Dezentrale Warmwassergeräte

Von CLAGE



CLAGE GmbH
Pirolweg 4
21337 Lüneburg
Deutschland

Tel.: +49 4131 8901100
Fax: +49 4131 83200

info@clage.de
www.clage.de/de

Bei Neubauten ist es sinnvoll, die Erwärmung des Wassers komplett von der Heizung zu trennen. Dabei werden Investitionskosten gespart, denn es müssen keine langen Warmwasserleitungen vom Keller ins Obergeschoss verlegt und gedämmt werden. E-Durchlauferhitzer erhitzen das Wasser bedarfsgerecht direkt am Verbrauchsort.
Wenn die Heizungsanlage (z. B. Wärmepumpe) nicht für das warme Wasser zuständig ist, kann sie kleiner ausgelegt und mit geringeren Temperaturen betrieben werden. Auch das spart Kosten und erhöht die Effizienz der Wärmepumpe noch einmal deutlich.

Erklärfilm zur dezentralen Warmwasserversorgung mit E-Durchlauferhitzern

Weil das Wasser dezentral erwärmt wird, ergeben sich viele Vorteile:

- Mehr Hygiene durch kurze Leitungswege
- Das Wasser steht rund um die Uhr sofort in der gewünschten Temperatur zur Verfügung
- Duschen solange man will - das warme Wasser ist endlos lange verfügbar (kein Leerlaufen)
- Effizient: Es wird nur so viel Wasser erwärmt, wie tatsächlich genutzt wird
- Keine Energieverluste durch Zirkulation, Verteilung und Speicherung des Wassers
- Moderate Betriebskosten
- Umfangreiche Monitoring-Funktionen und eine einfache Verbrauchsabrechnung

CLAGE bietet ein umfangreiches Programm für die dezentrale und Energie sparende Trinkwassererwärmung. Die neueste Generation von Durchlauferhitzern arbeitet vollelektronisch und gestattet eine komfortable, gradgenaue Einstellung der Warmwassertemperatur. Für Waschbecken, Küchenspülen und Einzelduschen stellt CLAGE speziell entwickelte Kompaktgeräte zur Auswahl, die auf die jeweiligen Anforderungen hinsichtlich Zapfleistung, Einstellmöglichkeiten und elektrischer Anschlussleistung optimiert wurden. Standardgeräte und ein breites Sortiment an Warmwasserspeichern - runden das Warmwasserprogramm ab.

Eignung und Einsatz

zur dezentralen und zentralen Trinkwassererwärmung im Wohnungsbau, in gewerblich und öffentlich genutzten Gebäuden, wie Verwaltungsgebäuden, Hotels, Bürogebäuden, Gaststätten, Museen, u.ä.

Warum sparen elektronische Durchlauferhitzer von CLAGE Energie?

Die Bezeichnung „energiesparend“ bezieht sich auf die integrierte elektronische Steuerung im Vergleich zu herkömmlichen hydraulischen Durchlauferhitzern. Durch die bedarfsgerechte Temperaturregelung ohne Kaltwassermischung können je nach Nutzungsverhalten bis zu 30 % Strom und Wasser eingespart werden (ermittelt nach der Messnorm EN 50193 im Vergleich zu hydraulischen Geräten).
Elektronische Durchlauferhitzer erwärmen Wasser außerdem nur direkt beim Aufdrehen des Wasserhahns und halten kein Wasser dauerhaft warm. Gegenüber dezentralen und zentralen Warmwasserspeichern (Boilern) entfallen dadurch Bereitschaftsenergieverluste; bei zentralen Systemen zusätzlich Verteil- und Zirkulationsverluste. Eine Studie der Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft ermittelte bei den untersuchten zentralen Öl- und Gasbrennwertsystemen mit

Dezentrale Warmwassergeräte

Von CLAGE

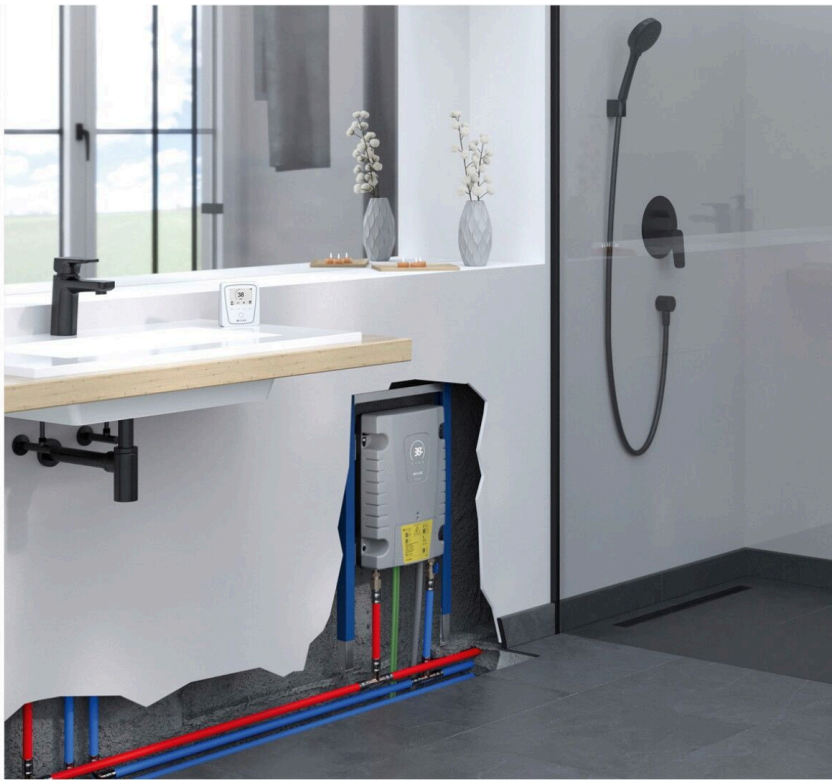
Zirkulation Energieverluste von etwa 41 bis 47 %. Bei der dezentralen Versorgung mit elektronischen Durchlauferhitzern lagen die berechneten Verluste nur bei etwa 3 bis 4 %. Die tatsächliche Energieersparnis hängt von der individuellen Nutzung und der Einbausituation ab.
Quelle: Forschungsgesellschaft für Energiewirtschaft mbH und Lehrstuhl für Energiewirtschaft und Anwendungstechnik der TU München: „Reduzierung von Energieverbrauch und CO_2-Emissionen durch dezentrale elektrische Warmwasserversorgung“, Endbericht, Juli 2011, FfE-Nr. ZVEI-01.

Interaktives Haus (Systemvergleich)
In dem interaktiven Haus von CLAGE lassen verschiedene Kombinationen von Warmwasser- und Heizsystemen per Mausklick vergleichen. Dabei werden die Vorteile einer Trennung von Heizungs- und Warmwassersystem deutlich. Dezentrale Warmwassergeräte verbrauchen in der Regel weniger Energie als zentrale Systeme und können ganz flexibel mit modernen Heizsystemen wie Gasheizung, Wärmepumpen, Elektro-Heizung oder Infrarot-Heizung kombiniert werden. Wie das in der Praxis aussieht, kann man sich am Beispielhaus visualisieren lassen.
Hier klicken: Systemvergleich mit dem 3D-Haus

