



*Klein-Durchlauferhitzer*

*effizient & stark*

*am Handwaschbecken*





Kompletanlage M3/ENM  
Klein-Durchlauferhitzer MH 3  
mit Einhebelmischer ENM

*Klein-Durchlauferhitzer*

# *Optimal*

*am Handwaschbecken*



Ein Klein-Durchlauferhitzer erwärmt das Wasser genau dort, wo es gebraucht wird. Auf diese Weise werden Energie- und Wasserverluste eingespart, die durch lange Leitungswege bei zentralen Systemen unvermeidbar sind. Das Wasser wird nicht vorgeheizt, sondern direkt während des Durchströmens erhitzt. Bereitschaftsenergieverluste werden konsequent vermieden.

Warmes Wasser fließt so lange wie gewünscht. Im Gegensatz zu einem Speicher läuft ein Durchlauferhitzer niemals »leer«. Dies ist besonders bei Objekten wichtig, in denen sich zu Stoßzeiten viele Personen nacheinander die Hände waschen.

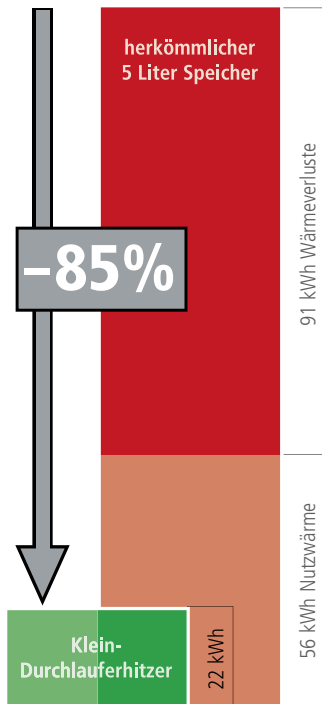
Für hohe Effizienz sorgt das innovative IES® Heizsystem. Bereits nach 2 Sekunden strömt warmes Wasser aus der Armatur. Ein entscheidender Vorteil, da Händewaschen meist weniger als 10 Sekunden in Anspruch nimmt.



CLAGE Klein-Durchlauferhitzer  
mit Sensorarmatur als Komplettanlage  
MDX 7 Lumino

# So sparsam

sind Klein-Durchlauferhitzer



Energieverbrauch (kWh/Jahr) im Sanitärraum eines Bürohauses bei zehn Mal Händewaschen täglich.  
Quelle: Geräteeffizienzvergleich, CLAGE GmbH

Klein-Durchlauferhitzer erwärmen das Wasser nur dann, wenn es gebraucht wird. Dadurch entfällt der bei Kleinspeichern notwendige Bereitschaftsstromverbrauch von rund 250 Wh täglich.

Darüber hinaus wird die bei konventionellen Kleinspeichern anfallende Wärmeabstrahlung von Temperierarmaturen vermieden. Da auch die Durchflussmenge sparsam justiert ist, ergibt sich eine zusätzliche Wassereinsparung. Insgesamt lassen sich so mit einem Klein-Durchlauferhitzer jährlich bis zu 60 Euro Betriebskosten einsparen!

In Objekten mit vielen Waschplätzen und hoher Benutzerfrequenz summiert sich diese Betriebskosteneinsparung zu einer erheblichen Größe.

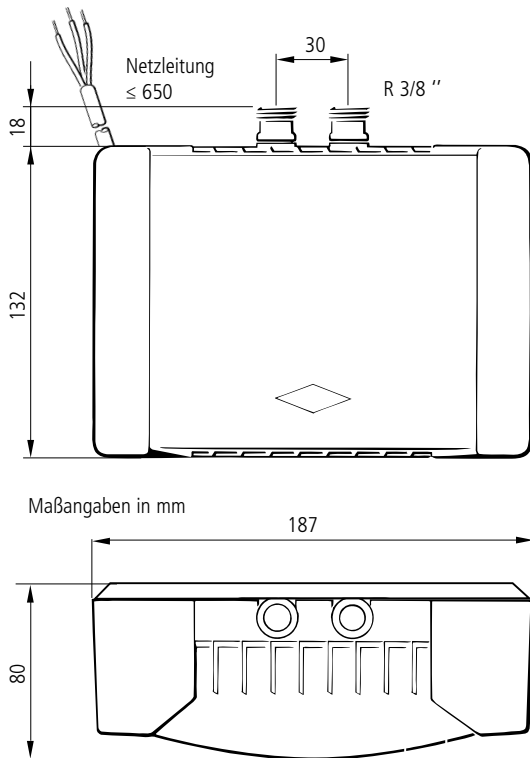


CLAGE Klein-Durchlauferhitzer MDX7  
unter dem Alape Waschtisch WT-GR 800 H  
mit Armatur Tara Logic von Dornbracht

