

Tlumič vodních rázů
Water hammer arrester
Anti-bélier
Wasserschlagdämpfer



CS

GB

F

D

© Copyright 2025 Caleffi

525 series

Funkce
Function
Fonction
Funktion

kiwa

WRAS
APPROVED
PRODUCT

Efekt „vodního rázu“ je jev, ke kterému dochází v uzavřeném potrubí, když se průtok kapaliny náhle zapne nebo vypne. Tento jev se projevuje jako rázové vlny, které procházejí potrubím a které mohou způsobit rozsáhlé poškození celého systému a také vytvářet hluk. Tlumič vodních rázů by proto měl být instalován v blízkosti směšovacích ventilů, solenoidových ventilů, kulových ventilů atd., aby se zabránilo negativním účinkům způsobeným náhlým uzavřením těchto zařízení.

The “water hammer” effect is a phenomenon that occurs in closed piping when a liquid flow is turned on or off suddenly. This phenomenon manifests itself as shock waves that run through the piping and which can cause extensive damage to the entire system as well as create noise. The water hammer arrester should therefore be installed near mixing valves, solenoid valves, ball valves, etc., so that they can prevent the negative effects caused by suddenly closing these devices.

Le phénomène 'coup de bélier' arrive quand il y a des dispositifs dans l'installation qui ferment rapidement, comme des robinetteries monocommande, des électro-vannes, ...

Parce que l'écoulement de l'eau est brusquement interrompu, il y a des pressions très élevées qui sont désavantageuses pour toute l'installation et qui causent des bruits.

L'amortisseur coup de bélier ANTISHOCK absorbe ces pressions très élevées et prévient tous les effets désavantageux.

Zum Auftreten eines “Wasserschlags” kommt es in geschlossenen Leitungen, wenn das Medium innerhalb kurzer Zeit gebremst oder beschleunigt wird. Er zeigt sich durch die wellenartige Ausbreitung von Überdrücken und Unterdrücken entlang der Leitungen, die zu Schäden am gesamten System sowie einer Geräuscentwicklung führen kann.

Der Wasserschlagdämpfer muss deshalb in der Nähe der Mischvorrichtungen, Magnetventile von Waschmaschinen, Kugelventile usw. installiert werden, um den negativen Wirkungen vorzubeugen, die ein schnelles Schließen dieser Vorrichtungen hervorrufen kann.

Product range



525040 KWA DN 15



525130 KWA DN 10

525150 KWA DN 20

Technical specification

Materials: - body:	brass EN 12165 CW617N chrome plated
- damper:	POM
- spring:	stainless steel
- hydraulic seal:	EPDM
Medium:	water
Max water hammer pressure:	30 bar
Begins to operate at:	3 bar
Max working pressure:	10 bar
Max working temperature:	30°C
Connections: - 525040 KWA:	1/2" M with PTFE seal on thread
- 525130 KWA:	3/8" F with nut x 3/8" M
- 525150 KWA:	3/4" F with nut x 3/4" M

Instalace Installation Installation Einbau

Pro dosažení nejlepších výsledků tlumení vodního rázu se doporučuje při instalaci tlumičů řady 525 provést následující opatření:

- Instalace redukčního ventilu na vstupu distribuční sítě. Redukční ventil musí udržovat tlak v systému na hodnotě 3 až 4 bary, což je považováno za optimální hodnotu jak pro účinnost tlumiče rázů, tak pro správnou funkci sanitárních komponentů.
- Snížení rychlosti vody v potrubí. Toho by mělo být dosaženo v první řadě správným dimenzováním potrubí tvořícího systém. Tlumič vodních rázů řady 525 by měl být namontován co nejbližší k zařízení, které způsobuje rychlé zastavení průtoku vody. Tlumič vodních rázů řady 525 lze namontovat v horizontální i vertikální poloze.
- **Tlumič řady 525, na rozdíl od pneumatických zařízení, nevyžaduje žádnou údržbu.**

To obtain the best results for damping water hammer it is advisable to take the following measures when 525 series arresters are fitted:

- Installation at the inlet of the distribution network of a pressure reducing valve. The pressure reducing valve must maintain the pressure in the system at a value of 3 to 4 bar which is considered the optimum value both for the efficiency of the arrester and proper functioning of the sanitary components.
- Reducing the speed of the water in the piping. This should be achieved first of all by giving the correct dimensions to the pipework making up the system. The 525 series water hammer arrester should be fitted as near as possible to the piece of equipment which causes the rapid halting of the water flow. The 525 series water hammer arrester can be fitted either in the horizontal or vertical position.
- **The 525 series arrester, unlike pneumatic appliances, does not require any maintenance.**

Pour le bon fonctionnement de l'amortisseur série 525, la suivante est très importante :

- Nous conseillons d'installer un réducteur de pression sur l'entrée du réseau de distribution. Il doit maintenir une pression de 3 à 4 bar. Cette pression est optimale pour le fonctionnement de l'amortisseur et pour le fonctionnement d'autres dispositifs sanitaires.
- Réduisez la vitesse de l'eau dans la tuyauterie par un dimensionnement correct du réseau d'eau.

