



FR

L'ANTICALCAIRE

► NOTICE D'INSTALLATION

PRÉCONISATIONS D'INSTALLATION

SENS DE POSE ET POSITION DE L'ANTICALCAIRE :

L'Anticalcaire DRAG'EAU possède un sens de pose qui doit respecter le sens du flux d'eau. Cette indication est donnée par une flèche située sur l'appareil.

L'appareil peut être posé dans toutes les positions : verticale, horizontale ou diagonale. Le sens d'écoulement de l'eau peut se faire vers le bas.

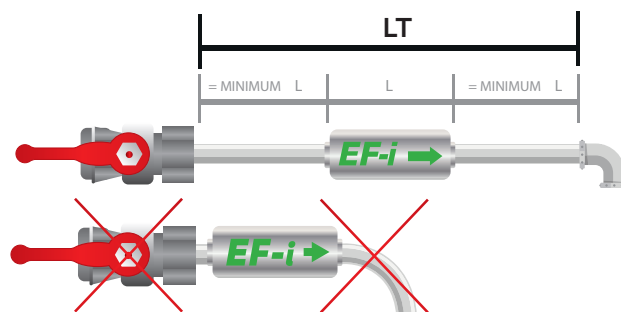
CONDITIONS D'INSTALLATION POUR LE FONCTIONNEMENT DE L'ANTICALCAIRE :

- L'Anticalcaire ne doit pas avoir un diamètre nominal supérieur à la conduite sur laquelle il est installé.
- Pour permettre la génération du Vortex et de ses effets, l'Anticalcaire DRAG'EAU doit être installé en respectant une longueur de canalisation droite sans obstacle en amont et en aval de celui-ci. Chacune de ces canalisations doit être au minimum égale à la longueur de l'appareil.
- Tout autre organe, courbe, coude, vanne d'isolement, raccord,... doit se situer en-dehors de ces longueurs de canalisations.
- Dans le cas de la présence d'un réducteur de pression, la longueur de canalisation droite est portée à 40 cm.
- La pose d'un filtre à sédiments en amont de notre appareil est recommandée pour protéger l'installation et garantir la pleine efficacité de l'Anticalcaire.
- La pose avec des flexibles est proscrite.
- L'appareil Anticalcaire DRAG'EAU peut être posé sur tout type de canalisation : cuivre, acier galvanisé, inox, tube en matière plastique (PEHD, PER, PVC, Multicouche).
- Il est impératif de ne pas souder un raccord directement sur l'appareil.
- Dans le cas de nécessité d'un surpresseur, il convient de l'installer en amont de l'Anticalcaire.
- Il est évidemment possible de mettre une réduction ou un raccord directement sur l'appareil, mais il faudra reporter la longueur de canalisation droite au-delà de cette pièce.

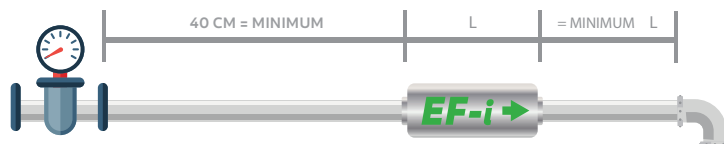


L'appareil ne doit pas subir de tension mécanique lors de son installation ou de son fonctionnement.

Pose avec tube directement vissé dans l'appareil



Pose avec réducteur de pression



Pose avec réductions ou raccords

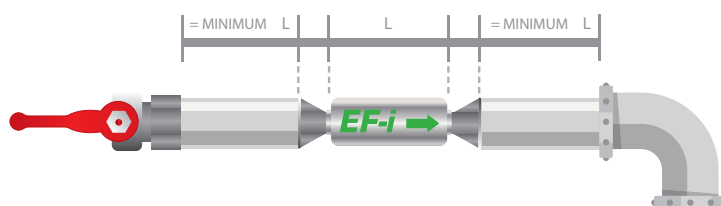


Tableau des longueurs minimales de conduites nécessaires pour intégrer un Anticalcaire dans le cas où le tube est directement vissé dans l'appareil

Anticalcaire	EF-i15	EF-i20	EF-i25	EF-i32	EF-i40	EF-i50	EF-i65	EF-i80	EF-i100	EF-i150
Longueur de l'appareil (mm)	100	106	119	145	160	170	255	280	365	410
Longueur totale (LT) minimale pour intégration (mm)	300	318	357	435	480	510	765	840	1095	1230

TRAITEMENT PRINCIPAL

- L'Anticalcaire DRAG'EAU se dimensionne en fonction du débit probable du réseau, calculé en fonction du nombre et du type de points d'eau : évier, lavabo, douche, toilette, etc. Un coefficient de simultanéité est appliqué, étant donné que la probabilité que l'ensemble des points d'eau soit ouvert en même temps est nulle.
- Il n'est pas nécessaire de surdimensionner l'Anticalcaire par rapport au diamètre intérieur de la canalisation, il est dimensionné pour traiter le débit maximal admissible par celle-ci.

