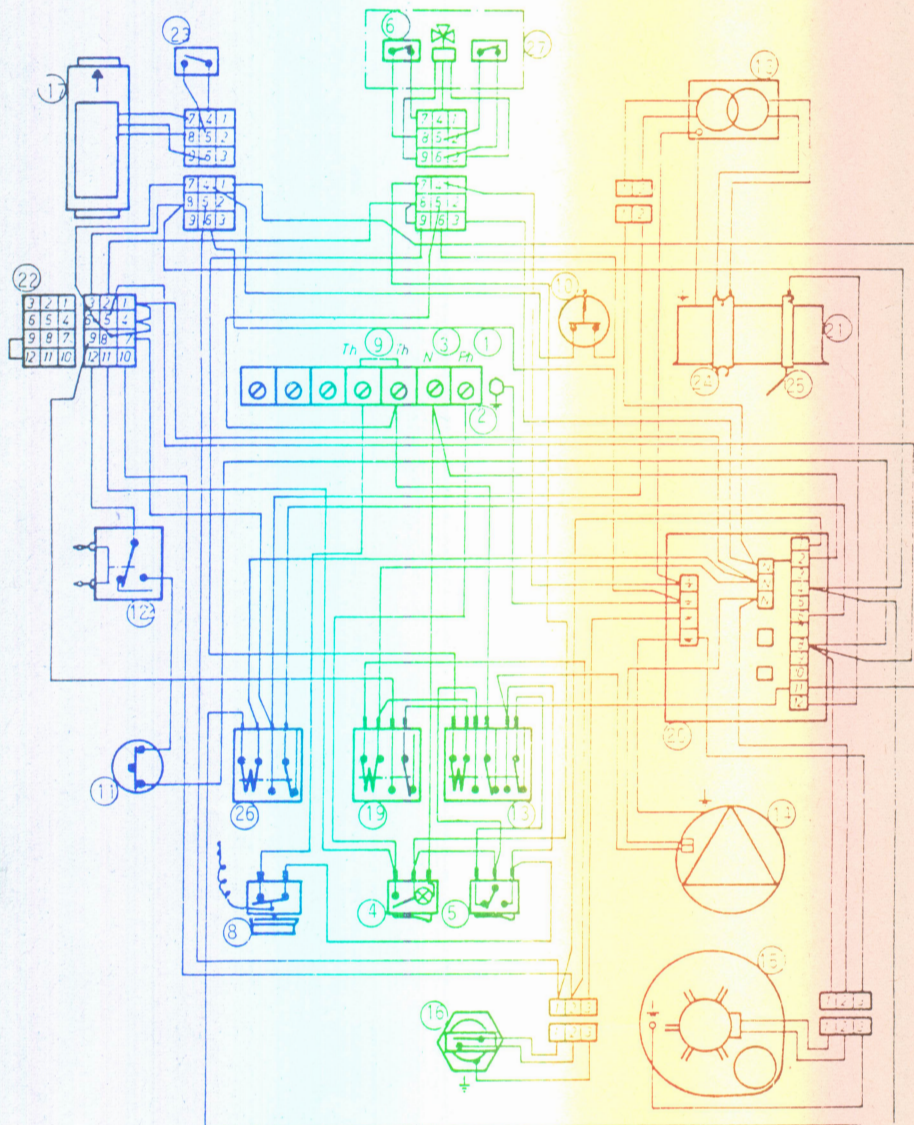
Mit Regelung,
Brücke entfer-
nen und po-
tential frei an-
schließen.

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Phase | 15. Gebläse |
| 2. Erde | 16. Strömungswächter |
| 3. Null | 17. Gaskombiventil |
| 4. im Schaltfelddeckel dito | 18. Zündtrafo |
| 5. Warmwasserthermostat | 19. Relais Strömungswächter |
| 6. 3-Wege-Ventil | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 7. Kesselthermostat | 21. Brenner |
| 8. Regelung (Th + Th) | 22. Prüfstecker |
| 9. STB Wasser | 23. Gasdruckwächter |
| 10. STB Abgas | 24. Zündelektrode (über Zündtrafo) |
| 11. Luftpressostat | 25. Ionisationselektrode
(üautomat) |
| 12. Warmwasserrelais | 26. Zündrelais
(nicht immer erforderlich) |
| 13. Heizungspumpe | |

Firma Hottenrott
Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11/814861 · Fax: 05 11/28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

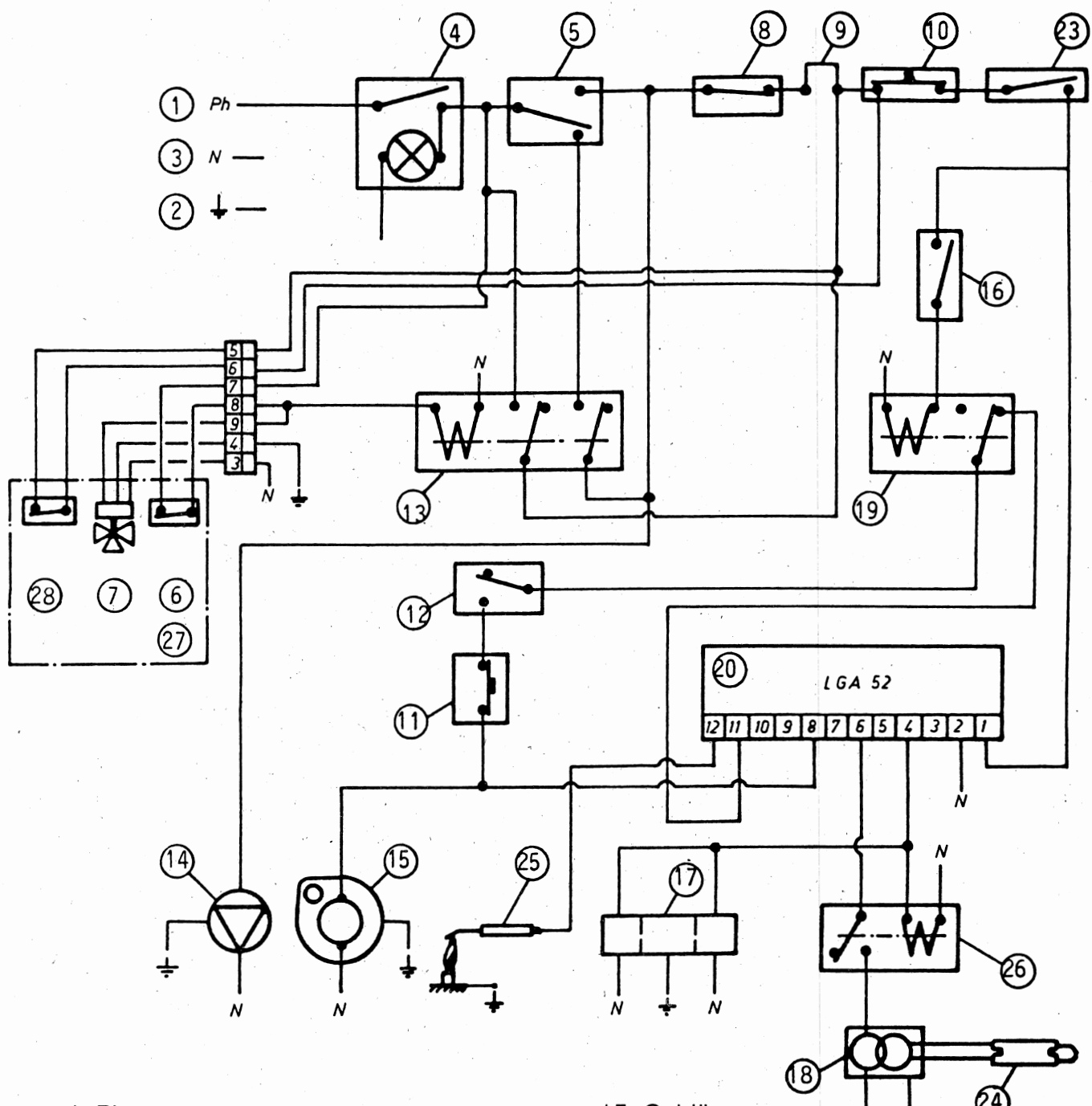
V. Schaltpläne und Stromlaufpläne

MICROMAT MZ-22 bzw. 25 C mit Warmwasserbereitung über 3-Wegeventil:



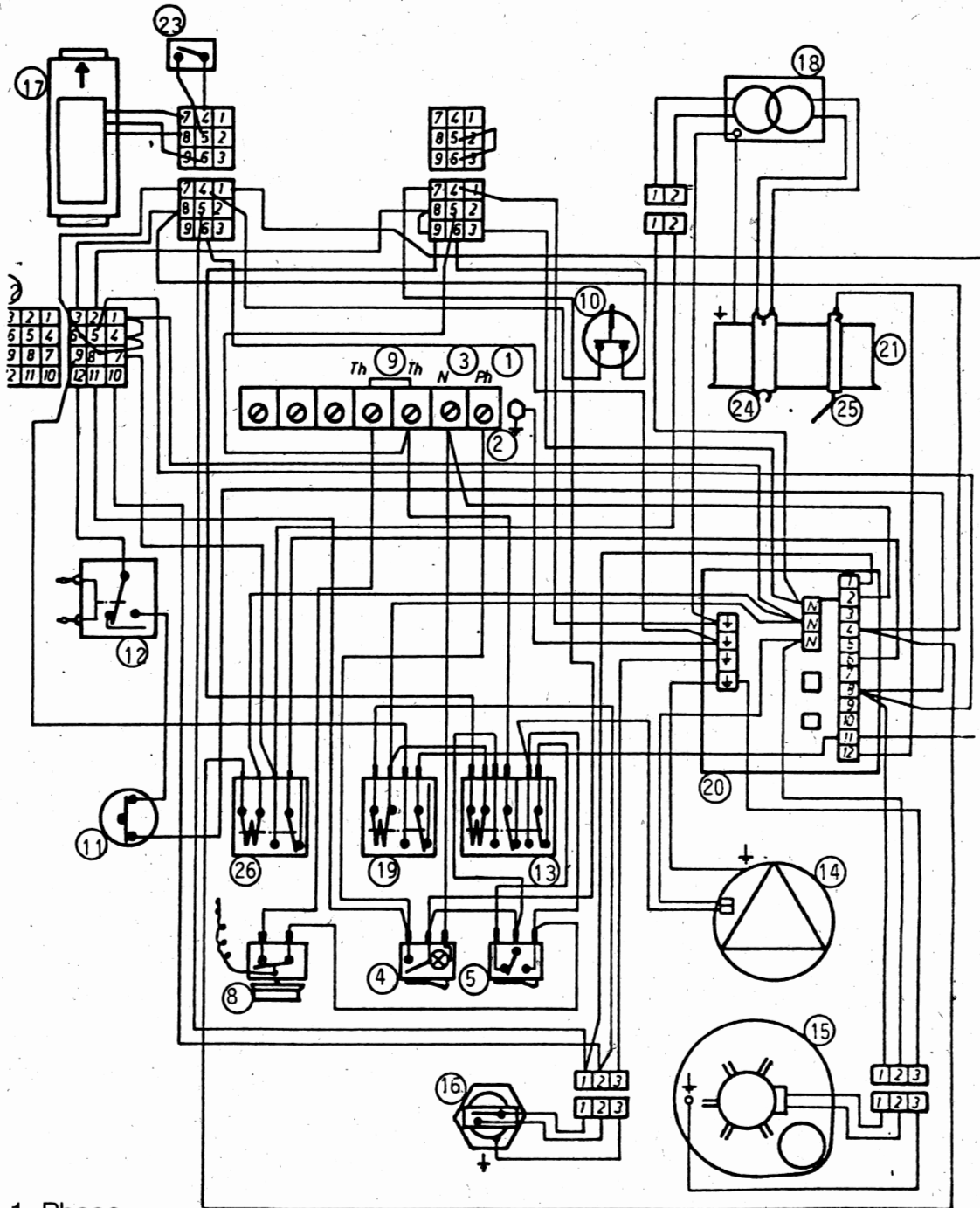
- | | |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Phase | 15. Gebläse |
| 2. Erde | 16. Strömungswächter |
| 3. Null | 17. Gaskombiventil |
| 4. Hauptschalter "EIN/AUS" | 18. Zündtrafo |
| 5. Schalter "SOMMER/WINTER" | 19. Relais Strömungswächter |
| 6. Warmwasserthermostat | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 7. 3-Wege-Ventil | 21. Brenner |
| 8. Kesselthermostat | 22. Prüfstecker |
| 9. Regelung oder Brücke | 23. Gasdruckwächter |
| 10. STB Wasser | 24. Zündelektrode |
| 11. STB Abgas | 25. Ionisationselektrode |
| 12. Luftpressostat | 26. Relais-Zündung |
| 13. Warmwasserrelais | 27. Warmwasser-Speicher |
| 14. Heizungspumpe | 28. Warmwasser-Temp.-Begrenzer |

MICROMAT MZ-22 bzw. 25 C mit Warmwasserbereitung über 3-Wegeventil:



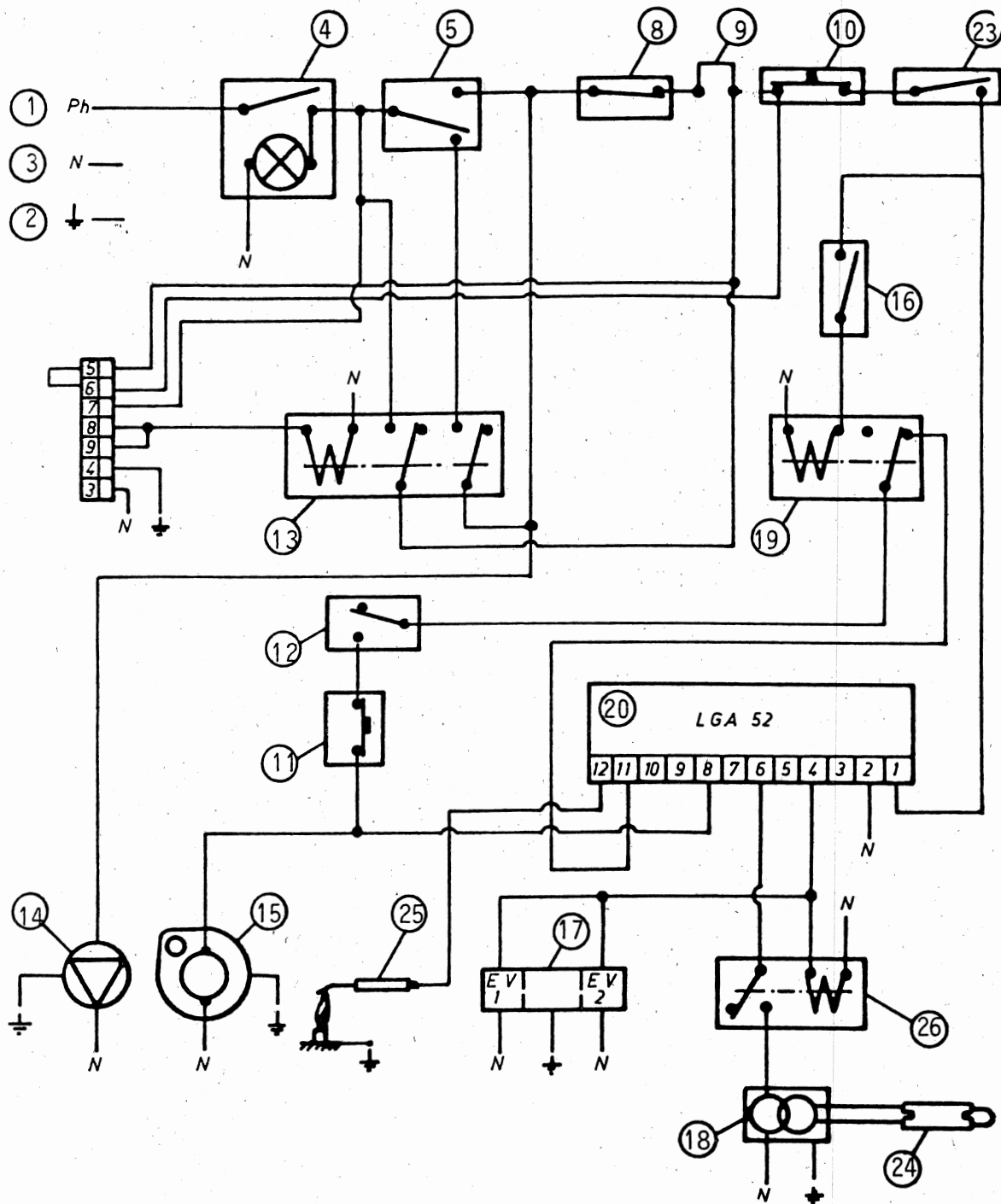
- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Phase | 15. Gebläse |
| 2. Erde | 16. Strömungswächter |
| 3. Null | 17. Gaskombiventil |
| 4. Hauptschalter "EIN/AUS" | 18. Zündtrafo |
| 5. Schalter "SOMMER/WINTER" | 19. Relais Strömungswächter |
| 6. Warmwasserthermostat | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 7. 3-Wege-Ventil | 21. Brenner |
| 8. Kesselthermostat | 22. Prüfstecker } nicht gezeichnet |
| 9. Regelung oder Brücke | 23. Gasdruckwächter |
| 10. STB Wasser | 24. Zündelektrode |
| 11. STB Abgas | 25. Ionisationselektrode |
| 12. Luftpressostat | 26. Relais-Zündung |
| 13. Warmwasserrelais | 27. Warmwasserspeicher |
| 14. Heizungspumpe | 28. Warmwassertemp.-Begrenzer |