E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE





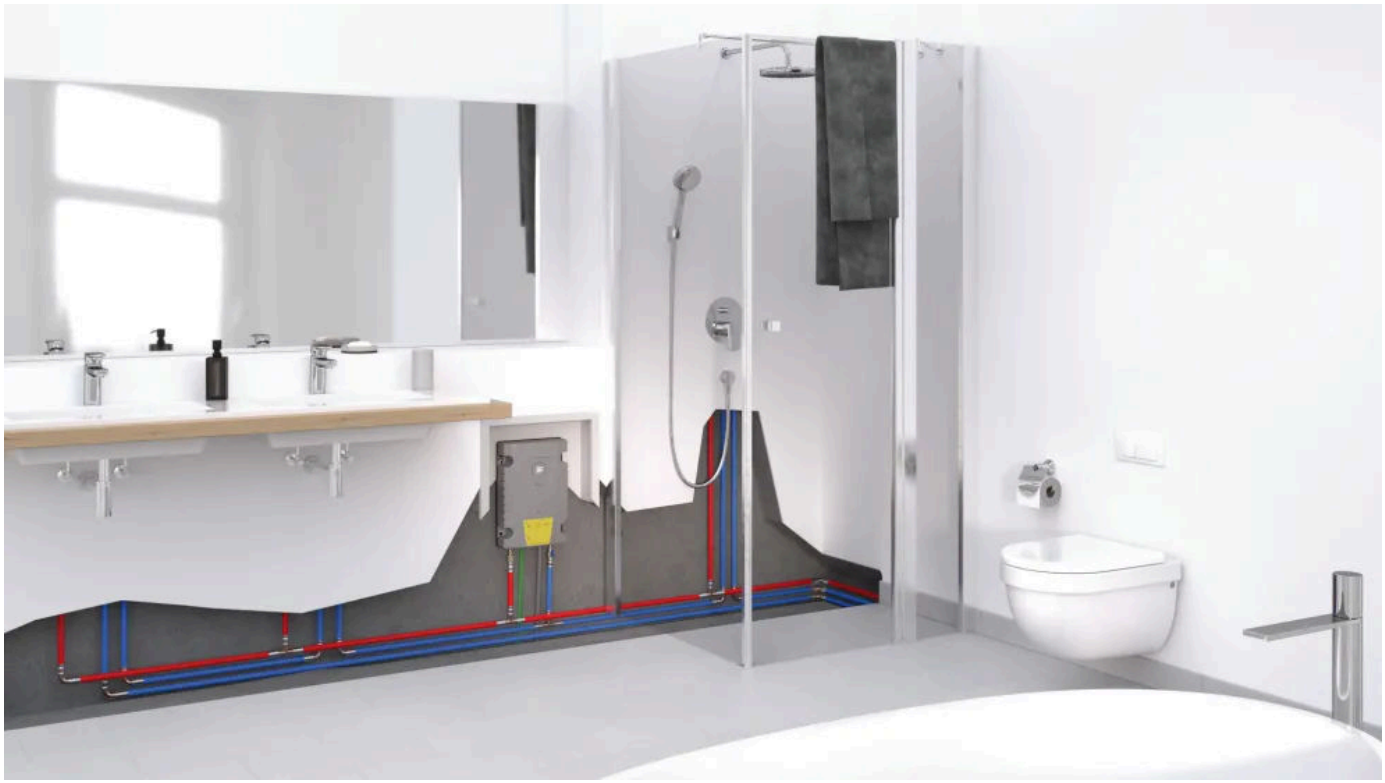
Diese hochmodernen E-Durchlauferhitzer können als Modul in die Gebäudeinfrastruktur integriert werden. Die Modbus-RTU-Schnittstelle sowie Bluetooth- und WLAN-Funktionen sorgen für vielfältige Steuerungsmöglichkeiten. Die E-Modul-Durchlauferhitzer werden hinter einer Vorwand installiert und bieten unsichtbar hohen Warmwasserkomfort bei geringem Energieverbrauch. Architekten schätzen diesen Durchlauferhitzer-Typ besonders, weil E-Modul-Durchlauferhitzer für maximale gestalterische Freiheit sorgen.

E-Modul-Durchlauferhitzer - für den versteckten Einbau

Die neuen E-Modul-Durchlauferhitzer wurden für den versteckten Einbau konzipiert. Sie können überall problemlos installiert werden. Egal ob Aufputz- oder Unterputzinstallation, Montage in einer Trockenbau- oder Holzständerwand, in einer Steinwand mit Revisionsklappe oder auch über einer abgehängten Decke – alles ist möglich. Mit den kleinen Abmessungen von 41 cm x 28 cm x 10 cm nehmen die leistungsstarken Geräte nur wenig Platz ein und werden ohne Öffnen der Haube direkt an die Wand geschraubt. Die robusten Durchlauferhitzer verfügen über leicht zugängliche Aufputz-Wasseranschlüsse. Ein Absperrventil ist bereits intergiert. Die maximale Leistungsaufnahme kann bei der Installation mit dem integrierten Multiple Power System MPS® auf 18, 21, 24 oder 27 kW eingestellt werden.

E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Der neue »ISX« von CLAGE erwärmt das Wasser auf Wunschtemperatur und versorgt damit mehrere Entnahmestellen energiesparend mit warmem Wasser. (© clage.de)

Smarte Bedienung

Als erste Durchlauferhitzer mit Modbus-RTU-Schnittstelle können die Modul-Durchlauferhitzer unkompliziert in das Energiemanagement des Gebäudes eingebunden werden. Sie agieren so als Aktor im übergeordneten System. Im Bedarfsfall kann die Leistungsaufnahme der E-Modul-Durchlauferhitzer in Abhängigkeit von den anderen Strom-Verbrauchsstellen im Haus variabel beeinflusst werden. Im sehr seltenen Fall der Netzüberlastung muss der Durchlauferhitzer nicht abgeschaltet werden, da die integrierte SERVOTRONIC® je nach Bedarf lediglich den Durchfluss anpasst. Das garantiert jederzeit sofort warmes Wasser!
Die Modul-Durchlauferhitzer werden mit einer kleinen Bluetooth-Fernbedienung geliefert. Sie können aber auch mit der kostenlosen App »Smart Control« per Smartphone oder Tablet gesteuert werden. Bei Nutzung der App stehen umfangreiche Monitoring-Funktionen zur Verfügung, so dass man den individuellen Strom- und Wasserverbrauch jederzeit im Blick hat. Präzise Wassermengen-Sensoren garantieren den vollen Komfort auch bei niedrigem Wasserdruck. Die Geräte sind dadurch auch sehr gut für den Einsatz von Wasserspararmaturen mit Strahlreglern geeignet.

Energiesparend

Das Wasser wird mit einem Modul-Durchlauferhitzer nur in den Mengen und Temperaturen – just in time – erwärmt, die wirklich gebraucht werden. Die Warmwasserversorgung wird unabhängig von der Heizung realisiert. Das spart Energie und Kosten und sorgt für hohe Effizienz, denn die Heizung (optimalerweise mit Wärmepumpe) kann kleiner ausgelegt werden, wenn ein E-Modul-Durchlauferhitzer die Warmwasserversorgung übernimmt. Ein E-Modul-Durchlauferhitzer ist auch im Einfamilienhaus als Ersatz für den Warmwasserspeicher im Hauswirtschaftsraum eine gute Alternative.

Geräteübersicht

E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



E-Modul-Durchlauferhitzer ISX (© clage.de)

ISX (vollelektronisch geregelt)

Vollelektronisch geregelter Modul-Durchlauferhitzer mit Sensortastenbedienfeld und LED-Anzeige zur komfortablen und sparsamen Warmwasserversorgung einer oder mehrerer Entnahmestellen.

- Temperatureinstellung, Festlegung von individuellen Temperaturprofilen und Einsicht der Verbrauchswerte über die mitgelieferte E-Paper Fernbedienung FX Next oder optional über das Smartphone
- Immer gradgenaue Temperatur zwischen 20 °C und 60 °C dank TWIN TEMPERATURE Control TTC und dynamischer Durchflussmengenregelung SERVOTRONIC
- Blankdraht-Heizsystem IES sorgt für eine längere Lebensdauer, weniger Verkalkung und ist effizient und wartungsfreundlich
- Funktion zur thermischen Behandlung mit 70 °C für mehr Hygiene
- Elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur- und Druckabschaltung sowie Wasserstoppfunktion
- Mit Multiple Power System MPS wird die maximale Leistungsaufnahme bei der Installation festgelegt: 18, 21, 24 oder 27 kW
- Besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik
- Integrierte WLAN und Bluetooth®-Funktion zur Verbindung mit Smartphone und Tablet (hierfür ist die kostenlose App »Smart Control« erforderlich)
- Modbus-Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudetechnik
- Zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser geeignet (Zulauftemperatur bis 70 °C zulässig)
- Direkte Einbaumöglichkeit im Rahmen einer Vorwandinstallation (bei Bedarf im optional erhältlichen CLAGE-Unterputzschrank mit Revisionsklappe), in Trockenbauwänden oder über einer abgehängten Decke (ohne separaten Wandhalter)
- Montage und Elektroanschluss ohne Abnehmen der Haube möglich

