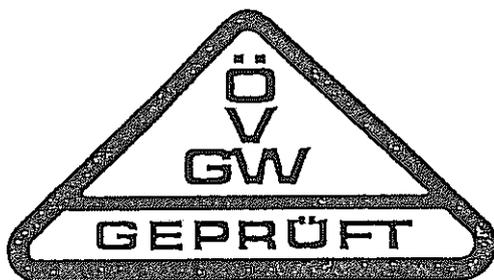


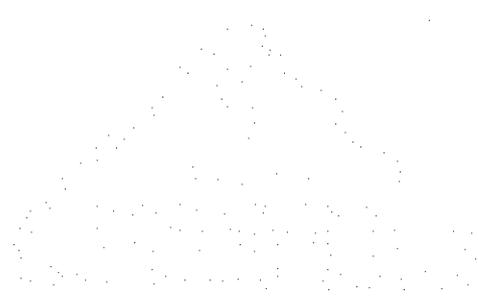
Aussenwand-Gas-Kombi-Wasserheizer
mit geschlossenem Verbrennungsraum
und Abgasgebläse. 7202



Installations-
Bedienungs-
und Wartungsanweisung

OCEAN

11



INHALTSVERZEICHNIS

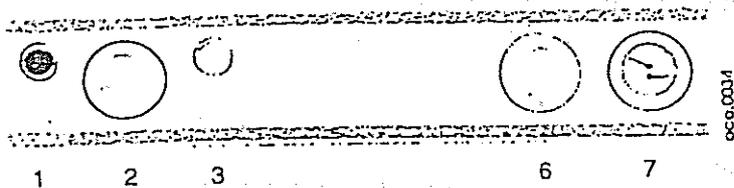
Seite 4	HINWEISE VOR DER INBETRIEBNAHME GEBRAUCHSANLEITUNG Zündung Funktion Einstellen der Raumtemperatur Heisswasserbereitung Ausschalten des Heizkessels Vollkommenes Ausschalten Teilweises Ausschalten Besondere Hinweise
Seite 5	Längerer Stillstand der Anlage - Frostgefahr Gasumstellung WARTUNGSANLEITUNGEN ELEKTROANSCHLUSS Füllung des Kessels Entlüftung und Entblockung der Pumpe
Seite 6	INSTALLATION Geräteabmessungen Abmessungen der Schablone mit der Montageplatte und den Armaturen
Seite 7	Montageplatte mit Armaturen Vorbereitungen zur Kesselinstallation Montage der Montageplatte
Seite 8	Empfehlungen Montage der Therme auf die Montageplatte Beispiele für die Thermeinstallation in Bezug auf den Geräte-Frischluf/Abgasstutzen
Seite 9	Ermittlung der Länge der Frischluf/Abgasrohre Montage der Frischluf/Abgasrohre auf den Geräte-Frischluf-Abgasstutzen
Seite 10	FUNKTIONSSCHEMA Legende
Seite 11	GERÄTEAUFBAU Gehäuse Bedienungsblende Regel- und Sicherheitsvorrichtungen <u>Gaskreis</u> Hauptgasventil Brenner <u>Heizungskreis</u> Wärmetauscher für Brauchwasser Brennkammer
Seite 12	Luftabscheider und automatischer Entlüfter Heizungs-Pumpe Ausdehnungsgefäss Abgasgebläse <u>Warmwasserbereitungskreislauf</u> Wärmetauscher für Brauchwasser Selbstregelnder By-Pass ANPASSUNG DER THERME AN DEN WÄRMEBEDARF DER ZU BEHEIZENDEN RÄUME
Seite 13	DRUCKKENNIEN DES GASVERWENFUNG IM BRENNER GASUMSTELLUNG Modelle der Honeywell-Ventile
Seite 14	STROMKREIS ELEKTRO-SCHALTKREIS
Seite 15	TECHNISCHE DATEN DER GAS-THERMEN ÖVGW Reg. N.: G1875

HINWEISE VOR DER INBETRIEBNAHME

erätemontagen, die nicht nach den folgenden Anweisungen durchgeführt sind, und Installationen, die nicht den ÖVGW-Richtlinien G1 und G2 sowie den regionalen Bauordnungen entsprechen, übernehmen uns jeder Gewähr für die ordnungsgemäße Funktion der Wärme.

ergewissern Sie sich, ob:
der elektrische Anschluß des Heizkessels an das Stromnetz mit 220 V + Erdung regulär durchgeführt ist und ein Schalter mit einem inneren Abstand der Kontakte von mindestens 3 mm bei vollkommener Öffnung zwischengeschaltet wurde,
die Anlage mit Wasser gefüllt ist und der am Manometer (7) abgelesene Druck in kaltem Zustand nicht unter 0,5 bar liegt (Abb.A).
die Pumpe funktioniert (Abb.B).

GEBRAUCHSANLEITUNGEN



- 1 Hauptschalter mit Kontrolllampe
- 2 Reglergriff Thermostat Wärmekreislauf
- 3 Rückstellschalter mit Blockierungsanzeige
- 6 Wählschalter Sommer-Winter
- 7 Thermomanometer

Zündung

Dazu sind folgende Vorgänge durchzuführen:

- den Gashahn aufdrehen.
- den Druckschalter (1) drücken und den Heizkessel mit Hilfe des Wählschalters (6) auf Sommer (☀) oder Winter (❄) einstellen
- mittels dem Thermostat (2) die Temperatur des Wassers am Einlaß des Heizkreises einstellen. Für die Erhöhung der Temperatur den Griff im Uhrzeigersinn, und für das Senken in umgekehrter Richtung drehen. Der Brenner zündet, wenn im Heizkreis Wärmebedarf besteht. Bei Wählschalter auf Winter (❄) wird die Pumpe auch bei ausgeschaltetem Brenner ausgelöst. Bei Wählschalter auf Sommer (☀) bleibt der Hauptbrenner an und die Pumpe funktioniert nur wenn Heißwasser gebraucht wird.

Funktion

Der Heizkessel ist mit einer dichten Verbrennungskammer ausgestattet, mit Depressionskreis bei funktionierendem Heizkessel.

Die Entfernung der Verbrennungsprodukte wird durch einen Zentrifugalventilator der Kategorie F mit Impedanzschutz gesichert, der die Rauchgase absaugt und den Sicherheitsfaktor erhöht, da seine Tätigkeit die Verbrennungskammer in Depression setzt. Die korrekte Funktion des Systems mit Zwangsfluß (Ansaugen - Auslaß, mit Ventilator) wird ständig von einem Differential-Druckwächter unterstützt, der mit der Abgasleitung verbunden ist und im Falle von Anomalien die Spannung von der elektronischen Schalttafel nimmt und dadurch den Heizkessel ausschaltet. Dies gilt für die folgenden Fälle:

- Abgasleitung-Endstück verstopft.
 - Ventilator schadhaf.
 - Gegenwind, über das Druckniveau des Ventilators hinaus.
- Die elektronische Schalttafel sorgt für die automatische Steuerung

des Ventilators, das Zünden des Brenners, sowie dessen Kontrolle. Eventuelle von der elektronischen Schalttafel festgestellte Anomalien bewirken das Ausschalten des Heizkessels. Das Ausschalten wird an der Schalttafel (rote Kontrolllampe) (3) angezeigt.

Um den Heizkessel nach Beheben der Störung wieder in Betrieb zu setzen, den Rückstellschalter (3) betätigen (die im Schalter eingebaute Kontrolllampe muß verlöschen).

Wichtig: Beim erstmaligen Zünden kann es wegen der in den Gasleitungen enthaltenen Luft dazu kommen, daß der Brenner nicht zündet und der Heizkessel folglich "blockiert" wird. Es empfiehlt sich in einem solchen Fall den Rückstellvorgang mehrmals zu wiederholen, bis Gas an den Brenner gelangt.

Einstellen der Raumtemperatur

Die Anlage kann mit oder ohne Thermostat für die Raumtemperatur ausgestattet sein. Dieser Raumtemperatur-Thermostat regelt die Anlage entsprechend den thermischen Anforderungen der Räume. Falls kein solcher Thermostat vorhanden ist, muß die Einstellung mittels dem Griff (2) erfolgen. Um die Temperatur des Wassers je nach dem Wärmebedarf der Räume zu erhöhen wird der Griff also im Uhrzeigersinn und für die Temperatursenkung in entgegengesetzter Richtung gedreht.

Heißwasserbereitung

Das Gas-Modularventil des Heizkessels mit voreingestellter Leistung ermöglicht die Bereitung von Heißwasser mit praktisch konstanter Temperatur, wodurch die thermostatische Mischbatterie bestens genutzt werden kann.

Ausschalten des Heizkessels

Vollkommenes Ausschalten

Den Druckschalter (1) drücken; auf diese Weise wird die Strom- und Gasversorgung unterbrochen. Den Gashahn zudrehen.