TRAITEMENT SECONDAIRE

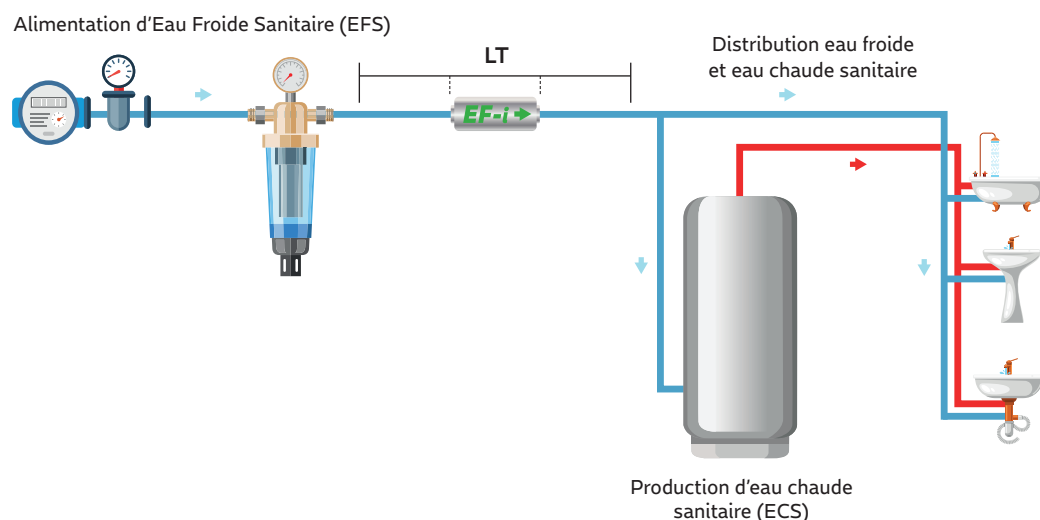
En cas de passage de l'eau traitée par l'Anticalcaire dans une pompe ou un circulateur, l'efficacité du traitement est réduite de 10 à 30%. Il faudra alors ajouter un traitement complémentaire pour garantir la protection de l'installation :

- Le dimensionnement après une pompe se fera en fonction du débit maximum circulant dans cette canalisation.
- Dans le cas où le débit n'est pas connu, un Anticalcaire de diamètre nominal correspondant au diamètre intérieur de la canalisation sera recommandé.

• En cas de présence de plusieurs pompes : bouclage d'eau chaude sanitaire, circuit de charge, pompe d'homogénéisation, ... une étude complète devra être réalisée par nos soins.

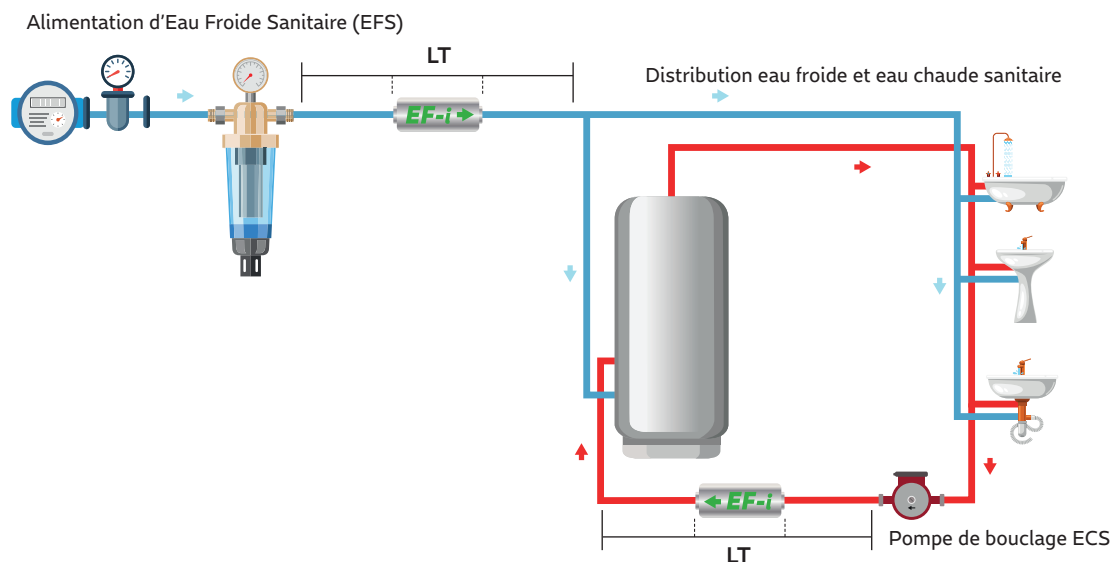
• Pour toute demande particulière : site hors-standard, installation en dehors de nos domaines d'application, process industriel, ... merci de vous rapprocher de notre bureau d'étude.