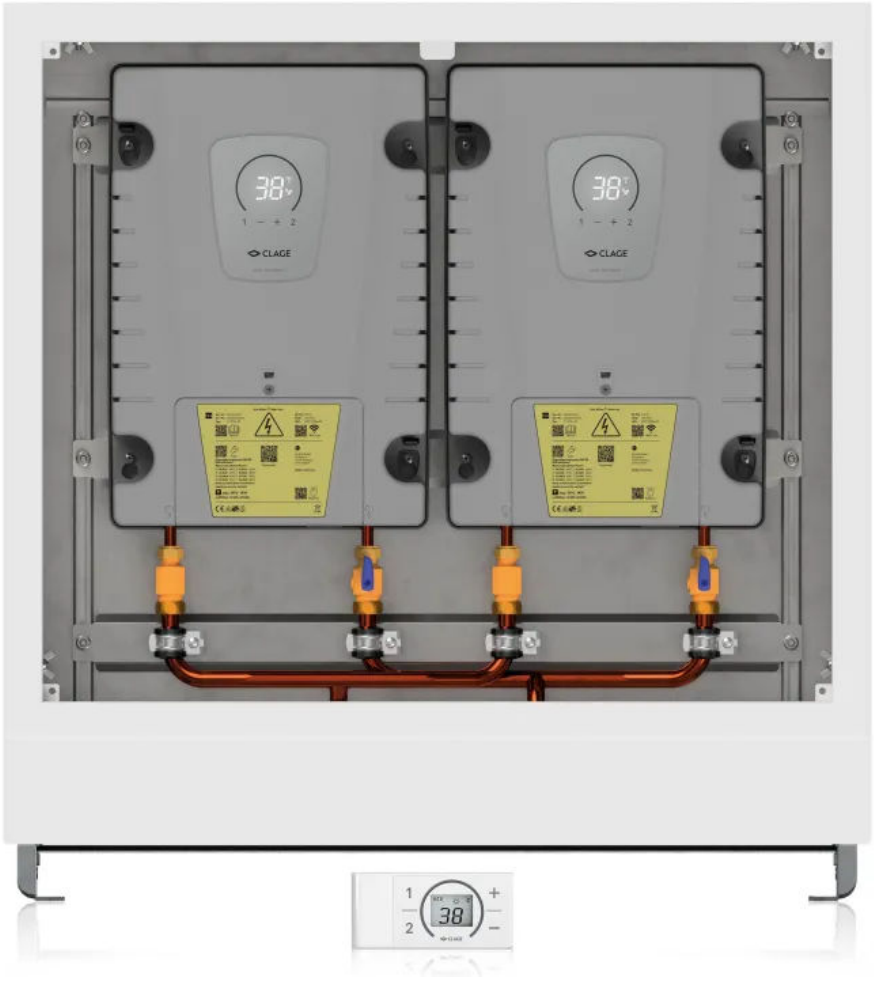
E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

- Frei zugänglicher Wasseranschluss mit ½ Zoll Außengewinde und Absperrventil
- Abmessungen (Höhe × Breite × Tiefe): 40,2 × 27,8 × 9,9 cm

Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken

Weitere Information E-Modul-Durchlauferhitzer ISX



E-Modul-Durchlauferhitzer ISX Twin (© clage.de)

ISX Twin (vollelektronisch geregelt)

Komplettset aus zwei Modul-Durchlauferhitzern ISX mit Spezial-Einbaukasten und Bluetooth-Fernbedienung zur gemeinsamen Versorgung einer oder mehrerer Entnahmestellen mit sehr hohem Warmwasserbedarf (z. B. Wellness-Duschen).

- Über die spezielle Twin Software werden die Geräte synchron geschaltet, Temperatureinstellungen werden automatisch von beiden Geräten übernommen.
- Temperatureinstellung, Festlegung von individuellen Temperaturprofilen und Einsicht der Verbrauchswerte über die mitgelieferte Fernbedienung FX 3 oder optional über das Smartphone
- Immer gradgenaue Temperatur zwischen 20 °C und 60 °C dank TWIN TEMPERATURE Control TTC und dynamischer Durchflussmengenregelung SERVOTRONIC
- Blankdraht-Heizsystem IES sorgt für eine längere Lebensdauer, weniger Verkalkung, hocheffizient und wartungsfreundlich
- Elektronisches Sicherheitssystem mit Luftblasenerkennung, Temperatur- und Druckabschaltung
- Mit Multiple Power System MPS wird die maximale Leistungsaufnahme bei der Installation festgelegt: 18, 21, 24 oder 27 kW
- Integrierte WLAN- und Bluetooth-Funktion zur Verbindung mit Smartphone und Tablet (ab iOS 9 / Android-OS 4.4), hierfür ist die App »Smart Control« erforderlich

E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

- Modbus-RTU Schnittstelle zur Einbindung in die Gebäudetechnik
- Funktion zur thermischen Behandlung mit 70 °C für mehr Hygiene
- Zur Nacherwärmung von vorgewärmtem Wasser geeignet (Zulauftemperatur bis 70 °C zulässig)
- Abmessungen des einzelnen Gerätes (Höhe × Breite × Tiefe): 40,2 × 27,8 × 9,9 cm
- Abmessungen des Unterputzschrankes (Höhe × Breite × Tiefe): 72,4 × 74,8 × 15,6 cm

Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken
Weitere Informationen E-Modul-Durchlauferhitzer ISX Twin

Alle E-Modul-Durchlauferhitzer von CLAGE haben die Energieeffizienzklasse A, auf einer Skala von A+ bis F
Weitere Informationen zu den E-Modul-Durchlauferhitzern

Galerie



Der neue E-Modul-Durchlauferhitzer »ISX« von CLAGE wird in der Wand installiert und per Fernbedienung, Smartphone oder Tablet gesteuert. (© clage.de)



Der neue »ISX« von CLAGE erwärmt das Wasser auf Wunschtemperatur und versorgt damit mehrere Entnahmestellen energiesparend mit warmem Wasser. (© clage.de)

E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

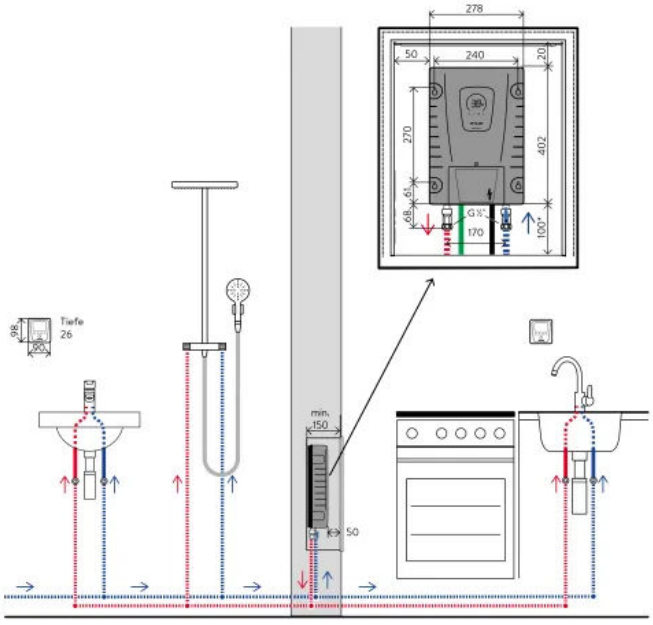
Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Installation des ISX im einfach zugänglichen Versorgungsschacht im Hausflur. (© clage.de)



Einfach zugängliche Aufputz-Installation des ISX im Hauswirtschaftsraum. (© clage.de)



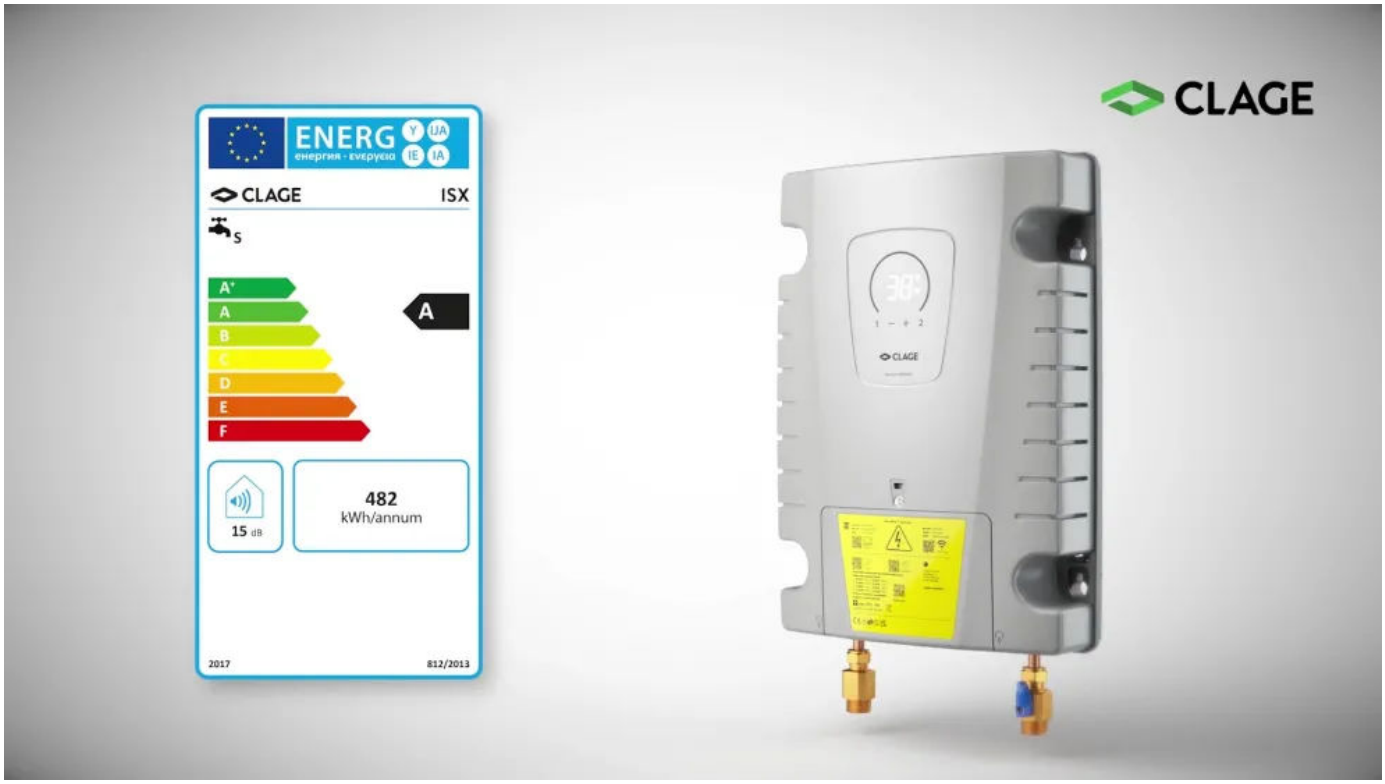
Installation des Modul-Durchlauferhitzers ISX in der Wand. (© clage.de)