Teilweises Ausschalten

Den Wählschalter (6) von Winter (❄) auf Sommer (☀) stellen. Auf diese Weise zündet der Brenner nur wenn Heißwasser benötigt wird.

Besondere Hinweise

Der Heizkessel besitzt, neben den Regler- und Modularthermostaten, auch zwei Sicherheitsthermostate mit unänderlicher Eichung. Der erste, Sicherheitsthermostat genannt, hat automatische Rückstellung. Sein Eingriff löst die Unterbrechung der Gaszufuhr zum Brenner aus, bis die Ursache der Störung beseitigt ist und ermöglicht dem Heizkessel danach die Wiederaufnahme der regulären Funktion.

Der zweite, Grenz-Sicherheitsthermostat genannt, hat manuelle Rückstellung und sein Eingriff bewirkt die Unterbrechung der Gaszufuhr, sowie das Ausschalten des Heizkessels beim ersten Versuch des Wiederezündens (rote Kontrolllampe an) (3).

Die eventuelle Rückstellung der Funktion bei eingeschaltetem Grenzthermostat bewirkt das erneute Ausschalten des Heizkessels. Damit der Heizkessel erneut seine normale Funktion aufnehmen kann, müssen die folgenden Vorgänge ausgeführt werden:

- die Störungsursachen, die den Eingriff des Grenzthermostats ausgelöst haben, suchen und beseitigen. Die wahrscheinlichsten Ursachen sind:
 - Fehlen von Wasser im Heizkreis;
 - blockierte Pumpe.
- den roten Druckschalter für die Rückstellung des Thermostats, der sich unterhalb der Schalttafel an der linken Seite des Heizkessels befindet, betätigen.
- den Rückstellschalter an der Schalttafel drücken (die rote Kontrolllampe muß verlöschen).

Falls der zweite Thermostat erneut ausgelöst wird, muß der technische Kundendienst benachrichtigt werden.

Längerer Stillstand der Anlage - Frostgefahr

Die Entleerung der gesamten Anlage sollte unbedingt vermieden werden, da der Wasseraustausch unnötige und schädliche Ablagerungen in den Leitungen des Heizkessels und der Ventile verursacht.

Wenn die Anlage während der Wintersaison nicht verwendet wird, kann das Entleeren vermieden werden, indem dem Wasser der Heizanlage ein geeignetes Frostschutzmittel zugesetzt wird. Der Preis für die Heißwasserbereitung muß hingegen vollkommen entleert werden.

Gasumstellung

Die Heizkessel sind für die Verwendung von Methan oder Flüssiggas geeicht. Falls eine Umstellung notwendig werden sollte, wenden Sie sich an ein autorisiertes Kundendienst-Zentrum.

WARTUNGSANLEITUNGEN

Um die perfekte Funktion, die Sicherheit und die Haltbarkeit des Heizkessels für lange Zeit wirksam zu erhalten und damit die Betriebskosten zu senken, sind einmal jährlich die folgenden Arbeiten erforderlich:

- sorgfältige Reinigung des Brenners, des Wärmeaustauschers und der Abgasleitungen;
- funktionelle Kontrolle der Regel- und Sicherheitsvorrichtungen;
- Kontrolle der Abstände der Zünd- und Fühler Elektroden des Flammenteilers des Brenners;
- Wichtig: Mindestabstand 2 mm, Höchstabstand 4 mm;
- Kontrolle des einwandfreien Zustands der Kerzen und der entsprechenden Speisedrähte; falls erforderlich ersetzen;
- Kontrolle des Durchflusses des Sanitärwassers und eventuelle chemische Wäsche des hythemisch/sanitären Austauschers.
- Kontrolle des Drucks am Manometer, der nicht unter 0,5 bar sein soll (Abb.A);
- Kontrolle der einwandfreien Funktion der Pumpe (Abb.B).

ELEKTROANSCHLUSS

Der Heizkessel wird elektrisch an ein Stromnetz mit 220 V, einphasig plus Erdung, angeschlossen. Die geltenden Sicherheitsvorschriften sehen die Zwischenschaltung eines zweipoligen Schalters vor, dessen Kontakte bei vollkommener Öffnung einen Abstand von mindestens 3 mm aufweisen soll.

Vor der Installation ist zu prüfen, ob die Spannung zwischen Erdung und Phasen zu einem der folgenden Fälle gehören:

- a) zwischen Erdung und Phase: 220 V, zwischen Erdung und Neutral: 0 V
- b) zwischen Erdung und beiden Phasen: 127 V

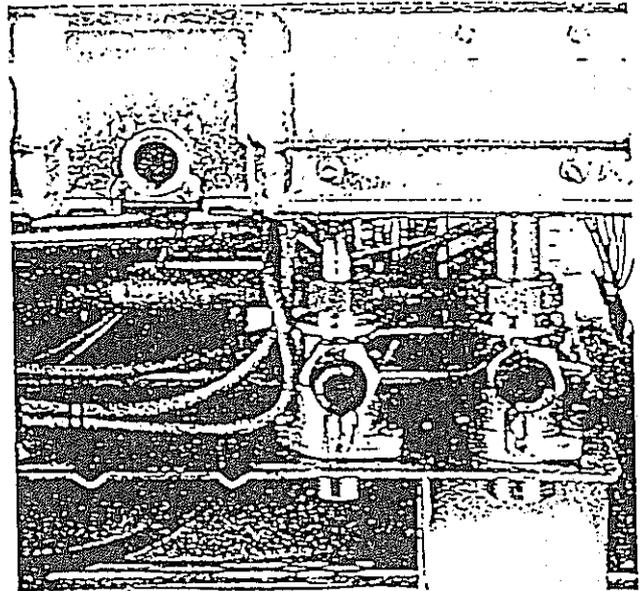
Der Anschluß des Heizkessels wird mittels dem mitgelieferten 5-adrigen Kabel hergestellt.

Identifizierung der Drähte:

- gelb-grün: Erdung
- braun: Leitung
- hellblau: Neutral
- schwarz } zum Raumthermostat
- schwarz }

N.B. - Falls kein Raumthermostat installiert wird, werden die beiden schwarzen Drähte miteinander verbunden und entsprechend isoliert. Die elektrische Sicherheit des Geräts ist nur dann gewährleistet, wenn es entsprechend der geltenden Sicherheitsvorschriften korrekt geerdet ist.

Fullung des Kessels



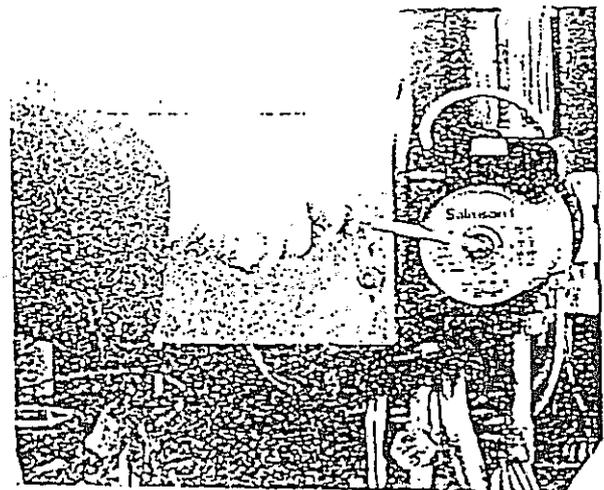
• Wenn man den obigen Hahn betätigt, erfolgt die Wasserfüllung des Heizkreises und des Kessels. Langsam öffnen, um die Entlüftung zu erleichtern.

Ist der Kessel außer Betrieb, muss trotzdem der Wasserdruck am Manometer (7) regelmässig kontrolliert werden. Dabei darf der Druck nicht unter 0,5 bar absinken.

Entlüftung und Entblockung der Pumpe

(Abb. B)

- Den Deckel an der Pumpenachse abnehmen, damit eventuell vorhandene Luft austreten kann.
- Nach einer gewissen Zeit des Stillstands der Anlage kann es unter Umständen notwendig werden, die Pumpe zu entblocken. Dazu genügt es den an der Pumpenachse angeschraubten Deckel zu entfernen, einen Schraubenzieher einzuführen und mit dessen Hilfe den Läufer einige Male drehen zu lassen, um ihn zu entblocken.



Das Gerät ist an der Hauptgasleitung an der Stelle OFF zu montieren.