INSTALLATION STANDARD NE NÉCESSITANT QU'UN SEUL TRAITEMENT

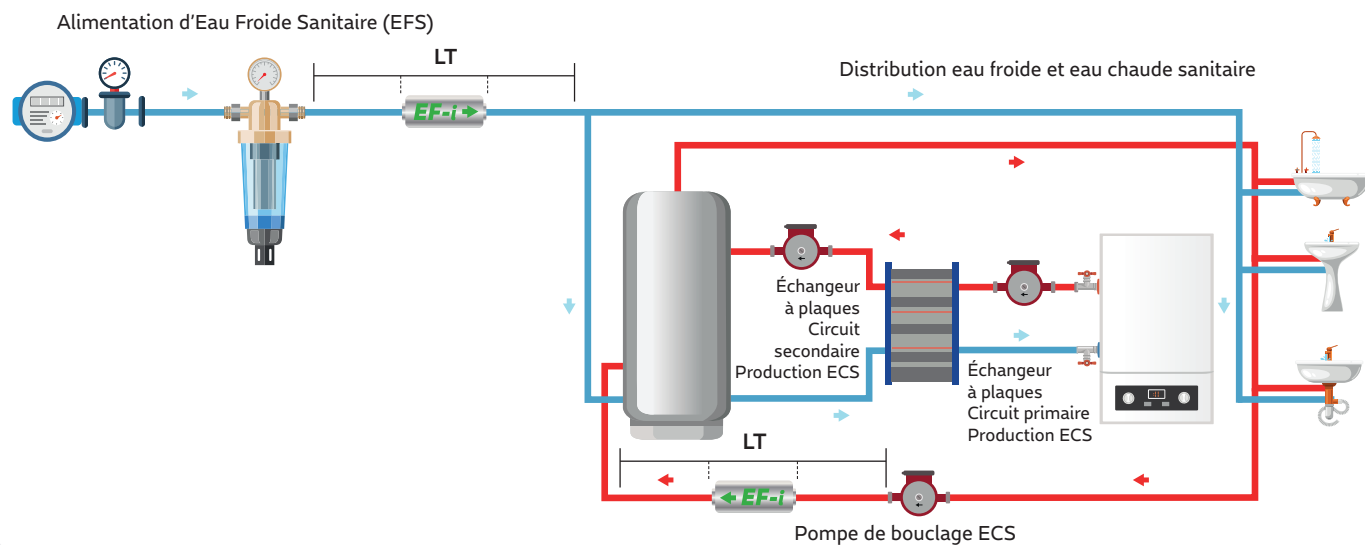


INSTALLATION NÉCESSITANT DEUX TRAITEMENTS

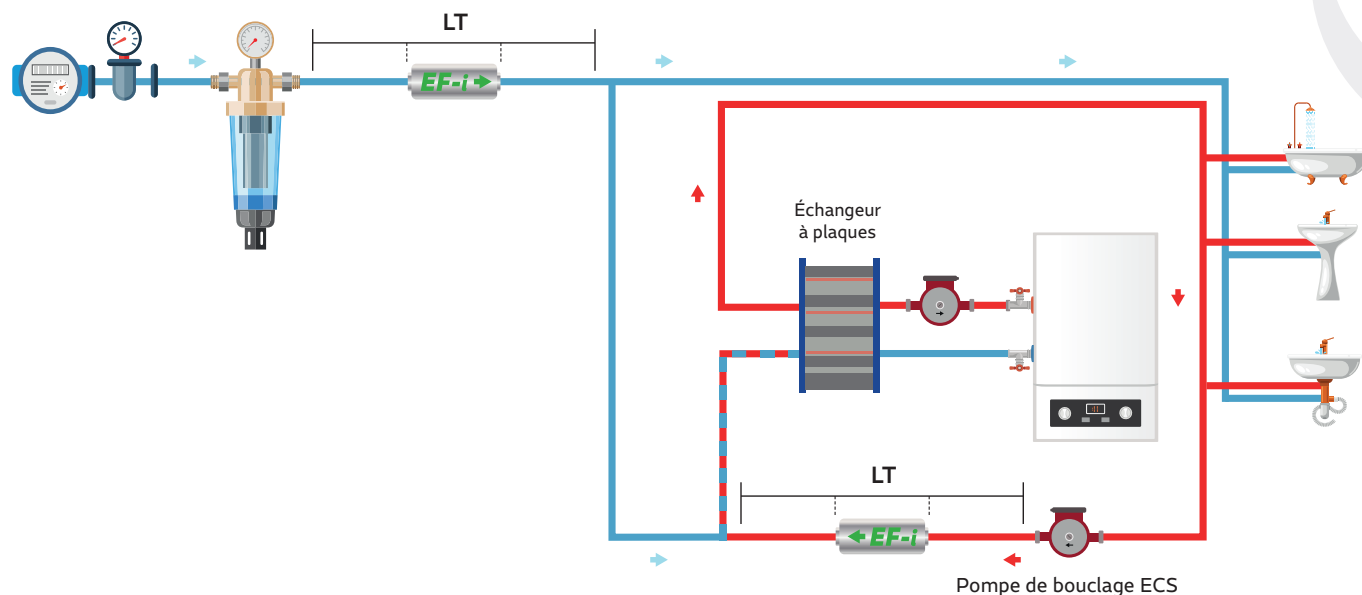
- Installation avec production centralisée d'ECS et pompe de bouclage



- Installation avec production centralisée d'ECS semi-instantanée et pompe de bouclage