MICROMAT MZ-22 bzw. 25 C ohne Warmwasserbereitung:



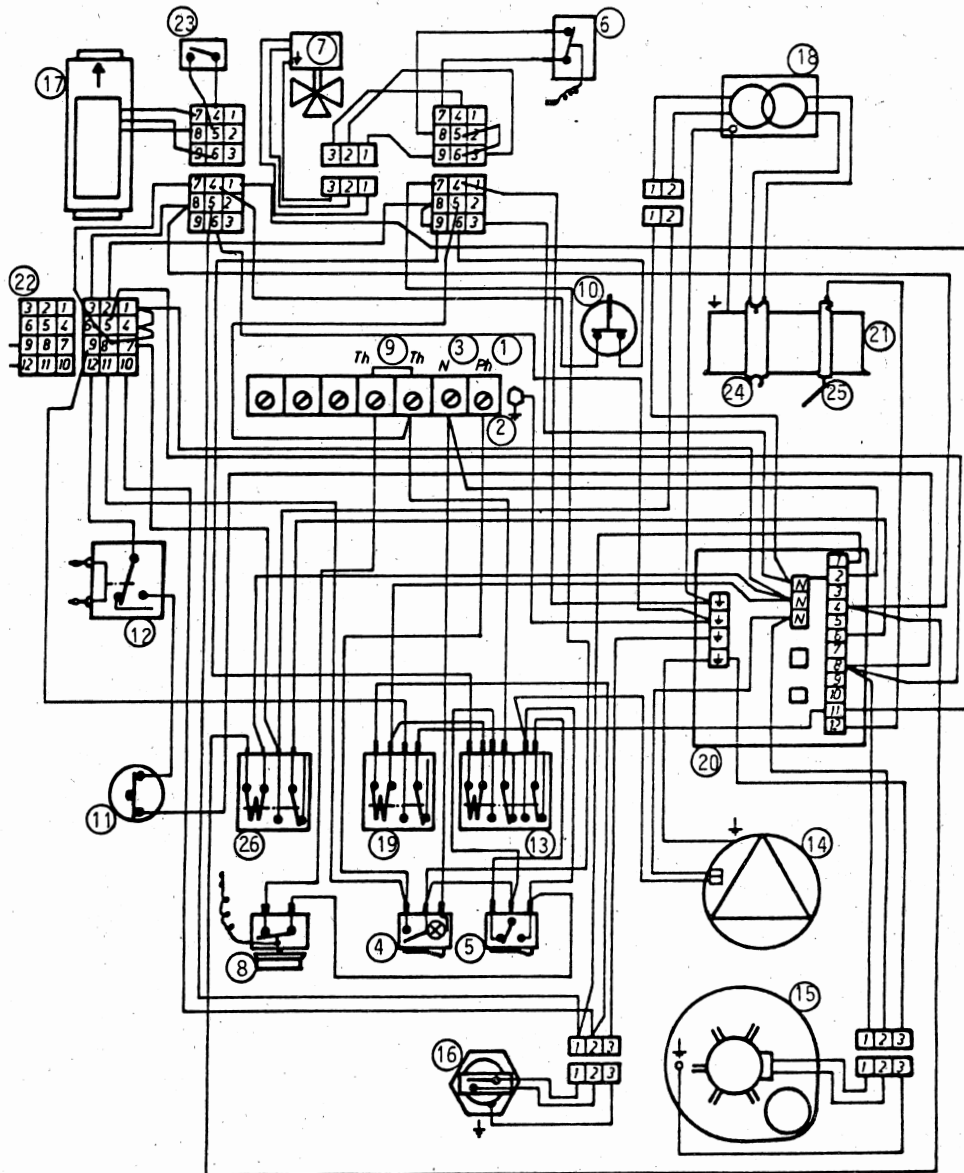
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Phase | 15. Gebläse |
| 2. Erde | 16. Strömungswächter |
| 3. Null | 17. Gaskombiventil |
| 4. Hauptschalter "EIN/AUS" | 18. Zündtrafo |
| 5. Schalter "SOMMER/WINTER" | 19. Relais Strömungswächter |
| 8. Kesselthermostat | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 9. Regelung oder Brücke | 21. Brenner |
| 10. STB Wasser | 22. Prüfstecker |
| 11. STB Abgas | 23. Gasdruckwächter |
| 12. Luftpressostat | 24. Zünderlektrode |
| 13. Warmwasserrelais | 25. Ionisationselektrode |
| 14. Heizungspumpe | 26. Relais-Zündung |

MICROMAT MZ-22 bzw. 25 C ohne Warmwasserbereitung:



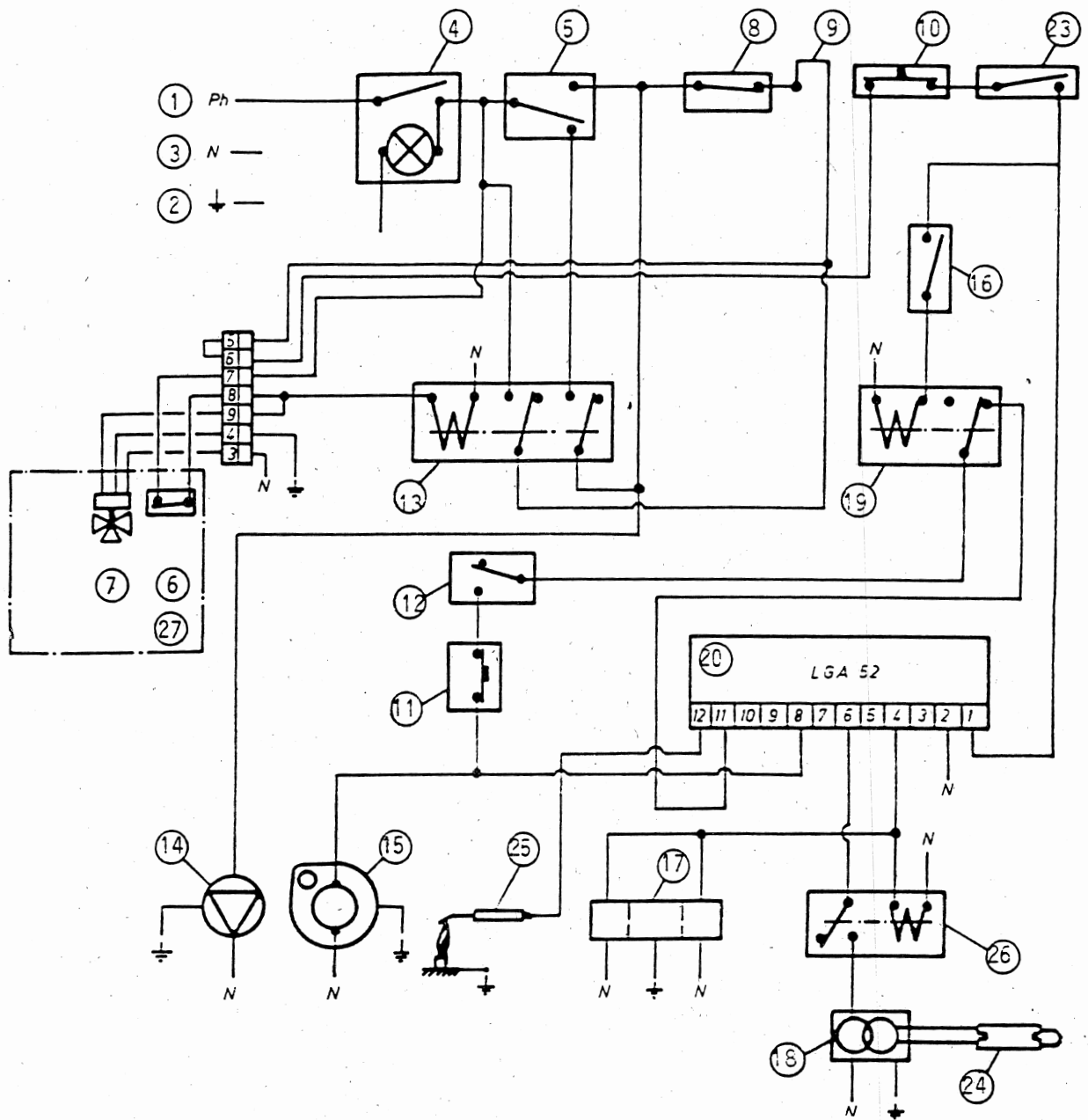
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Phase | 14. Heizungspumpe |
| 2. Erde | 15. Gebläse |
| 3. Null | 16. Strömungswächter |
| 4. Hauptschalter "EIN/AUS" | 17. Gaskombiventil |
| 5. Schalter "SOMMER/WINTER" | 18. Zündtrafo |
| 8. Kesselthermostat | 19. Relais Strömungswächter |
| 10. STB Wasser | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 11. STB Abgas | 23. Gasdruckwächter |
| 12. Luftpressostat | 24. Zündelektrode |
| 13. Warmwasserrelais | 25. Ionisationselektrode |
| | 26. Relais-Zündung |

MICROMAT MZ-22 bzw. 25 S mit Warmwasserbereiter "Flash"

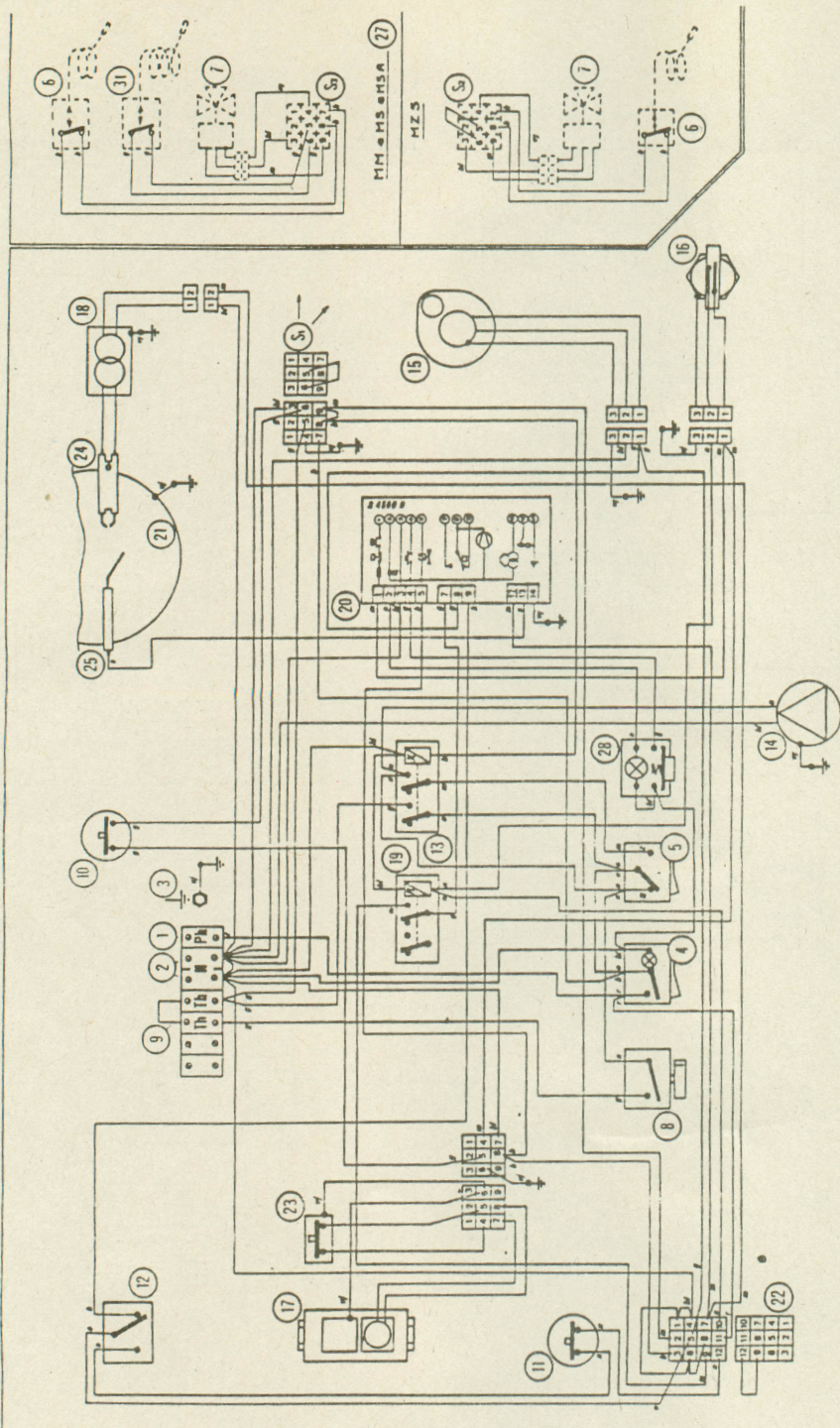


- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Phase | 15. Gebläse |
| 2. Erde | 16. Strömungswächter |
| 3. Null | 17. Gaskombiventil |
| 4. Hauptschalter "EIN/AUS" | 18. Zündtrafo |
| 5. Schalter "SOMMER/WINTER" | 19. Relais Strömungswächter |
| 8. Kesselthermostat | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 9. Regelung oder Brücke | 21. Brenner |
| 10. STB Wasser | 22. Prüfstecker |
| 11. STB Abgas | 23. Gasdruckwächter |
| 12. Luftpressostat | 24. Zündelektrode |
| 13. Warmwasserrelais | 25. Ionisationselektrode |
| 14. Heizungspumpe | 26. Relais-Zündung |

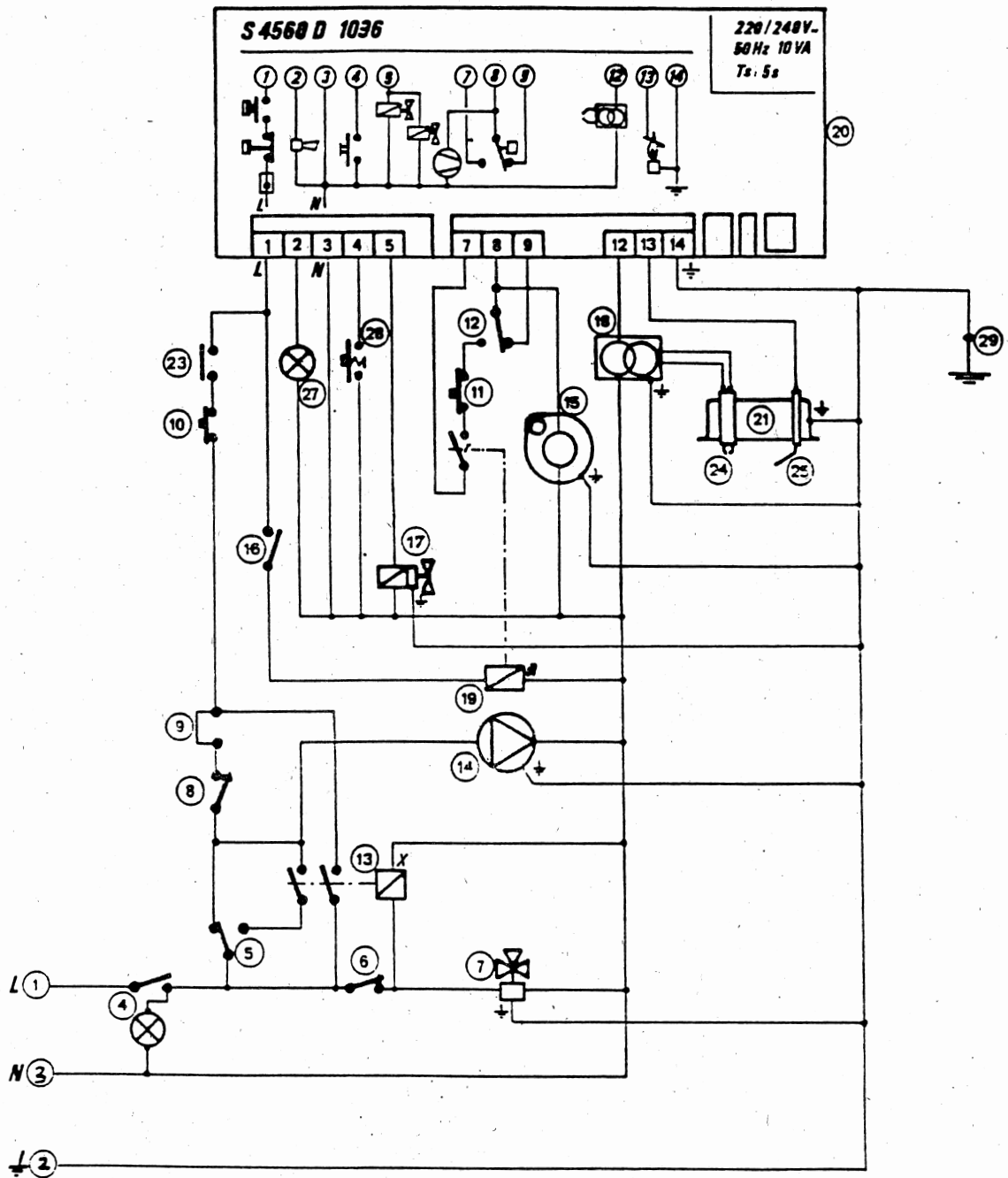
MICROMAT MZ-22-S mit Warmwasserbereiter "Flash"