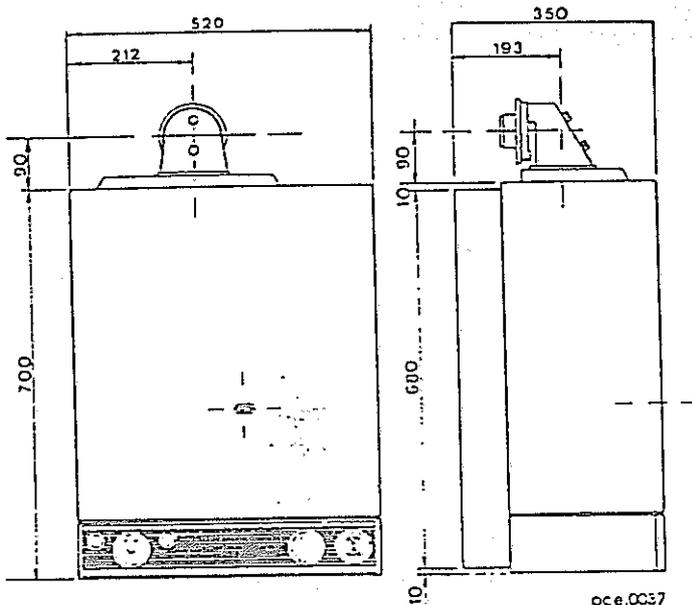
cca 0010

cca 0010

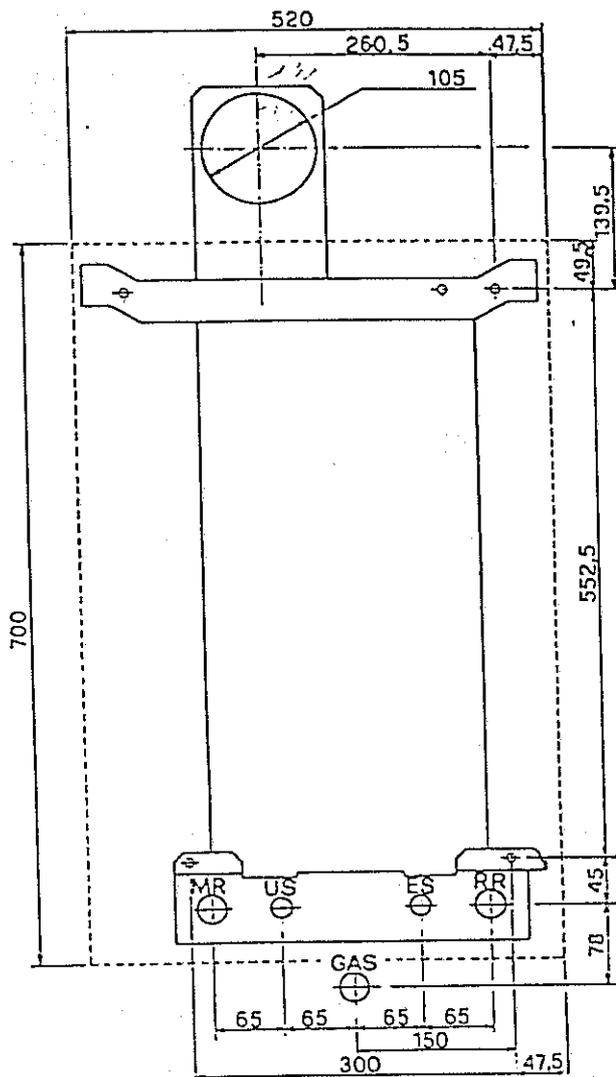
INSTALLATION

Vorschriften der Gasversorgungsunternehmen sowie die
 scriften der örtlichen Bauordnung sind einzuhalten.
 gelten die ÖVGW Richtlinien G1 und G2.

Geräteabmessungen



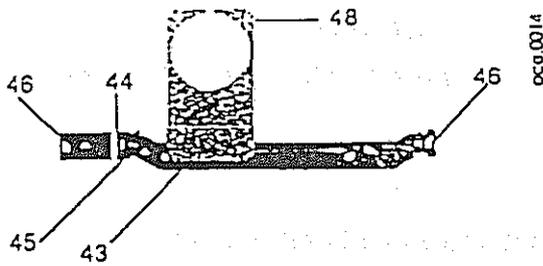
Abmessungen der Schablone mit der Montageplatte und den Armaturen



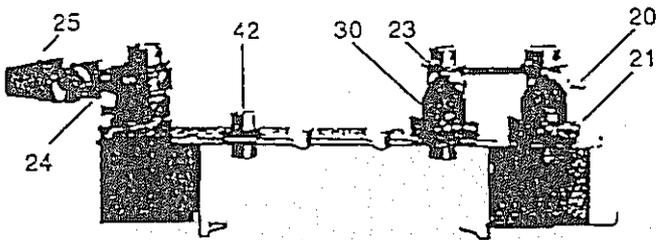
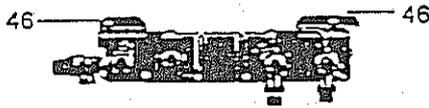
- MR = Heizungsanlagenvorlauf
- US = Brauchwasserausgang (Warmwasser)
- GAS = Gasanschluss
- ES = Brauchwassereingang (Kaltwasser)
- RR = Heizungsanlagenrücklauf

Rohr Ø für die Brauchwasserleitung	:	R 1/2
Rohr Ø für die Heizungsanlage	:	R 3/4
Rohr Ø für die Gasleitung	:	R 3/4

Montageplatte mit Armaturen



47



Die Schablone und die Montageplatte mit Armaturen werden separat geliefert: sie ermöglichen die Montage der Anlage, ohne dass die Therme aufgehängt werden muss.

Die Schablone besteht aus:

- einem Träger (32) mit Laschen und Löchern als Halter für Kessel und Platte. Der Träger wird mit der Verlängerung (44) montiert, mit der Schraube (45) befestigt und mit Mauerdübeln auf Löchern (46) eingesetzt.
- einem Abstandsstück aus Kunststoff für eine richtige Positionierung (47).
- ein Zusatz aus Blech als Maß für das Frischluft- und Abgasrohr.

Die Montageplatte besteht aus:

- Brauchwasser Eingangsventil (30).
- Heizungsanlage Rücklaufventil (21).
- Heizungsanlage Vorlaufventil (24).
- Anlage Füllungshahn (23).
- Kessel Entleerungshahn (20).
- Anschlussfitting Warmbrauchwasser (42).
- Heizkreis-Sicherheitsventil (25).
- Mauerdübel.
- Dichtungen für Wasser-Anschlussfitting.

Vorbereitungen zur Kesselinstallation

Den Montageort der Therme, sowie die Richtung der Frischluft / Abgasrohre festlegen.

Folgendes ist zu beachten:

- die max. Länge der Frischluft / Abgasrohre darf 2,0 m nicht überschreiten.
- die Therme muss seitlich mindestens einen Abstand von 100 mm haben um eine normale Wartung zu gewährleisten.
- der Geräte-Frischluft-Abgasstutzen kann um 90° (Viertel-drehung) im Uhrzeigersinn (C) oder gegen dem Uhrzeigersinn (B), von seiner normalen Lage aus (A) gedreht werden.

Montage der Montageplatte

A

- Träger (43) der Schablone an der Wand befestigen und waagrecht ausrichten.
- Montageplatte mit Armaturen (46) befestigen, mit gut gespannten Distanzstück aus Kunststoff.
- Wand durchbohren mit einem Mindestdurchmesser von 105 mm, für ein leichtes einsetzen des PE-Rohres 100 mm ϕ , mit Beachtung auf die Hinweise im Bild D.

B - C

- Träger (43) der Schablone an der Wand befestigen und waagrecht ausrichten.
- Montageplatte mit Armaturen (46) befestigen, mit gut gespannten Distanzstück aus Kunststoff.
- Mittelpunkt des Loches für das Doppelrohr auf der Blechschablone (48) ermitteln.
- Diesen Mittelpunkt auf die Aussenwand übertragen: die Mittelachse des Durchbruches ist 193 mm von der Installationwand entfernt, mit Beachtung auf die Hinweise im Bild D.
- Wand durchbohren mit einem Mindestdurchmesser von 105 mm, für ein leichtes einsetzen des PE-Rohres 100 mm ϕ .

Empfehlungen

Bei der Thermeinstallation auf der Montageplatte mit den
Anschlüssen ist eine sorgfältige Spülung und Reinigung der
Anschlüsse notwendig. Bei schon bestehenden Anlagen oder im Falle
von Geräteauswechslungen wird, ausser ein gutes durchspülen,
auch die Installation eines Schmutzabscheiders im Rücklauf der
Therme, an tiefster Stelle zur Aufnahme von Ablagerungen,
empfohlen.

Montage der Therme auf der Montageplatte

Es ist notwendig sich zu vergewissern ob die Therme für die
Anwendung geeignet ist, die dem Verbraucher zur Verfügung steht.