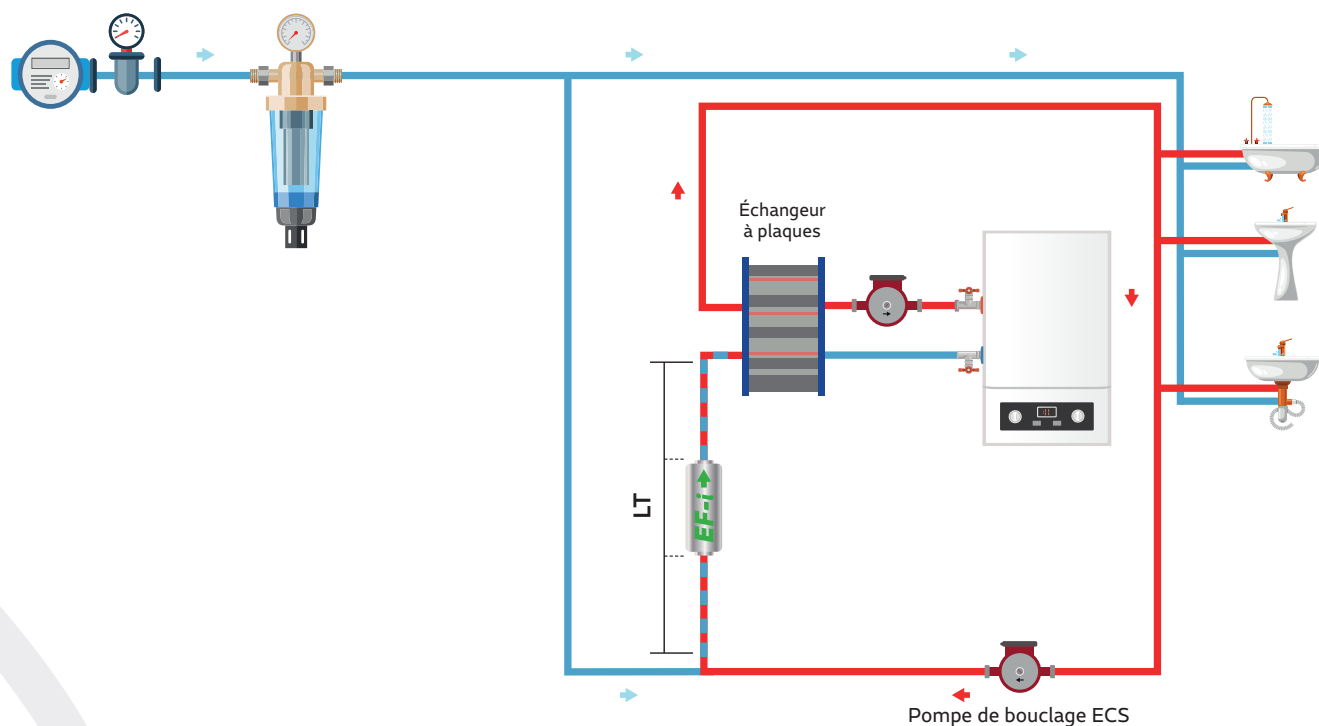


- Installation avec production centralisée d'ECS instantanée et pompe de bouclage



TRAITEMENT DE LA PRODUCTION D'ECS

- Demande spécifique pour protéger uniquement la production et distribution d'ECS, dans une configuration avec production centralisée instantanée et circulateur de bouclage ECS



FAQ

Quelle protection l'Anticalcaire DRAG'EAU apporte à vos installations sanitaires ?

- **Protège vos canalisations sanitaires de l'entartrage**, qu'elles soient en cuivre, acier galvanisé, matière plastique (PEHD, PER, Multicouche...)
- **Augmente considérablement la durée de vie de votre système de production d'eau chaude sanitaire** : celle-ci est multipliée par 4 à 12 fois sur les organes les plus sensibles.
- **Protège vos équipements sanitaires d'un entartrage prématuré** : Mousseur/Aérateur de robinet, cartouche thermostatique de mitigeur, mécanismes de chasse d'eau, ...
- **Facilite le nettoyage de vos appareils sanitaires** : paroi de douche, mitigeur, évier et lavabo, réservoir de toilette, ...
- **Détartre en douceur vos canalisations** par action des ondes sonores et par abrasion des microcristaux de calcaire créés. Ce processus dure de 2 à 6 mois dans la majorité des cas rencontrés et peut se manifester par la présence de « grains » de calcaire visibles dans les mousseurs ou pommeaux de douche.
- **Réduit significativement les phénomènes de corrosion de votre installation**, notamment sur l'acier galvanisé.

Quel impact l'Anticalcaire DRAG'EAU a-t-il sur la qualité de l'eau ?

- **L'Anticalcaire DRAG'EAU ne modifie pas la composition chimique de l'eau** : aucun minéral ne sera retiré ou ajouté. On peut continuer à boire l'eau du robinet. Nos anticalcaires disposent d'une Attestation de Conformité Sanitaire (ACS) afin d'autoriser leur installation dans les Établissements Recevant du Public (ERP).
- **L'Anticalcaire DRAG'EAU peut contribuer à diminuer la sensation de démangeaison et sécheresse** sur la peau après une douche.
- **Il rend généralement le linge moins rêche** à la sortie du lave-linge.

Quel est l'entretien à faire sur vos équipements ?

- **Détartre vos équipements** qui ont une surface de contact avec une température supérieure à 75°C : bouilloire, four vapeur, casserole, machine à café, process industriel, certains systèmes de production ECS...

• **Nettoyer vos salles de bain, évier et toilettes** ; en effet comme le calcaire est toujours présent dans l'eau sous une forme non incrustante, il restera visible sur les différentes surfaces et s'éliminera plus facilement. Ce calcaire redreviendra incrustant après une durée moyenne de 7 jours (de 2 à + de 10 jours).

• **Utiliser du sel dans votre lave-vaisselle** : en effet, la dureté de l'eau est la même qu'avant traitement.

• **Soutirer régulièrement de l'eau aux points de puisage** : une stagnation de l'eau supérieure à 5 jours entraîne une diminution de l'efficacité du traitement.

L'Anticalcaire DRAG'EAU est-il compatible avec tous les systèmes de production d'eau chaude sanitaire ?

Certains systèmes de production d'eau chaude sanitaire ont des caractéristiques nécessitant une attention particulière. Par exemple l'eau sanitaire passe par un circulateur interne ou l'eau traitée est en contact prolongé avec une température élevée. Ces phénomènes peuvent nécessiter des réglages particuliers ou l'ajout d'un équipement supplémentaire. Merci de vous rapprocher du service technique pour validation.

Comment vérifier le bon fonctionnement de mon Anticalcaire DRAG'EAU ?

L'efficacité de l'Anticalcaire DRAG'EAU peut-être constaté à partir du moment où toute l'eau de l'installation aura été traitée. C'est le cas après 1 semaine dans la majorité des cas de figure.

• **Pose d'une manchette témoin** démontable sur la canalisation en aval de l'Anticalcaire, avec pesée à l'échéance annuelle.