*Klein-Durchlauferhitzer*

# *Platz sparend*

*und unter dem Waschbecken versteckt*



Durch die kleinen Abmessungen passt sich das Gerät optimal in jedes Raumkonzept ein und kann auch bei kleinsten Handwaschbecken eingesetzt werden.

So nimmt ein Klein-Durchlauferhitzer nur ein Zehntel des Platzes eines herkömmlichen Kleinspeichers ein und kann nicht sichtbar unter dem Waschtisch installiert werden.

Das Konzept und Design wurden mit dem »iF Ecology Design Award« und dem »Innovationspreis Architektur und Technik« ausgezeichnet.





CLAGE Klein-Durchlauferhitzer MDH 7  
mit Keramikwaschtisch Preciosa von Keramag  
und Vola Armatur KV1



*Klein-Durchlauferhitzer*

# *Viele Vorteile*

*gegenüber Kleinspeichern*



Kleinspeicher



Klein-Durchlauferhitzer

Ein Klein-Durchlauferhitzer spart am Waschbecken bis zu 85 % Energie gegenüber einem Kleinspeicher.

Es fließt jederzeit sofort warmes Wasser ohne die bei Speichern üblichen Vorwärmzeiten.

Mit einem Klein-Durchlauferhitzer tropft der Wasserhahn nicht mehr, da Ausdehnungswasser wie beim Aufheizen eines herkömmlichen Speichers nicht entsteht.

Dabei ist der Klein-Durchlauferhitzer noch um ein Vielfaches kleiner als der Speicher.



CLAGE Untertischanlage M3/ENM  
(Klein-Durchlauferhitzer MH3 mit Einhebelmischer ENM)  
am Keramikwaschtisch Preciosa von Keramag

*Installationsfreundliche Anlagen*

# *Komplett*

*Klein-Durchlauferhitzer mit Armatur als Set*



CLAGE Über-tischanlage M3/SMB



CLAGE Unter-tischanlage M3/SNM

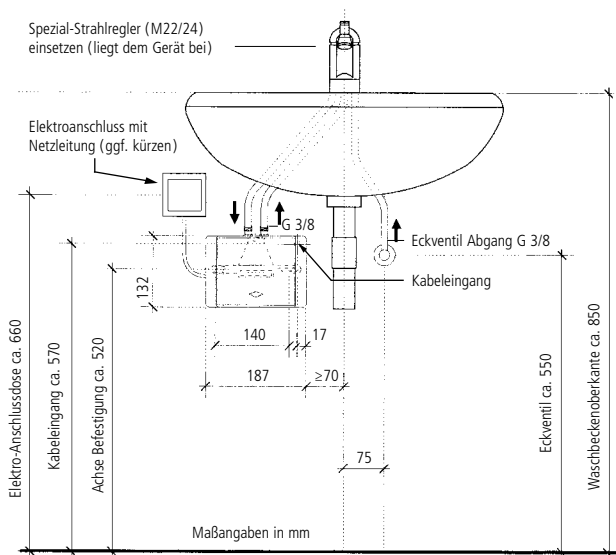


Installationsbeispiel:  
CLAGE Klein-Durchlauferhitzer MH3  
drucklos installiert mit CLAGE Armatur ENM

Drucklose Geräte MH

# Schnell

und sicher installiert



Drucklose Klein-Durchlauferhitzer MH sind schnell und einfach zu installieren sowie besonders betriebssicher. Aufgrund ihrer Bauart werden sie zur Versorgung einer einzelnen Zapfstelle verwendet.