Anmerkung zur Montage der Therme:

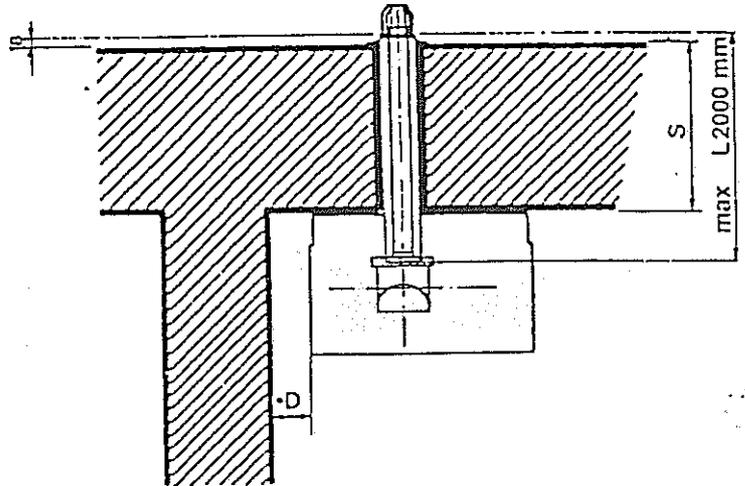
Die Therme aus der Verpackung nehmen und sie auf die
Rückseite und nicht auf die Rohranschlüsse oder auf die
Vorderseite aufstellen.
Die Therme an den Wandträger hängen unter Verwendung der
zwei herausragenden Laschen, die dann in die Ösen der
Seitenständer der Therme einrasten sollen.

Dichtungen in die Holländerverschraubungen der
Wasseranschlüsse (Heizung und Brauchwasser)
einlegen.

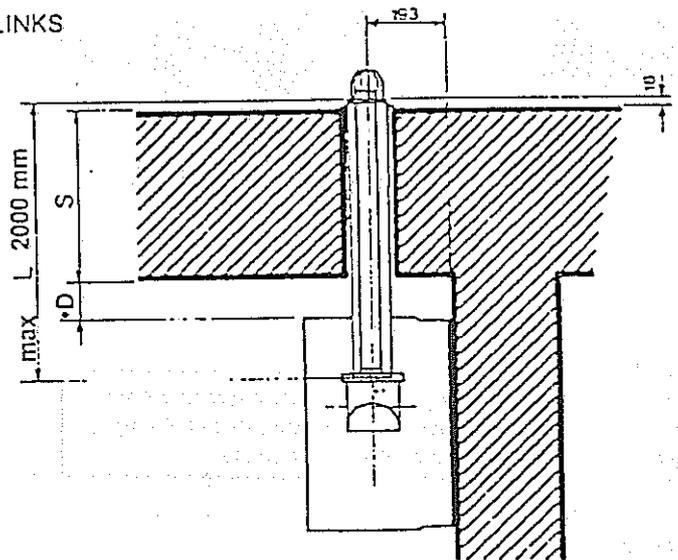
Alle Anschlüsse fest verschrauben. Die Therme muss
ausserdem an das Frischluft / Abgasrohrsystem angeschlossen
werden.

Beispiele für die Thermeinstallation in Bezug auf den Geräte-Frischluft-Abgasstutzen

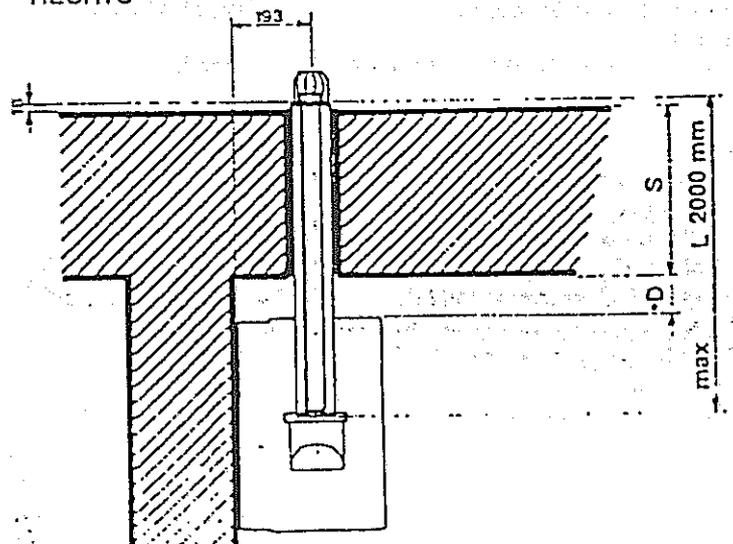
A - GERÄTE-FRISCHLUFT-ABGASSTUTZEN NACH HINTEN



B - GERÄTE-FRISCHLUFT-ABGASSTUTZEN SEITLICH NACH
LINKS

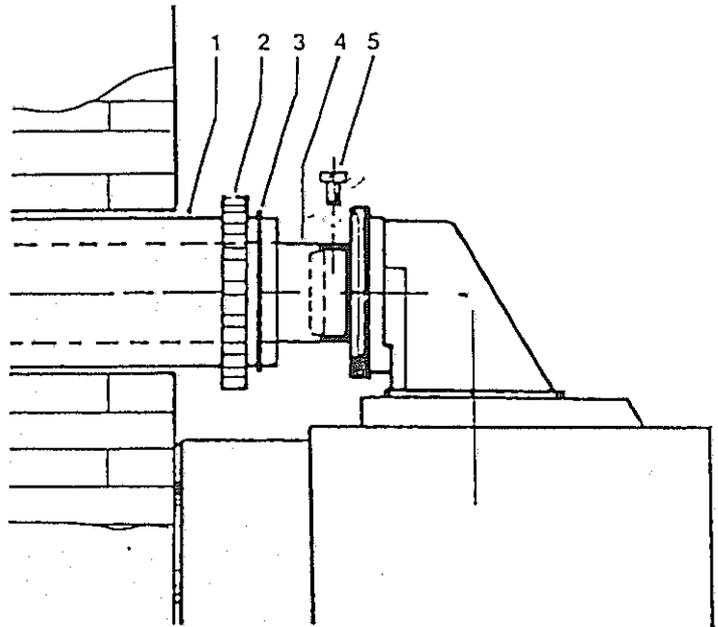


C - GERÄTE-FRISCHLUFT-ABGASSTUTZEN SEITLICH NACH
RECHTS



Die Frischluft / Abgasrohre müssen mindestens einen Abstand von 18 mm von der Aussenseite der Wand haben: damit die Fassadenrosette, aussen montiert werden kann.

Montage der Frischluft / Abgasrohre auf den Geräte-Frischluft-Abgasstutzen



- Die schon abgelängten Rohre für Frischluft/Abgas im Wanddurchbruch einsetzen, das heisst das PE-Rohr (1) mit Windschutzeinrichtung und das Abgasrohr aus NIRO (4).
- Überwurfmutter (2) und O-Ring (3) auf das PE-Rohr aufschieben.
- Therme auf die entsprechende Montageplatte installieren.
- NIRO-Rohr auf dem entsprechenden Geräte-Abgasstutzen des Bogens aufschieben und mittels Schraube (5) befestigen.
- PE-Rohr (1) auf den entsprechenden Geräte-Frischluftstutzen des Bogens aufschieben und durch festes anschrauben der Überwurf mutter auf den Bogen befestigen.
- Kontrollieren ob die eingebauten Frischluft/Abgasrohre eine Neigung (fallend nach aussen) von min. 1 cm pro 1m aufweisen um ein eindringen von Regenwasser zu verhindern.

Ermittlung der Länge der Frischluft / Abgasrohre

$$\text{FALL A : } L = 149 + S$$

Beispiel:
 Wanddicke (S) 300 mm.
 Länge beträgt $149 + 300 = 449$ mm.
 Schnitt beider Rohre auf diese Länge.
 Anmerkung: das Mass 149 mm ist festgelegt, in Bezug auf die inn. Ausgangslänge von 18 mm.

$$\text{FALL B : } L = 168 + D + S$$

Beispiel:
 Abstand (D) zwischen Therme und Innenseite der Aussenwand 50 mm.
 Wanddicke (S) 300 mm.
 Länge beträgt $168 + 150 + 300 = 618$ mm.
 Schnitt beider Rohre auf diese Länge.
 Anmerkung: das Mass 168 mm ist festgelegt, in Bezug auf die inn. Ausgangslänge von 18 mm.

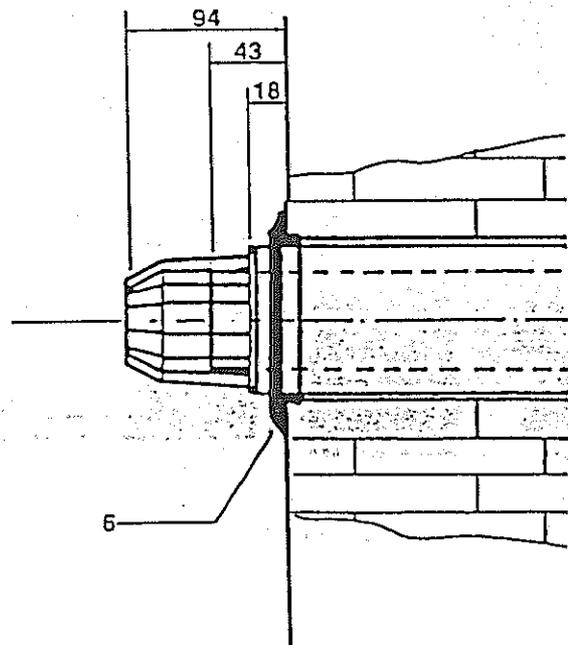
$$\text{FALL C : } L = 264 + D + S$$

Beispiel:
 Abstand (D) zwischen Therme und Innenseite der Aussenwand 50 mm.
 Wanddicke (S) 300 mm.
 Länge beträgt $264 + 150 + 300 = 714$ mm.
 Schnitt beider Rohre auf diese Länge.
 Anmerkung: das Mass 264 mm ist festgelegt, in Bezug auf die inn. Ausgangslänge von 18 mm.