• **Contrôle des équipements** sensibles à l'entartrage à échéance annuelle, avec à minima une prise de photo. Ces équipements peuvent être un mousseur (ou aérateur), un échangeur à plaques, une cartouche thermostatique, un mécanisme de chasse d'eau.

La Société DRAG'EAU décline toute responsabilité en cas de non-respect des préconisations d'installation.
Pour de plus amples informations, veuillez consulter nos conditions générales de vente sur notre site internet.



DE

DIE KALKSCHUTZARMATUR

► MONTAGEANLEITUNG

EMPFEHLUNGEN FÜR DIE INSTALLATION

MONTAGERICHTUNG UND POSITION DER KALKSCHUTZARMATUR:

Für die Kalkschutzarmatur gilt eine Montagerichtung entsprechend der Fließrichtung des Wassers. Die Montagerichtung wird durch einen Pfeil auf der Armatur angegeben. Die Armatur kann in jeder beliebigen Lage montiert werden: vertikal, horizontal oder diagonal. Das Wasser kann durchaus durch die Armatur nach unten fließen.

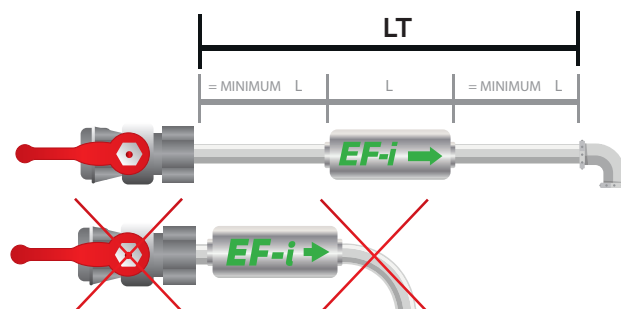
INSTALLATIONSBEDINGUNGEN FÜR DIE EINWANDFREIE FUNKTION DER KALKSCHUTZARMATUR:

- Die Kalkschutzarmatur darf keinen größeren Nenndurchmesser haben als die Leitung, in die er eingebaut wird.
- Damit der Vortex-Effekt erzeugt werden und seine Wirkungen entfalten kann, muss die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur so installiert werden, dass direkt vor und hinter der Armatur ein gerades Stück Rohrleitung ohne Hindernis jeweils mindestens so lang ist, wie die Armatur selbst.
- Auf diesen geraden Leitungsstücken dürfen sich keine anderen Leitungselemente, Biegung, Krümmer, Absperrventil, Anschlussstück usw., befinden.
- Ist ein Druckminderer vorhanden, muss das gerade Stück Rohrleitung 40 cm lang sein.
- Um die Anlage zu schützen und sicherzustellen, dass die Kalkschutzarmatur ihre volle Wirkung entfalten kann, wird die Installation eines Schutzfilters vor unserer Armatur empfohlen.
- Die Installation mit Schläuchen ist untersagt.
- Die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur kann an jeder Art von Wasserleitung angebracht werden: Kupfer, verzinkter Stahl, Edelstahl, Kunststoffrohr (PEHD, PER, PVC, Mehrschichtrohr).
- Auf keinen Fall darf ein Anschlussstück direkt an der Armatur geschweißt werden.
- Ist eine Druckerhöhungspumpe notwendig, sollte diese vor der Kalkschutzarmatur installiert werden.
- Natürlich ist es möglich, ein Reduzieroder Anschlussstück direkt an der Armatur anzubringen, aber die Länge der geraden Rohrstrecke hinter diesem Bauteil muss jedoch übernommen werden.

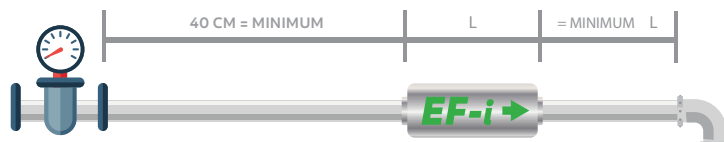


Bei der Installation oder während des Betriebs darf keine mechanische Spannung auf die Armatur ausgeübt

Installation mit direkt verschraubten Armatur am Rohr



Installation mit Druckminderer



Installation mit Reduzier- oder Anschlussstücken

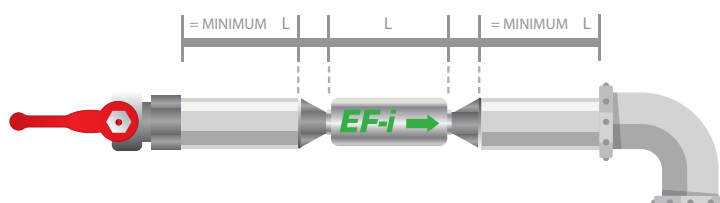


Tabelle mit den Mindestrohrlängen, die für die Installation der Kalkschutzarmatur erforderlich sind, falls das Rohr direkt mit der Armatur verschraubt wird.

Kalkschutzarmatur	EF-i15	EF-i20	EF-i25	EF-i32	EF-i40	EF-i50	EF-i65	EF-i80	EF-i100	EF-i150
Länge der Armatur (mm)	100	106	119	145	160	170	255	280	365	410
Minimale Gesamtlänge (GL) für die Installation (mm)	300	318	357	435	480	510	765	840	1095	1230

HAUPTBEHANDLUNG

• Die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur wird je nach wahrscheinlichem Durchfluss des Netzes ausgelegt, der wiederum anhand der Anzahl und Art der Wasserentnahmestellen, Spül- und Waschbecken, Dusche, Toilette usw., berechnet wird. Dabei wird ein Gleichzeitigkeitsfaktor angewandt, da die Wahrscheinlichkeit, dass alle Entnahmestellen gleichzeitig geöffnet werden, gleich null ist.