Elektro-Anschluss und optionaler Modbus-Anschluss befinden sich hinter der Klappe. (© clage.de)

E-Modul-Durchlauferhitzer – für den versteckten Einbau

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



E-Komfort-Durchlauferhitzer für das moderne Bad

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE





Die vollelektronischen Durchlauferhitzer bieten hohen Komfort. Diese Geräte heizen direkt beim Durchströmen genau so viel Wasser auf, wie wirklich zum Baden oder Duschen benötigt wird – exakt auf die Wunschtemperatur. Die E-Komfort-Durchlauferhitzer DSX Touch und DEX Next eignen sich auch für die Einbindung in Solaranlagen.

Produktbeschreibung

E-Komfort-Durchlauferhitzer sind die Warmwasserlösung für Dusche und Bad. Der Geräte können an der Wand, in einem Badmöbel oder versteckt installiert werden. E-Komfort-Durchlauferhitzer bieten Komfort bei geringem Energie- und Wasserverbrauch und sind für jede Art von Bad geeignet. Ob an der Wand in Augenhöhe, unscheinbar im unteren Wandbereich für noch kürzere Leitungswege, versteckt im Badmöbel oder hinter einer Revisionsklappe – immer versorgen die Geräte komfortabel Handwaschbecken, Dusche und sogar die Badewanne mit Warmwasser.

E-Komfort-Durchlauferhitzer für das moderne Bad

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

Smarter E-Komfort-Durchlauferhitzer DSX Touch

Der »DSX Touch« ist das Topmodell der elektronisch geregelten E-Komfort-Durchlauferhitzer für Dusche und Bad. Das Gerät wird intuitiv über das Touchdisplay aus Echtglas bedient. Das Display mit benutzerfreundlichen Icons hat eine hohe Farbtiefe, kann Verläufe darstellen und zeigt Animationen. Durch die integrierte Bluetooth- und WLAN-Funktion kann das Gerät auch mit Fernbedienung, per Smartphone, Tablet oder mit Sprachsteuerung bedient werden. Die Verwendung der App »Smart Control« erleichtert die Inbetriebnahme und Wartung des Gerätes. Mit den umfangreichen Monitoring-Funktionen können einfach und schnell die individuellen Verbrauchswerte von mehreren Nutzern angezeigt werden. Präzise Wassermengen-Sensoren garantieren den vollen Komfort auch bei niedrigem Wasserdruck. Das Gerät ist dadurch auch sehr gut für den Einsatz von Wasserspararmaturen mit Strahlreglern geeignet.

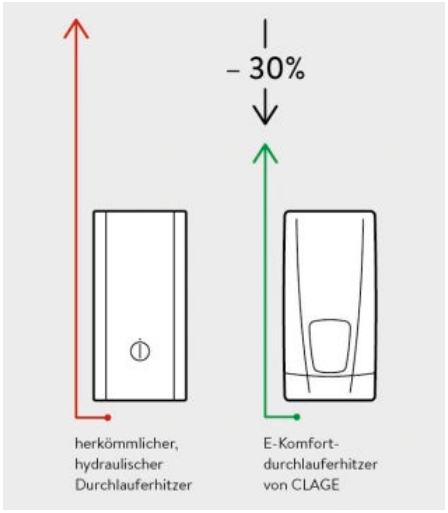
Der DSX Touch wurde mit dem Red Dot Award 2019 ausgezeichnet.



Einsatzbeispiel E-Durchlauferhitzer DSX Touch im Schrank

Jährlich bis zu 160 Euro Betriebskosten sparen!

Im Vergleich mit einem herkömmlichen hydraulischen Durchlauferhitzer können mit den elektronischen Modellen von CLAGE jedes Jahr bis zu 160 Euro Energie- und Wasserkosten eingespart werden. Ein Geräteaustausch lohnt sich also, denn die Anschaffungskosten haben sich schnell amortisiert.
(Berechnung durch CLAGE GmbH - Berechnungsgrundlage hier)



Geräteübersicht

CLAGE bietet für jeden Komfortanspruch den richtigen E-Komfort-Durchlauferhitzer. Alternativ zu den Top-Geräten DSX Touch und DEX Next gibt einige preisgünstige Alternativen: Die Durchlauferhitzer DCX Next, DLX Next und DBX Next mit reduzierter Ausstattung bieten elektronischen Komfort zum attraktiven Preis.
Für Entnahmestellen mit außergewöhnlich hohem Warmwasserbedarf (z. B. Wellness-Duschen) gibt es das Komplettset DSX Touch Twin aus zwei elektronisch geregelten Durchlauferhitzern mit Spezial-Einbaurahmen und Bluetooth-Fernbedienung.

E-Komfort-Durchlauferhitzer für das moderne Bad

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



DSX Touch (vollelektronisch geregelt)

Vollelektronisch geregelter Durchlauferhitzer mit Touchdisplay und Funkfernbedienung zur komfortablen und sparsamen Warmwasserversorgung einer oder mehrerer Entnahmestelle(n),
Temperatureinstellung, Festlegung von individuellen Temperaturprofilen und Einsicht der Verbrauchswerte über das Touchdisplay,
TWIN TEMPERATURE Control TTC® und dynamische Durchflussmengenregelung SERVOTRONIC® für gradgenaue Warmwassertemperatur,
Multiple Power System MPS®*)
Echtglas-Touchdisplay, für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik, integrierte Bluetooth- und WLAN-Funktion
Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken

Komfort-Durchlauferhitzer DSX Touch



DEX Next (elektronisch geregelt)

Elektronisch geregelter Komfort-Durchlauferhitzer mit Echtglas-E-Paper-Display und Sensortasten für hohen Bedienkomfort, zur komfortablen und sparsamen Warmwasserversorgung einer oder mehrerer Entnahmestelle(n),
für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik, praktisch luftresistentes Heizsystem durch neuartige Heizkanalanordnung,
TWIN TEMPERATURE Control TTC® für gradgenaue Temperaturen zwischen 20 °C und 60 °C bis zur Leistungsgrenze, Multiple Power System MPS®*)
Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken

Komfort-Durchlauferhitzer DEX Next

*) Mit dem Multiple Power System MPS® kann die maximale Leistungsaufnahme zwischen 18, 21, 24 oder 27 kW bei der Installation gewählt werden.