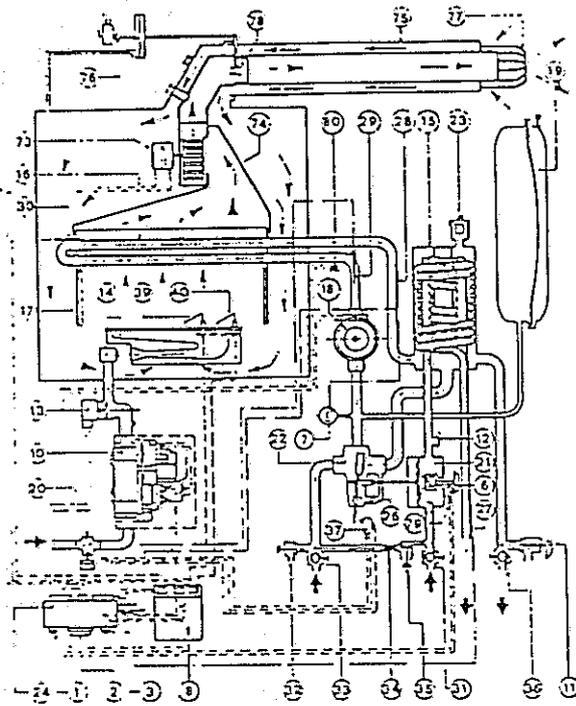
Fertigmontage (von aussen auszuführen)

Bild 2

- Fassadenrosette (6) von aussen auf das Kunststoffrohr aufschieben und mittels Schraube fixieren.
- Evtl. Fugen zwischen Kunststoffrohr und Rosette mittels Dichtungsmasse abdichten.



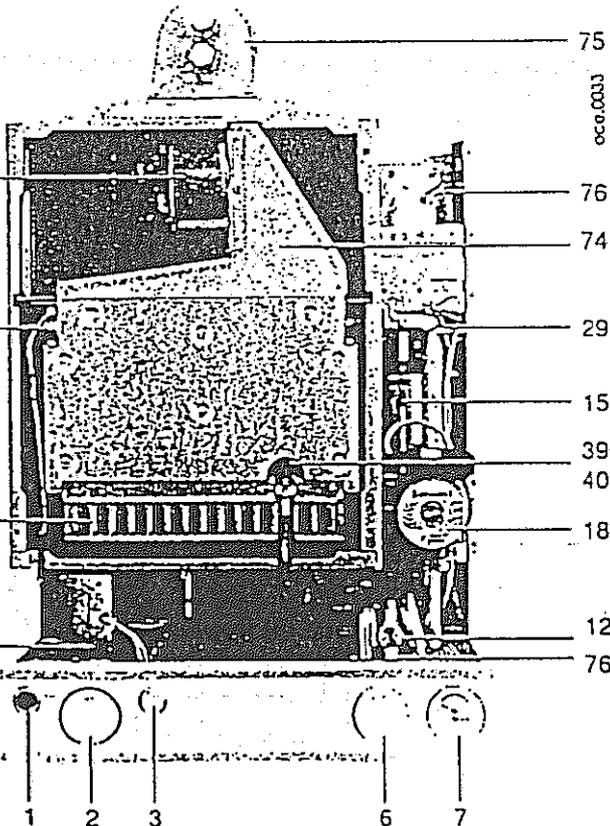
FUNKTIONSSCHEMA



oce 0033

Legende

- 1) Hauptschalter mit Anzeigelampe
- 2) Reglergriff Thermostat Wärmekreis
- 3) Rückstellschalter mit Blockageanzeige
- 5) Steuerung für Zünden oder Ausschalten
- 6) Wählschalter Sommer-Winter
- 7) Thermomanometer
- 8) Elektronische Schalttafel
- 10) Haupt-Gasventil HONEYWELL
- 11) Hydraulisches Sicherheitsventil
- 12) Anschluß für Wäsche
- 13) zweistufige Modulationsvorrichtung
- 14) Multigas-Brenner
- 15) Wasseraustauscher mit eingebautem Luftabscheider
- 16) Thermischer Wasser/Rauch-Austauscher
- 17) Verbrennungskammer
- 18) Umlaufpumpe
- 19) Membran-Ausdehnungsgefäß
- 20) Gashahn
- 21) Druckwächter Sanitärvorrang
- 22) 3-Wege-Ablenkventil
- 23) Automatisches Luftablaßventil
- 24) Steuergehäuse
- 26) Selbstregelnder By-pass
- 27) Sonde Sanitär-Thermostat
- 28) Sonde Thermostat Heiztemperaturregelung
- 29) Sonde Sicherheitsthermostat Höchsttemperatur
- 30) Grenzüberraster mit manueller Rückstellung
- 31) Kugelhahn Verschluß Sanitärzulauf
- 32) Auslaßhahn Heizkessel - Wärmekreislauf
- 33) Kugelhahn Verschluß Heizrücklauf
- 34) Rückschlagventil Ladesystem
- 35) Zulaufhahn
- 36) Kugelhahn Verschluß Heizauslauf
- 37) Mikroschalter Sanitärvorrang
- 39) Flammenerfassungskerze
- 40) Zündkerze
- 73) Ventilator
- 74) Abgasableitung
- 75) Aus- Einlaßleitung
- 76) Differential-Druckwächter
- 77) Windschutz
- 78) Venturi-Druckmeßdose
- 79) Mikroschalter Sommer-Winter
- 80) Zusätzlicher Sicherheitsthermostat



Gehäuse

bestehend aus:
 einer Tragkonstruktion aus 2 Trägern und einem Vorderteil aus kunststoffbeschichtetem Blech.
 einem vorlackierten Mantel aus verzinktem Blech, den man leicht abnehmen kann zur einfachen Wartung des Gerätes.

Brennkammer aus hoch korrosionsbeständigem aluminiertem Stahlblech, Abgasdicht, Unterdruck während des Betriebes.

Bedienungsblende

bestehend aus:
 Schalter mit Druckknopf und Kontrolleuchte.
 Thermostatschaltung zur Regelung des Heizkreises.
 Gashauptventil-Druckknopf zum Ein- und Ausschalten.
 Sommer/Winter- Betriebswähler.
 Manometer zur Wasserdruckkontrolle des Heizkreises.
 Thermometer zur Temperaturkontrolle des Heizkreises.

Regel- und Sicherheitsvorrichtungen

Heizkessel ist so konstruiert, daß er sämtlichen Vorschriften der UNI CIG Normen entspricht. Zu diesem Zweck verfügt er über folgende Ausstattung:

ein Thermostat (2) für die Einstellung der Wassertemperatur am Auslaß des Heizkreises.

ein Sanitär-Thermostat (27), das auf die Modulationsvorrichtung einwirkt und die Entnahme von Wasser mit praktisch konstanter Temperatur ermöglicht.

ein Sicherheits-Thermostat für Höchsttemperatur mit unveränderlicher Eichung und automatischer Rückstellung (2).

ein Sicherheits-Grenzthermostat mit manueller Rückstellung für die Überhitzung des Rauch-Wasseraustauschers (Fehlen von Wasser). Sein an der elektronischen Schalttafel angezeigter Eingriff löst die Unterbrechung der Gaszufuhr zum Brenner und das Ausschalten des Heizkessels aus (8).

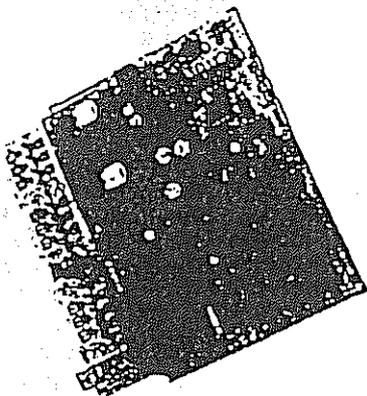
Falle des Fehlens einer Flamme, schadhafem Ventilator, verstopftem Auslaß oder anderen Anomalien unterbricht er den Zufluß des Gases zum Brenner und bewirkt das Ausschalten des Heizkessels mit Anzeige an der Schalttafel (3).

ein in der Platte eingebautes hydraulisches Sicherheitsventil, das auf den thermischen Kreis einwirkt, sobald dessen Druck 3 bar übersteigt.

ein Differential-Druckwächter (76) für die Freigabe zur elektronischen Schalttafel, dessen Aufgabe es ist die Funktion des Heizkessels unter den folgenden Bedingungen zu blockieren:

- der Auslaß ist verstopft;
- der Ventilator funktioniert nicht;
- der Gegenwind überschreitet das Druckniveau des Ventilators.

eine elektronische Schalttafel für die automatische Steuerung des Ventilators, das Zünden des Brenners und dessen Kontrolle.



