



# **MONTAGE- UND GEBRAUCHSANLEITUNG**

***Druckfester Durchlauferhitzer  
Typ PERFECT 3500, 4000, 4500, 5000, 5500***

## Vorteile der Nutzung des Durchlauferhitzers „Perfect“

- Signifikante Einsparung der Energie im Vergleich zu einem Speicher
- Sofortige und konstante Warmwasserversorgung
- Wesentliche Erhöhung der Lebensdauer des Erhitzers durch die Anwendung eines elektronischen Stromschalters
- Möglichkeit der Anwendung des Gerätes auch bei einem sehr niedrigem Wasserdruck (ca. 0,06 MPa)
- Durch Verwendung einer elektronischen Gerätesteuerung wurde eine Erhöhung der Lebensdauer und der Zuverlässigkeit des Erhitzers erreicht. Somit konnten die für einen klassischen Durchlauferhitzer typischen anfälligen mechanischen Komponenten (z.B. die Membran) entfernt werden.

## 1. Anwendung

---

Der druckfeste Durchlauferhitzer „Perfect“ ist für sofortige Warmwasserversorgung der Wasch- und Spülbecken vorgesehen. Zur Vermeidung von Wärmeverlusten sollte die Entfernung Gerät zur Zapfstelle möglichst gering sein.

Das Gerät darf ohne weiteres in einer feuchten Umgebung eingesetzt, jedoch nicht direkt mit Wasser bespritzt werden.

Es ist zu beachten, dass die Ergiebigkeit jedes Durchlauferhitzers von folgenden Faktoren abhängig ist:

- Leistung des Gerätes;
- Wasserdurchfluss – je höher dieser ist, desto niedriger ist die Wassertemperatur am Auslauf und umgekehrt;
- Spannungsschwankungen der Elektroinstallation; z.B. eine Senkung der Spannung um 10% führt zu einer Leistungsminderung des Erhitzers um 19% (siehe Tabelle 2). Eine Spannungssenkung unter 185 V kann zur Blockade des Gerätes durch die elektronische Steuerung führen;
- Wassertemperatur am Eingang.

Wassertemperatur am Einlauf 15°C

Durchfluss	[l/min]	1,5	2	2,5	3	3,5
<b>Perfect 3500</b>	[°C]	48	40	35	32	–
<b>Perfect 4000</b>	[°C]	53	43,5	38	34	–
<b>Perfect 4500</b>	[°C]	59,5	48,5	41	37	–
<b>Perfect 5000</b>	[°C]	62,5	50,5	43,5	39	35
<b>Perfect 5500</b>	[°C]	–	54	46	41	37,5

Tabelle 1

Wärmeleistung des Gerätes abhängig von der Spannung der Elektroinstallation

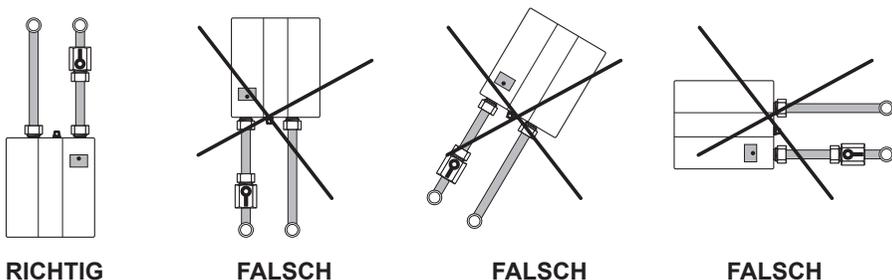
Spannung	[V]	230	220	210	200	190
<b>Perfect 3500</b>	[W]	3500	3200	2917	2646	2390
<b>Perfect 4000</b>	[W]	4000	3640	3320	3024	2720
<b>Perfect 4500</b>	[W]	4500	4095	3735	3400	3060
<b>Perfect 5000</b>	[W]	5000	4550	4150	3780	3400
<b>Perfect 5500</b>	[W]	5500	5030	4585	4158	3753

*Tabelle 2*

### **ACHTUNG!!!**

**Der Erhitzer darf nicht bei angeschalteter Stromzufuhr montiert, demon-  
tiert oder seitlich verdreht werden.**

**Das Gerät darf nur in der auf der Abbildung unten dargestellten Position  
montiert und angewendet werden. Anwendung des Erhitzers in einer  
anderen Position führt zur Beschädigung des Heizelements und zum  
Verlust des Garantieanspruchs.**



*Abbildung 1*

## **2. Sicherheitshinweise**

- Die Wasser- und Elektro-Installation, sowie die erste Inbetriebnahme müssen von einem konzessioniertem Fachmann unter Beachtung aller Sicherheitsvorschriften durchgeführt werden.
- Bei Montage des Gerätes sind die Schutzbereiche nach DIN VDE 0100 Teil 701 zu beachten.
- Das Gerät darf nur in der in der Abbildung 1 dargestellten Position betrieben werden.
- Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt durch Personen (einschließlich Kinder), mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels

Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen wie das Gerät zu benutzen ist.

- Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- Installationsseitig ist eine allpolige Trennvorrichtung entsprechend den Errichtungsbestimmungen einzubauen, die an jedem Pol entsprechend der Überspannungskategorie III für volle Trennung aufweist.
- Der Wassererwärmer muß an den Schutzleiter angeschlossen werden
- Der spezifische Wasserwiderstand darf nicht unter  $1300 \Omega\text{cm}$  liegen. Der spezifische Wasserwiderstand kann bei dem zuständigen Wasserversorgungsunternehmen erfragt werden.
- Vor dem Öffnen des Gehäuses unbedingt die Stromversorgung abschalten.
- Sämtliche Installations- und Instandhaltungsarbeiten sind zwingend bei abgeschalteter Stromversorgung durchzuführen.
- Im Falle der Undichtheit des Gerätes oder der Wasseranschlüsse ist die Stromversorgung abzuschalten und die Wasserzufuhr zu trennen.
- Es ist untersagt, das Gerät an explosionsgefährdeten Standorten bzw. an Standorten mit dem Risiko des Temperaturabfalls unter  $0^\circ\text{C}$  zu installieren.

### 3. Elektroanschluss

---

- vor Inbetriebnahme muss der Erhitzer geerdet werden
- Elektroinstallation soll mit einem Fehlerstromschutzschalter ausgestattet sein
- minimale Querschnittfläche des Stromversorgungskabels sowie Sicherungen sollen anhand der Werte in Tabelle 3 festgelegt werden
- vor Montage den Zustand der Elektroinstallation, insbesondere des Stromanschlusses prüfen
- nach Anschluss des Erhitzers Spannungssenkungen der Elektroinstallation während der Inbetriebnahme des Gerätes messen

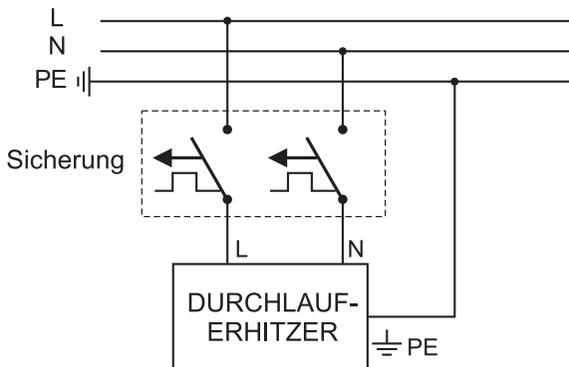
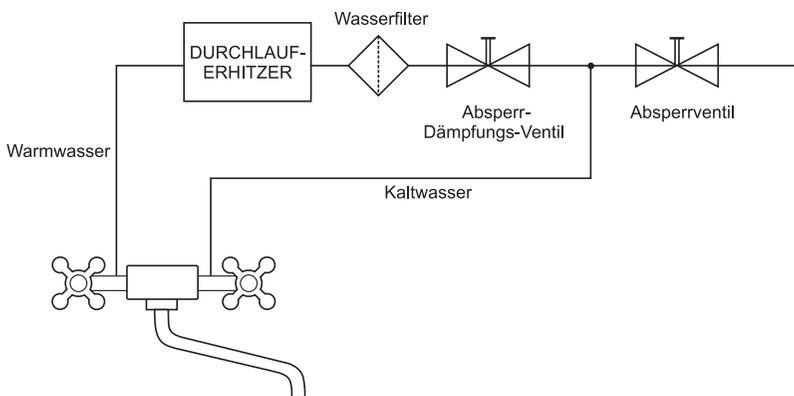


Abbildung 2

Typ	Perfect 3500	Perfect 4000	Perfect 4500	Perfect 5000	Perfect 5500
Minimale Querschnittfläche der Leitung (mm <sup>2</sup> )	1,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Stromentnahme in Ampere	15,2	17,4	19,6	21,7	23,9

Tabelle 3

## 4. Hydraulische Installation



## 5. Montage

### Achtung!

Der Erhitzer darf nur in der auf der Abbildung 1 dargestellten Position in Betrieb genommen werden. Montage in einer anderen Position oder ohne den Wasserfilter kann zur Beschädigung des Heizelements führen und somit zum Verlust des Garantieanspruchs.