- | | |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Phase | 13. Warmwasserrelais |
| 2. Erde | 14. Heizungspumpe |
| 3. Null | 15. Gebläse |
| 4. Hauptschalter "EIN/AUS" | 16. Strömungswächter |
| 5. Schalter "SOMMER/WINTER" | 17. Gaskombiventil |
| 6. Warmwasserthermostat | 18. Zündtrafo |
| 7. 3-Wege-Ventil | 19. Relais Strömungswächter |
| 8. Kesselthermostat | 20. Feuerungsautomat LGA 52 |
| 9. Regelung oder Brücke | 23. Gasdruckwächter |
| 10. STB Wasser | 24. Zündelektrode |
| 11. STB Abgas | 25. Ionisationselektrode |
| 12. Luftpressostat | 26. Relais-Zündung |
| | 27. Flash/Durchlauferhitzer |



			Maßstab Schema		
			EWFE-KONFORT-Heizsysteme		
		Datum	Name		
		Bearb.	4.3.1992 Lewinski		
		Gepr.			
		Norm			
			Schaltplan MICROMAT MZ (Stadtgas)		
			Blatt 2		
			Bl.		
Zust.	Anderung	Datum	Name (Urspr.:)	(Ers.f.:)	(Ers.d.:)



		Maßstab Schema	
		EWFE-KONFORT-Heizsysteme	
	Datum	Name	
	Bearb. 4.3.1992	Lewinski	
	Gepr.		
	Norm		
		Schaltplan MICROMAT MZ (Stadtgas)	
		Blatt 1	
		Bl.	
Zust.	Änderung	Datum	Name (Ursor.:
			(Ers.f.:
			(Ers.d.:

VI. Stadtgas-Brennwertkessel

6. Umstellung von Stadtgasgeräten auf andere Gasarten

6.1. Stadtgas-Geräte, die mit Stadtgas betrieben werden, BM-Ventil universell für Stadt- und Erdgasumstellung

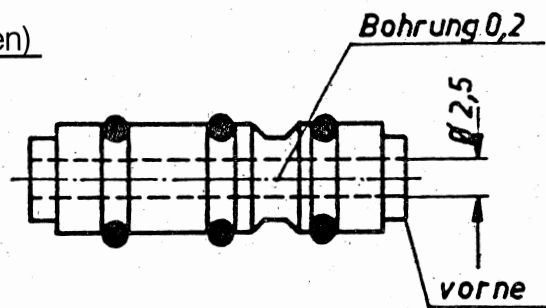
Die Funktion des BM-Ventiles soll hier kurz erklärt werden:

Wenn der Feuerungsautomat Spannung auf das Ventil gibt, wird zuerst eine reduzierte Startgasmenge freigegeben (einstellbar mit der Startgasdrossel C). Danach gibt das Umstellglied (Kolben unter der Kappe B) langsam die Hauptgasmenge frei (Druckeinstellung für Hauptgasmenge unter der Kappe A).

Wenn die Startgasmenge nicht ausreichend für eine einwandfreie Flammenbildung ist, macht der Feuerungsautomat einen Wiederanlauf; wenn kein Ionisationsstrom gemessen wird, weil zu wenig Gas kommt, geht das Gerät auf Störung.

Ist jedoch zuviel Hauptgas vorhanden, reißt die Flamme ab und es erfolgt ein Wiederanlauf. Im Montagewerk wird jeder Kessel mit G 110 (Stadtgas Berlin) eingestellt. Wenn die am Ort vorhandene Gasart stark davon abweicht, muß die Einstellung am Ventil nachreguliert werden bzw. der Kolben (Umstellglied) muß verändert werden.

6.1. a. Umstellglied (Kolben)



Bei niedrigem Wasserstoffgehalt des Gases ist die Bohrung von 0,2 mm \varnothing auf 0,7 mm \varnothing aufzubohren.

6.1. b. Montierungs- und Justierungsanleitung BM 762-009/010 mit Druckregler-Betrieb

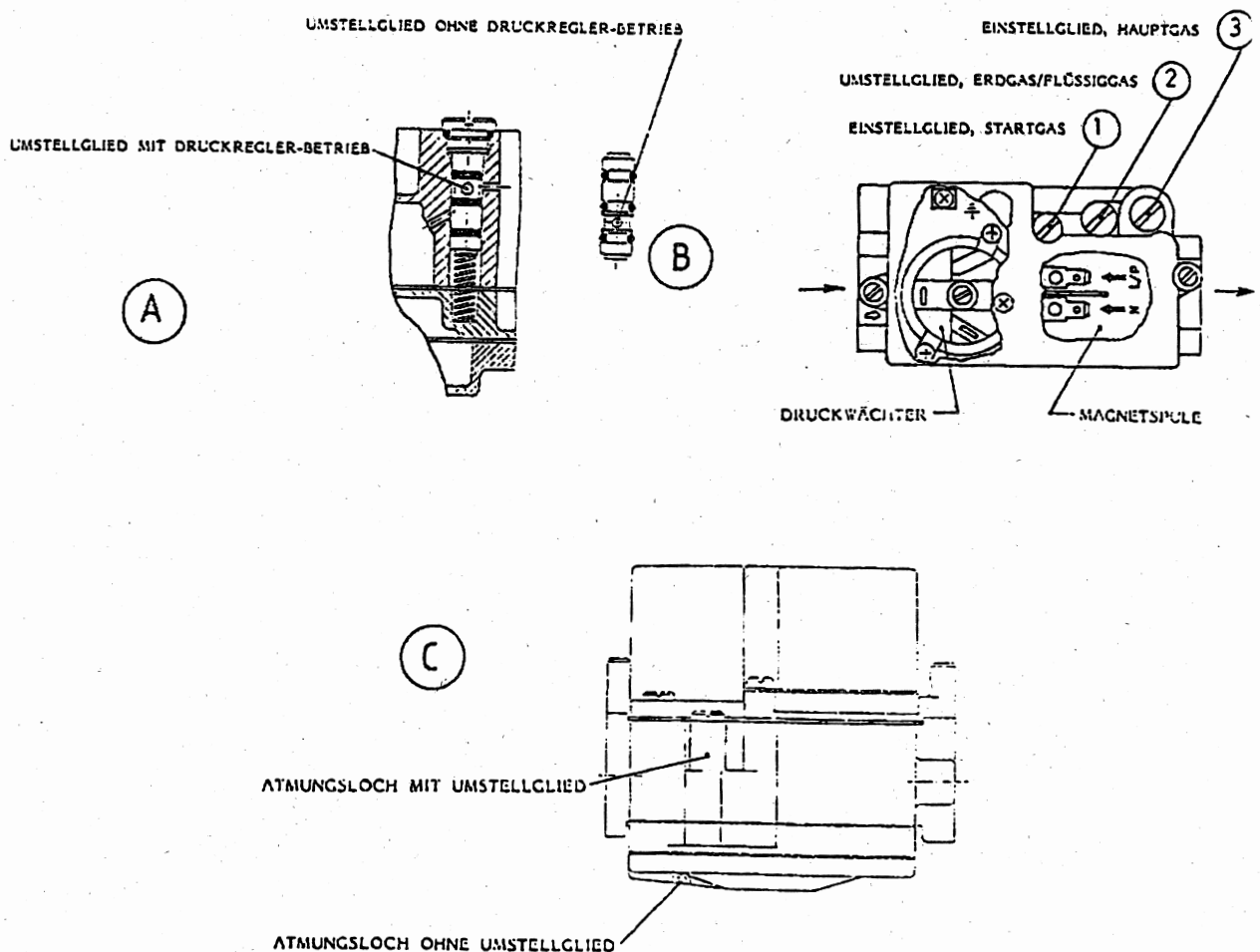
Justierung der Startgasmenge durch die Bypass-Justierschraube

- Das Umstellglied in der richtigen Stellung montieren (2).
- Die Gaszufuhr mit dem Eingang des Gasreglers verbinden.
- Das Atmungsloch des Gasreglers mit Klebeband abdecken (siehe Zeichnung C)
- Die Magnetspule elektrisch anschließen.
- Ein Manometer bzw. U-Rohr am Druckmesstutzen anschließen.
- Die Deckschraube (1) entfernen um Zugang zur Justierschraube zu bekommen.
- Die Startgasmenge jetzt mit einem Schraubenzieher zum gewünschten Soll-Wert justieren. Die Durchflußmenge wird beim Drehen gegen den Uhrzeigersinn größer, und im Uhrzeigersinn kleiner.

- Die Deckschraube wieder anbringen (1)
- Das Klebeband vom Atmungsloch entfernen.

Justierung der Haupt-Gasmenge durch den Druckregler

- Die Deckschraube (3) entfernen, um Zugang zur Justierschraube zu bekommen.
- Ein Manometer oder U-Rohr am Gasreglerausgang anschließen
- Der Druckregler jetzt mit einem Schraubenzieher zum gewünschten Soll-Wert justieren. der Druck wird beim Drehen im Uhrzeigersinn größer, gegen den Uhrzeigersinn kleiner.
- Die Deckschraube wieder anbringen (3).



6. 2. Stadtgas-Geräte, die für Erdgas verwandt werden sollen

Für diesen Fall sind mehrere Wege möglich.

- Ausbau des BM-Ventiles und Ersatz durch Honeywell-Ventil. Dazu muß dann ein Dungs-Gasdruckregler eingebaut werden und eine Stauscheibe mit einer Bohrung von 4 mm \varnothing montiert werden.
- Verbleib des BM-Ventiles. Dazu muß die Bohrung des Umstellgliedes auf 1,0 mm \varnothing aufgebohrt werden (siehe Pkt. 6.1.a).

Die Stadtgasdrossel ist danach ganz zu schließen (rechts herum drehen) und anschließend 1 Umdrehung (evtl. 1 1/2) zu öffnen. Danach muß unter dem Flansch vom Gaskombiventil zum Brenner eine, der Gasart entsprechende Stauscheibe montiert werden. (siehe Zeichnung).

Anschließend bitte, wie unter 5.1. b. beschrieben, den Gasdruck einstellen (ca. 15 - 20 mbar) und den Gasdruckwächter auf 13 mbar ändern.

- c) Der Stadtgasbrenner ist ein Allgasbrenner. Er kann deshalb auf dem Gerät verbleiben, muß allerdings eine passende Stauscheibe (siehe Zeichnung) erhalten.
- d) Bei Schornsteinlängen um ca. 10-13 m zeigt manchmal der normale Erdgasbrenner bessere Ergebnisse. dazu muß die vorhandene Stauscheibe mit 5 mm Ø gegen eine der Gasart entsprechenden getauscht werden (Geräteausführung Stadtgas):

Bei Erdgas L: 3,5 mm ø und bei Erdgas H: 3,0 mm ø.

Wenn die Nennleistung des Brenners nicht erreicht wird, muß die Stauscheibe jeweils um 1/10 mm größer aufgebohrt werden, da der Gasdruck ja nicht beliebig erhöht werden kann.

Bitte unbedingt mit einem U-Rohr-Manometer messen und über CO₂ optimal auf ca. 8 % einstellen. Bei dieser Einstellung ist der CO-Anteil am geringsten.

6. 3. Umstellungsmöglichkeiten der MZ-Geräte auf andere Gasarten

Die Umstellung der MZ-22 / 25 auf eine andere Gasart ist im allgemeinen einfach, wenn folgende Regeln eingehalten werden:

A) Stadtgasgerät auf Erdgas:

Umstellung ist gut möglich, siehe unter 6. 2.

B) Stadtgasgerät auf Propan:

Diese Umstellung ist nur unter großem Aufwand möglich, da das Gaskombiventil den hohen Ruhedruck P1 von Flüssiggas nicht verträgt.

C) Erdgasgerät auf Stadtgas

Die Umstellung ist nicht möglich.

D) Erdgasgerät auf Flüssiggas:

Diese Umstellung ist leicht möglich, da lediglich der Brenner getauscht werden muß.

E) Flüssiggasgerät auf Erdgas:

Auch bei dieser Umstellung muß lediglich der Brenner getauscht werden

F) Flüssiggasgerät auf Stadtgas:

Eine solche Umstellung ist nicht möglich, da der notwendige Aufwand viel zu groß wäre.

6. 4. Richtige CO-Einstellung mit Hilfe des CO₂-Gehaltes

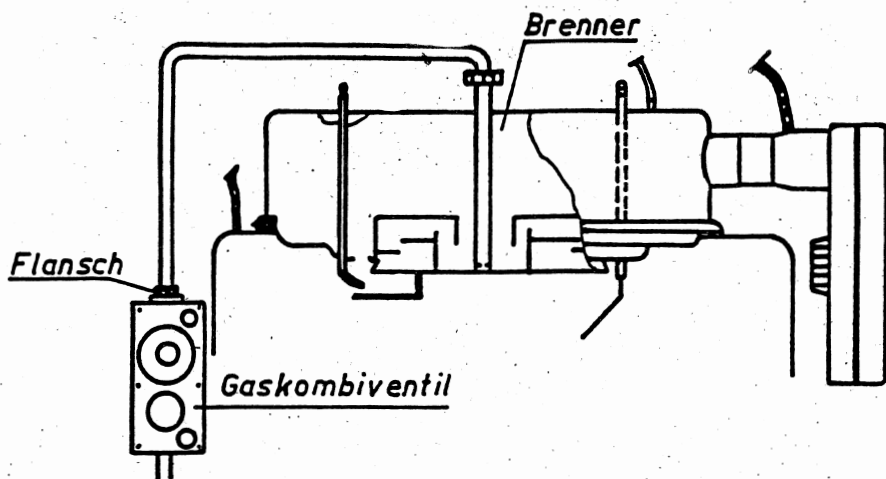
Der CO₂-Gehalt muß bei Erdgas auf 8 %, bei Flüssiggas auf 9 % eingestellt werden. Die hier genannten Werte können sich auf Grund der unterschiedlichen Widerstände durch das Abgassystem gering verändern.

Mit dieser Grundeinstellung ist immer der geringste CO-Gehalt eingestellt.

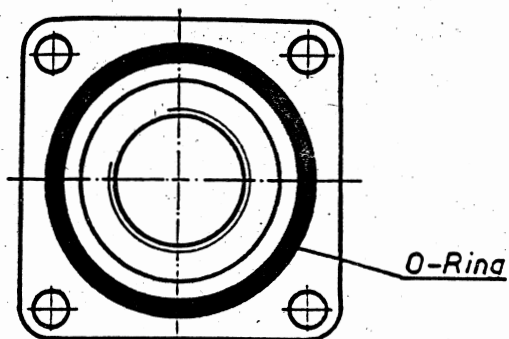
6. 5. Jährlicher Service von EWFE-Brennwertgeräten

Hiermit möchten wir nochmals darauf hinweisen, daß die jährliche Wartung für eine einwandfreie Funktion, Betriebssicherheit und Lebensdauer notwendig ist.

Hierzu ist unser Pflegewartungsvorschlag, wie in der Einbau- und Betriebsanleitung empfohlen, zu beachten.