E-Komfort-Durchlauferhitzer für das moderne Bad

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



DCX Next (elektronisch geregelt)

Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer zur komfortablen und sparsamen Warmwasserversorgung. Die Elektronik regelt die Leistungsaufnahme in Abhängigkeit von Zulauftemperatur und Durchfluss bis zur Leistungsgrenze, um die eingestellte Auslauftemperatur gradgenau zu erreichen und konstant zu halten. Per Sensortaste kann zwischen fünf Temperaturstufen gewechselt werden: 35 °C – 38 °C – 42 °C – 48 °C oder 55 °C. Die gewählte Temperatur wird durch eine farbige LED angezeigt.
Für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik
Temperaturkonstanz durch TWIN TEMPERATURE Control TTC®,
Multiple Power System MPS®*).
Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken

Komfort-Durchlauferhitzer DCX Next



DLX Next (elektronisch geregelt)

Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer zur Warmwasserversorgung von einer oder mehreren Zapfstellen. Die Elektronik passt die Leistungsaufnahme automatisch an die Zulauftemperatur und Durchflussmenge an, um die voreingestellte Auslauftemperatur bis zur Leistungsgrenze nicht zu überschreiten. Per Sensortaste kann zwischen drei Temperaturen gewechselt werden: 35 °C – 45 °C – 55 °C. Die gewählte Temperatur wird durch eine farbige LED angezeigt.
Für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik
Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken

Komfort-Durchlauferhitzer DLX Next

E-Komfort-Durchlauferhitzer für das moderne Bad

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



DBX Next (elektronisch geregelt)

Elektronisch geregelter Durchlauferhitzer zur Warmwasserversorgung von einer oder mehreren Zapfstellen. Die Elektronik passt die Leistungsaufnahme automatisch an die Zulauftemperatur und Durchflussmenge an, um die voreingestellte Auslauftemperatur bis zur Leistungsgrenze nicht zu überschreiten. Die Warmwassertemperatur wird im Gerät fest voreingestellt und über die Sanitärarmatur mit kaltem Wasser gemischt.
Für Wasserspararmaturen geeignet durch besonders niedrige Einschaltwassermenge ab 1,5 l/min dank innovativer Wasserflusstechnik
Einsatzbereiche: Einzel- und Gruppenversorgung für Bad, Duschbad, Küchenspüle und Waschbecken

Komfort-Durchlauferhitzer DBX Next

Alle E-Durchlauferhitzer von CLAGE haben die Energieeffizienzklasse A auf einer Skala von A+ bis F

Weitere Informationen zu allen E-Komfortdurchlauferhitzern LINK



Installationsbeispiele



E-Modul-Durchlauferhitzer ISX hinter einer Vorwand



E-Durchlauferhitzer DSX Touch im Schrank



E-Durchlauferhitzer DCX Next auf der Wand



E-Durchlauferhitzer DBX Next auf Kacheln

Produktauswahl CLAGE Warmwassergeräte

Die Auswahl des optimal passenden Warmwassergerätes ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig:

- Art der Anwendung, z.B. Handwaschbecken, Küchenspüle, Ausgussbecken, Badezimmer, Dusche
- gewünschte max. Warmwassertemperatur und -Menge
- Art des Stromanschlusses (Absicherung, Nennspannung, Neuverlegung möglich?)
- Persönlicher Anspruch an Ausstattung und Komfort

E-Komfort-Durchlauferhitzer für das moderne Bad

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

- Ggf. Lage des Wasseranschlusses (oberhalb oder unterhalb des Waschbeckens/Spüle)
- Ggf. Art und Nutzung der Auslaufarmatur

Zur einfachen Auswahl bietet CLAGE eine Interaktive Produktberatung, die anhand konkreter Fragen die optimal geeigneten Warmwassergeräte vorschlägt.
-> Zum interaktiven Produktberater

E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE





Ein E-Klein-Durchlauferhitzer ist die wirtschaftlichste Lösung für die Warmwasserversorgung am Waschbecken. Das Wasser wird nicht vorgeheizt, sondern unmittelbar während des Durchströmens direkt am Waschbecken erhitzt. So lassen sich Wärmeverluste konsequent vermeiden.

Produktbeschreibung



Das Spitzengerät unter den Klein-Durchlauferhitzern MCX SMARTRONIC® fügt sich dezent in jede Waschbeckensituation ein. Die Elektronik regelt die Heizleistung, um das Wasser auf die bedarfsgerechte Temperatur zu erwärmen. Am Tastenbedienfeld kann die Temperatur 35 °C, 38 °C oder 45 °C, eingegeben werden. Eine farbige LED zeigt die gewählte Temperatur an. Sofort nach dem Öffnen der Armatur fließt Warmwasser in Wunschtemperatur – ohne Zumischen von kaltem Wasser.

E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

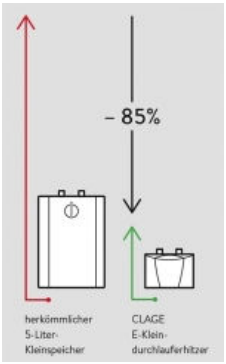
Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Die Kombination aus Klein-Durchlauferhitzer und Spezialarmatur »MCX BLUE« ist die professionelle Systemlösung für moderne Waschplätze in öffentlichen, gewerblichen und privaten Sanitärräumen. Die neu entwickelte Armatur (Designer: Robin Levien) liefert beim Öffnen sofort warmes Wasser, ohne dass der Bedienhebel nach links gedreht werden muss. Durch den Einsatz nickel- und bleifreier Werkstoffe und optimierte Strömungswege werden höchste Hygieneanforderungen erfüllt.

Klein-Durchlauferhitzer am Waschbecken

Klein-Durchlauferhitzer sind besonders energiesparend, weil sie das Wasser nicht vorheizen, sondern unmittelbar während des Durchströmens erhitzen.
Auf diese Weise werden Leitungs- und Wärmeverluste konsequent vermieden. Im Vergleich zu herkömmlichen Kleinspeichern wird kein Bereitschaftsstrom verbraucht. Da auch die Durchflussmenge sparsam justiert ist, ergibt sich eine zusätzliche Wassereinsparung. So kann der Klein-Durchlauferhitzer gegenüber einem Kleinspeicher bis zu 85 % Energie einsparen.
(Berechnung durch CLAGE GmbH - Berechnungsgrundlage hier)



Geräteübersicht

Neben dem elektronisch geregelten Klein-Durchlauferhitzer MCX bietet CLAGE weitere Klein-Durchlauferhitzer an, die sich hinsichtlich der verwendbaren Armaturen (druckfest / drucklos), der Zapfleistung und der elektrischen Anschlussleistung unterscheiden. Verschiedene Komplettanlagen mit passender Armatur runden das Sortiment ab.

E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



MCX (druckfest)

Elektronisch geregelter Klein-Durchlauferhitzer für maximale Wirtschaftlichkeit, druckfeste Bauart, passend für druckfeste und drucklose Armaturen, Sensortaste zur Temperatureinstellung 35 °C, 38 °C oder 45 °C, LED-Anzeigen, mit effektivem Blankdraht-Heizsystem zur wirtschaftlichen Warmwasserversorgung eines Handwaschbeckens.
Einsatzbereiche: Mit handelsüblichen Armaturen für Handwaschbecken, auch für Standventile (keine Mischung von Warm- und Kaltwasser), auch bei geringem Fließdruck.
Solartauglich für Zulauftemperaturen bis 70 °C.

Klein-Durchlauferhitzer MCX



MCX BLUE (druckfest)

Die Kombination aus E-Klein-Durchlauferhitzer und Spezialarmatur ist die Systemlösung für die Warmwasserversorgung eines Handwaschbeckens.
Elektronisch geregelter Klein-Durchlauferhitzer MCX im Set mit neuartiger Waschtischarmatur zur intuitiv richtigen Bedienung (perfekte Nutztemperatur bei Mittelstellung des Bedienhebels).
Die Armatur erfüllt höchste Anforderungen an die Trinkwasserhygiene durch vom Armaturenkörper entkoppelte Wasserwege und nickel- und bleifreie Materialien.
Einsatzbereiche: Waschplätze in öffentlichen, gewerblichen und privaten Sanitärräumen

Klein-Durchlauferhitzer-Set MCX Blue

E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



MBX LUMINO

Elektrischer Klein-Durchlauferhitzer mit berührungsloser Sensorarmatur zur Warmwasserversorgung eines Handwaschbeckens.
Über einen Infrarotsensor schaltet sich der Durchlauferhitzer automatisch ein und erwärmt das Wasser auf die ideale Nutztemperatur. Diese kann mit einem Hebel an der Armatur stufenlos eingestellt werden.
Ein LED Farblichtring visualisiert die gewählte Temperatur im Farbverlauf von rot = warm bis blau = kalt.
Die Temperaturregelung erfolgt über die Elektronik des Durchlauferhitzers, ohne Wasser beizumischen.
Mit aktivierbarer Hygienespülung (automatische Spülung alle 12 oder 24 Stunden).
Einsatzbereich: Handwaschbecken, optimal für Sanitärräume in öffentlichen Gewerbeobjekten

Klein-Durchlauferhitzer-Set MBX Lumino



MBH (druckfest)

Hydraulisch gesteuerter Durchlauferhitzer als Untertischgerät zur Versorgung eines Waschbeckens.
Einsatzbereich: Handwaschbecken, gewerbliche Sanitärräume, Küchenspülen

Klein-Durchlauferhitzer MBH

E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



M (drucklos)