Anschlussrohre so andrehen, dass das Gewinde nicht beschädigt wird. Verbindungen zwischen Anschlussrohren und Wassereinlauf bzw. -auslauf sollen nicht zusätzlich mit sog. Werg oder Teflonband abgedichtet werden.

Die elektronische Gerätesteuerung vor Wasser schützen.

1. Bohrlöcher für die Dübel mit Hilfe der beiliegenden Montageschablone bestimmen, an der Wand kennzeichnen und bohren. Einführungsöffnung für das Anschlusskabel bestimmen und gegebenenfalls mit einem Messer ausschneiden (siehe Abbildungen 3 und 4).

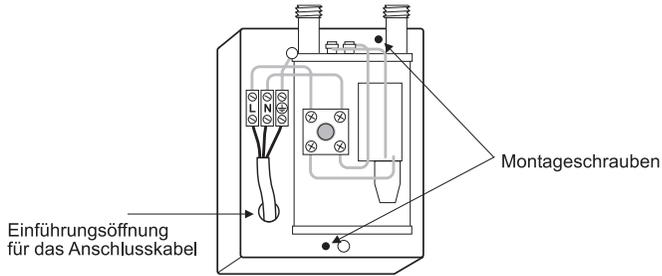


Abbildung 3

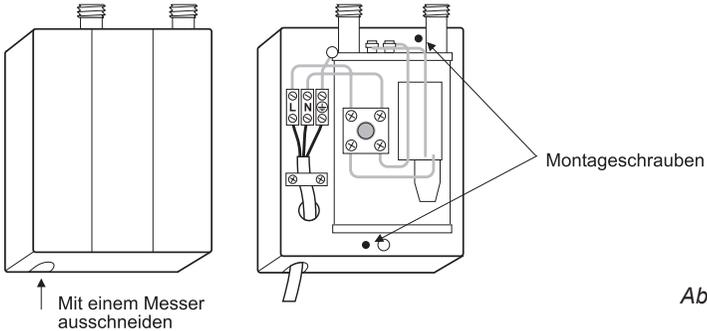
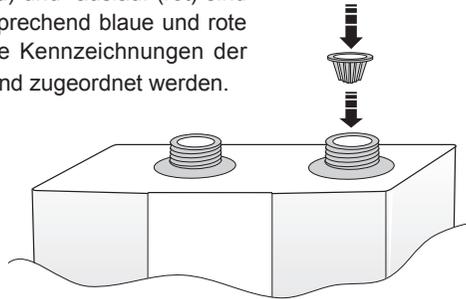
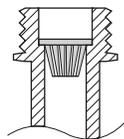


Abbildung 4

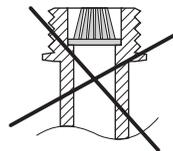
2. Das Gerät mit den beiliegenden Dübeln und Schrauben festschrauben.
3. Den Wasserfilter einlegen (siehe Abbildung 5) und das Gerät entsprechend der Abbildung 6 installieren. Flexible druckfeste Schläuche sowie Gummidichtungen verwenden. Wasserzulauf (blau) und -auslauf (rot) sind durch Farbmarkierungen (entsprechend blaue und rote Dichtung) gekennzeichnet. Die Kennzeichnungen der Armaturen müssen entsprechend zugeordnet werden.



**Achtung!**  
**Anschlussrohre so andrehen, dass das Gewinde nicht beschädigt wird.**  
**Entfernen des Wasserfilters führt zum Verlust des Garantieanspruchs. Den Filter entsprechend der Abbildung 5 hineinlegen.**