L'amortisseur série 525 doit être installé tout près du dispositif qui cause le coup de bélier. Montez-le horizontale- ou verticalement, la position tête en bas exceptionnée.

- **L'amortisseur de CALEFFI se distingue d'autres dispositifs de type pneumatique, car il n'exige pas d'entretien particulier.**

Zur Erreichung bestmöglicher Resultate der Arbeitsweise des Wasserschlagdämpfers Serie 525 sollte folgendes beachtet werden:

- im Eingang einer Anlage ist ein Druckminderer zu montieren. Dieser sollte einen Anlagendruck von 3 bis 4 bar halten, der sowohl für alle Anlagenteile sowie auch für ein einwandfreies Arbeiten des Wasserschlagdämpfers als optimal angesehen wird.
- eine Geschwindigkeitsverringern in der Anlage erreichen durch fachgerechte Auslegung der gesamten Anlage.

Der Wasserschlagdämpfer Serie 525 sollte so nahe wie möglich am Gerät, das den abrupten Wasserstop verursachen könnte, eingebaut werden. Der Wasserschlagdämpfer Serie 525 kann sowohl in horizontaler wie vertikaler Lage montiert werden.

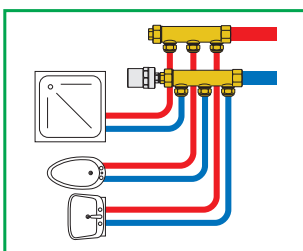
- **Der Wasserschlagdämpfer Serie 525 im Gegensatz den pneumatischen Geräten unterliegt keinem periodischen Wartungsdienst.**

Instalace příklady

Installation examples

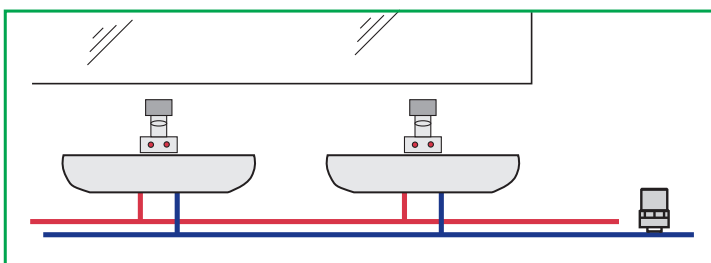
Exemples d'installation

Beispiele für den Einbau



Na rozdělovačích
On manifolds
Sur collecteurs
An Verteilern

Řada umyvadel a směšovacích ventilů ovládaných infračervenými senzory.
Series of wash basins and mixing valves controlled by infrared sensors.
Lavabo en série et mitigeurs avec commande à capteurs infrarouges.
Waschbecken in Reihe und Mischer mit Infrarot-Sensoren.



**Kód instalace
525130**

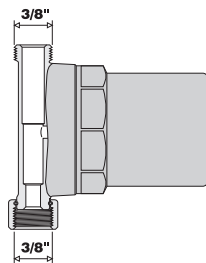
**Installation
code 525130**

**Installation
code 525130**

**Einbau Art.Nr.
525130**

Tlumič lze snadno připojit, pokud je namontován v následujících aplikacích:

- ze strany směšovače, vnější závit 3/8" s vnitřním otvorem
- průchod o Ø 10 mm pro zavedení flexibilní hadice i měděné trubky;
- ze strany systému, mobilní krytka 3/8" pro umožnění spojení s ventilem nebo s vnějším kolenem 3/8".



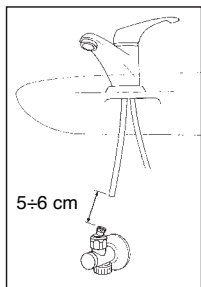
The arrester can be easily connected when fitted in the following applications:

- from the mixer side, a male fitting of 3/8" with an internal hole
- passage of Ø 10 mm in order to put in both the flexible hose and the copper pipe;
- from the system side, a mobile cap of 3/8" to allow the connection with the valve or the male elbow 3/8".