• Eine Überdimensionierung der Kalkschutzarmatur im Verhältnis zum Innendurchmesser der Wasserleitung ist nicht erforderlich, sie wird für die Behandlung des maximal zulässigen Durchflusses durch die Wasserleitung ausgelegt.

SEKUNDÄRBEHANDLUNG

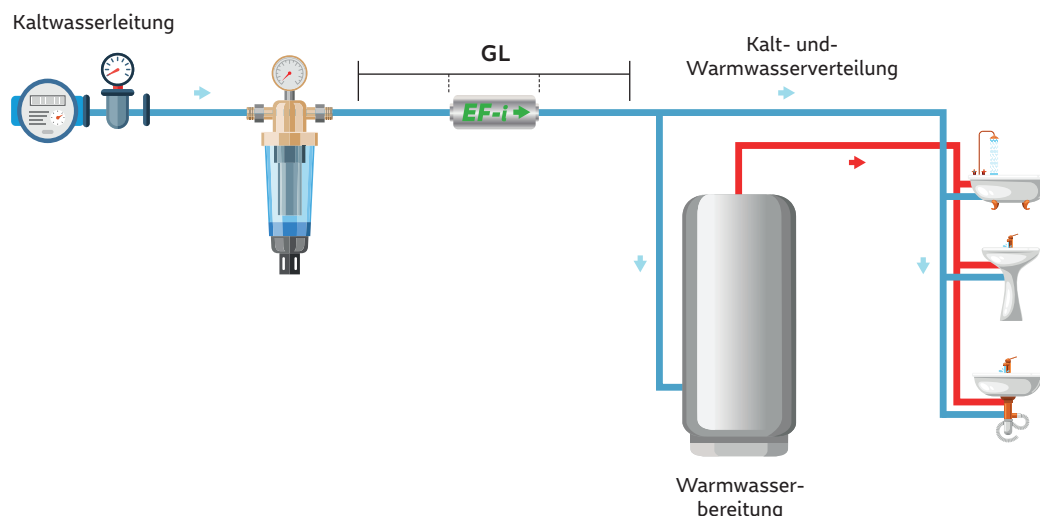
Fließt das durch die Kalkschutzarmatur behandelte Wasser durch eine Pumpe oder Umwälzpumpe, ist die Wirksamkeit der Behandlung um 10 bis 30 % geringer. In diesem Fall ist eine zusätzliche Behandlung notwendig, um den Schutz der Anlage zu gewährleisten:

- Die Dimensionierung nach einer Pumpe erfolgt je nach maximaler Durchflussmenge, die durch diese Leitung fließt.
- Ist der Durchfluss nicht bekannt, empfehlen wir eine

Kalkschutzarmatur mit einem Nenndurchmesser, der dem Innendurchmesser der Rohrleitung entspricht.

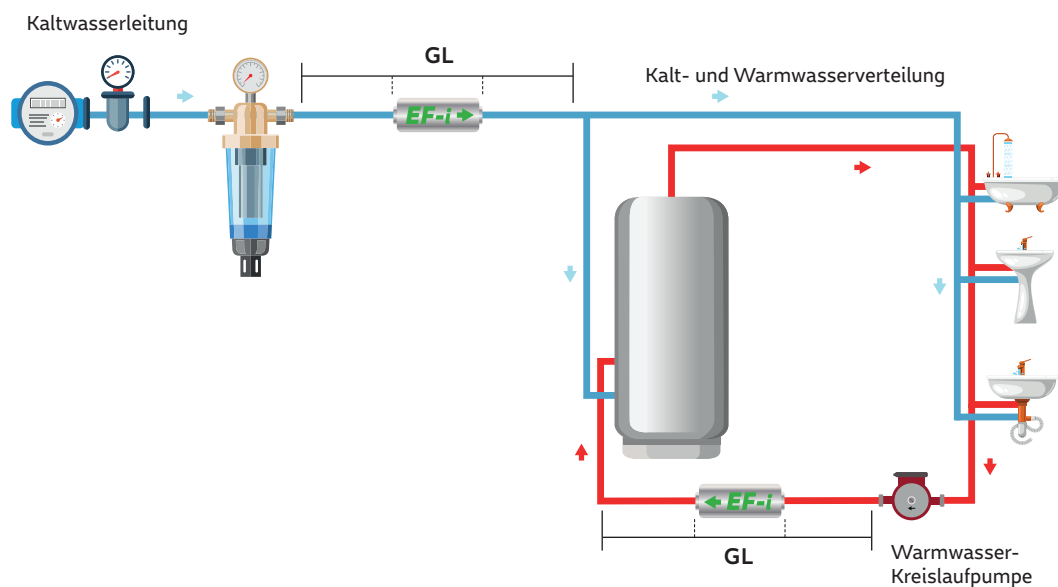
- Sind mehrere Pumpen vorhanden, Warmwasserkreislauf, Ladekreis, Homogenisierungspumpe usw., führen wir eine umfassende Analyse und Planung durch.
- Für Sonderanfragen, spezielle Standorte, Anlagen außerhalb unserer Anwendungsbereiche, Industrie prozesse usw., wenden Sie sich bitte an unsere Planungsabteilung.