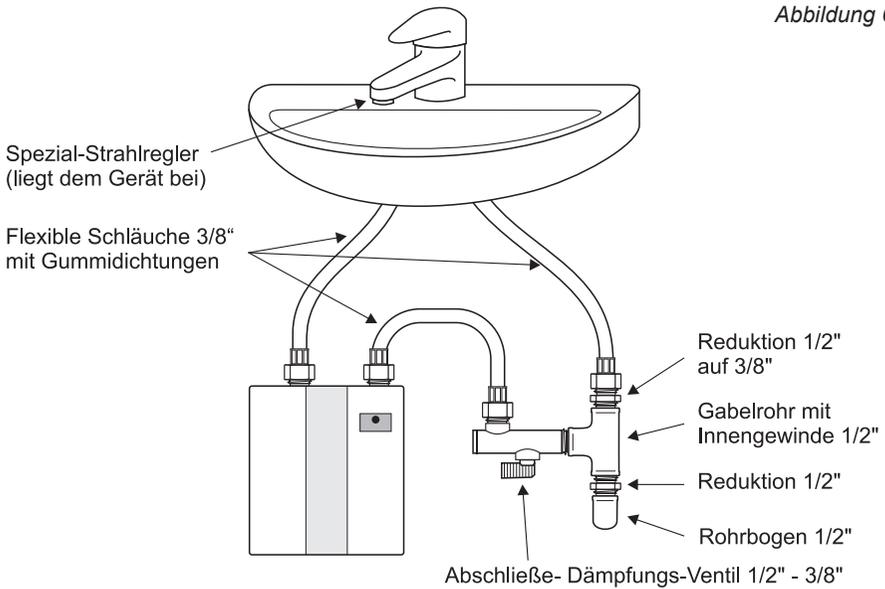
richtig



falsch

Abbildung 5

Abbildung 6



*Anschließen des Wärmers an die Hahnatterie, mit 3/8" Schläuche ausgestattet*

4. Wasserzuleitung zum Gerät öffnen, danach die Entnahmematur öffnen und alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen. Sollte Wasser zur elektronischen Gerätesteuerung durchdringen, muss diese trocken geblasen werden.
5. Danach mehrfach das zugehörige Warmwasserzapfventil öffnen und schließen bis keine Luft mehr aus der Leitung austritt.
6. Stromzufuhr zu dem Erhitzer anschalten.

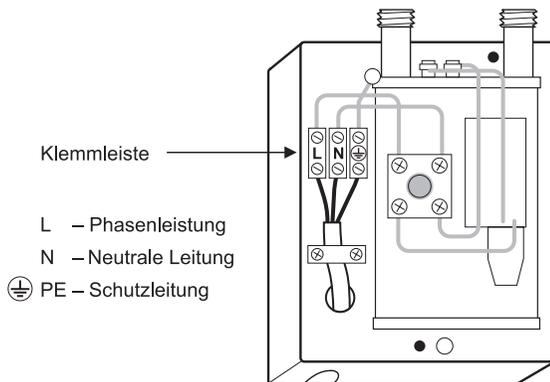


Abbildung 7

## **Achtung!**

**Bei jedem Aufsetzen der Gerätehaube ist besonders zu beachten, dass die blaue bzw. rote Dichtung des Wassereinflusses bzw. -auslaufs an der Haube genau abschließen.**

7. Das Auslaufsieb im Wasserhahn gegen den im Lieferumfang enthaltenen Spezial-Strahlregler austauschen.
8. Gerät nach Punkt 6 dieser Anleitung justieren.
9. Den Strahlregler im Wasserhahn regelmäßig von Ablagerungen befreien.

## **6. Justierung**

---

### **Achtung!**

**Die Wassertemperatur am Auslauf ist abhängig von der Durchflussmenge und der Zulaufemperatur. Je höher die Menge ist, desto niedriger ist die Auslaufemperatur und umgekehrt.**

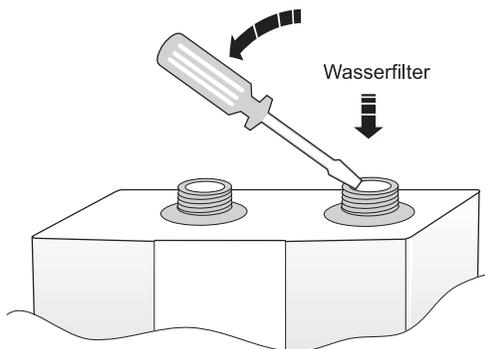
**Bei zu hoher Temperatur blockiert die thermische Sicherung das Gerät. Durch drücken der Taste auf der thermischen Sicherung wird der Erhitzer wieder freigeschaltet.**

1. Warmwasserzapfventil öffnen.
2. Mit dem Absperr-Dämpfungs-Ventil den Wasserdurchfluss justieren, bis das Wasser die gewünschte Temperatur erreicht.