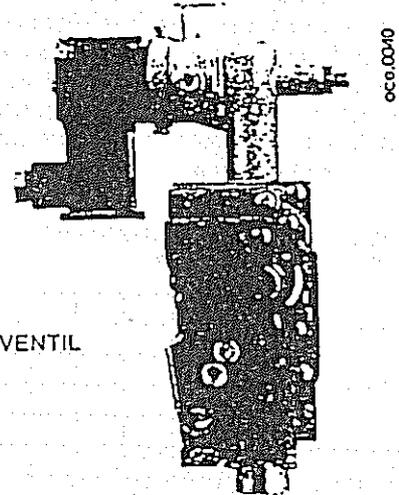
ELEKTRONISCHE
SCHALTAFEL

Hauptgasventil

Honeywell Mod. VR 4705 für Methan oder Flüssiggas mit Automatik-Steuerung, doppeltem Operator und direkter Zündung des Brenners (ohne Pilotflamme).

Im Ventil sind die Vorrichtung für langsames Zünden, der Regler-Stabilisator des Gasdrucks und der Gasfilter eingebaut.

Am Ventil befindet sich außerdem eine Modulations-Vorrichtung mit vorbestimmtem Leistungsniveau (13), das die Bereitstellung von Sanitärwasser mit praktisch konstanter Temperatur ermöglicht.



MODULIERENDE
VORRICHTUNG
UND HAUPTGASVENTIL

Brenner (14)

Allgas-Universalmodell mit Luftvormischung.
 Bestehend aus:

- Venturi-Injektoren, Diffusoren aus Edelstahl für höchste Leistung und langer Lebensdauer.
- Einer Nennwärmebelastung niedriger als die vom Brenner max. tragbare. Somit arbeitet der Brenner geräuschlos und mit stabiler Verbrennung
- Eine feste Anzahl von Düsen für jede Gasart.

Heizungskreis

Wärmetauscher (7) für Brauchwasser

Neuartig, ganz aus Kupfer, durch einen dicken Film aus einer korrosionsbeständigen Blei-Zinn-Legierung geschützt, mit hoher primären und sekundären Wärmeaustauschfläche und somit höherer Leistungsfähigkeit. Dank seiner geringen Wärmekapazität erfolgt das Aufheizen des Wassers fast augenblicklich. Im Inneren des Wärmetauschers befinden sich Turbolatoren aus Kupfer, deren Funktion einen optimalen Wärmeaustausch gewährleistet.

Brennkammer

Abgasdichte Brennkammer, deren Wände mit starken Keramikfaserplatten geschützt sind, um Wärmeverluste zu vermeiden, und so zu einer Optimierung des Gesamtwirkungsgrades der Therme beitragen. In der Brennkammer herrscht Unterdruck da das Abgasgebläse die Abgase absaugt, und diese gegenüber dem Aufstellungsraum hermetisch abgedichtet ist.

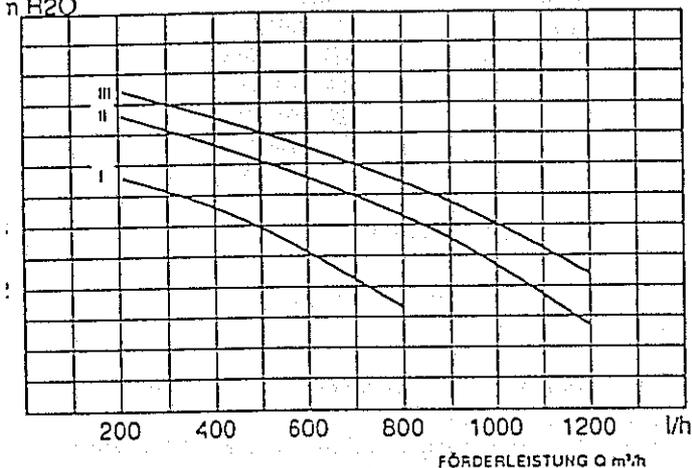
Luftabscheider (37) und automatischer Entlüfter (38)

Der Therme hat der Wärmetauscher für das Brauchwasser auch die Funktion eines Luftabscheiders und Anlagentlüfters. Er ist aus Edelstahl gebaut und hat einen grossen Inhalt um den besten Wirkungsgrad der Anlage sowohl in der Heizungsphase als auch zur Brauchwassererzeugung zu gewährleisten.

Heizungs-Pumpe

Pumpe mit hoher Förderhöhe und 2 Geschwindigkeiten, leise laufend, für jede Art von Ein- oder Zwei-Rohrheizungsanlagen geeignet. Seine Stellung erleichtert die Entlüftung der Anlage und vereinfacht deren Wartung. Auf dem Diagramm sind die Eigenschaften der Pumpe in Abhängigkeit von der Förderhöhe - Förderleistung an der Montageplatte des Kessels, in Abhängigkeit der 3 Geschwindigkeiten ersichtlich. Die Therme wird mit der Pumpe auf Stellung "max" geliefert.

WÄRMEN-FÖRDERLEISTUNG/FÖRDERHÖHE BEI
DIESE R MONTAGEPLATTE VERFÜGBAR
FÜR WASSER



Ausdehnungsgefäss (40)

geschlossenes Gefäss mit Membrane aus Neopren und nach DIN 15150 hergestellt. 7 Liter Inhalt. Geliefert mit Stickstofffüllung bei 0,5 bar und mit Füllventil versehen.

Abgasgebläse (5)

zentrifugalventilator von ITT, Klasse F mit geschützter Impedanz. Es saugt die Abgase ab.

Warmwasserbereitungskreislauf

Verteilerguppe besteht aus:

- Einem hydromechanischen Vorrang-Druckschalter (33).
- Einem Dreiwegverteilterventil (28) durch den Druckschalter besteht die Auswahl des gewünschten Betriebes. (Heizung oder Brauchwasser) mittels eines Kipphebels. Das Ventil ist ausserdem mit einem By-Pass versehen zum Umlauf des Heizungswassers durch den Wärmetauscher für Brauchwasser.
- Einer Elektrogruppe bestehend aus zwei Mikroumschaltern für den Winter/Sommer-Betrieb und zur Vorrangsteuerung der Brauchwassererzeugung.

Der Brauchwasser-Vorrangdruckschalter (33) ist eine vom einströmenden kalten Wasser gesteuerte Vorrichtung die bereits bei einem $3 l/min$ Wasserdurchfluss anspricht. Dank einem Mechanismus kann der Druckschalter den Betrieb zur Brauchwassererzeugung umstellen.

Die Umstellung erfolgt durch gleichzeitige mechanische und elektrische Eingriffe auf das zweistufige Gasventil, auf das Dreiwegverteilterventil und auf die Heizungsumwälzpumpe.

Wärmetauscher für Brauchwasser

Hochleistend, denn der Wärmetausch erfolgt im Gegenstrom-Durchflusssystem. Der Wärmetauscher besteht aus einem Edelstahlmantel mit einem Tauscher aus Kupfer mit grosser Wärmeaustauschfläche. Der Wärmetauscher wirkt gleichzeitig als Entlüfter, mit einem Schwimmer versehen (38). Er befindet sich ganz oben eingebaut.

Selbstregelnder By-Pass

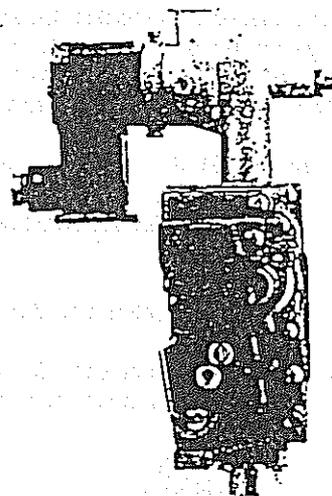
Auf Grund der fortwährenden technischen Entwicklung im Verwenden von Temperaturregelungen mittels thermostatischer Ventile bei Heizungsanlagen, wird die Therme bereits mit automatischen By-Pass geliefert, da dieser bereits in der Verteilergruppe (26) eingebaut ist.