Les raccordements sont conformes aux habitudes d'emploi :
3/8" M en aval, alésage prévu pour un tube cuivre de 10 mm ;
3/8" écrou tournant en amont.

Die Anschlüsse sind mit den üblicherweise bei gängigen Installationen verwendeten Anschlüssen kompatibel:

- mischerseitig: Anschluß 3/8" AG mit einer Bohrung von Ø 10 mm sowohl für flexiblen Schlauch als auch für Kupferrohr;
- anlagenseitig: Überwurfmutter 3/8" für den Anschluß ans Absperrventil oder einer Kurve 3/8" AG.



Demontujte horní armatury uzavíracích ventilů.

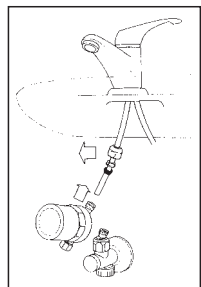
Mezi měděnou trubkou a závitovou částí uzavíracího ventilu je nutné ponechat mezeru zhruba 5–6 cm.

Remove the upper fittings of the shut-off valves.

It is necessary to make a space of roughly 5–6 cm between the copper pipe and the threaded part of the shut-off valve.

Prévoir un entraxe de 5÷6 cm pour l'installation de l'appareil, entre le tube cuivre du robinet et la vanne ou le raccord en arrivée.

Obere Verschraubungen der Absperrventile entfernen. Für den Einbau des Wasserschlagdämpfers ist ein Abstand zwischen Kupferrohr und Gewinde des Absperrventils von 5–6 cm erforderlich.

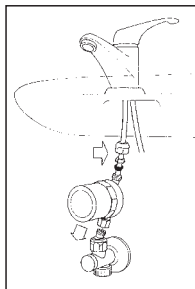


Nasaďte na měděnou trubku armaturu, která byla předtím odstraněna z uzavíracího ventilu. Obě trubky lehce ohněte směrem ven, aby se mohly zcela zasunout do tlumiče vodního rázu.

Insert the fitting which were previously removed from the shut-off valve onto the copper pipe. Slightly bend both pipes towards the outside, to allow for a full introduction into the water hammer arrester.

Engager les raccords à compression sur le tube cuivre du robinet, en dégageant légèrement les tubes. Rentrer les tubes dans l'anti-bélier, jusqu'à la butée intérieure.

Auf den Kupferrohren die vorher von den Absperrventilen entfernten Verschraubungen anbringen. Beide Rohre leicht nach außen biegen, um das Aufstecken des Wasserschlagdämpfers bis zum inneren Anschlag zu erleichtern.

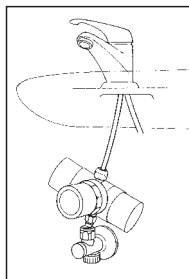


Ohněte měděné trubky směrem dovnitř, dokud nebudou zarovnány se spodními armaturami tlumiče vodních rážů a armaturami uzavíracího ventilu. Utáhněte jak mobilní krytku tlumiče vodních rážů na uzavíracích ventilech, tak horní armatury na měděné trubce.

Bend the copper pipes towards the inside until they are lined up with the bottom fittings of the water hammer arrester and the fittings of the shut-off valve. Tighten both the mobile cap of the water hammer arrester onto the shut-off valves and the upper fittings onto the copper pipe.

Aligner les tubes et monter l'écrou tournant avec un joint sur la vanne d'arrêt ou le raccord fileté. Serrer les raccords pour assurer les étanchéités.

Die Kupferrohre nach innen biegen, bis die unteren Anschlüsse der Wasserschlagdämpfer mit den Anschlüssen der Absperrventile ausgerichtet sind; danach sowohl die Überwurfmuttern des Wasserschlagdämpfers auf den Absperrventilen als auch die oberen, auf dem Kupferrohr der Sanitärarmatur befindlichen Verschraubungen auf den Wasserschlagdämpfern festziehen.



Zařízení se může snadno otáčet díky radikálním spojení k pístu.

The device can easily rotated thanks to the connections being radical to the piston.

L'anti-bélier se monte dans toutes les positions, en fonction de l'espace disponible.

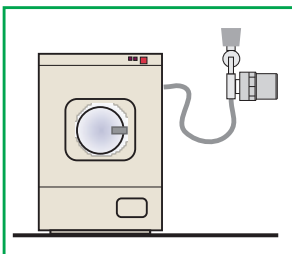
Die radial zum Dämpferkolben angeordneten Anschlüsse ermöglichen, je nach Einbauort, eine Drehung des Wasserschlagdämpfers.