Für den Ersatz von herkömmlichen Kleinspeichern, die mit Niederdruckarmaturen kombiniert sind, ist der drucklose E-Klein-Durchlauferhitzer M die richtige Wahl.
Hydraulisch gesteuerter Durchlauferhitzer (Untertischgerät) zur Versorgung eines Waschbeckens.
Drucklose Bauart, passt nur für Niederdruckarmaturen.
Einsatzbereich: Handwaschbecken, gewerbliche Sanitärräume, Küchenspülen

Klein-Durchlauferhitzer M



Set M 3 / END

Druckloser Klein-Durchlauferhitzer, hydraulisch gesteuert, mit Einhebelmischbatterie als Untertischgerät, zur wirtschaftlichen Warmwasserversorgung eines Waschbeckens im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 50 °C.
Einsatzbereich: einzelnes Waschbecken

Klein-Durchlauferhitzer-Set M 3 / END

E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Druckloser Klein-Durchlauferhitzer, hydraulisch gesteuert, mit druckloser Zweigriffarmatur als Untertischgerät, zur wirtschaftlichen Warmwasserversorgung einer einzelnen Zapfstelle im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 50 °C.
Einsatzbereich: einzelnes Waschbecken

Klein-Durchlauferhitzer-Set M3 / SNM

Set M 3 / SNM



Druckloser Klein-Durchlauferhitzer als Komplett-Set mit passender Spezial-Mischbatterie. Über dem Waschbecken installiert, spart das kleine Gerät kostbaren Bereitschaftsstrom.
Zur wirtschaftlichen Warmwasserversorgung einer einzelnen Zapfstelle im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 50 °C.
Einsatzbereich: Einzelzapfstellen wie z.B. Waschbecken oder Spüle

Klein-Durchlauferhitzer-Set M / SMB

Set M 3 - 7 / SMB

Alle E-Durchlauferhitzer von CLAGE haben die Energieeffizienzklasse A auf einer Skala von A+ bis F
Weitere Informationen zu allen E-Kleindurchlauferhitzern LINK



E-Klein-Durchlauferhitzer - ideal am Waschbecken

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

Installationsbeispiele



E-Klein-Durchlauferhitzer MCX7 am Keramag-Waschtisch Serie „Icon“ (© Studio 2)



E-Klein-Durchlauferhitzer MCX6 am Aufsatz-Waschtisch „Vero“ von Duravit mit Armatur „Tara Logic“ (© Studio 4D MacBook 15)



E-Klein-Durchlauferhitzer MCX3 am Keramag-Waschtisch Serie „Icon“, Steckeranschluss (© Studio 2)



Zwei Komplett-Anlagen MBX Lumino (E-Klein-Durchlauferhitzer mit berührungsloser Leuchtarmatur) am Doppelwaschtisch (© Studio 2)

Produktauswahl CLAGE Warmwassergeräte

Die Auswahl des optimal passenden Warmwassergerätes ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig:

- Art der Anwendung, z.B. Handwaschbecken, Küchenspüle, Ausgussbecken, Badezimmer, Dusche
- gewünschte max. Warmwassertemperatur und -Menge
- Art des Stromanschlusses (Absicherung, Nennspannung, Neuverlegung möglich?)
- Persönlicher Anspruch an Ausstattung und Komfort
- Ggf. Lage des Wasseranschlusses (oberhalb oder unterhalb des Waschbeckens/Spüle)
- Ggf. Art und Nutzung der Auslaufarmatur

Zur einfachen Auswahl bietet CLAGE eine Interaktive Produktberatung, die anhand konkreter Fragen die optimal geeigneten Warmwassergeräte vorschlägt.
-> Zum interaktiven Produktberater

Baunetz_Wissen_

Hintergrundinformation: Trinkwassererwärmung mit Durchlauferhitzern

E-Kompakt-Durchlauferhitzer – optimal für die Küchenspüle

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE





Eine ideale Lösung für Küchenspülen sind E-Kompakt-Durchlauferhitzer, die mit ihrer durchdachten und kompakten Bauweise direkt an die Armatur installiert werden können. Die wirtschaftlichen Geräte verbrauchen nur dann Energie, wenn tatsächlich warmes Wasser gezapft wird. Die gewünschte Temperatur lässt sich bequem per Tastendruck einstellen.

Produktbeschreibung



Der Untertisch-Durchlauferhitzer CFX-U verfügt über eine Bluetooth-Fernbedienung. Während das kompakte Gerät platzsparend unter der Küchenspüle installiert ist, ermöglicht die Fernbedienung die bequeme Temperatureinstellung zwischen 20 °C bis 60 °C.
So lässt sich immer die Nutztemperatur gradgenau vorwählen, um Wärmeverluste durch Mischwasser zu vermeiden.

E-Kompakt-Durchlauferhitzer – optimal für die Küchenspüle

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

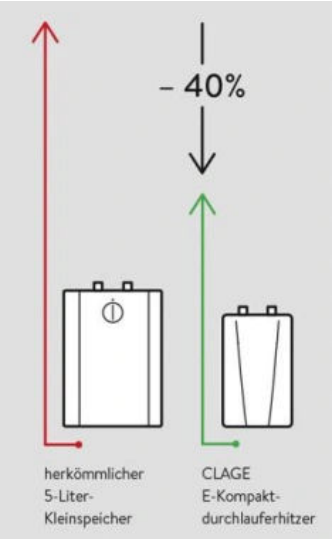
Dauerhaft Betriebskosten sparen

Der E-Durchlauferhitzer CFX-U ist mit intelligenter Leistungselektronik für konstante Temperaturen und bedarfsgerechten Energieverbrauch ausgestattet. Seine kompakte Bauform wurde speziell für die Küchenspüle konzipiert.

Das heiße Wasser fließt in der gewünschten Temperatur solange wie benötigt. Durch die bedarfsgerechte Warmwasserbereitung und das Vermeiden von Bereitschaftsstrom- und Wärmeverlusten sinkt der Stromverbrauch um bis zu 40 %.

Unter Einrechnung der Wasserersparnis können so jährlich je nach Tarif bis zu 90 Euro Betriebskosten gespart werden.

(Berechnung durch CLAGE GmbH - Berechnungsgrundlage hier)



Geräteübersicht

Die Heizleistung der kompakten Durchlauferhitzer garantiert einen idealen Warmwasserkomfort für die Anwendung an der Küchenspüle. Sie reicht auch, wenn es darum geht, eine einzelne Dusche sparsam oder einen Waschtisch komfortabel zu versorgen. Somit ist die Klasse der Kompakt-Durchlauferhitzer vielseitig verwendbar. Sie sind beispielhaft für die bedarfsgerechte Einsatzmöglichkeit von Durchlauferhitzern.



CFX-U (elektronisches Untertischgerät)

Eine besonders clevere Lösung für die Heißwasserversorgung der Küchenspüle ist der Untertisch-Durchlauferhitzer CFX-U. Während das kompakte Gerät platzsparend unter der Küchenspüle installiert ist, ermöglicht die Bluetooth-Fernbedienung FX Next die bequeme Temperatureinstellung. So lässt sich immer die Nutztemperatur gradgenau vorwählen, um Wärmeverluste durch Mischwasser zu vermeiden. Gradgenaue Temperaturregelung zwischen 20 °C und 60 °C durch TWIN TEMPERATURE Control TTC® bis zur Leistungsgrenze, Multiple Power System MPS®.*).

Einsatzbereiche: Küchenspüle, Waschtisch oder Doppelwaschbecken

Kompakt-Durchlauferhitzer CFX-U

*) Mit dem Multiple Power System MPS® kann die maximale Leistungsaufnahme zwischen 18, 21, 24 oder 27 kW bei der Installation gewählt werden.