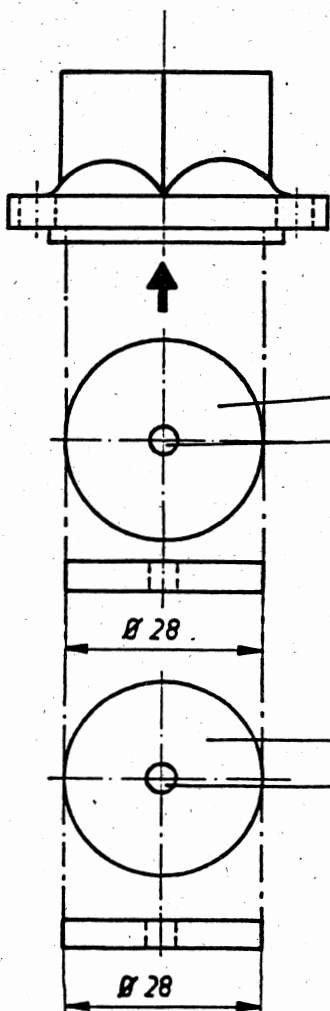
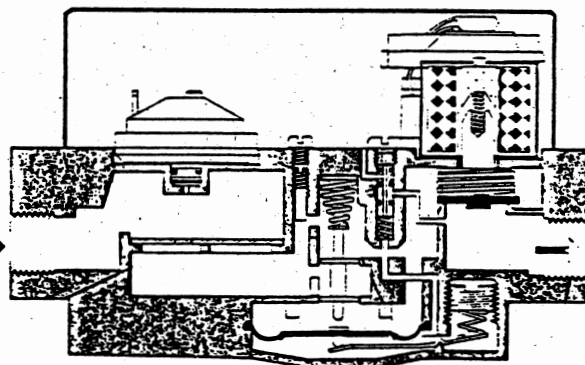


Ansicht: Unterseite Flansch



Den Flansch vom Gaskombiventil lösen und von unten die Stau-Scheibe einsetzen.

Funktionsschema BM



Bei Erdgas H
Stau-Scheibe mit Bohrung $\varnothing 3\text{ mm}$ einsetzen.

oder

Bei Erdgas L
Stau-Scheibe mit Bohrung $\varnothing 3,5\text{ mm}$ einsetzen.

VII. WARMWASSERBEREITER

1. Beim Modell MZ 22 (S) / MZ 25 S

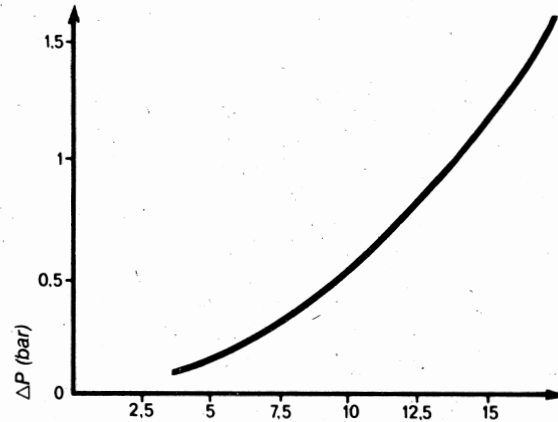
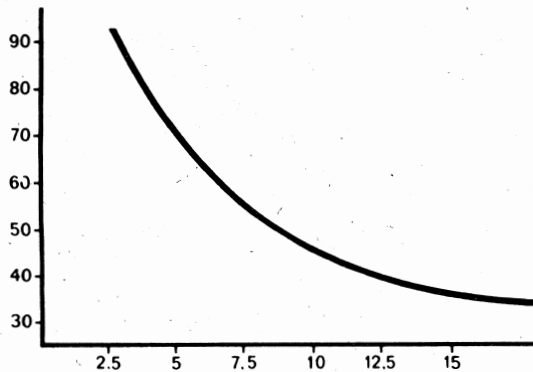
In der Kaltwasserleitung am "FLASH"-Warmwasserbereiter ist ein Regulierventil eingebaut, welches auf eine Durchflußmenge von etwa 9,2 l/min beim MZ-22 S und von etwa 11,9 l/min beim MZ-25 S eingestellt werden muß.

Warmwasserleistung MZ 22 und 25 S

Druckverlust im Wärmetauscher

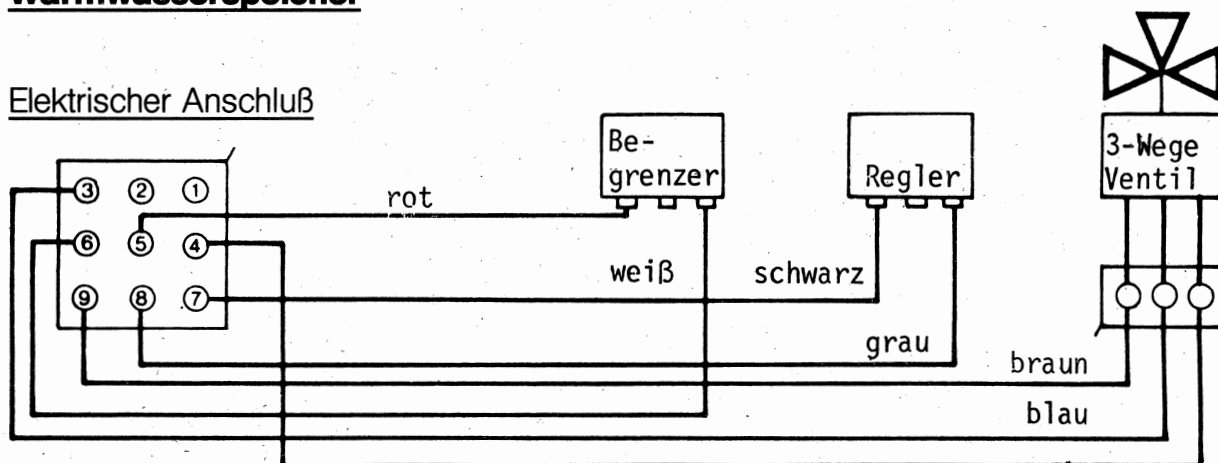
Endtemperatur in °C Durchfluß l/min
Kaltwassereinlauf 15°C

Durchfluß l/min für MZ 22 u. 25 S



Warmwasserspeicher

Elektrischer Anschluß



- 1 Kabel schwarz: Wassertemperaturregler
- 1 Kabel grau: Wassertemperaturregler
- 1 Kabel rot: Warmwassertemperaturbegrenzer
- 1 Kabel weiß: Warmwassertemperaturbegrenzer
- 1 Kabel braun: Phase
- 1 Kabel blau: Nulleiter
- 1 Kabel grün/gelb: Erdung

Beim MZ 22 bzw. 25 C wird der 9-polige Stecker vom Verbindungskabel am Schaltfeld eingesteckt. Außerhalb vom Kessel wird in einer Verteilerdose die Verdrahtung vorgenommen.

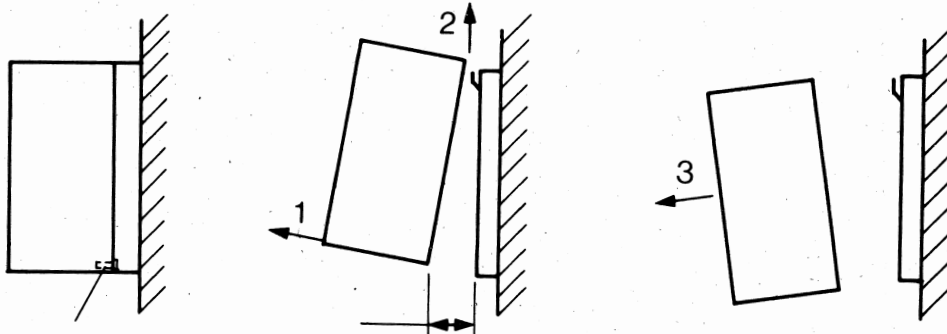
In den Warmwasserspeichern MM 70 (Wandspeicher) und M 70, MS 70, MS 120 und MS 150 Standspeicher sind das Dreiwege-Umschaltventil verrohrt und der Begrenzer sowie der Brauchwasserthermostat elektrisch verdrahtet. Ansonsten Anschluß wie auf Seite 45.

VIII. AUF- UND ABBAU

VERKLEIDUNG

Firma Hottenrott
Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11/81 48 61 · Fax: 05 11/28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

Die Haube des Gaskessels ist an seinem unteren Teil mit 2 Schrauben befestigt.



Die Kordelschrauben sind für den Transport und Vormontage bestimmt. Nach Inbetriebnahme sind die Schrauben (nur mit Werkzeug zu montieren) zu verwenden.

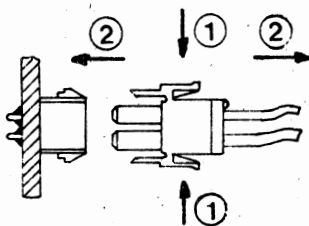
SCHALTFELD

- Anlage stromlos schalten, zum elektrischen Anschluß des Gerätes oberen Blechdeckel abschrauben
- Schaltfeldblende abschrauben, wenn Arbeiten am Regelthermostat, Manothermometer an Schaltern oder Feuerungsautomat auszuführen sind.

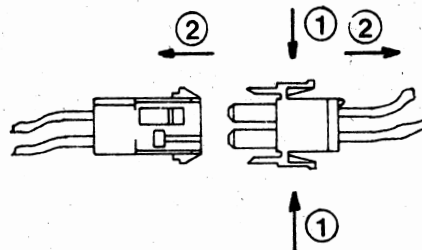
Alle elektrischen Baugruppen sind durch Steckverbindungen an das Schaltfeld angeschlossen, so daß Anschlußfehler nach einer Demontage vermieden werden.

ACHTUNG! Beim Austausch des Regelthermostates oder des Thermo-Manometers ist darauf zu achten, daß beim Wiedereinbau die Fühler nie in Kontakt mit dem elektrischen System kommen.

der Stecker



Verlängerer



Sämtliche elektrische Teile, sowie die Kesselverkleidung sind getrennt geerdet.

– Wassertemperaturregler und Begrenzer

- befindet sich am Primärkreislauf des Warm-Wasserspeichers
- begrenzt die Temperatur des Heizkessels und des Primärkreislaufes, des Boilers während der Warmwasserbereitung
- Die Begrenzungstemperatur am Begrenzer (ca. 10.K immer messen)
- muß unbedingt höher als der Regler eingestellt werden, sonst bleibt der Kessel ständig auf Speichervorrang

– Empfohlene Einstellung:

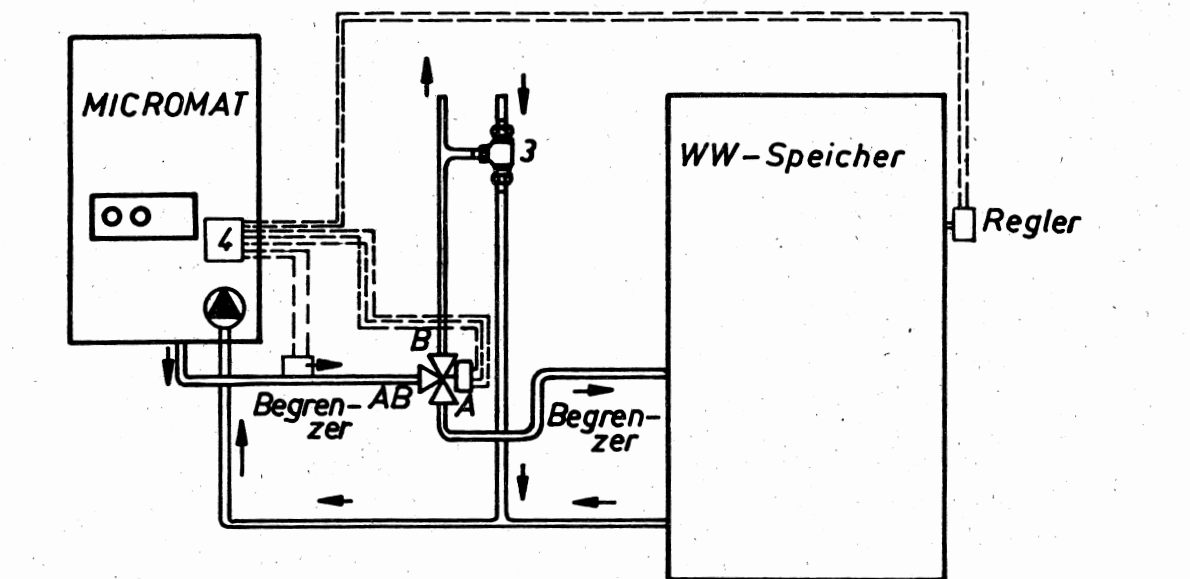
- Warmwassertemperaturregler 50-60°C
- Warmwassertemperaturbegrenzer 65-70°C

– Umschaltventil:

Hydraulische Verbindung des Heizkessels mit dem Heizungskreislauf oder dem Primärkreislauf des Boilers. Das Umschaltventil steht auf der Position: Heizung im stromlosen Zustand und unter Spannung auf Warmwasserbereitung.

Beim Defekt des 3-Wege-Ventils ist das Ventil im stromlosen Zustand über Handversteller einzurasten, um den gleichzeitigen Notbetrieb Heizung + Warmwasser sicherzustellen.

Installation mit 3-Wege-Umschaltventil im Rohrnetz (Honeywell-Ventil als Beispiel)



ACHTUNG: stromlos arbeitet das Dreiwege-Umschaltventil auf Heizung.

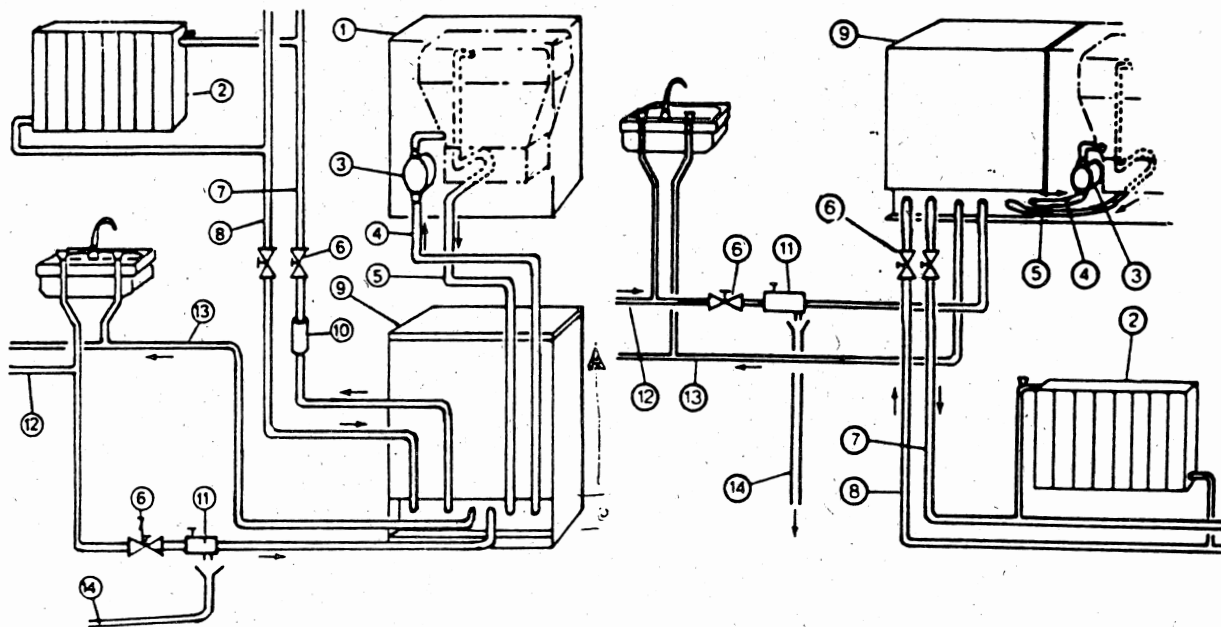
3 = Überströmventil 480/600 l/h (Mindest-Wassermenge)

4 = Speicheranschlußkabel mit 9-poligem Stecker, auf Seite 50 beschrieben.

WICHTIG: Der Wärmetauscher des Warmwasserspeichers muß mindestens 600 l/h Wasserdurchsatz gewährleisten und eine WT-Fläche von ca. 1,8 m² aufweisen.