ANPASSUNG DER THERME AN DEN WÄRMEBEDARF DER ZU BEHEIZENDEN RÄUME

Der Heizkessel sieht die Möglichkeit des Anpassens der Wärmeleistung während der Aufheizung (unbeschadet der für die Bereitung von Heisswasser für sanitäre Zwecke bereitstehenden Höchstleistung) an den konstruktionsbedingten Wärmeverlust der zu heizenden Räume vor.

Der Heizkessel verlässt die Fabrik mit einer 60% Eichung seiner Höchstleistung. Für das Anpassen des Heizkessels an die von der Heizanlage erforderten Leistung müssen die folgenden Vorgänge durchgeführt werden:

- bei funktionierendem Heizkessel durch Einwirken auf den Einstellbolzen (59) den Gasdruck zum Brenner auf den im nebenstehend abgebildeten Diagramm und dem jeweiligen Wärmeverlust entsprechenden Wert einstellen und die Mutter (60) blockieren.



Anmerkung

- für die Messung des Gasdrucks zum Brenner für die Verbindung zum Wassermanometer die Druckmeßdose (61) verwenden.
- bei der Eichung mit Eingriff auf die Modulationsvorrichtung sind die eventuell auftretenden Schwankungen des Gasdrucks auf die anfängliche Einpendelung

DRUCKKENNLIENIEN DES GASVERWENDUNG IM BRENNER

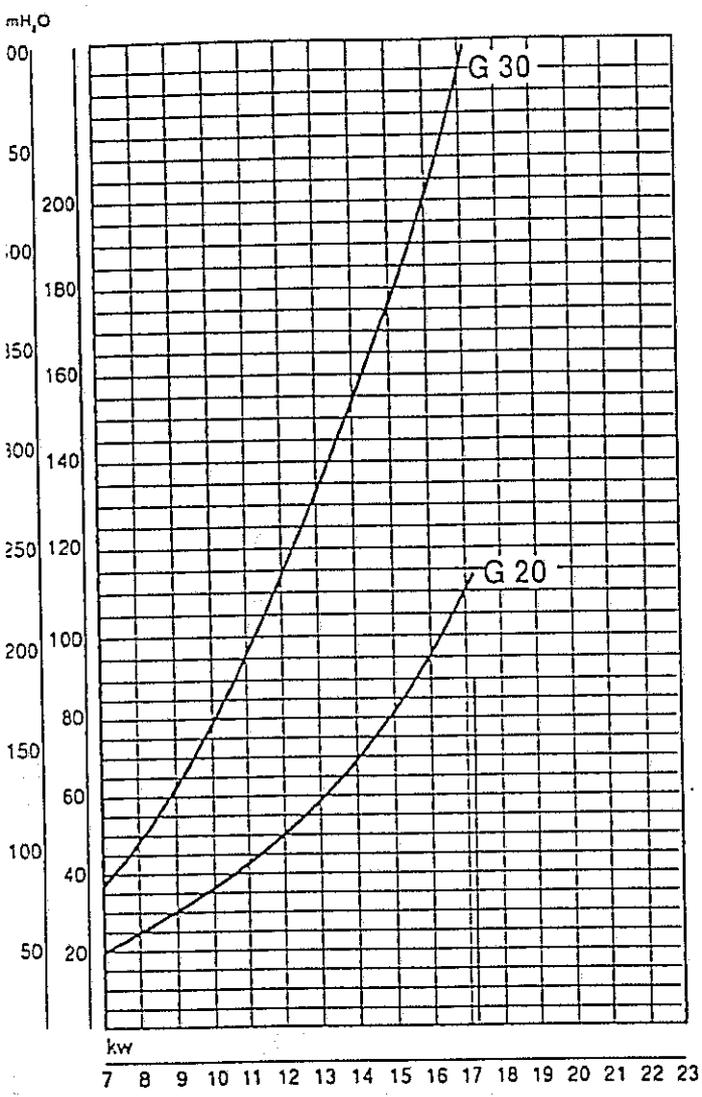
GASUMSTELLUNG

Die auf Erdgas geeichten Heizkessel können auf Flüssiggas umgestellt werden. Diese Umstellung darf ausschließlich durch ein autorisiertes Kundendienst-Zentrum durchgeführt werden. Dazu wird wie folgt vorgegangen:

Druckkennlinien am Brenner Wärmeleistung bezogen auf die jeweilige Gasart

- die Schraube des Gasdruckreglers (38) vollkommen festschrauben;
- den Brenner (14) aus seinem Sitz entfernen;
- die Düsen auswechseln und ganz fest einschrauben, damit Gasaustritt vermieden wird, und den Brenner wieder einbauen;
- den Gasdruck zum Brenner eichen.

Nach der Umstellung muß unbedingt ein zusätzliches Schild am Heizkessel angebracht werden, auf dem der neue Gastyp und die ausgeführte Eichung angegeben sind. Die Düsen für die Gasumstellung werden auf Anfrage geliefert.



Modelle der HONEYWELL-Ventile

Für Erdgas VR 4705 C 4104 + V 4347 C 4062

Für Flüssiggas VR 4705 C 4021 + V 4347 C 4039

*Siehe Korrektur
Seite 13 %*

20 Erdgas
30 Flüssiggas
300 Watt = 860 kcal/h
mm WS = 0,0980 mbar

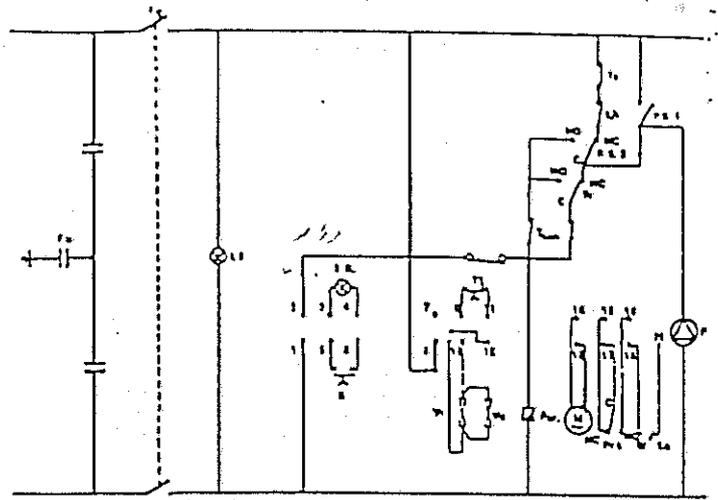
STROMKREIS

Die auf Methan geeichten Heizkessel können auf Flüssiggas umgestellt werden. Diese Umstellung darf ausschließlich durch ein autorisiertes Kundendienst-Zentrum durchgeführt werden. Dazu wird wie folgt vorgegangen:

- die Schraube des Gasdruckreglers (38) vollkommen fest-schrauben;
- den Brenner (14) aus seinem Sitz entfernen;
- die Düsen auswechseln und ganz fest einschrauben, damit Gasaustritt vermieden wird, und den Brenner wieder einbauen;
- den Gasdruck zum Brenner eichen.

Nach der Umstellung muß unbedingt ein zusätzliches Schild am Heizkessel angebracht werden, auf dem der neue Gastyp und die ausgeführte Eichung angegeben sind.

Die Düsen für die Gasumstellung werden auf Anfrage geliefert.



ELEKTRO-SCHALTKREIS

Die Elektro-Komponenten des Heizkessels werden vom Steuergehäuse und der elektronischen Schalttafel gespeist. Die beiden physisch getrennten Systeme sind elektrisch miteinander verbunden.

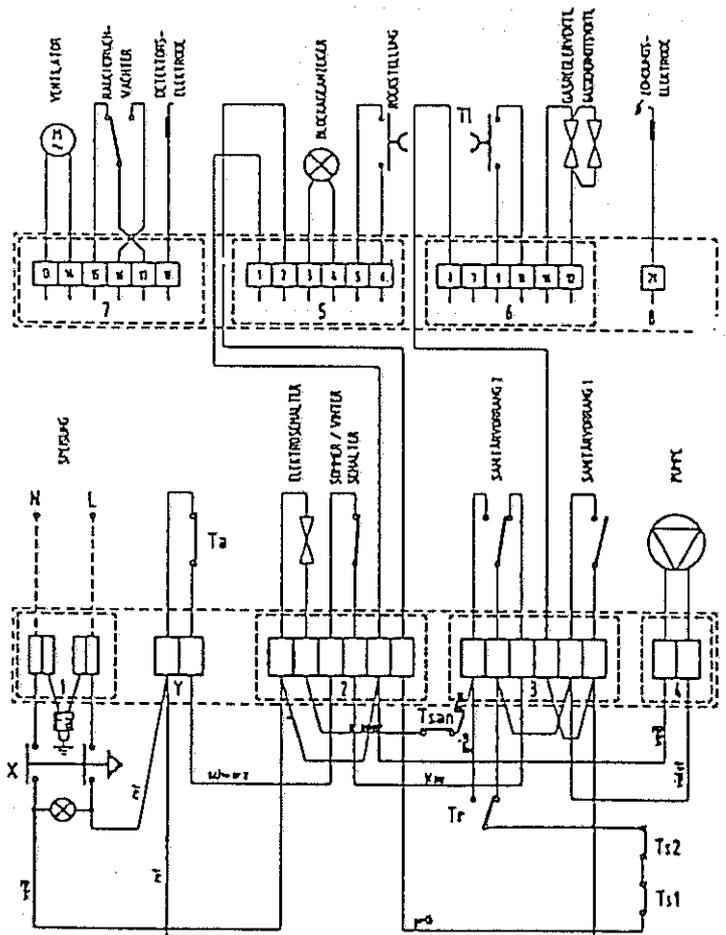
Das erste System, das aus dem Steuergehäuse (24) besteht, ist vom traditionellen Typ und besteht aus:

- Entstör-Filter;
- Hauptschalter mit Anzeige;
- Thermostat Regelung Wärmekreislauf;
- Sicherheitsthermostat;
- Sanitärthermostat;
- Anschluß für Erdung;
- Heizkessel-Speisekabel für den Anschluß an das Stromnetz mit Möglichkeit für den Anschluß eines Raumthermometers.