E-Kompakt-Durchlauferhitzer – optimal für die Küchenspüle

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Mit seiner vollelektronischen Regelung sichert der Durchlauferhitzer CEX-U eine wirtschaftliche Warmwasserversorgung.
Das Wasser wird direkt während des Durchströmens auf die voreingestellte Temperatur erwärmt. Die Temperatur wird mit den Sensortasten ausgewählt und per LED angezeigt. Die Sensortasten 1 und 2 sind werksseitig mit 35 °C und 48 °C belegt.
Gradgenaue Temperaturregelung zwischen 20 °C und 60 °C durch TWIN TEMPERATURE Control TTC® bis zur Leistungsgrenze, Multiple Power System MPS®.
Varianten: Kompaktgerät für Untertischmontage, Kompaktgerät für Wandmontage
Optional: Bluetooth-Fernbedienung FX Next
Einsatzbereiche: Küchenspüle, Waschtisch oder Doppelwaschbecken

Kompakt-Durchlauferhitzer CEX-U

CEX-U (elektronisches Untertischgerät / Kompaktgerät)

Alle E-Durchlauferhitzer von CLAGE haben die Energieeffizienzklasse A auf einer Skala von A+ bis F

Weitere Informationen zu allen E-Kompakt-Durchlauferhitzern LINK



Installationsbeispiele


CEX-U


CEX-U


CFX-U

Produktauswahl CLAGE Warmwassergeräte

Die Auswahl des optimal passenden Warmwassergerätes ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig:

- Art der Anwendung, z.B. Handwaschbecken, Küchenspüle, Ausgussbecken, Badezimmer, Dusche
- gewünschte max. Warmwassertemperatur und -Menge
- Art des Stromanschlusses (Absicherung, Nennspannung, Neuverlegung möglich?)
- Persönlicher Anspruch an Ausstattung und Komfort
- Ggf. Lage des Wasseranschlusses (oberhalb oder unterhalb des Waschbeckens/Spüle)

E-Kompakt-Durchlauferhitzer – optimal für die Küchenspüle

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

- Ggf. Art und Nutzung der Auslaufarmatur

Zur einfachen Auswahl bietet CLAGE eine Interaktive Produktberatung, die anhand konkreter Fragen die optimal geeigneten Warmwassergeräte vorschlägt.
-> Zum interaktiven Produktberater

Baunetz_Wissen_

Hintergrundinformation: Trinkwassererwärmung mit Durchlauferhitzern

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Die elektrischen Warmwasserspeicher von CLAGE versorgen einzelne Entnahmestellen, Duschen oder mehrere Zapfstellen mit Warmwasser. Klein- und Wandspeicher mit 5 bis 120 Litern Inhalt stehen für unterschiedliche Einbausituationen und Bedarfe zur Verfügung. Für die Geräteauswahl sind insbesondere Warmwasserbedarf, Anzahl der Entnahmestellen, Montageort und Installationsart maßgeblich.

Produktbeschreibung

Warmwasserspeicher halten erwärmtes Wasser vor und stellen so auch bei kurzzeitig höherem Bedarf eine entsprechende Mischwassermenge bereit. Dabei entstehen Bereitschaftsverluste, die durch die Wärmedämmung der Speicher begrenzt werden.
Für einzelne Entnahmestellen wie Waschbecken oder Spülen bietet CLAGE Kleinspeicher mit 5, 10 und 15 Litern Inhalt an. Wandspeicher mit 30 bis 120 Litern sind für Duschen beziehungsweise die Versorgung mehrerer Zapfstellen vorgesehen. Welche Ausführung infrage kommt, hängt neben dem Warmwasserbedarf auch von der Einbausituation und der vorgesehenen Installationsart ab.



Clage Warmwasserspeicher verfügen über eine hochwertige Isolierung. Diese sorgt für geringe Wärmeverluste.

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

Anwendungen und Gerätemerkmale

Für die Zuordnung der Warmwasserspeicher sind vor allem die Anzahl der Entnahmestellen, die benötigte Vorratsmenge und die Einbausituation relevant. Die folgende Übersicht stellt Anwendungen und spezifische Gerätemerkmale den passenden CLAGE Produkten gegenüber.

Anwendung	Produkt	Planungsrelevante Merkmale
Einzelzapfstelle, z. B. Küchenspüle	**S 5-U**	5 l; Untertischinstallation; nur mit spezieller Armatur für offene Warmwasserspeicher
Einzelzapfstelle, z. B. Ausgussbecken	**S 5-O**	5 l; Übertischinstallation; nur mit spezieller Armatur für offene Warmwasserspeicher
Einzelzapfstelle, z. B. Küchenspüle	**S 10-U / S 10-O**	10 l; Unter- oder Übertischgerät; drucklos mit entsprechender Armatur oder druckfest mit Sicherheitsgruppe installierbar
Einzel- oder Doppelzapfstelle, z. B. Küchenspüle, Ausgussbecken oder Gewerbewaschraum	**S 15-U / S 15-O**	15 l; Unter- oder Übertischgerät; drucklos mit entsprechender Armatur oder druckfest mit Sicherheitsgruppe installierbar
Dusche oder Dusche und Waschtisch	**S 30**	30-l-Wandspeicher; ca. 48 l Mischwasser bei 40 °C
Eine oder mehrere Zapfstellen, z. B. in Wohnungen oder öffentlichen Gebäuden	**S 50–100**	Wandspeicher mit 50 bis 100 l Inhalt; Warmwassertemperatur bis 75 °C
Mehrere Zapfstellen, z. B. in Wohnungen oder öffentlichen Gebäuden	**SX 50–120**	Wandspeicher mit 50 bis 120 l Inhalt; elektronische Regelung, Zweikreissystem und Schnellaufheiztaste

Geräteübersicht



S 5-U

Speicher 5 l
(Untertischinstallation)
Elektrischer Kleinspeicher zur Warmwasserversorgung einer einzelnen Zapfstelle im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 85 °C. Die Installation ist nur in Verbindung mit einer speziellen Armatur für offene Warmwasserspeicher zulässig.
Einsatzbereiche: Einzelzapfstelle wie z.B. Küchenspüle
Energieeffizienzklasse A (Skala: A+ bis F)

Kleinspeicher S 5-U

Produktserien

Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



Speicher 5 l
(Übertischinstallation)
Elektrischer Kleinspeicher (Übertischgerät) zur Warmwasserversorgung einer einzelnen Zapfstelle im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 85 °C. Die Installation ist nur in Verbindung mit einer speziellen Armatur für offene Warmwasserspeicher zulässig.
Einsatzbereiche: Einzelzapfstelle wie z.B. Ausgussbecken
Energieeffizienzklasse A (Skala: A+ bis F)

Kleinspeicher S 5-O

S 5-O



10 Liter Speicher
Elektrischer Kleinspeicher mit druckfestem Innenbehälter aus korrosionsfestem Kupfer zur Warmwasserversorgung einer Zapfstelle im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 80 °C. Die Installation ist sowohl drucklos in Verbindung mit einer drucklosen Armatur als auch druckfest in Verbindung mit einer entsprechenden Sicherheitsgruppe zulässig.
Als Übertischgerät S10-O und als Untertischgerät S10-U erhältlich.
Einsatzbereiche: Einzelzapfstelle wie z.B. Küchenspüle
Energieeffizienzklasse A (Skala: A+ bis F)

Kleinspeicher S 10-U
Kleinspeicher S 10-O

S 10

Produktserien

Planungsrelevante Informationen zu über 400.000 Bau-, Ausstattungs- und Einrichtungsprodukten.

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



S 15

15 Liter Speicher
Elektrischer Kleinspeicher mit druckfestem Innenbehälter aus korrosionsfestem Kupfer zur Warmwasserversorgung einer Zapfstelle im Temperaturbereich von etwa 35 °C bis 90 °C. Die Installation ist sowohl drucklos in Verbindung mit einer drucklosen Armatur als auch druckfest in Verbindung mit einer entsprechenden Sicherheitsgruppe zulässig.
Als Übertischgerät S15-O und als Untertischgerät S15-U erhältlich.
Einsatzbereiche: Einzel- oder Doppelzapfstelle wie z.B. Küchenspüle, Ausgussbecken, Gewerbewaschräume
S 15-U: Energieeffizienzklasse A (Skala: A+ bis F)
S 15-O: Energieeffizienzklasse B (Skala: A+ bis F)

Kleinspeicher S 15-U
Kleinspeicher S 15-O



SX 50 –120

50 bis 120 Liter
Wandspeicher
Elektrischer Wandspeicher mit druckfestem Innenbehälter aus emailliertem Stahl zur Warmwasserversorgung einer ganzen Wohnung. Die hohe Vorratsmenge von 50 bis 120 Litern bis zu 85 °C ermöglicht große Mischwassermengen für den erhöhten Warmwasserbedarf. Die elektronische Regelung und das Zweikreissystem sorgt für wirtschaftlichen Betrieb. Über eine Schnellaufheiztaste kann bei zusätzlichem Warmwasserbedarf jederzeit kurzfristig nachgeheizt werden.
Einsatzbereiche: Warmwasserversorgung mehrerer Zapfstellen, z.B. in Wohnungen und öffentlichen Gebäuden
Energieeffizienzklasse C (Skala: A+ bis F)

Wandspeicher SX 50 – 120

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE



50 bis 100 Liter
Wandspeicher
Elektrischer Wandspeicher mit Innenbehälter aus emailliertem Stahlblech zur Warmwasserversorgung. Die hohe Vorratsmenge von 50 bis 100 Litern (bis zu 75 °C heiß) ermöglicht eine große Mischwassermenge für den erhöhten Warmwasserbedarf.
Einsatzbereiche: Warmwasserversorgung einer oder mehrerer Zapfstellen, z.B. in Wohnungen und öffentlichen Gebäuden
Energieeffizienzklasse C (Skala: A+ bis F)
Abb. zeigt S 50