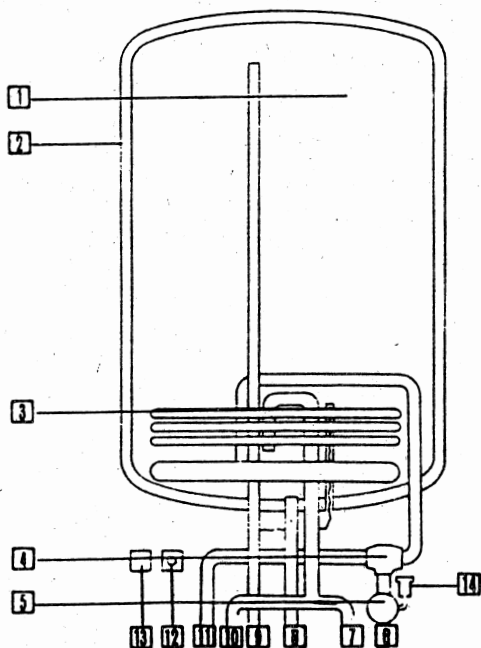
b) Hydraulischer Anschluß:
Standspeicher MS 70 (Rückseite)

Hydraulischer Anschluß:
Wandhängener Speicher MM – 70 (Rückseite)



- 1 = Heizkessel
- 2 = Heizkörper/Fußbodenheizung
- 3 = Umwälzpumpe
- 4 = Rücklauf Heizkessel
- 5 = Vorlauf Heizkessel
- 6 = Schieber
- 7 = Vorlauf Heizung

- 8 = Rücklauf Heizung
- 9 = Boiler
- 10 = Schwerkraftbremse
- 11 = Sicherheitsgruppe
- 12 = Kaltwasser
- 13 = Warmwasser
- 14 = Kanalabfluß



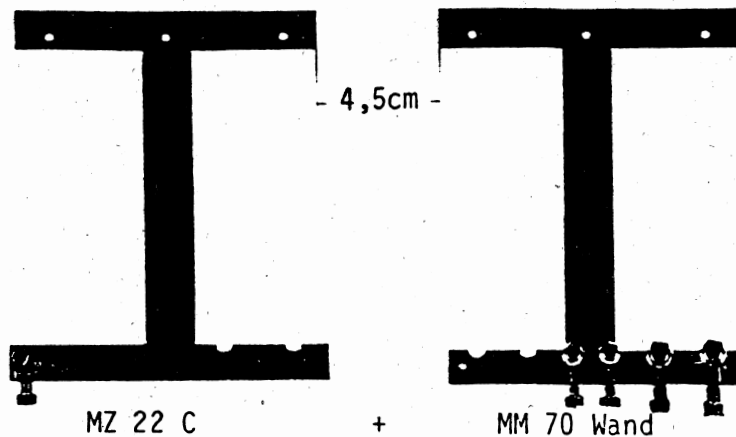
MM 70 Ansicht von hinten

MM 70 Ansicht von hinten

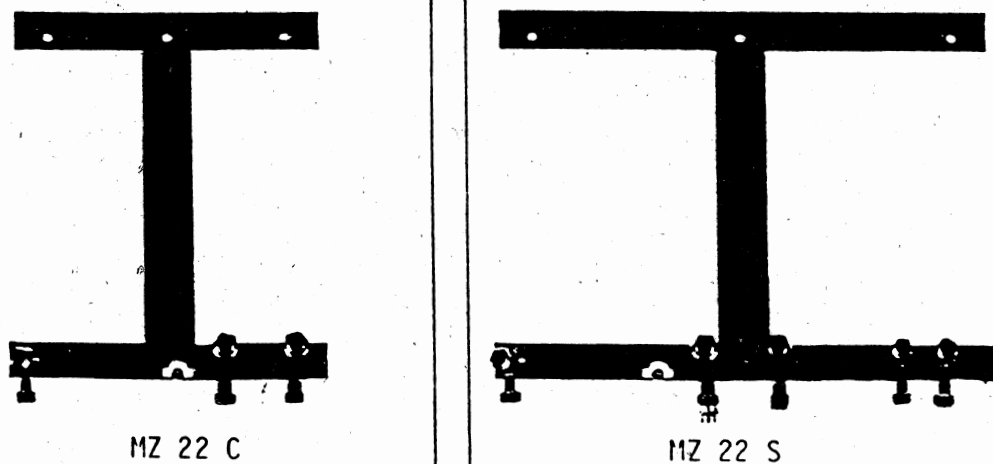
- 1 = Edelstahlbehälter
- 2 = PU-Schaumisolierung
- 3 = Wärmetauscher
- 4 = 3-Wege-Umschaltventil
- 5 = Entlüftungstopf
- 6 = Kesselrücklauf
- 7 = Kesselvorlauf
- 8 = Kaltwasser
- 9 = Warmwasser
- 10 = Heizungsvorlauf
- 11 = Heizungsrücklauf
- 12 = Speicherthermostat
- 13 = Begrenzer Heizungsvorlauf
- 14 = Schnellentlüfter

Montagerahmen

Für die Installation der Anschlußleitungen: Gas 3/4", Warm- und Kaltwasser 3/4" und Heizungsvor- bzw. Heizungsrücklauf 1". Der Wandkessel oder der Speicher werden in die Halterung gehängt, die Verbindung an das Rohrleitungsnetz erfolgt über Verschraubungen.



Verbindungsleitung zwischen Kessel MZ 22 C und MM 70 ist im Wandspeicher MM 70 vorhanden.



Hinweis: selbstoptimierende Heizungsregelung M 2005 von EWFE für das 1 Familienhaus für Fußbodenheizung und Heizkörper. M-2002 nur für Heizkörper. M-2055 für 2 und Mehrfamilienhaus.

Anschlußbögen

Satz Anschlußbögen für MZ-22-C mit Verschraubung und Außengewinde

Satz Anschlußbögen für MZ-22-S mit Verschraubung und Außengewinde

Satz Anschlußbögen für MZ-22-C mit MM 70 mit Verschraubung und Außengewinde

IX. Inbetriebnahme und Service

Firma Hottenrott
Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11/81 48 61 · Fax: 05 11/28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

a) Prüfung vor Inbetriebnahme

1) Hydraulische Installation

- a) Heizungsvor- und Rücklauf überprüfen.
- b) Kalt- und Warmwasseranschluß überprüfen.

2) Kondensatanschluß

- a) Innenliegenden Siphon vor Inbetriebnahme mit Wasser füllen
- b) Kondensatleitung darf keine feste Kanalverbindung haben, das Kondensat muß frei in einen Trichter oder in einen Neutralisationsbehälter auslaufen können.

3) Abgasseitig zu beachten

- a) bei allen Abgassystemen ist zu beachten, ob Dachheizzentrale, Außenwand oder im Schornsteinschacht, daß zwischen Zuluft und Abgas kein Kurzschluß entsteht.
- b) grundsätzlich empfehlen wir die Verbrennungsluft von außen anzusaugen, über ein Luft-Abgassystem. Installationsbeispiele, Dimensionen und Längen sind der technischen Beschreibung MICROMAT zu entnehmen.

4) WICHTIG

- a) Unbedingt beachten, daß die Heizungsanlage mit dem Korrosionsschutzmittel INIBAL gefüllt wird. Abhängig von dem jeweiligen Bedarfsfalle ist für den reinen Korrosionsschutz INIBAL bzw. für Frost- und Korrosionsschutz INIBAL F zu verwenden.
- b) Entlüften der Anlage, heizungs- und wasserseitig

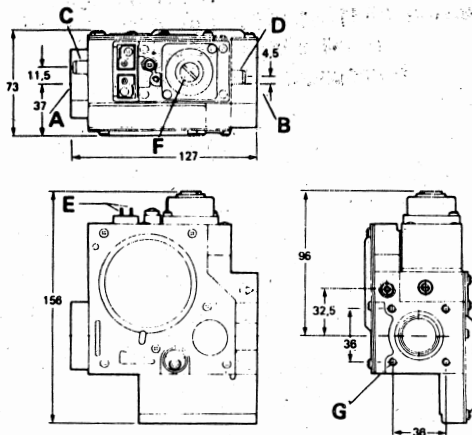
5) Elektroinstallation

- a) Der Kessel soll mit einer 6-10 Amp. Sicherung abgesichert werden.
- b) Null und Phase dürfen nicht vertauscht werden, sonst geht der Kessel auf Störung.
- c) Elektrischer Anschluß 220 V, 50 Hz
- c) Wichtig: Erdung

6) Gasleitung + Gaskombiventile

- a) Gasanschlußleitung mind. 22 x 1,5 mm Cu, bis max 6 mtr. Länge, besser 1" (28 x 1,5 Cu) sonst nach TRGI.
- b) Dichtheit der Gasleitung und der Anschlüsse bis zum Gerät prüfen. (Abdrücken nur bis zum Geräteabsperrhahn zulässig.)
- c) Wir empfehlen einen Gasfeinfilter vor jedem MICROMAT zu montieren.

d) Gaskombiventil Honeywell



- A – Eingang
- B – Ausgang
- C – Mess-Stutzen P1
- D – Mess-Stutzen P2
- E – 6,3 mm – Steckanschlüsse (AMP)
- F – Regulierschraube
- G – Flanschbefestigung M5

b) INBETRIEBNAHME DER FEUERSTÄTTE MICROMAT

Nach Prüfung vor der Inbetriebnahme ist:

- die Gasleitung richtig am Gaskombiventil zu entlüften und nach den Gas-Charakteristiken laut folgendem Punkt 7 einzustellen.
- über Thermostat am Kesselschaltfeld einschalten, wobei bei manueller Betriebsweise die Brücke zwischen TH/TH vorhanden sein muß.
- bei einer Außenregelung ist die Brücke TH/TH am Kesselschaltfeld zu entfernen und der potentialfreie Kontakt der Regelung anzuschließen (an die Klemme Th/Th)
- die Regelung muß eine eigene Stromversorgung haben.
- bei Schalterstellung Winter ist die Heizung und Warmwasserbereitung sichergestellt.
- bei Schalterstellung Sommer ist nur die Warmwasserbereitung möglich.

c) Gas-Charakteristiken MZ 22 C/S (EEH erfolgreich geprüft)

Gasart	Fließdruck P1	Gasdurchsatz 15°C, 1013mbar	Fließdruck P2	Co ₂	Co	Stauscheibe ø
Erdgas H 19,2 kW	18/20 mbar	30-33 l/min	ca. 10 mbar	ca.8 %	0,03 %	5,0 mm
Erdgas L 19,2 kW	18/20 mbar	35-38 l/min	ca. 14 mbar	ca. 8 %	0,03 %	5,0 mm
Propangas 19,2 kW	45/50 mbar	1,45 kg	ca. 23 mbar	ca. 10 %	0,03 %	2,5 mm <small>beim Allgasbr.</small>
Butangas 22,4 kW	45/50 mbar	1,45 kg	ca. 23 mbar	ca. 10 %	0,03 %	2,5 mm
Erdgas 11,0 kW	18/20 mbar	21 l/min	ca. 11 mbar	ca.8 %	0,03 %	3,5 mm
Stadtgas 19,2 kW	6/8 mbar	83 l/min	ca. 4,1 mbar	ca. 5,4 %	0,03 %	ohne

Die angegebenen Drücke beziehen sich auf die werkseitig eingesetzten Stauscheiben, ohne Verstell-Schieber am Lüfter.

Wichtig bei Stadtgasbetrieb ist die Luftzahl.

Unbedingt für die Betriebssicherheit ist die Mindestluftzahl von 1,3.
CO₂ max. des Gases (zu erfragen beim Gasversorger)

Gas-Charakteristiken MZ 25 C/S (EEH erfolgreich geprüft)

Gasart	Fließdruck P1	Gasdurchsatz 15°C, 1013mbar	Fließdruck P2	CO ₂	Co max	Stauscheibe ø
Erdgas H 24,9 kW	18/20 mbar	39-42 l/min	ca. 9,5 mbar	ca. 8 %	0,03 %	5,5 mm
Erdgas L 24,9 kW	18/20 mbar	45-49 l/min	ca. 13,5 mbar	ca. 8 %	0,03 %	5,5 mm
Propangas 24,9 kW	45/50 mbar	1,8 kg	ca. 41,5 mbar	ca. 10 %	0,03 %	2,5 mm
Erdgas H 12,5 kW	18/20 mbar	19,5 - 21 l/min.	ca. 2,6 mbar	ca. 8 %	0,03 %	5,5 mm
Erdgas L 12,5 kW	18/20 mbar	22,5 - 24,5 l/min	ca. 4,0 mbar	ca. 10 %	0,03 %	5,5 mm
Propangas 12,5 kW	45/50 mbar	0,9 l/min	ca. 10,7 mbar	ca. 10 %	0,03 %	2,5 mm

Der MZ 25 ist grundsätzlich mit einem Luftschieber ausgerüstet.

Die angegebenen Drücke beziehen sich auf die werkseitig eingesetzten Stauscheiben bei 12,5 und 24,9 kW eingestellte Nennleistung, Erdgas 5,5 mm Bohrung, Flüssiggas 2,5 mm Bohrung.

Der obrige Wert für L-Gas mit H_o 9,8 und H_v 8,7 kWh/m³ angegeben. Die Heizautomaten für Erdgas werden grundsätzlich mit Erdgas H geprüft und werkseitig eingestellt. Beim Einsatz mit Erdgas L sind die Drücke entsprechend zu erhöhen. Beim Flüssiggas ist darauf zu achten, daß die Regelmembrane des Gasdruckreglers gegen Vereisen geschützt ist.

d) Wandkessel Schalter EIN/AUS leuchtet nicht, Gebläse läuft nicht:

- 1) Keine Spannung
- 2) EIN/AUS-Schalter defekt
- 3) EIN/AUS-Schalter nicht eingeschaltet.
- 4) Relais lose (muß gerade auf dem Sockel sein)
- 5) Relaisanschlüsse prüfen

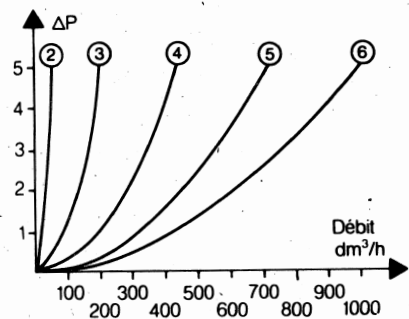
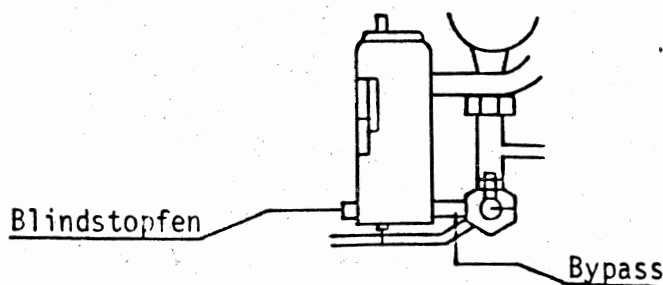
e) Wandkessel unter Spannung, Schalter EIN/AUS leuchtet, das Gebläse läuft nicht:

- STB Kessel und STB Abgas überprüfen
- Regelthermostat überprüfen
- Raumthermostat bzw. Außenregelung überprüfen
- Gasmangel, Gasdruckwächter schaltet nicht
- Gasdruckwächter ist falsch eingestellt, Einstellung Erdgas 13 mbar, Flüssiggas 23 mbar
- ACHTUNG: beim Wandkessel MZ 22 C ohne Warmwasserbereitung Brücke am 9-poligen Stecker überprüfen.
- beim MZ 22 S mit Warmwasserbereiter, Thermostat bzw. Begrenzer überprüfen
- beim MZ 22 C Schalter Sommer/Winter auf Symbol Winter stellen.

f) Wandkessel unter Spannung, Schalter EIN/AUS leuchtet, Gebläse läuft, Brenner zündet nicht:

1. Wasserdurchflußwächter schaltet nicht

- Mindestumlaufmenge von 480 bzw. 600 l/h ist nicht vorhanden
- Filtersieb im Heizungsrücklauf überprüfen
- Pumpen Einstellung überprüfen, mind. Stellung 2 bei UPS 25-50 oder 25-45
- Überströmventil auf Funktion überprüfen
- Anlage schlecht entlüftet, überprüfen und entlüften
- Bypass im Kessel zwischen Vor- und Rücklauf öffnen, ca. 5-6 Umdrehungen um zu prüfen, ob der Strömungswächter schaltet. Der Bypass sollte nach der Prüfung wieder geschlossen werden, da sonst eine Rücklauftemperaturanhebung erfolgt.
- Durchflußwächter defekt? = mittels Brücke zum Kesselschaltfeld prüfen



2) Differenz Luftpressostat schaltet nicht ein prüfen mittels Brücke

- Düse/Ausgang (MINUS) verstopft
- Abgasseitiger Widerstand zu hoch. Druckprüfung im Feuerraum vollziehen Normaldruck 3 mmWs, auf Minus-Seite des Pressostaten prüfen, max. 6 mmWs Druck im Betrieb, siehe Seite 11.
- Gebläsedruck unzureichend, Luftpressostat auf der Plusseite prüfen, Gebläseleistung 35 mmWs + 1, siehe Seite 11.
- Gebläse auf Verschmutzung überprüfen
- Schlauchverbindungen zwischen Kessel/Brenner und Luftpressostaten überprüfen
- Luftpressostat auf Defekt überprüfen

3) 12-poliger Stecker für Prüfgerät muß den Gegenstecker haben.