## **7. Reinigung des Wasserfilters**

---

1. Wasserzuleitung mit dem Absperrventil sowie Stromzufuhr unterbrechen
2. Anschlussrohr aus dem Wassereinflauf des Erhitzers herausdrehen
3. Filter vorsichtig herausnehmen (siehe Abbildung 8) und reinigen



*Abbildung 8*

4. Filter wieder korrekt einsetzen (siehe Abbildung 9)
5. Anschlussrohr an den Wassereinlauf installieren

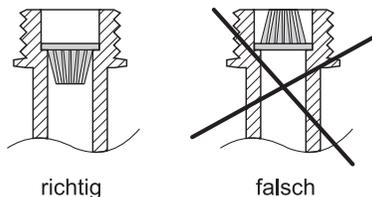


Abbildung 9

6. Nach Installation alle Verbindungen auf Dichtheit prüfen.
7. Vor Einschaltung der Stromzufuhr prüfen, ob sich im Geräteinneren Wasser befindet. Sollte dies der Fall sein, muss die elektronische Gerätesteuerung trocken geblasen werden.
8. Wasserdurchfluss erneut justieren (siehe Punkt 6 der Anleitung)

## 8. Reinigung des Strahlreglers

---

1. Strahlregler vom Wasserhahn abschrauben
2. Sieb aus dem Strahlregler herausdrücken
3. Sieb in Einzelteile zerlegen
4. Einzelteile reinigen und wieder zusammenbauen
5. Strahlregler wieder an den Wasserhahn aufschrauben

## 9. Selbsthilfe bei Störungen

---

### Es kommt weniger Wasser als erwartet

- Wasserfilter verstopft (Wasserfilter nach Punkt 7 der Anleitung reinigen)

### Das Gerät schaltet nicht ein

- Wassereinlauf des Gerätes wurde mit seinem Auslauf verwechselt
- Wasserdurchfluss falsch justiert – zu stark gedämpft
- Wasserfilter verstopft (Wasserfilter nach Punkt 7 der Anleitung reinigen)
- Druck in der Wasserinstallation zu niedrig
- mangelnde Stromversorgung aufgrund eines Schadens der Elektroinstallation

### Das Wasser bleibt kalt, obwohl die Leuchte „Power“ an ist

- Spannung in der Elektroinstallation zu niedrig wegen z.B. Überlastung der Installation
- Wassertemperatur am Einlauf zu niedrig
- Wasserdurchfluss zu groß (Durchfluss nach Punkt 6 der Anleitung justieren)

### Wasser wird nicht heiß genug

- Wasserdurchfluss zu groß (Durchfluss nach Punkt 6 der Anleitung justieren)
- Wassertemperatur am Einlauf zu niedrig
- Spannungsschwankungen in der Elektroinstallation (siehe Tabelle 1)

**Wasser wird zu heiß**

- Wasserdurchfluss falsch justiert – zu stark gedämpft (Durchfluss nach Punkt 6 der Anleitung justieren)
- Wasserfilter verstopft (Wasserfilter nach Punkt 7 der Anleitung reinigen)
- Druck in der Wasserinstallation zu niedrig

**Das Gerät schaltet sich ein und aus**

- Druck in der Wasserinstallation schwankt
- Wasserdurchfluss falsch justiert – zu stark gedämpft

**Wassertemperatur schwankt sprunghaft**

- Spannung in der Elektroinstallation schwankt
- Wasserdurchfluss schwankt wegen temporären Druckschwankungen in der Wasserinstallation

## 10. Technische Daten

---

Typ	Perfect 3500	Perfect 4000	Perfect 4500	Perfect 5000	Perfect 5500
Nennleistung (kW)	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5
Nennstrom (A)	15,2	17,4	19,6	21,7	23,9
Nennspannung (V)	230	230	230	230	230
Einschaltwassermenge (l/min)	1,1	1,25	1,4	1,5	1,6
Maximaler Wasserdruck am Einlauf (MPa)	0,65	0,65	0,65	0,65	0,65
Schutzart	IP24	IP24	IP24	IP24	IP24
Erforderlicher Wasserwiderstand bei 15°C	1300	1300	1300	1300	1300

## 11. Lieferumfang

---

Im Lieferumfang sind enthalten:

- |                              |         |
|------------------------------|---------|
| 1. Durchlauferhitzer         | 1 Stück |
| 2. Absperrventil 1/2" – 3/8" | 1 Stück |
| 3. Wasserfilter              | 1 Stück |
| 4. Dübel Ø 6                 | 2 Stück |
| 5. Montageschablone          | 1 Stück |
| 6. Strahlregler              | 1 Stück |