Damit das Gerät nicht unter Wasserleitungsdruck steht, benötigt es eine spezielle Armatur für drucklose Warmwassergeräte. Diese sogenannten Niederdruckarmaturen sind häufig in Verbindung mit Kleinspeichern vorhanden und erleichtern die Installation auch beim Ersteinbau. Hier eine Auswahl von Armaturen für drucklose Warmwassergeräte, die bei neuen Installationen empfehlenswert sind:



HV1EB von Vola



AEN von CLAGE



Talis S von hansgrohe



END von CLAGE



SNM von CLAGE

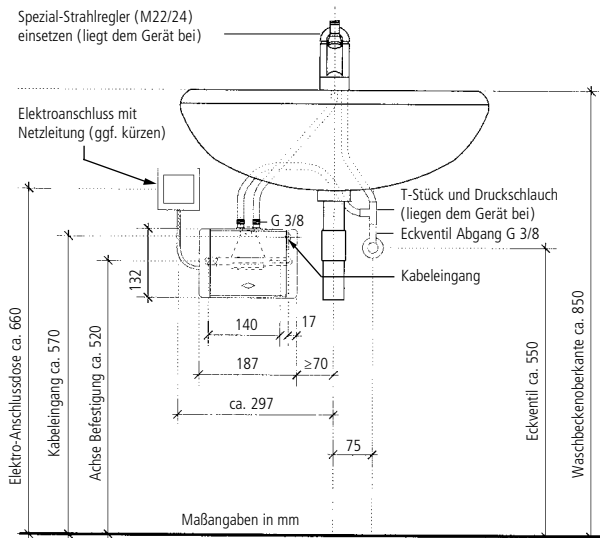


Installationsbeispiel:  
CLAGE Klein-Durchlauferhitzer MDH 7  
druckfest installiert mit CLAGE Armatur EWT-5

Druckfeste Geräte MDH und MDX

# Passend

für vorhandene Armaturen



Die effizienten Klein-Durchlauferhitzer MDH (hydraulisch gesteuert) und MDX (elektronisch gesteuert) sind immer eine gute Wahl, denn sie dürfen drucklos und druckfest installiert werden.

Das zum Lieferumfang gehörende Anschlussset (T-Stück mit Überwurfmutter für ein 3/8"-Eckventil und flexibler Druckschlauch) erleichtert die geschlossene Installation erheblich.

## Drucklose Klein-Durchlauferhitzer MH und Komplettanlagen

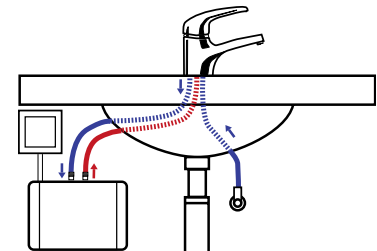
Typ		MH3	MH4	MH6	MH7
Artikelnummer		14003	14004	14006	14007
Komplettanlagen	mit Einhebelmischer	M3/ENM			
	mit Zweigriffarmatur	M3/SNM	M4/SNM		
	mit Übertischarmatur	M3/SMB	M4/SMB		M7/SMB
	mit Duscharmatur		M4/BGS	M6/BGS	M7/BGS
Einsatzbereich	Waschbecken / Teeküche	• / –	• / –	• / •	• / •
Bauform, Bauart	Untertischgerät, drucklos	•	•	•	•
	Übertischgerät, drucklos	MH3-O	MH4-O	MH6-O	MH7-O
Wasseranschlüsse (Schraubanschlüsse)		G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{3}{8}$ "	G $\frac{3}{8}$ "
Warmwasserleistung bei $\Delta t = 25\text{ K}$ <sup>1)</sup>	l/min	2,0	2,5	3,3	3,7
Einschalt- – maximale Durchflussmenge <sup>2)</sup>	l/min	1,6 – 2,0	1,8 – 2,5	2,1 – 3,3	2,4 – 3,7
Nennleistung	kW <sup>3)</sup>	3,5	4,4	5,7	6,5
Spannung	V	1/N/PE ~ 230			2/PE ~ 400
Nennstrom	A	15	19	25	2 × 16
Erforderlicher Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	1,5	2,5	2,5	2,5
IES® Blankdraht-Heizsystem	/ $\Omega$ cm <sup>4)</sup>	• / 800	• / 800	• / 800	• / 800
Auswechselbares Heizelement / Spezial-Strahlregler		• / •	• / •	• / •	• / •
Netzleitung	mit Stecker / für Festanschluss	• / –	– / •	– / •	– / •
Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	cm	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8
ca. Gewicht mit Wasserfüllung	kg	1,2	1,2	1,2	1,2

• = vorhanden bzw. ja    1) Temperaturerhöhung von z.B. 15°C auf 40°C    2) Durchflussmenge begrenzt für optimale Temperaturerhöhung  
 3) Vorschriften sind in einzelnen Versorgungsgebieten unterschiedlich. Nur durch Fachmann anzuschließen!    4) Zulässiger elektrischer Mindestwiderstand des Wassers bei 15°C

### Drucklose Installation

Diese drucklosen Klein-Durchlauferhitzer MH sind sehr schnell und einfach zu installieren und besonders preiswert.