Firma Hottenrott
Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11/81 48 61 · Fax: 05 11/28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

g) Wandkessel unter Spannung, Schalter EIN/AUS leuchtet, Gebläse läuft, nach Ablauf der Vorbelüftungszeit keine Flammenbildung, die Störlampe brennt nach wenigen Sekunden

1.) Gaskombiventil

Magnetspule defekt

Gasmenge zu gering eingestellt, Spule schaltet nicht

Gaskombiventil Filtersieb verschmutzt

Magnetspule schaltet schnell hintereinander

Einstellung Gasdruckwächter überprüfen

2.) Zündung

– Zündtrafo und Zündelektrode prüfen

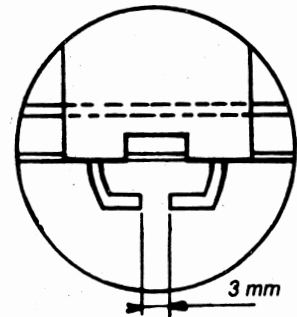
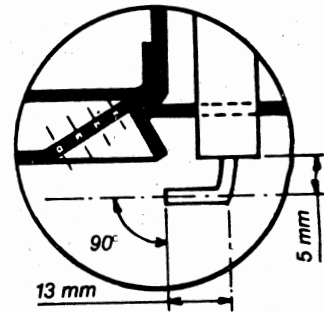
– Einstellung der Zündelektroden nach Abbildung Fig. 1

3.) Gasvordruckregler/Gasleitung

– Gasvordruckregler defekt, Gasleitung verstopft

4.) Zündrelais und Sockel prüfen (Kabel lose)

Fig. 1



h) Wandkessel unter Spannung, Schalter EIN/AUS leuchtet, Gebläse läuft, kurze Flammenbildung, die Störlampe brennt nach wenigen Sekunden

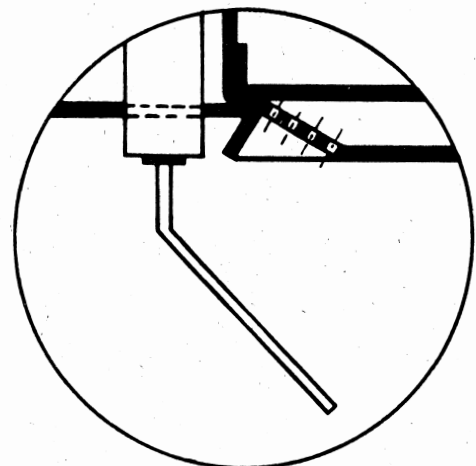
1) Ionisationselektrode

– Phase und Null überprüfen

– Ionisationsstrom messen, nicht unter 3 uA

– Ionisationselektrode überprüfen auf Defekt und auf richtige Stellung

– Ionisationselektrode darf nicht geerdet werden



2) Abgasproblem

– Kurzschluß zwischen Abgas und Zuluft

– Zuluft verstopft, überprüfen

3) Brennereinstellung

– Gasmenge nicht richtig eingestellt, siehe Seite 41 Brennereinstellung

– Druckabfall in der Gasleitung, Rohrdimension zu gering,

– Gasvordruckregler hat zu große Schwankungen, Gasversorgungsunternehmen benachrichtigen.

i) Ab und zu Kesselstörung ohne erkennbaren Grund

– Spannung überprüfen, 220 V, 50 Hz

– Spannungsverlust max. 10 %

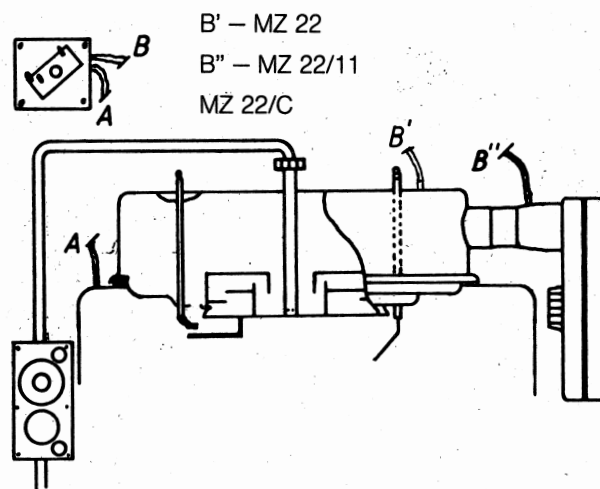
– Gegendruck beim Kaltstart zu hoch, siehe unter Luftpressostat Punkt i Seite 44.

k) Start Probleme, pulsieren beim Start

- Gas-Luftgemisch stimmt nicht, Einstellung nach Seite 50 Punkt 7 überprüfen.
- Schwankungen im Gasnetz (P1 Fließdruck), Gasregler vom Gasversorgungsunternehmen überprüfen lassen.
- Druck im Brennerraum Fig. 2 Punkt A überprüfen, Normaldruck 3 mm WS.

Werden die 3 mm WS nicht erreicht und ist die Gasmenge richtig eingestellt, so ist ein zu hoher Zug im Abgassystem vorhanden der zu einem Luftüberschuß führt. Hier muß die Luftmenge mit Hilfe eines spez. Übergangsstückes reduziert werden. Der Differenz-Druckwächter muß jetzt auf einen neuen Ausschaltpunkt z.B. von 22 mm WS eingestellt werden.

- Kondensatablauf, Siphon im Kessel überprüfen.



l) Differenzdruck – Pressostat

Kessel	Einschaltpunkt mm WS	Ausschaltpunkt mm WS	max. Gebläse- leistung mm WS	Luftschlauch Anschluß
MZ 22 C/S	27 ± 1	24 ± 1	35 ± 1	B/B '
MZ W C/S	27 ± 1	24 ± 1	35 ± 1	B/B '
MZ 22/11 C	44 ± 1	42 ± 1	50 ± 1	B/B ''
MZ 25 C/S 12,5 kW	8 ± 1	5 ± 1	14 ± 1	B/B '
MZ 25 C/S 24,8 kW	34 ± 1	31 ± 1	42 ± 1	B/B '

Wichtig:

Beim Einsatz einer festeingestellten Luftreduzierung oder einstellbaren Luftkappe ist der Ausschaltpunkt 11 mmWs niedriger als der Gebläsedruck einzustellen.

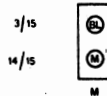
z.B. Gebläsedruck 26 mmWs - 11 mmWs = 17 mmWs Ausschaltpunkt.

Danach unbedingt Co₂ überprüfen und Gasmenge richtig einstellen.

m) Stecker-Plan

A - Transformator:

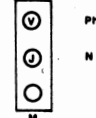
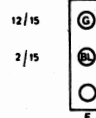
(kabelseitig)



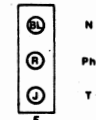
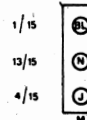
(geräteseitig)



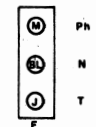
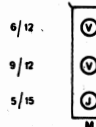
B - Gebläse



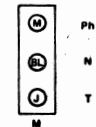
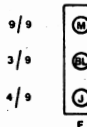
C - Umwälzpumpe



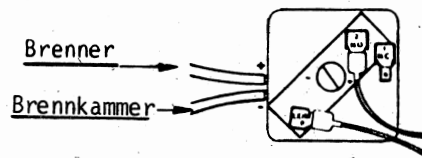
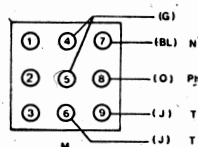
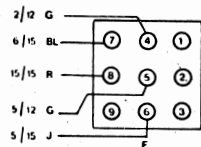
D - Durchfludwächer



E - Dreibegeumschl.v.



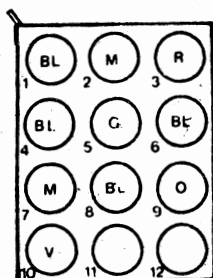
F - Gasmagnetventil



	PLATINE
Orange	1/12
Orange	12/12

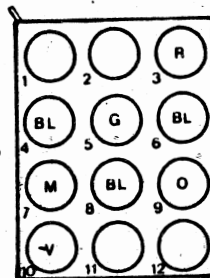
n) Kontroll-Stecker für das Prüfgerät TESTOMATIC

KONTROL-STECKER für das Prüfgerät :



M Z S

- 1 - Dreibegeventil (blau)
- 2 - Dreibegeventil (braun)
- 3 - Gasventil (rot)
- 4 - Gasventil (blau)
- 5 - Gebläse (blau)
- 6 - Gebläse (grün)
- 7 - Transformator (braun)
- 8 - Transformator (blau)
- 9 - Pressostat (orange)(blau5)
- 10 - Strömungswächter (blau 4)
- 11 -
- 12 -

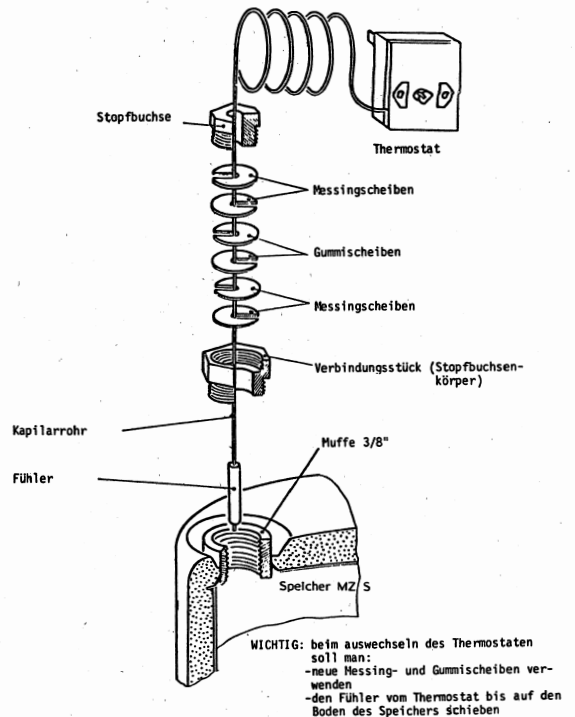
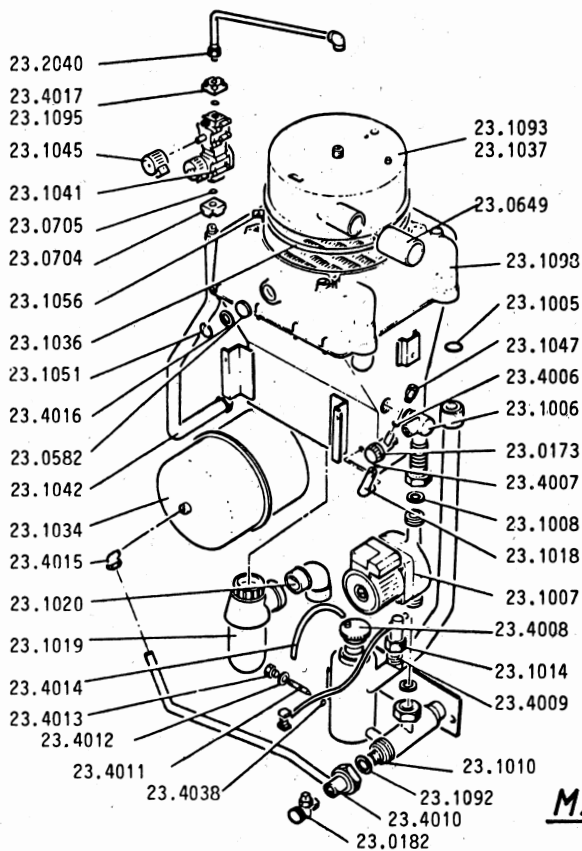
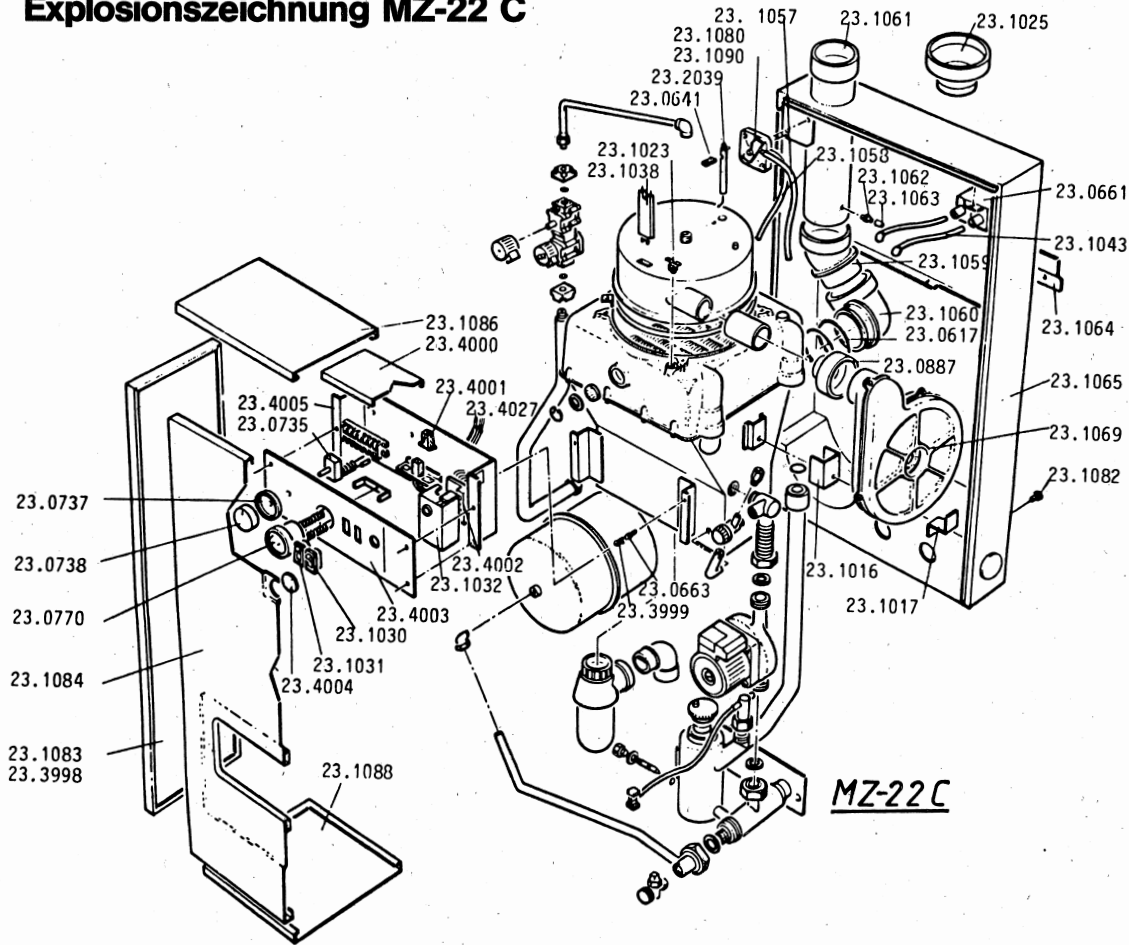


M Z C

- 1 -
- 2 -
- 3 - Gasventil (rot)
- 4 - Gasventil (blau)
- 5 - Gebläse (blau)
- 6 - Gebläse (grün)
- 7 - Transformator (braun)
- 8 - Transformator (blau)
- 9 - Pressostat Luft (orange)(blau5)
- 10 - Strömungswächter (Blau 4)
- 11 -
- 12 -