Das zweite System, das aus der elektronischen Schalttafel (2) besteht, wird vom Steuergehäuse je nach der vom Verbraucher erforderten Leistung (Thermostateingriff, Heißwasserbereitung, usw.) gespeist.

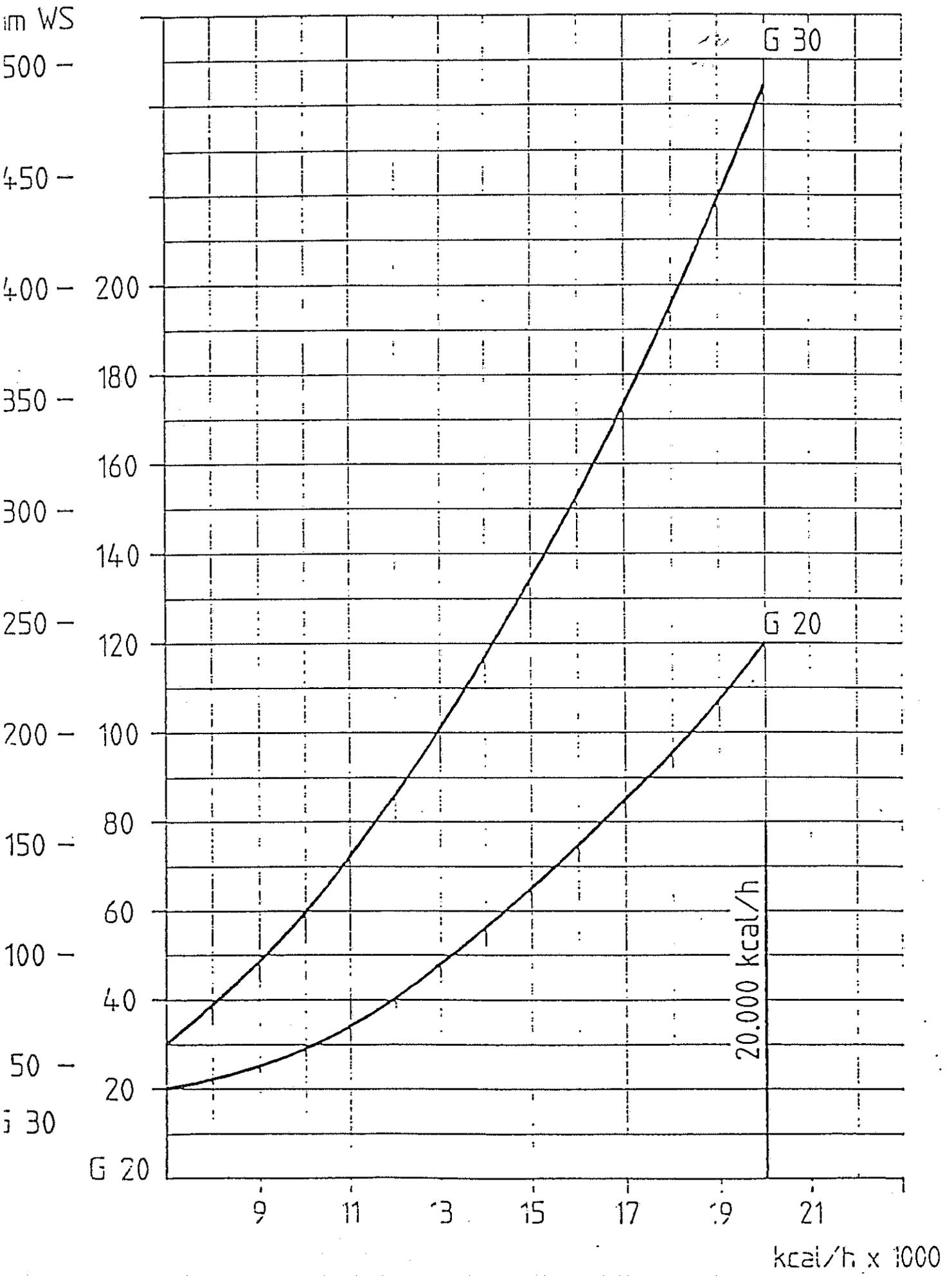
Elektroanschluß: siehe Seite 5

- | | | | |
|-------|----------------------------------|------|-------------------------------|
| Ig | - Hauptschalter | E/1 | - Mikroschalter Sommer/Winter |
| L1 | - Leuchte | Fa | - Entstörfilter |
| P | - Pumpe | S.B. | - Blockageanzeiger |
| Ti | - Sicherheits-Grenzthermostat | R | - Rückstellung |
| Tr | - Reglerthermostat | Er | - Elektrode Detektor |
| Tsan | - Sanitärthermostat | Ea | - Elektrode Zündung |
| P.S.1 | - Mikroschalter Sanitärvorrang 1 | Par | - Modulierende Vorrichtung |
| P.S.2 | - Mikroschalter Sanitärvorrang 2 | M | - Ventilator |
| Vr | - Gasreglerventil | Pr.f | - Druckwächler |
| Vs | - Gassicherheitsventil | | |
| Ts1 | - Sicherheitsthermostat No 1 | | |
| Ts2 | - Sicherheitsthermostat No 2 | | |



- 1 - Kabelführung
- 2 - 6-polige Buchse grün
- 3 - 6-polige Buchse rot
- 4 - 2-polige Buchse neutral
- 5 - 6-poliger Stecker grün
- 6 - 6-poliger Stecker rot
- 7 - 6-poliger Stecker neutral
- 8 - Faston Kabelendpunkt
- X - Schalter Anzeige
- Y - Faston MM isoliert 2 polig
- Ta - Raumthermostat
- Tr - Reglerthermostat
- Ts1 - Sicherheitsthermostat No 1
- Ts2 - Sicherheitsthermostat No 2
- Ti - Sicherheits-Grenzthermostat
- Tsan - Sanitärthermostat
- Fa - Entstörfilter

KORREKTUR SEITE 13



11

11

		ERDGAS	FLÜSSIGGAS
Max. Nennleistung			max 27,0
Nenn-Wärmebelastung		kW	
Regelbar	von	kW	12
	bis	kW	27
Nenn-Wärmeleistung		kW	9,89-23,89
Max. Wasserdruck in der Heizanlage		bar	3
Vorgebautes Ausdehnungsgefäß: Nutzinhalt / Druck		l/bar	7/0,5
Nennanschlussspannung		V	220+T
Nennleistungsaufnahme		W	190
Sicherheitszeit der automatischen Zündung		S	5
Max. Entfernung der Erdung-Elektroden		mm	4
Sicherung des elektronischen Kontrollpanels			1,6 A
Maße	Höhe	mm	700
	Breite	mm	520
	Tiefe	mm	350
Netto-Gewicht		kg	42
Nennschlußdruck	Erdgas	mbar	20
	Flüssiggas	mbar	50
Nennanschlusswert (max. Leistung) bei 0 °C 760 mm Hg			
Erdgas (G20) Hu 8570 kcal/m ³			2,90
Flüssiggas (G30)			2,11
Nennbrenndüsen	n	15	15
Nennbrennerdüsen			
Erdgas - G 20		1,18	
Flüssiggas - G 30			0,7
Brauchwasserbereitung			
Max. Wärmeleistung		kW	23,73
Brauchwasseranlage bei Δt 25 °C		Liter/min	13,3
Max. zulässiger Wasserdruck		bar	8
Mindestwasserdruck (dynamisch)		bar	0,5
Mindestdurchflussmenge		Liter/min	3
Sonsitge Bauelgenschaften			
Brauchwasseranlage, Rohr ø			G 1/2
Wärmelanlage, Rohr ø			G 3/4
Nennanschluss, Rohr ø			G 3/4