Aufgrund ihrer Bauart können sie nur eine Zapfstelle versorgen. Damit das Gerät nicht unter Wasserleitungsdruck steht, benötigt es eine spezielle Armatur für drucklose Warmwassergeräte.





## Druckfeste Klein-Durchlauferhitzer MDH

Typ		MDH 3	MDH 4	MDH 6	MDH 7
Artikelnummer		12003	12004	12006	12007
Einsatzbereich	Waschbecken	•	•	•	•
	Teeküche			•	•
Bauform	Untertischgerät	•	•	•	•
Zulässiger Betriebsüberdruck	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Wasseranschlüsse (Schraubanschlüsse)		G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
Warmwasserleistung bei $\Delta t = 25\text{ K}$ <sup>1)</sup>	l/min	2,0	2,5	3,3	3,7
Einschalt- – maximale Durchflussmenge <sup>2)</sup>	l/min	1,6 – 2,0	1,8 – 2,5	2,1 – 3,3	2,4 – 3,7
Nennleistung	kW <sup>3)</sup>	3,5	4,4	5,7	6,5
Spannung	V	1/N/PE ~ 230			2/PE ~ 400
Nennstrom	A	15	19	25	2 × 16
Erforderlicher Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	1,5	2,5	2,5	2,5
IES® Blankdraht-Heizsystem	/ $\Omega\text{ cm}$ <sup>4)</sup>	• / 800	• / 800	• / 800	• / 800
Auswechselbares Heizelement		•	•	•	•
Netzleitung	mit Stecker / für Festanschluss	• / –	– / •	– / •	– / •
T-Stück mit Druckschlauch		•	•	•	•
Spezial-Strahlregler		•	•	•	•
Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	cm	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8
ca. Gewicht mit Wasserfüllung	kg	1,3	1,3	1,3	1,3

• = vorhanden bzw. ja    1) Temperaturerhöhung von z. B. 15°C auf 40°C    2) Durchflussmenge begrenzt für optimale Temperaturerhöhung  
 3) Vorschriften sind in einzelnen Versorgungsgebieten unterschiedlich. Nur durch Fachmann anzuschließen!    4) Zulässiger elektrischer Mindestwiderstand des Wassers bei 15°C



### Strahlregler nicht vergessen!

CLAGE Klein-Durchlauferhitzern liegt standardmäßig ein passender Strahlregler bei, der den Wasserstrahl entsprechend der jeweiligen Leistung des Gerätes optimiert. Dieser Strahlregler muss in die angeschlossene Armatur eingeschraubt werden, damit eine optimale Funktion des Gerätes gewährleistet ist!

- Fein-Strahlregler CSM oder Spezial-Strahlregler CSP 3 bei Durchlauferhitzern < 5 kW
- Spezial-Strahlregler CSP 6 bei Klein-Durchlauferhitzern > 5 kW

## Elektronische Klein-Durchlauferhitzer MDX

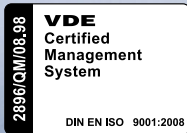
Die Elektronik mit Durchflusserkennung und Temperatursensor regelt die Leistungsaufnahme, um die Auslauftemperatur nicht zu überschreiten. Zusammen mit dem sparsam justierten Durchfluss garantiert das Gerät maximale Wirtschaftlichkeit und Funktion auch bei schwachem Wasserdruck. Die Auslauftemperatur (30 – 50 °C, Werkseinstellung ca. 38 °C) und die Durchflussmenge können im Gerät eingestellt werden. Der MDX eignet sich besonders für stark frequentierte Handwaschbecken und immer dann, wenn eine zuverlässige Temperaturbegrenzung gewünscht ist. Somit ist das Gerät auch für die Installation mit Standventilen ohne Mischfunktion geeignet.

Typ		MDX3	MDX4	MDX6	MDX7
Artikelnummer		13003	13004	13006	13007
Einsatzbereich	Waschbecken / Teeküche	• / –	• / –	• / •	• / •
Bauform	Untertischgerät	•	•	•	•
Zulässiger Betriebsüberdruck	MPa (bar)	1 (10)	1 (10)	1 (10)	1 (10)
Wasseranschlüsse (Schraubanschlüsse)		G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"	G 3/8"
Temperaturwahlbereich	°C	Werkseinstellung ca. 38, (intern zwischen ca. 30 und 50 verstellbar)			
Warmwasserleistung bei $\Delta t = 25\text{K}$ <sup>1)</sup>	l/min	2,0	2,5	3,3	3,7
Einschalt- – maximale Durchflussmenge <sup>2)</sup>	l/min	1,2 – 2,0	1,5 – 2,5	1,5 – 3,3	1,5 – 3,7
Nennleistung	kW <sup>3)</sup>	3,5	4,4	5,7	6,5
Spannung (Nennstrom)		1/N/PE ~ 230V (15 A)	1/N/PE ~ 230V (19 A)	1/N/PE ~ 230V (25 A)	2/PE ~ 400V (2x16 A)
Erforderlicher Kabelquerschnitt	mm <sup>2</sup>	1,5	2,5	4,0 <sup>4)</sup>	2,5
IES® Blankdraht-Heizsystem	/ $\Omega\text{ cm}$ <sup>5)</sup>	• / 1300	• / 1000	• / 1000	• / 1300
Auswechselbares Heizelement		•	•	•	•
Netzleitung	mit Stecker / für Festanschluss	• / –	– / •	– / •	– / •
T-Stück mit Druckschlauch / Spezial-Strahlregler		• / •	• / •	• / •	• / •
Elektronik mit Temperatur- und Durchfluss-Sensoren		•	•	•	•
solaranlagenfähig (Zulauftemperatur < 60 °C)		•	•	•	•
Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe)	cm	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8	13 × 18,5 × 8
ca. Gewicht mit Wasserfüllung	kg	1,5	1,5	1,5	1,5

• = vorhanden bzw. ja    1) Temperaturerhöhung von z. B. 15 °C auf 40 °C    2) Durchflussmenge begrenzt für optimale Temperaturerhöhung    3) Vorschriften sind in einzelnen Versorgungsgebieten unterschiedlich. Nur durch Fachmann anzuschließen!    4) Anschluss nur über Geräteanschlussdose mit werkseitig gelieferter Netzleitung.    5) Zulässiger elektrischer Mindestwiderstand des Wassers bei 15 °C

## *Erfahrung · Innovation · Energieeffizienz*

Vor 60 Jahren begann Claus-Holmer Gerdes mit dem Vertrieb von Klein-Durchlauferhitzern für die Warmwasserbereitung einzelner Entnahmestellen. Heute sind wir als inhabergeführtes Familienunternehmen in der zweiten Generation der innovative Spezialist für elektronische Durchlauferhitzer und bieten für jeden Anwendungsfall ein bedarfsgerechtes Warmwasserggerät an. Am Firmensitz in der norddeutschen Hansestadt Lüneburg entwickeln und produzieren unsere engagierten Mitarbeiter energieeffiziente und zuverlässige Produkte. Diese zeichnen sich durch gutes Design, hohen Gebrauchskomfort und sparsame Betriebsweise aus. In den modernen Produktionseinrichtungen werden höchste Qualitätsmaßstäbe und Produktsicherheit »Made in Germany« sichergestellt.





...wirtschaftlich warmes Wasser.

## CLAGE – führend mit bedarfsgerechten Durchlauferhitzern

Neben den Klein-Durchlauferhitzern für Handwaschbecken bietet CLAGE für jeden Anwendungsfall bedarfsgerechte Durchlauferhitzer an, die sich durch attraktives Design, hochwertige Qualität und sparsame Betriebsweise auszeichnen.



Untertisch-Durchlauferhitzer  
CFX-U an der Küchenspüle



Elektronischer Durchlauferhitzer  
DSX SERVOTRONIC MPS® im Bad



Trinkwassersystem  
ZIP HydroTap® in der Teeküche

CLAGE GmbH, Postfach 16 80, 21306 Lüneburg  
Telefon 04131 · 8901-0, Telefax 04131 · 83 200  
E-Mail [planer@clage.de](mailto:planer@clage.de), Internet [www.clage.de](http://www.clage.de)