Wandspeicher S 50 – 100

S 50 — 100



30 Liter
Wandspeicher
Elektrischer Wandspeicher mit Innenbehälter aus emailliertem Stahlblech zur Warmwasserversorgung einer Dusche. Die Vorratsmenge von 30 Litern (bis zu 65 °C heiß) ermöglicht eine Mischwassermenge von ca. 48 Litern in einer Temperatur von 40 °C. Mit hochwertiger Hartschaumisolierung.
Einsatzbereiche: Warmwasserversorgung einer Dusche bzw. gemeinsame Versorgung eines Waschtisches und einer Dusche
Energieeffizienzklasse C (Skala: A+ bis F)

Wandspeicher S 30

S 30

Weitere Informationen zu allen Warmwasserspeichern LINK

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

Installationsbeispiele



Kleinspeicher S 5-U



Kleinspeicher S 15-O



Wandspeicher SX 50 – 120

Produktauswahl CLAGE Warmwassergeräte

Die Auswahl des optimal passenden Warmwassergerätes ist von unterschiedlichen Faktoren abhängig:

- Art der Anwendung, z.B. Handwaschbecken, Küchenspüle, Ausgussbecken, Badezimmer, Dusche
- gewünschte max. Warmwassertemperatur und -Menge
- Art des Stromanschlusses (Absicherung, Nennspannung, Neuverlegung möglich?)
- Persönlicher Anspruch an Ausstattung und Komfort
- Ggf. Lage des Wasseranschlusses (oberhalb oder unterhalb des Waschbeckens/Spüle)
- Ggf. Art und Nutzung der Auslaufarmatur

Zur einfachen Auswahl bietet CLAGE eine Interaktive Produktberatung, die anhand konkreter Fragen die optimal geeigneten Warmwassergeräte vorschlägt.
-> Zum interaktiven Produktberater

Planungsfragen kompakt

Wann ist ein dezentraler Speicher gegenüber Durchlauferhitzer oder zentraler Trinkwassererwärmung die richtige Wahl?

Die Entscheidung hängt vom Nutzungsprofil und der verfügbaren Elektroleistung ab.

- Speicher: geringe Anschlussleistung bei hoher Kurzzeitentnahme, dafür Bereitschaftsverluste und Platzbedarf.
- Durchlauferhitzer: keine Bereitschaftsverluste, aber hohe Anschlussleistung (typisch bis 27 kW, meist dreiphasig). Im Bestand scheitert das oft an Leitung, Absicherung oder Zählerschrank.
- Zentrale Versorgung: Leitungs- und Zirkulationsverluste, Wartezeiten und höhere Hygieneanforderungen (DVGW W 551), dafür sinnvoll bei vielen Zapfstellen oder Dauernutzung.

Zu klären sind außerdem Zahl und Entfernung der Zapfstellen, Betriebskosten und der Primärenergiefaktor für Strom im GEG-Nachweis (in der Regel nach DIN V 18599). Elektrisch sind Absicherung und Leitungsquerschnitt (DIN VDE 0100-430/-520), RCD und Schutzbereiche im Bad (DIN VDE 0100-410/-701) sowie die Meldepflicht beim Netzbetreiber (NAV, TAB) zu beachten. Die Ausführung erfolgt durch eine Elektrofachkraft.

Wie wird ein dezentraler Warmwasserspeicher dimensioniert?

Maßgeblich ist die nutzbare Mischwassermenge bei der gewünschten Zapftemperatur, nicht der Nenninhalt:

$V_{Misch} \approx V_{Speicher} \times (\vartheta_{Speicher} - \vartheta_{Kalt}) / (\vartheta_{Misch} - \vartheta_{Kalt}) \times Nutzungsgrad$

Als Richtwerte genügen für Waschbecken oder Spüle wenige Liter, ein Duschgang benötigt etwa 30 bis 60 l Mischwasser. Weitere Planungsparameter sind die gleichzeitige Nutzung, die Personenzahl und die Nachheizzeit, die sich aus der Anschlussleistung ergibt. Eine höhere Speichertemperatur vergrößert die Mischwassermenge, erhöht aber Verluste, Verkalkung und Verbrühungsrisiko.

Warmwasserspeicher

Aus der Serie Dezentrale Warmwassergeräte von CLAGE

Drucklos oder druckfest: Was ist im Leistungsverzeichnis festzulegen?

Beim Aufheizen dehnt sich Wasser um etwa 2 bis 3 % aus. Diese Menge muss kontrolliert abgeführt werden.

- Drucklose (offene) Speicher: Das Ausdehnungswasser tropft über den Auslauf einer speziellen Armatur für offene Speicher ab. Eine Standard-Druckarmatur ist nicht zulässig, der Auslauf darf nicht verschlossen werden. Das System eignet sich für Einzelzapfstellen.
- Druckfeste Speicher: Sie benötigen eine Sicherheitsgruppe (DIN 1988-200) und einen sichtbaren, nicht absperrbaren Ablauf (Trichter, Siphon). Bei zu hohem Netzdruck ist zusätzlich ein Druckminderer erforderlich.

Mehrere Zapfstellen oder Standardarmaturen sprechen für ein druckfestes System. Im Leistungsverzeichnis sollten Systemart, Armaturentyp, Sicherheitsgruppe, Ablaufposition und Zugänglichkeit eindeutig festgelegt werden. Typische Fehler sind eine Druckarmatur an einem drucklosen Speicher, ein verschlossener Ablauf und eine unzugängliche Sicherheitsgruppe.

Welche Speichertemperatur ist unter Hygiene- und Verbrühschutzaspekten zu planen?

Es besteht ein Zielkonflikt zwischen Hygiene, Verbrühschutz und Energie.

- Hygiene: Legionellen vermehren sich vor allem bei etwa 25 bis 45 °C. DVGW W 551 fordert für Großanlagen mindestens 60 °C Austrittstemperatur. Für Kleinanlagen (Speicher ≤ 400 l, Leitungsinhalt ≤ 3 l bis zur Entnahmestelle) gelten Erleichterungen. 60 °C bleiben Empfehlung, eine Absenkung liegt in der Verantwortung von Planung und Betreiber.
- Verbrühschutz: Ab etwa 50 °C besteht Verbrühungsgefahr, bei 60 °C bereits nach wenigen Sekunden. Bei Kindern und Pflegebedürftigen tritt sie früher ein.
- Energie: Höhere Temperaturen erhöhen Bereitschaftsverluste und Verkalkung.

Besonders kritisch sind selten genutzte Kleinspeicher (z. B. Ausgussbecken, Gewerbewaschräume) wegen Stagnation. In öffentlichen und gewerblichen Gebäuden gelten strengere Betreiberpflichten (TrinkwV). Als Maßnahmen kommen eine Temperaturbegrenzung am Gerät, ein Thermostatmischer an der Entnahmestelle und regelmäßiger Wasseraustausch in Frage. Die gewählte Einstellung ist projektbezogen zu begründen und zu dokumentieren.

Welche baulichen Anforderungen sind bei Aufstellung, Montage und Wartung zu berücksichtigen?

- Tragfähigkeit: Das Betriebsgewicht ist Eigengewicht plus Wasserinhalt, bei 120 l allein über 120 kg Wasser. Die Wand muss ausreichend tragfähig sein, im Trockenbau ist eine lastverteilende Unterkonstruktion erforderlich.
- Zugänglichkeit: Für Wartung, Sicherheitsgruppe, Entleerung und Anodenwechsel sind Abstände vorzusehen. Bei Untertischgeräten sind Platzbedarf und Spritzwasserschutz zu beachten.
- Leckagevorsorge: In Räumen ohne Bodenablauf sind Auffang- oder Überwachungsmaßnahmen zu erwägen. Der Ablauf braucht Gefälle, und die Aufstellung muss frostfrei sein.
- Werkstoffe und Wartung: Emaillierte Stahlbehälter haben üblicherweise eine verschleißende Magnesiumanode, deren Prüfintervall sich nach Hersteller und Wasserbeschaffenheit richtet. Bei Kupferbehältern entfällt der Anodenverschleiß, bei Mischinstallationen ist die Werkstoffkombination zu beachten (DIN EN 12502, DIN 50930-6).
- Verkalkung: Sie nimmt mit Wasserhärte und Temperatur zu. Die Wasserhärte ist beim Versorger zu erfragen, eine Teilenthärtung ggf. zu prüfen.