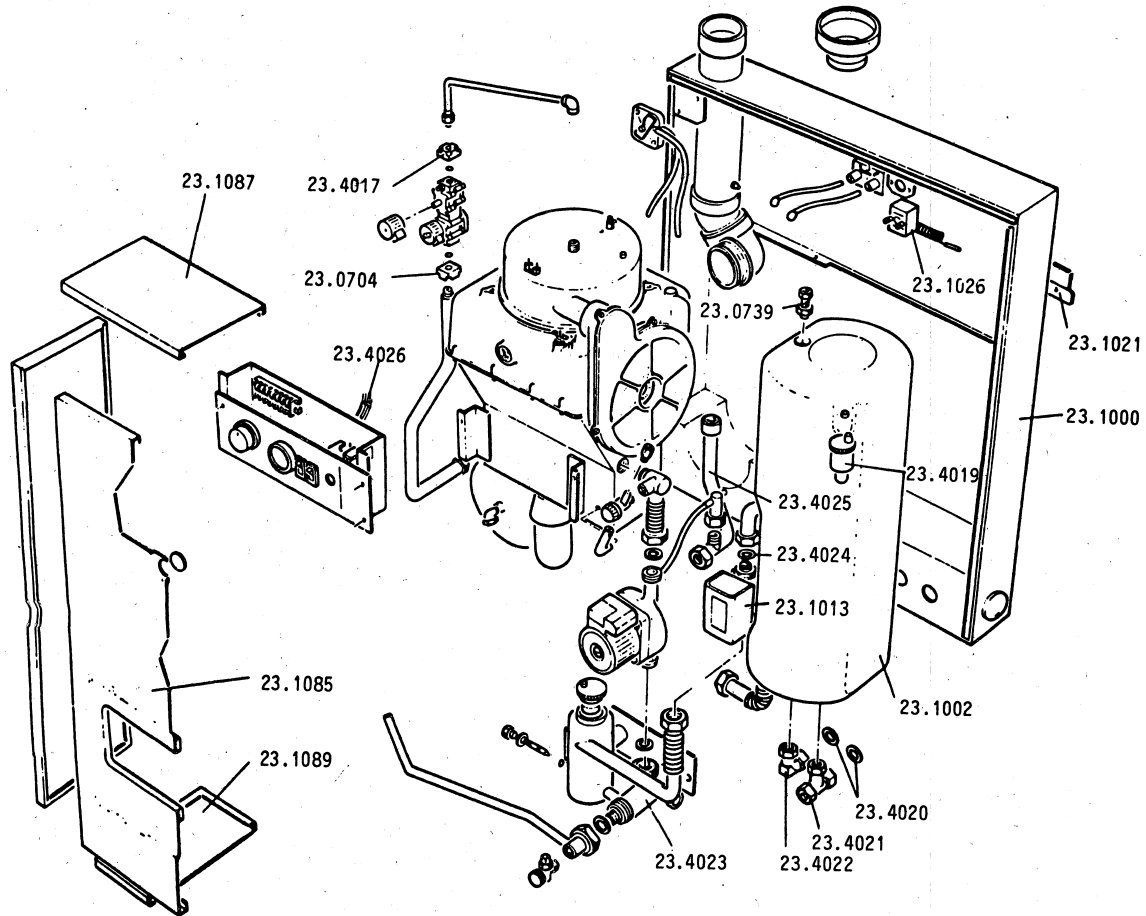
X. Ersatzteile mit Bestellnummern

Explosionszeichnung MZ-22 C

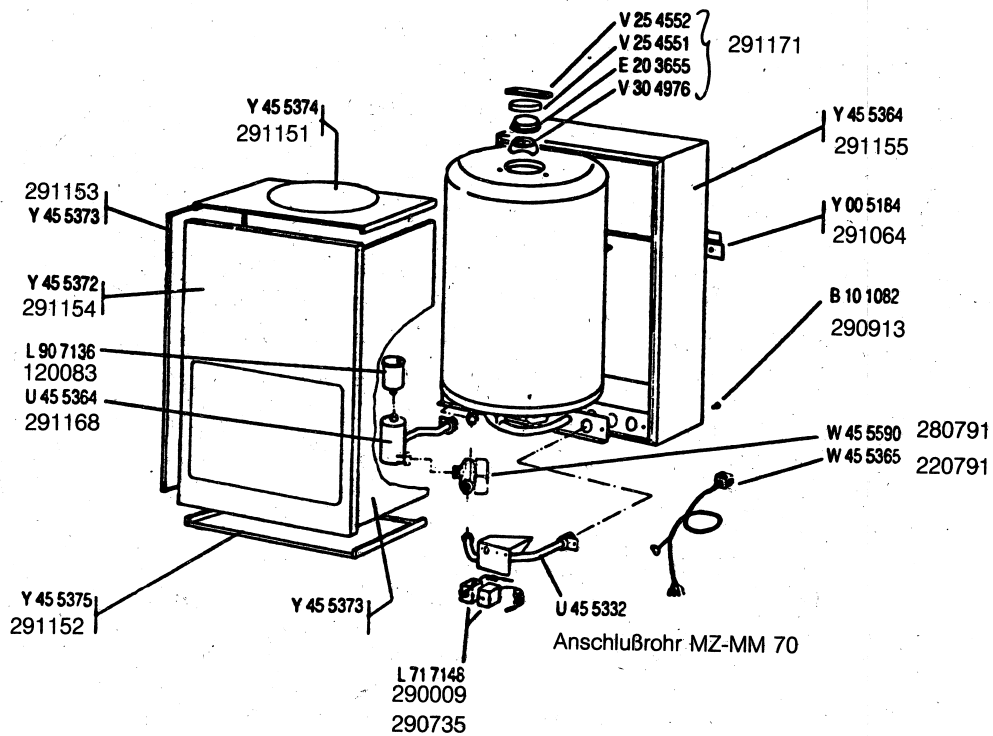


Warmwasserthermostat im MZ - 22 S „Flash“

Explosionszeichnung MZ-22 S



Explosionszeichnung WW-Speicher MM-70



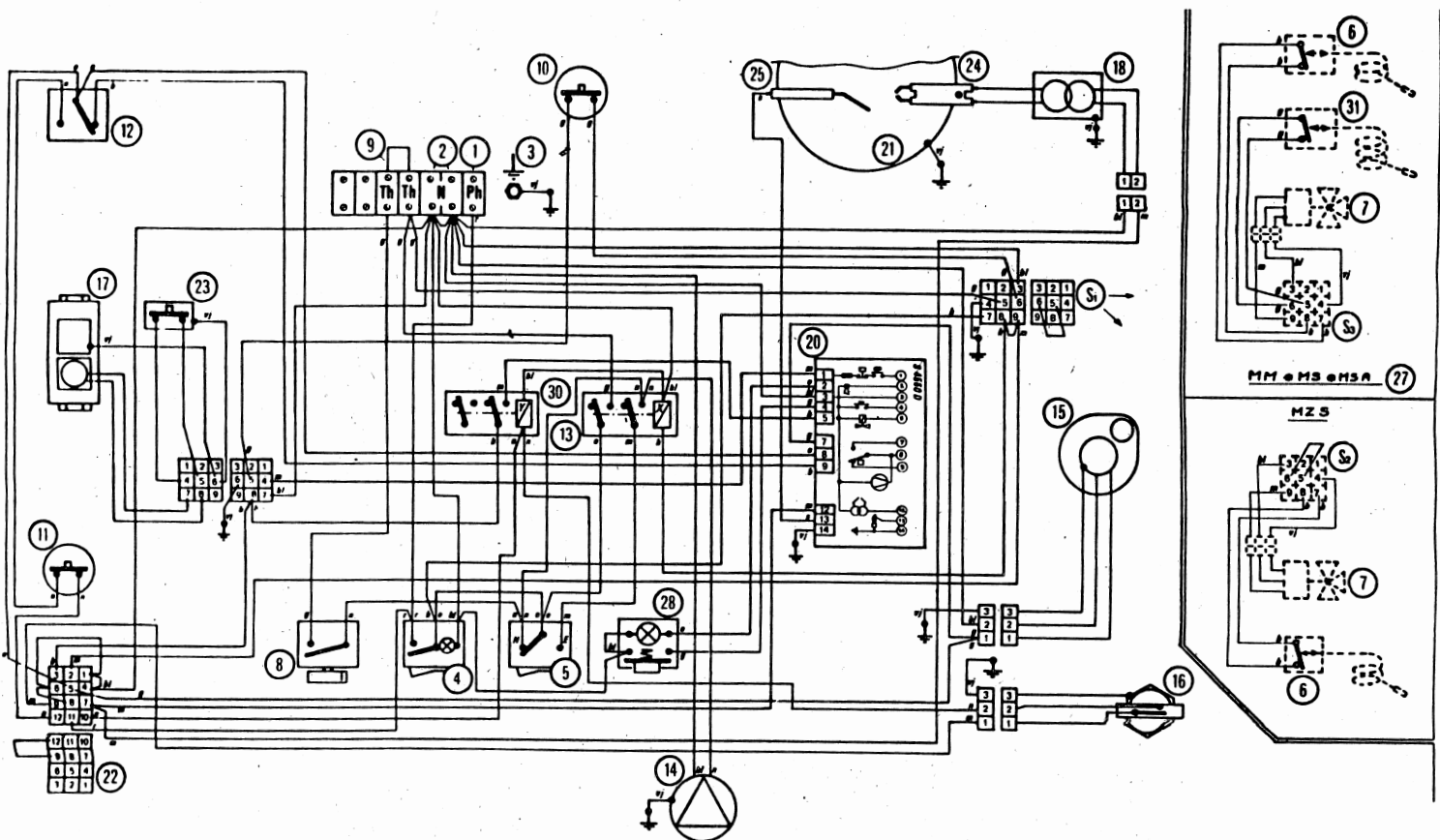
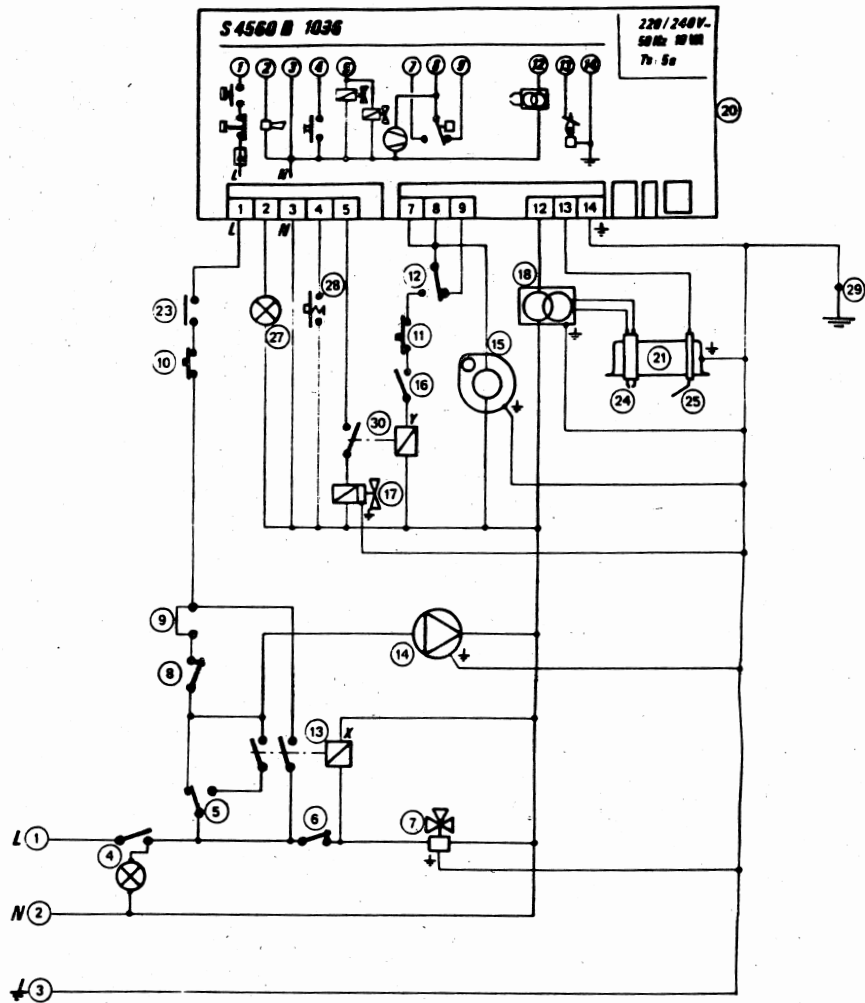
291082 Befestigung Speicherhaube

291155 Speichergehäuse MM 70 Wand

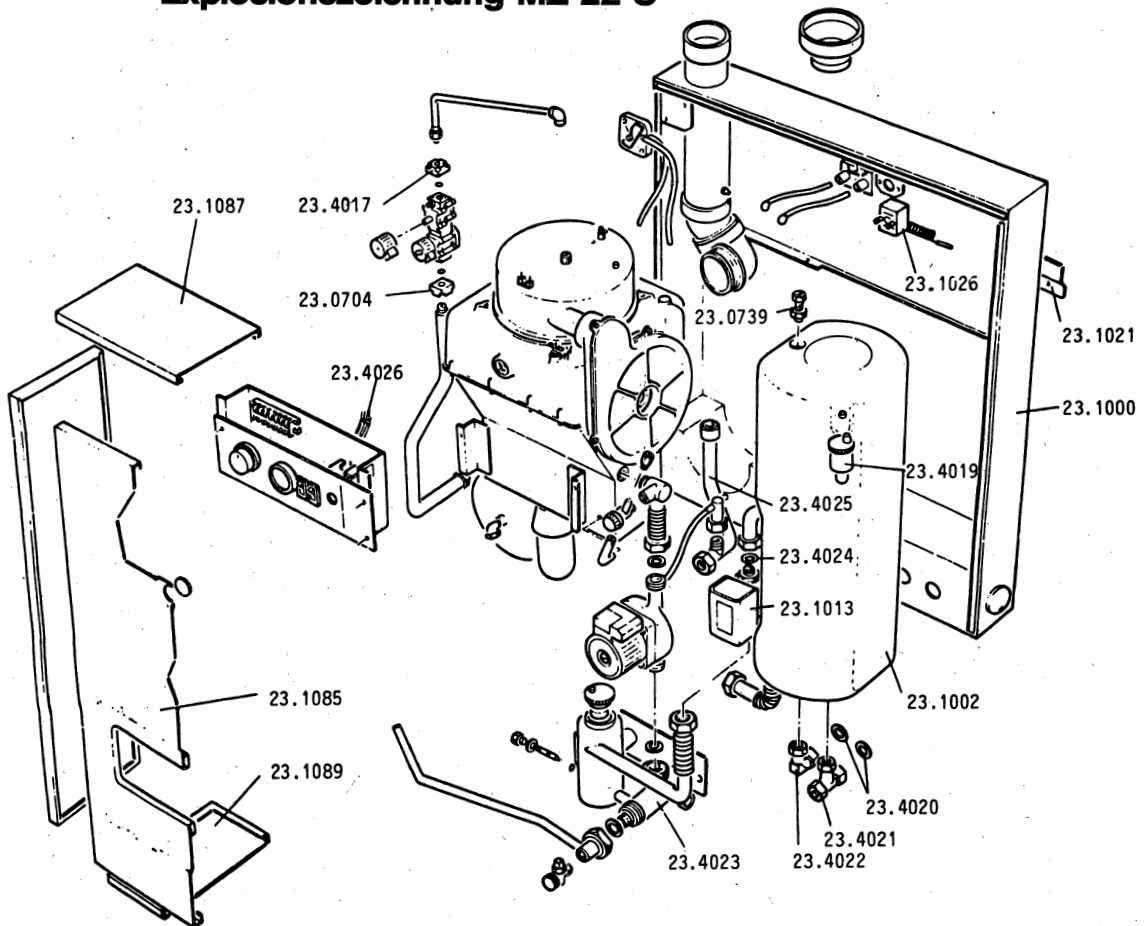
Elektroverkabelung Neu-MICROMAT

Teilenaufistung:

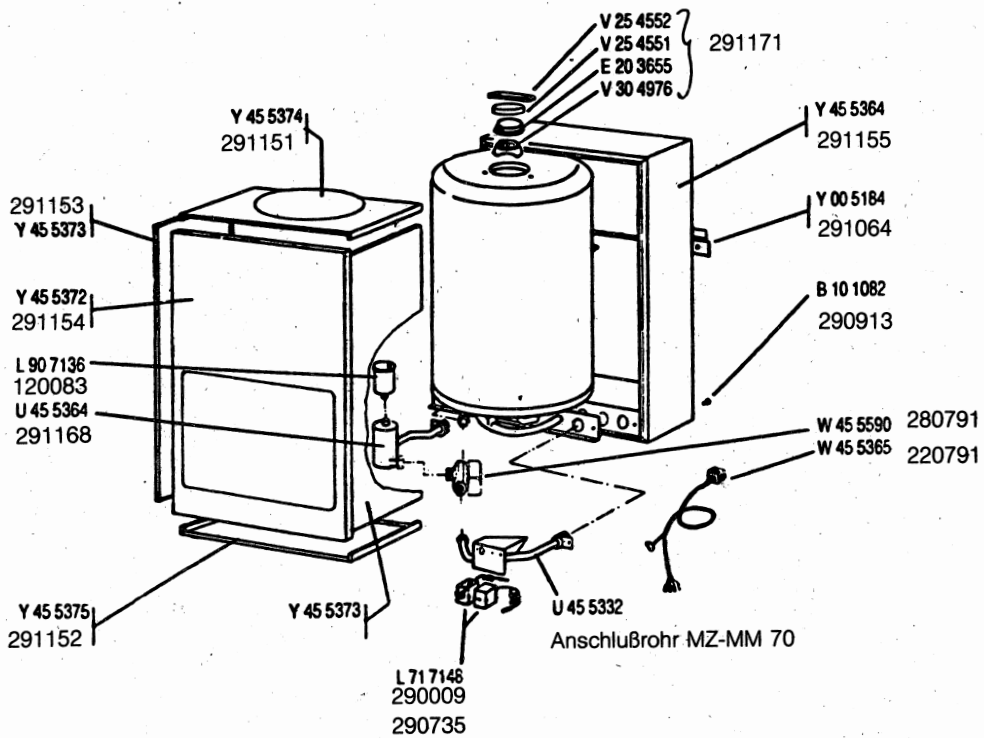
1. Phase
2. Nulleiter 220 V 50 Hz/mit Erde
3. Erde
4. Ein/Aus Hauptschalter
5. Sommer/Winter Schalter
6. Warmwasserthermostat
7. 3 Wege Mischventil
8. Thermostat f. Temp. Einstellung beim Heizkörper-Vorlauf
9. Anschlussklemme-Raumthermostat
10. Überhitzungsthermostat
11. STB-Abgastemperatur
12. Luftpressostat
13. Warmwasserrelais
14. Heizungspumpe
15. Gebläse
16. Wasserdurchflusswächter
17. Zündtrafo – Hochspannung
18. Feuerungsautomat
19. Brenner
20. Prüfungsklemme
21. Gaspressosta
22. Doppelzündelektrode
23. Ionisationselektrode
24. Sicherheits-Feuerungsautomat
25. Handwiedereinschaltung
26. Erdanschluss
27. Nebenrelais