STANDARDINSTALLATION, DIE NUR EINE EINZIGE BEHANDLUNG ERFORDERT

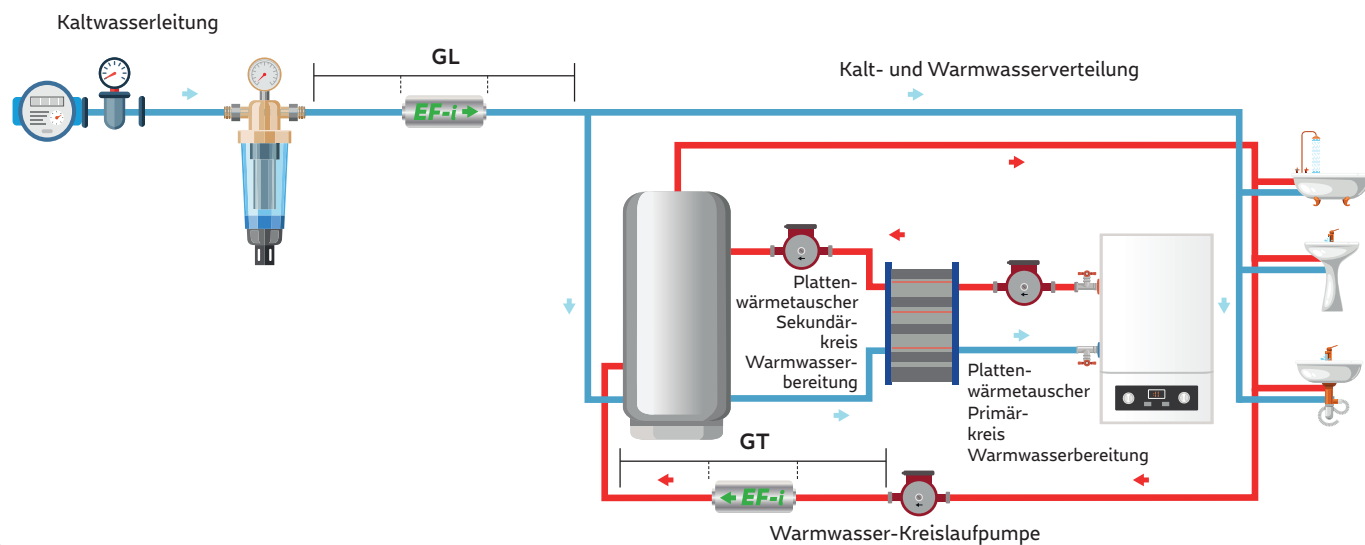


INSTALLATION, DIE ZWEI BEHANDLUNGEN ERFORDERT

- Installation mit zentraler Warmwasserbereitung und Kreislaufpumpe

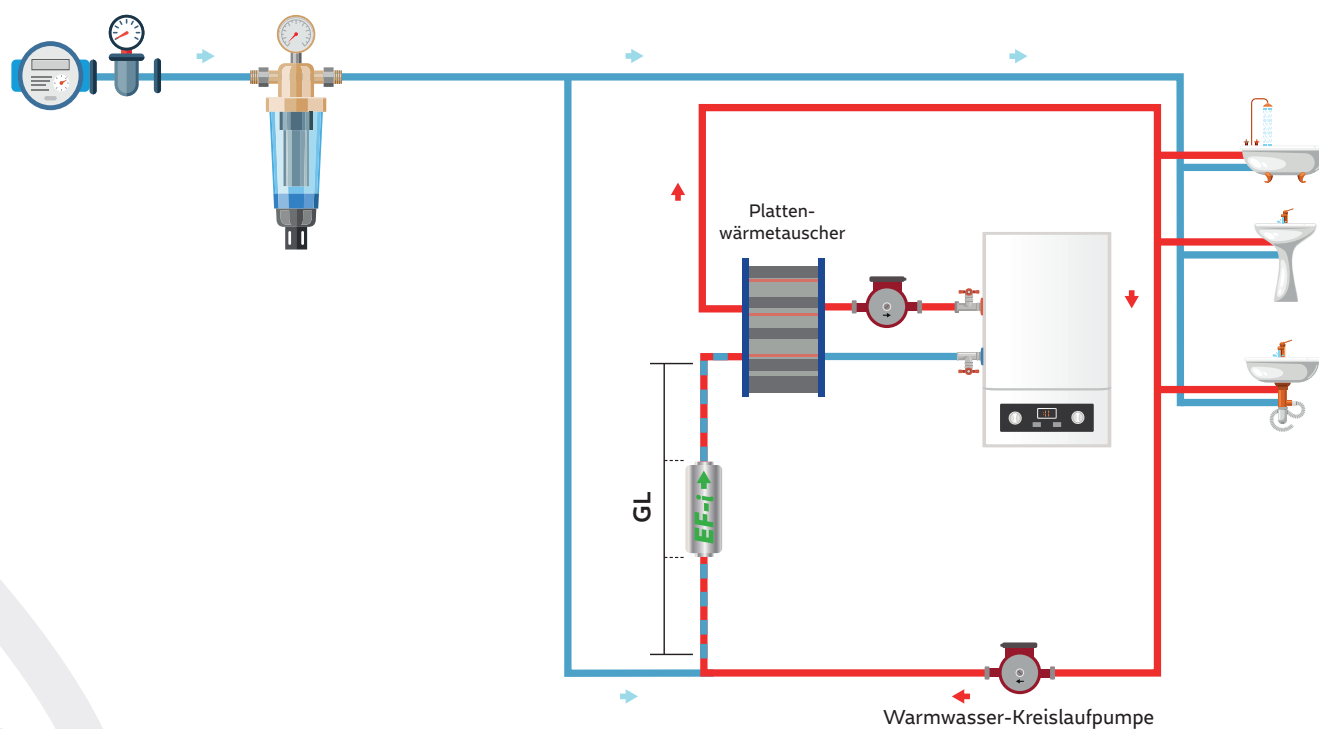


- Installation mit zentraler Warmwasserbereitung mit primär und Sekundärkreislauf mit Kreislaufpumpe und Speicherladesystem



-

- Spezifische Anforderungen zum Schutz, ausschließlich der Warmwasserbereitung und Verteilung in einer Konfiguration von zentraler Frischwasserstation mit primär und Sekundärkreislauf und Kreislaufpumpe



FAQ

Welchen Schutz bietet die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur für Ihre sanitären Anlagen?

- **Schützt Ihre Sanitärleitungen vor Verkalkung**, egal ob sie aus Kupfer, verzinktem Stahl oder Kunststoff (PEHD, PER, Mehrschichtrohre usw.) bestehen.
- **Erhöht die Lebensdauer Ihres Warmwassersystems erheblich**: 4- bis 12-mal längere Lebensdauer der empfindlichsten Anlagenelemente.
- **Schützt Ihre Sanitäreinrichtungen vor frühzeitiger Verkalkung**: Perlatoren/Strahlregler, Thermostatkartusche einer Mischbatterie, WC-Spülsysteme usw.
- **Einfache Reinigung Ihrer Sanitäranlagen**: Duschabtrennung, Mischbatterie, Spüle und Waschbecken, Toiletten-spülkasten.
- **Sanfte Entkalkung Ihrer Rohrleitungen** durch die Wirkung der Schallwellen und durch Abrieb der erzeugten Kalk-Mikrokristalle. Dieser Vorgang dauert in den meisten Fällen 2 bis 6 Monate und kann sich durch sichtbare "Kalkkörner" in den Perlatoren und Duschköpfen bemerkbar machen.
- **Deutliche Verringerung von Korrosionserscheinungen in Ihrer Anlage**, insbesondere in Anlagen aus verzinktem Stahl.

Welche Auswirkungen hat die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur auf die Wasserqualität?

- **Die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur verändert nicht die chemische Zusammensetzung des Wassers**: Es werden keine Minerale entfernt oder hinzugefügt. Sie können auch weiterhin Wasser aus der Leitung trinken. Unsere Kalkschutzarmatur hat das Hygienezertifikat des deutschen DVGW und des österreichischen OFI CERT erhalten, das die Installation in öffentlichen Gebäuden ermöglicht. die ihre Installation in Einrichtungen mit Publikumsverkehr ermöglicht.
- **Die DRAG'EAU Kalkschutzarmatur kann zur Verringerung des Gefühls juckender und trockener Haut** nach dem Duschen beitragen.
- Die Wäsche ist nach dem Waschen **in der Regel weniger rau**.

Welche Wartungen müssen an Ihren Anlagenelementen vorgenommen werden?

- Entkalkung Ihrer Geräte, die eine Kontaktfläche mit einer Temperatur von über 75 °C haben: Wasserkocher,

Dampfbadofen, Kochtopf, Kaffeemaschine, industrielles Verfahren, bestimmte Warmwasserbereitungssysteme ...

- **Reinigung Ihrer Badezimmer, Spülen und Toiletten**: Da der Kalk noch immer im Wasser enthalten ist, wenn auch in nicht-verkrustender Form, ist er weiterhin auf den verschiedenen Oberflächen sichtbar und lässt sich einfach mit einem Schwamm abwischen. Nach einer durchschnittlichen Dauer von 7 Tagen (zwischen 2 und mehr als 10 Tagen) wird dieser Kalk wieder verkrustend.
- **Verwendung von Salz in Ihrer Geschirrspülmaschine**: Die Wasserhärte bleibt unverändert.
- **Regelmäßige Wasserentnahme an den Entnahmestellen**: Eine mehr als fünftägige Wasserstagnation mindert die Wirksamkeit der Behandlung.

Ist die Kalkschutzarmatur mit allen Warmwasserbereitungssystemen kompatibel?

Einige Warmwasserbereitungssysteme, insbesondere bestimmte individuelle Heizkesselmodelle weisen Eigenschaften auf, die besondere Aufmerksamkeit erfordern. Zum Beispiel fließt das Brauchwasser durch eine interne Umwälzpumpe oder das behandelte Wasser ist für längere Zeit einer hohen Temperatur ausgesetzt. In diesen Fällen können besondere Einstellungen oder der Zusatz einer zweiten Armatur notwendig sein. Bitte kontaktieren Sie unseren technischen Dienst zur Bestätigung.

Wie prüfe ich die ordnungsgemäße Funktion meiner DRAG'EAU Kalkschutzarmatur?

Die Wirksamkeit der Kalkschutzarmatur kann festgestellt werden, sobald das gesamte Wasser der Anlage durch der Armatur behandelt wurde. In den meisten Fällen ist dies nach etwa einer Woche der Fall.

- **Einbau einer demontierbaren Kontrollmanschette** in der Rohrleitung nach der Kalkschutzarmatur, mit jährlicher Gewichtskontrolle. Jährliche Kontrolle der kalkempfindlichen Komponenten, mindestens mit Fotodokumentation.
- **Jährliche Kontrolle der kalkempfindlichen Anlagenteile**, mindestens mit Fotodokumentation. Zu diesen Komponenten gehören beispielsweise ein Perlator, ein Plattenwärmetauscher, eine thermostatische Kartusche oder ein Spülkastenmechanismus.

Die Gesellschaft DRAG'EAU lehnt jede Haftung bei Nichteinhaltung der Installationsvorgaben ab.
Für weitere Informationen beziehen Sie sich bitte auf unsere Allgemeinen Verkaufsbedingungen auf unserer Website.