Příklady kódu instalace 525150

Installation examples code 525150

Exemples d'installation code 525150

Beispiele für den Einbau Art.Nr. 525150

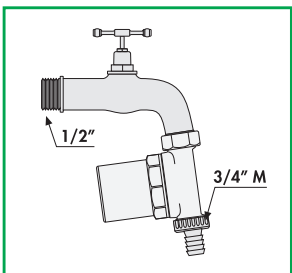


Přívod k pračce

Supply line to a washing machine

Alimentation lave-linge

Zuleitung der Waschmaschine



Kohout

Tap

Robinet

Auslaufhahn

Bezpečnost
Safety
Sécurité
Sicherheit



tlumič vodních rážů musí instalovat licencovaný instalatér v souladu s vnitrostátními předpisy a příslušnými místními požadavky. Tlumič vodních rážů nemusí fungovat správně nebo může představovat nebezpečí pro uživatele, pokud není správně nainstalován a uveden do provozu v souladu s pokyny uvedenými v této příručce. Zajistěte, aby byla veškerá připojení vodotěsná. Při spojování trubek nepoškozte závity přílišným utahováním nebo vyvíjením příliš velké síly, jelikož by mohlo dojít k jejich prasknutí nebo úniku a následnému poškození či zranění. Voda o teplotě nad 50 °C může způsobit vážné popáleniny. Při instalaci, používání a údržbě tlumiče vodních rážů dodržujte veškerá nezbytná opatření, aby vysoké teploty vody nepředstavovaly nebezpečí pro osoby.

Tuto příručku ponechte k dispozici uživatelům pro jejich potřebu.

The water hammer arrester must be installed by a licensed plumber in accordance with national regulations and/or relevant local requirements. The water hammer arrester may not function properly or may pose a danger to the user if it is not installed and put into service correctly in accordance with the instructions contained in this manual. Make sure that all the connections are water tight. Do not damage threads by over-tightening or applying too much force when connecting pipes, which may break or leak and cause damage or injury. Water temperatures greater than 50°C may cause serious burns. Take all the necessary precautions when installing, using and maintaining the water hammer arrester to ensure that high water temperatures do not pose a danger to people.

Leave this manual at the service of users for their use

Le anti-bélier doit être monté par un monteur qualifié conformément aux règlements nationaux et (ou) locaux. Laissez ce manuel à la disposition de l'utilisateur. Si les anti-bélier ne sont pas montés, mis en service et entretenus correctement, conformément aux instructions contenues dans ce manuel, risquent de ne pas fonctionner correctement et de mettre en péril l'utilisateur. Vérifiez si tous les raccords sont étanches. Les raccordements hydrauliques doivent être réalisés en évitant soigneusement de trop solliciter mécaniquement les taraudages. Avec le temps, il pourrait se briser et provoquer des fuites d'eau dangereuses pour les personnes et les biens matériels. Si la température de l'eau dépasse 50°C elle risque de provoquer de graves brûlures. Pour effectuer le montage, la mise en service et l'entretien des anti-bélier, prenez les mesures nécessaires pour que les températures élevées ne blessent personne.

Laissez ce manuel à la disposition de l'utilisateur

Der Wasserschlagdämpfer muss von einem qualifizierten Installateur unter Einhaltung der nationalen Vorschriften und/oder der örtlich geltenden Bestimmungen installiert werden.

Sollte der Wasserschlagdämpfer nicht gemäß den Vorschriften dieser Bedienungsanleitung installiert, benutzt und gewartet werden, besteht die Möglichkeit von Fehlfunktionen zum Schaden des Benutzers. Stellen Sie sicher, dass das komplette System dicht ist. Bitte achten Sie bei der Montage der hydraulischen Anschlüsse darauf, dass die Gewinde-Anschlüsse nicht mechanisch überlastet werden. Bei dauerhafter Überlastung könnte es zu Rissen oder Brüchen kommen, die sowohl Sach- als auch Personenschäden verursachen können. Wassertemperaturen über 50°C können schwere Verbrennungen verursachen. Bei der Montage, Inbetriebnahme und Wartung ist Sorgfalt anzuwenden, damit die erhöhten Temperaturen keine Gefahr für Leib und Leben darstellen.

Die vorliegende Produktanleitung ist dem Benutzer zu überg