Explosionszeichnung MZ-22 S



Explosionszeichnung WW-Speicher MM-70



291082 Befestigung Speicherhaube

291155 Speichergehäuse MM 70 Wand

TECHNISCHE DATEN

für den **EWFE**-Wand-Brennwertkessel MICROMAT Typ MZ-22/25 und 40
in Verbindung mit dem Doppelrohrsystem bis 4 m nach DIN 4702 Teil 6 und TRGI, DIN-DVGW
mitregistriert und in Verbindung mit der mitgeprüften und bauaufsichtlich zugelassenen
EWFE-PPS-Kunststoffabgasleitung



MICROMAT-Brennwertkessel Typ MZ		22/11 C N	22 C/S N	22 C/S F	22 C/S Stadtgas	25 C/S N/F	40 C N/F	
DIN-DVGW-REG.-Nr. 86.07 - 86.12 C EH		86.09	86.07	86.08	86.07	86.11	92.01	
Nennwärmebelastung	kW	12,0	19	18	18,8	12,5/24,9	37,5	
Nennwärmebelastung 80/60 (Vor- u.-Rücklauf° C)	kW	11,3	18,3	17,2	18,1	13/26	36,5	
Nennwärmebelastung 40/30 (Vor- u.-Rücklauf° C)	kW	11,8	19,6	18,5	19,4	12/24	40,5	
Eingerichtet für Betrieb mit:		Erdgas	Erdgas	Flüssiggas	Stadtgas	Erd/Flüssiggas		
Umzustellen auf:			Flüssiggas	Erdgas	Erdgas			
Stauscheiben Ø		3,5	5,5	2,5	ohne	5,5	4,5	
Betriebsdruck maximal/minimal	bar	3/1	3/1	3/1	3/1	3/1	3/1	
Vor- und Rücklauf	Zoll	1" a	1" a	1" a	1" a	1" a	1" a	
Gasanschluß	Zoll	3/4" a	3/4" a	3/4" a	3/4" a	3/4" a	3/4" a	
Kalt- und Warmwasseranschluß mit Boiler	Zoll	3/4" a	3/4" a	3/4" a	3/4" a	3/4" a	3/4" a	
Heizungswasserdurchsatz bei 40/30 mind.	m³ / h	0,48	0,6	0,6	0,6	0,8	1,3	
Druckverlust Kessel / Kondensator Δ T10K	mbar	50	60	60	60	80	200	
Kesselwasserinhalt mit Kondensator	ltr.	3,2	3,2	3,2	3,2	3,2	6,4	
Kesselgesamtgewicht	kg.	65	65/85	65/85	65/85	65/85	80	
Kesselbreite	mm	500	500/760	500/760	500/760	500/760	760	
Kesseltiefe	mm	336	336	336	336	336	336	
Kesselhöhe	mm	760	760	760	760	760	760	
Anschlußdruck Erdgas H P1 mbar 18/20		20	20	20	20	20	20	
Düsendruck Erdgas H P2 mbar			4,5	4,5	4,5	ca. 9,5	12,0	
Anschlußdruck Erdgas L P1 mbar 18/20		20		20			20	
Düsendruck Erdgas L P2 mbar			5,5	5,5	5,5	ca. 13,5	16,0	
Anschluß Flüssiggas P1 mbar 50			50	50		50		
Düsendruck Flüssiggas P2 mbar			34	34				
Anschlußdruck Stadtgas P1 mbar 6-8					6-8			
Düsendruck Stadtgas P2 mbar					3,8 - 4,2			
Gasmenge bei 15° C und 1013 mbar Erdgas m³/h Gruppe H/L		1,37/1,59	2,0/2,3	2,0/2,30	3,6/3,9	2,4/2,95	2,3/2,68	
Gasmenge bei 15° C und 1013 mbar Flüssiggas kg/H				1,4		1,7	2,75	
Gasmenge bei 15° C und 1013 mbar Stadtgas m³/h			4,7		4,7			
Gebälse	Type	ebm G 2 E 176.AA07.05220 V 50 HZ, 0,13 A, 27 W, 2.700 U/min. (40S)						
Kesselschaltfeld	Type	SEAGEM 100723 - 220 V - 50 Hz Sicherung 1 A						
Gasbrenner mit Ionisationsüberwachung SEAGEM	Type	12 Ge	12 GEP	18 GE	18 GEP	40GE		
Halbleiter Zündfunkengenerator	Type	HONEYWELL S 720 A DIN-DVGW- (240/25 W, 10kV, 50Hz)						
Gasfeuerungsautomat L & G	Type	LGA-52 150A-27 85.02 b. LG "S" und Honeywell Typ S 4560 D 1051						
Gasarmaturenblech mit Magnetventil A	Type	Honeywell V 4985 A 1010-DIN-DVGW-81.18 c 050 u. BM 762-E1G, DIN-DVGW 84.06c113						
Gasarmaturenblock mit Magnetventil A	Type	Honeywell V 4985A 1010-DIN-DVGW-81.18 c 050 und BM Typ 762-E 1 GDIN DVGW Nr. 84.06.C113						
Gaskombiventil	Type	Theobald TK 25 S						x
Gasdruckwächter	Type	DWG 50 Krom Schröder IP 54-5 A - 220 V DIN 83.06 c.030 und Dungs GW50 A4, Typ GW 4A DIN-DVGW-Nr. 83.07el128						
Luftdifferenz-Druckwächter	Type	Dungs LGW-AI, Honeywell C6065 A-10-36, Johnson Controls P 33AB-9200						
Heizungsumwälzpumpe Grundvoss Typ	Type	UPS 20-50-180, 40-50 W, 0,18-0,42 Amp., UPS 25-60 A 180,35-105 W 0,17-0,4 Amp.						
Abgasleitung in PPS gemäß Zulassungsbescheid IFB Berlin Nr. Z-7.1.514 in NW 70, 100, 125, 150 mm								
Abgas-Zuluft nach DIN 4702 Teil 6 bis 4 m 80/125 ALU-Kunststoff-Doppelrohr DIN-DVGW mitregistriert.								
Außenwandanschluß DIN-DVGW mitregistriert. NW 70/100 bis 3 m								
Abgas/Zuluft Kunststoffrohr / AW 70/125 und 100/125 mm Z-7.1.514								
Flammenüberwachung durch Ionisationselektrode								
Kesselregler	Type	RAK 245 TR-80 b LG 01, und Sopac TUA 4 C-014						
Kesselsicherheitstemperaturbegrenzer	Type	L&G RAF (STB) 11/2782 DIN STB 443.85, L 100 C 299917						
Strömungswächter	Type	Fabrikat SIKA und CALEFFI						
Dichtmittel für Gas-Anschlüsse	Type	Omnifit 50 H 80.01 e 136						
Sicherheitstemperaturbegrenzer für Abgas 80° C	Type	L&G RAF (STB) 11.0001 DIN STB 443.85, L 100 C 299917						

System-Pflege-Wartungs-Vertrag

zwischen der **EWFE** SERVICE-Fachfirma:

und:

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11 / 81 48 61 · Fax: 05 11 / 28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

Kunden-Anschrift:

Einbau-Ort: _____

Kunden-Nr.	Vertrags-Nr.	Techniker-Nr.	zum Gesamtpreis zuzüglich ges. MwSt.	DM: DM:	zusammen DM:
------------	--------------	---------------	---	------------	--------------

Der System-Pflegevertrag umfaßt folgende Leistungen:

Die Überprüfung (und Wartung) von Gasfeuerungsanlagen mit Gebläse (DIN 4756)

- 1. Sauberkeit der Zuluft und Abgasleitung (Wege) überprüfen, gegebenenfalls reinigen sowie Dichtheit des Abgassystems.
- 2. Brenner abmontieren.
- 3. Gebläse, Brenner, Zünd- und Ionisationselektroden prüfen, gegebenenfalls reinigen bzw. auswechseln. Brennerrost nach Augenschein überprüfen. Gebläsedruck _____ mm WS.
- 4. Abgaswärmetauscher säubern durch Bürsten und Wassersprühung, über Kondensatsiphon ablaufen lassen.
- 5. Überprüfung der Gasmenge, P 1 Ruhedruck _____, P 1 Fließdruck _____, P 2 Fließdruck _____, CO _____, CO² _____.
- 6. Flammenkontrolle durch Ausstecken der Ionisationselektrode bzw. Tausch der Polarität Phase/N. Danach muß die Anlage nach 3 Sekunden auf Störung gehen.
- 7. Luftpressostat-Kontrolle; Lufteingang am Gebläse abdichten bis zum Ausschalten des Luftpressostaten. Ausschaltpunkt in mm WS messen. _____ mm WS. Einschaltpunkt _____ mm WS.
- 8. Wasserdurchflußwächter prüfen mittels Steckertrennung. Das Gerät muß sofort ausschalten.
- 9. Kondensatsiphon und Kondensatablauf überprüfen und reinigen und Neutralisation wo vorhanden.
- 10. Funktionsüberprüfung des Gasfeuerungsautomaten
- 11. Schmutzfänger im Kesselrücklauf überprüfen und notfalls reinigen.
- 12. Korrosionsschutz bzw. Frostschutz mit Korrosionsschutz-Inhibitor überprüfen und notfalls ergänzen. Nur INIBAL bzw. INIBAL F verwenden, sonst erlischt Garantie. _____ pH Wert.
- 13. Überprüfung der Funktion der vorhandenen Regelung.
- 14. Austausch nicht mehr betriebssicherer und defekter Anlagenteile in Übereinstimmung mit dem Auftraggeber gegen Berechnung.
- 15. Bestätigung der ausgeführten Systempflegearbeiten
(Zutreffendes bitte ankreuzen).

den, _____ 19 _____

den, _____ 19 _____

Unterschrift des Auftraggebers

BEDIENUNGSANLEITUNG MICROMAT

- * Der **EWFE** --MICROMAT ist eine automatische Gas-Brennwert-Feuerstätte für Heizung mit Warmwasservorrangschaltung.
- * Diese ist sehr einfach zu bedienen und dabei absolut betriebs- und brandsicher im Sinne des Bauordnungsrechts, bedingt durch die besondere Konstruktion.
- * Der **EWFE** -MICROMAT soll möglichst raumunabhängig bei raumluftunabhängiger Verbrennung betrieben werden.
- * Mit dem Schalter EIN/AUS wird die Feuerstätte in Betrieb gesetzt.
- * Mit dem SOMMER/WINTER-Schalter ist bei Heizungsbedarf die Einstellung "WINTER" unbedingt notwendig.
Bei dieser Stellung ist auch die Warmwasserbereitung gesichert, wenn der Flash oder Warmwasserspeicher installiert ist. Die Warmwassertemperatur wird über den Warmwasser-Thermostat bestimmt.
- * Bei der Schalterstellung "SOMMER" ist nur die Warmwasserbereitung möglich. Die Heizung ist abgeschaltet.
In Verbindung mit der Regelung M-2005 ist diese bei der Schalterstellung "SOMMER" ebenfalls auszuschalten.
- * Bei Handbetrieb oder Regelung über Raumthermostat wird die Kessel-Vorlauftemperatur mit dem Drehknopf des Regelthermostaten am Kesselschaltfeld eingestellt und die Temperatur bestimmt.
- * Mit einer automatischen, witterungsgeführten Regelung (wie z.B. M-2002, M-2005 oder M-2055) muß der Drehknopf vom Regelthermostaten am Kesselschaltfeld auf Anschlag Maximum gestellt werden.
Die Kessel-Vorlauftemperatur wird in diesem Falle durch die Regelung bestimmt.

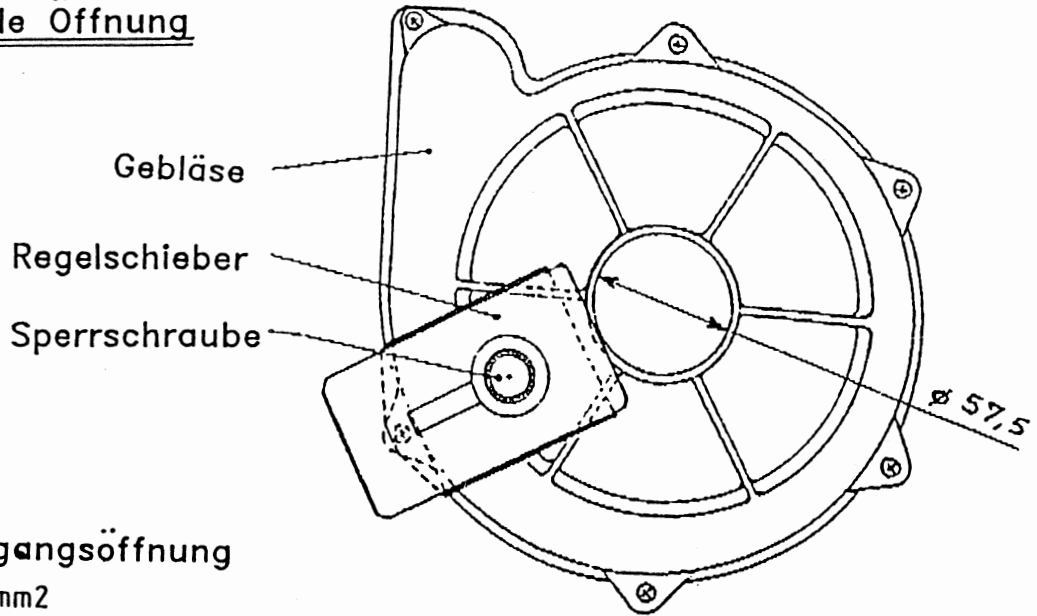
Damit dieser vollautomatische Betrieb immer gewährleistet ist, muß die Feuerstätte einmal im Jahr – laut unserer Empfehlung des Systempflege-Vertrages – überprüft und gewartet werden, und zwar durch Ihren Gas-Installateur (Fachfirma). Sollte dennoch eine Störung in Betrieb vorkommen, so ist Ihr Fachfirma-Gas-Installateur zu benachrichtigen.

EWFE -Heizsysteme GmbH
Haferwende 23
28357 BREMEN
Telefon (04 21) 2 78 09 - 0
Telefax (04 21) 2 78 09 - 27
Telex 244 054 ewfe

Firma Hottenrott
Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11 / 81 48 61 · Fax: 05 11 / 28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

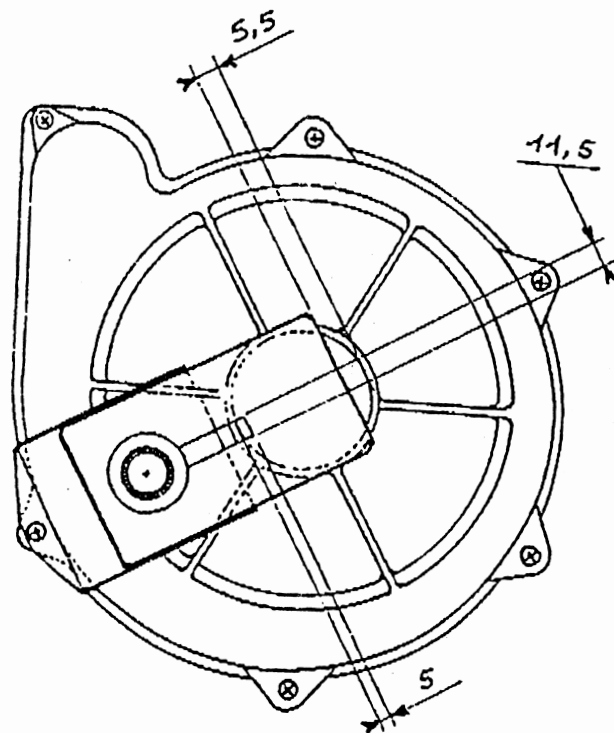


Maximale Öffnung



Durchgangsöffnung
2596 mm²

Minimale Öffnung



Durchgangsöffnung
184 mm²

Firma Hottenrott

Sanitär · Heizung · Klima
Leisewitzstr. 3 · 30175 Hannover
Telefon: 05 11 / 81 48 61 · Fax: 05 11 / 28 17 16
Email: info@hottenrott.de
Homepage: www.hottenrott.de

		2 2. 06. 93		Maßstab Schema		
				EWFE – Heizsysteme GmbH		
		Datum	Name	Gebläse mit Luftschieber für Micromat MZ 22 u. 25		
		Bearb.	ewinski			
		Gepr.				
		Norm				
				Blatt		
				N° 8305.00.238		
				Bl.		
Zust.	Anderung	Datum	Name	(Urspr.:	(Ers.f.:	(Ers.d.: