

Katalog filtrace a úprava vody



topení voda plyn inženýrské sítě



Vítejte ve světě Ptáček ...

Jsme technologickým velkoobchodem a největším prodejcem kompletního sortimentu topení, voda, plyn, vybavení koupelen, inženýrských sítí, krbů a kamen a alternativních zdrojů v České republice a na Slovensku.

Společnost byla založena v roce 1992 a centrála firmy se nachází v Brně - Modřicích. Na Slovensku působíme od roku 2001. Rozsáhlou sítí poboček pokrýváme všechny regiony obou republik.

Svou velikostí se řadíme mezi největší rodinné společnosti. V roce 2004 jsme se stali partnerem evropského sdružení rodinných velkoobchodů technického zařízení budov (EDT). Snažíme se být aktivní v profesních i vzdělávacích programech pro odborníky i školy a díky neustálému zlepšování nabídky a služeb jsme respektovanou společností v oboru.

Naším cílem je spokojenost zákazníků. Plný sortiment, celorepublikové pokrytí a profesionální prodejní servis: to jsou znaky společnosti Ptáček – velkoobchod, a.s. a důvody jejího postavení lídra na trhu. Ať jste investor, stavební firma, developer, topenář či instalatér nebo koncový uživatel, každému z vás máme co nabídnout.



topení



voda



plyn



krby, kamna



koupelny



inženýrské sítě

Úvod

Vážení zákazníci,

představujeme vám přehled sortimentu a výběr řešení v oblasti filtrace a úpravy vody. Naším cílem je nabídnout kvalitní a ověřené produkty od tuzemských i zahraničních dodavatelů, které splňují vysoké nároky na spolehlivost a účinnost. V katalogu naleznete výběr ze sortimentu zahrnující úpravu tvrdosti vody, filtraci vody, řešení pro filtraci a plnění topných systémů, oddělovače vody i technologie pro doplňování a úpravu topné vody. Součástí nabídky jsou také prostředky pro chemickou úpravu vody a plnicích kapalin, testování kvality vody, ochranu před úniky, stejně jako zařízení pro čištění a odstraňování usazenin.

S výběrem vhodného řešení vám rádi pomohou naši odborníci z technické podpory prodeje. Poskytnou vám profesionální poradenství i návrh optimálního systému pro domácnosti, komerční objekty i průmyslové aplikace s důrazem na efektivitu, bezpečnost a dlouhou životnost.

Díky přehlednému zpracování vám katalog usnadní orientaci a pomůže s výběrem nejvhodnější varianty. V případě zájmu o podrobnější informace, cenovou nabídku nebo technickou konzultaci se neváhejte obrátit na svého obchodního zástupce, který vám rád poskytne veškerou potřebnou podporu.

Obsah

1. Úprava tvrdosti vody	6
2. Filtrace vody	12
3. Oddělovače vody.....	18
4. Filtrace a plnění topné vody	20
5. Ochrana před úniky vody.....	34
6. Formuláře a legislativa – studny, pitná voda, voda pro zálivku, topná voda	37

Naše služby



Odborné poradenství



Řešení na míru



Spolupráce s renomovanými dodavateli



Skladová dostupnost



Technická podpora



Obecně o vodě

V přírodě se vyskytující voda, ať již podzemní či povrchová, není nikdy chemicky čistá voda, ve smyslu H_2O . Vodu lze obecně popsat jako směs ve vodě rozpuštěných plynů a látek anorganické i organické povahy. V závislosti na místních geologických podmínkách se setkáváme s vodami velmi odlišného složení.

Bohužel v posledních letech se setkáváme stále častěji s nedostatkem vody, což má za důsledek kolísající kvalitu vody. Přestože je kvalita pitné vody pod velmi důslednou kontrolou a kvalita vody je garantována platnou legislativou – Vyhláška č. 252/2004 Sb. (stanovuje hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody), je vhodné věnovat kvalitě vody, kterou používáte, náležitou pozornost.

S nejčastější nežádoucí vlastností vody, se kterou se setkáváme, je tzv. tvrdost vody.

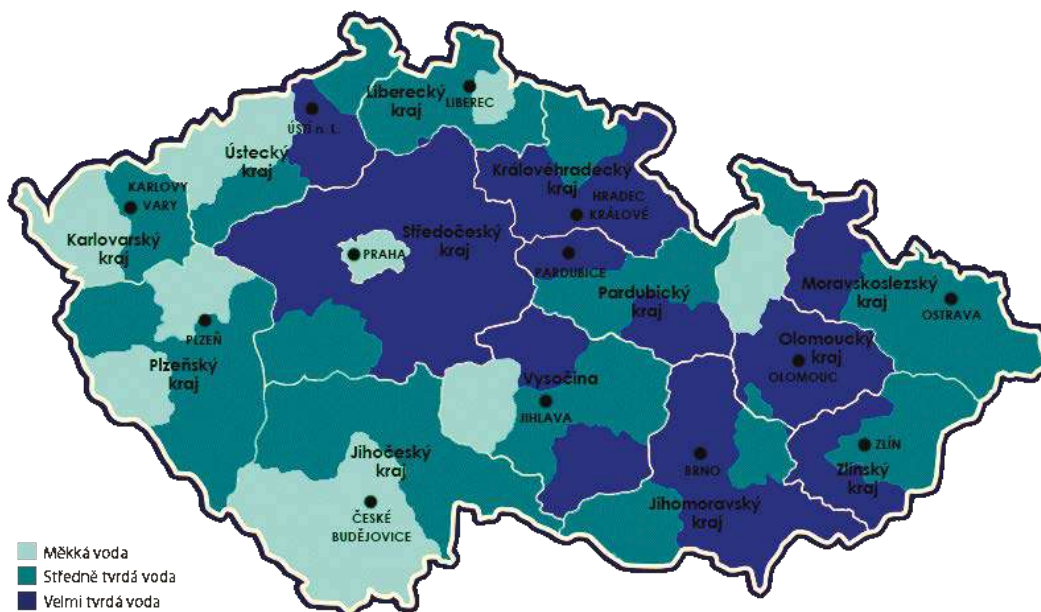
Obecně se tvrdostí vody rozumí koncentrace všech vícemocných kationtů kovů alkalických zemin, což je zejména množství vápníku (Ca) a hořčíku (Mg).

Rozdělení vody na měkkou a tvrdou pochází z konce 18. století, kdy bylo pozorováno, že pokud je zelenina vařena ve vodě s vysokým obsahem vápníku a hořčíku, zelenina zůstává delší dobu tvrdá.

Tvrdost vody se uvádí v jednotkách mmol/l, často se však používají i starší jednotky jako stupně (°N), německé (°dH) nebo francouzské (°fH) stupně.

Stupnice tvrdosti vody:

	mmol/l	°dH
velmi měkká	< 0,7	< 4
měkká	0,7 – 1,3	4 – 7
středně tvrdá	1,3 – 2,1	7 – 12
dosti tvrdá	2,1 – 3,2	12 – 18
tvrdá	3,2 – 5,3	18 – 30
velmi tvrdá	> 5,3	> 30



Dalším průvodním jevem vlastností vody, jsou mechanické nečistoty, které se někdy objevují v pitné vodě. Zde je většinou nejedná o vlastnost vody jako takovou, ale často jde o nečistoty pocházející z rozvodné vodovodní sítě, nebo v případě opravy havárií rozvodných sítí jde o nečistoty, které vnikly do rozvodné sítě během oprav. Vzhledem k tomu, že se bez vody neobejdeme, doporučujeme věnovat kvalitě vody náležitou pozornost, neboť se jedná o vlastní zdraví, v případě spotřebičů (zásobníky na ohřev tepla, pračky, myčky) má kvalita vody vliv na jejich funkčnost a délku životnosti.

Zajímavosti o vodě

Voda-H₂O, také dále označována za určitých podmínek jako měkká, kohoutková, tvrdá, destilovaná, pitná atd. Voda je nejsnáze dostupná kapalina a jedna z nejtěžších pro manipulaci, a to především kvůli nedostatečnému mazání a korozivní a erozivní povaze. Voda v přírodě je zřídka čistá v „destilovaném“ smyslu, obsahuje rozpuštěné soli, minerály, živiny, kyslík atd., přičemž přesné koncentrace závisí na místních podmínkách.

Obrovská množství jsou potřebná pro chlazení výrobků a zařízení, pro technologické potřeby pro napájení kotlů a pro sanitární a pitnou vodu. Odběr „nové“ vody se odhaduje na zhruba 140 miliard litrů denně celosvětově. Pokud by tato voda byla čistá a neobsahovala žádné nečistoty, byla by malá potřeba úpravy vody. Voda má několik unikátních vlastností, z nichž jedna její schopnost je rozpustit do jisté míry každou látku vyskytující se v zemské kůře a v atmosféře. Vzhledem k této vlastnosti rozpouštědla, voda obvykle obsahuje řadu nečistot. Tyto nečistoty jsou zdrojem potenciálních problémů plynoucích z usazování nečistot ve vodovodním potrubí, v kotlovém potrubí a na produktech, které přichází do kontaktu s vodou. Voda se stává korozivní v přítomnosti rozpuštěného kyslíku. Stupeň korozní agresivity závisí na pH, teplotě a obsahu solí. Pro mnoho účelů (např. průmyslové aplikace a pitná voda) voda podstupuje další úpravu (např. dezinfekci, změkčování atd.), která může mít vliv na korozní účinky vody.

Z celkového množství vody na planetě, je 97 % slaná voda. Pouze asi 3 % je voda sladká. Z těchto 100 % celkového množství je, bez větších úprav-např. odsolování, které se nás netýká a je technologicky náročné, asi jen 1 % snadno dostupná voda (jezera, řeky, přehrady, studny) a je možné ji použít jako pitnou vodu (většinu po úpravě či filtraci). Zbytek je vázaný v ledovcích a trvalém sněhu. Voda se samozřejmě ze Země neztrácí, ale cirkuluje v hydrologickém cyklu (koloběhu vody). Vlivem člověka se pitná nebo čistá voda znečišťuje a proto je nutná filtrace a úprava.

Celková roční spotřeba pitné vody dodávané veřejnými vodovody v České republice se pohybuje asi takto:

- **Roční spotřeba:** Přibližně 400–450 milionů m³.
- **Denní spotřeba** (celkem): Zhruba 1,1 až 1,2 milionu m³ denně. Tato čísla zahrnují nejen spotřebu v domácnostech, ale také vodu odebranou průmyslem, službami a pro veřejné účely (např. údržba zeleně, hašení požárů).
- **Průměrná denní spotřeba na osobu** v domácnosti činí přibližně 87–90 litrů. Vynásobením tohoto průměru počtem obyvatel (cca 10,9 milionu) získáme odhad celkové spotřeby v domácnostech:
- **Celková denní spotřeba v domácnostech:** Přibližně 950 milionů litrů (0,95 milionu m³) denně. Zbytek do celkového objemu tvoří spotřeba v průmyslu a službách. Další část spotřeby, má průmysl, z povrchových vod nebo vlastních zdrojů (jímký, nádrže, řeky, recyklování).

Celkové množství vody (H₂O) na Zemi je konstantní a odhaduje se na přibližně 1,4 miliardy krychlových kilometrů.

Ideální je středně tvrdá voda, která chrání jak potrubí, tak lidské zdraví.

Tvrdá voda způsobuje: vodní kámen, který zanáší domácí spotřebiče (pračky, rychlovarné konvice), snižuje jejich účinnost a životnost a zvyšuje spotřebu energie. Dále ztěžuje rozpouštění mýdel a pracích prostředků, což vede k jejich vyšší spotřebě, na nádobí a v koupelně zanechává bílé skvrny a povlaky. V neposlední řadě může vysušovat pokožku a poškozovat vlasy.

Měkká voda způsobuje: korozi potrubí a domácích spotřebičů, protože neobsahuje minerály, které by ji chránily. Pro lidské zdraví může být riziková, protože z ní tělo může hůře získávat potřebné minerály jako vápník a hořčík, což může vést k různým zdravotním problémům.



1. Úprava tvrdosti vody

Úpravny
a zařízení pro
pitnou vodu proti
tvorbě a usazování
vodního kamene



Změkčení, úprava tvrdosti vody

Tvrdost vody je vlastnost, která je dána přítomností iontů vápníku a hořčíku. Tyto látky mohou způsobovat usazování vodního kamene, což může být problém například v domácích spotřebičích, potrubích nebo chladicích systémech. Naštěstí existují způsoby, jak tvrdost vody odstranit úplně, snížit na požadovanou úroveň nebo upravit složení vody tak, aby se vodní kámen netvořil, i když voda zůstane tvrdá. Jednou z nejběžnějších metod, jak toho dosáhnout, je použití změkčovací úpravy vody s iontoměničovou pryskyřicí, která se často nazývá „katex“ nebo „ionex“.

Tento způsob změkčení vody funguje na jednoduchém principu. Voda protéká speciální nádobou, která je naplněna katexovou pryskyřicí. Tato pryskyřice je kationtového typu, což znamená, že dokáže zachytit ionty vápníku (Ca^{2+}) a hořčíku (Mg^{2+}), které způsobují tvrdost vody. Během tohoto procesu se tyto ionty vymění za ionty sodíku (Na^+), které tvrdost vody nezpůsobují. Výsledkem je voda, která je měkkší a méně náchylná k tvorbě vodního kamene. Tento proces je velmi účinný a umožňuje buď úplné odstranění tvrdosti, nebo její snížení na požadovanou úroveň podle potřeb konkrétního použití.

Změkčovací úpravy vody jsou ideální pro úpravu pitné vody, užitkové vody nebo vody používané v otevřených chladicích systémech, například v průmyslových provozech. Tato technologie je jednoduchá na použití a spolehlivá, díky čemuž je oblíbená v mnoha domácnostech i průmyslových zařízeních. Celkově je změkčení vody pomocí katexové pryskyřice efektivní a dostupné řešení, které pomáhá chránit zařízení před vodním kamenem a zlepšuje kvalitu vody pro různé účely. Tato technologie je snadno přizpůsobitelná a může být nastavena tak, aby vyhovovala specifickým požadavkům na kvalitu vody v domácnosti nebo průmyslu.

- **Kdy je vhodné použít?** Tehdy, pokud máte tvrdou vodu. Optimální tvrdost vody je 7° dH. S každým přibývajícím stupněm tvrdosti rostou náklady pro domácnost spojené s tvorbou vodního kamene.
- **Kde nainstalovat?** Změkčovací stanice se umísťuje do hlavního rozvodu pitné vody před všechny zařízení, které chceme ochránit před vodním kamenem. V blízkosti stanice musí být k dispozici odtok odpadní vody (min DN50) a elektrická zásuvka.
- **Kolik stojí?** Změkčovací stanice stojí asi tolik, jako pračka dobré kvality. Ale na rozdíl od jiných domácích spotřebičů, se vám náklady na změkčovač vody vrátí do 2 až 4 let. Snížíte náklady na ohřev vody, ušetříte na pracích a čistících prostředcích. Prodloužíte životnost domácích spotřebičů.
- **Je používání tohoto zařízení komplikované?** Změkčovací stanice pracuje automaticky bez potřeby obsluhy uživatelem. Vyžaduje pouze pravidelné doplňování soli, obvykle jednou za několik měsíců.
- **Je změkčená voda vhodná k pití?** Změkčená voda je vhodná k pití. Její složení je stejné jako před změkčením, pouze vápník a hořčík je nahrazen sodíkem. Při snížení tvrdosti vody o 1° dH (stupeň německý), změkčovač přidá do vody 8 mg sodíku na litr vody.



SPECTRUM

ÚPRAVNA PITNÉ VODY NOVÉ GENERACE



Kompaktní



Laserové hlídání
hladiny soli



Elegantní



Možnost spárování
s **WIFI**



Nová generace
řídící hlavy



Elektromagnetický
průtokoměr



Nerezový bypass



Kompletní
instalační **sada** v
balení



 **AV EQUEN**

Úprava tvrdosti vody

Automatické změkčovače kabinetní AZK jsou určeny ke změkčování pitné, energetické nebo technologické vody, ve které není nadlimitně obsaženo železo a mangan.



Kabinetní změkčovače vody Aquaproduct s Wi-Fi a aplikací Android, iOS

Midnight-automatický změkčovač vody, mikropočítač odesílá upozornění

	obsah pryskyřice	průtok	připojení	rozměr š/h/v	obj.č.
AZK12	12,5 l	1,5 m³/h	3/4"	320 × 450 × 550 mm	2.2.1.10
AZK18	18 l	1,8 m³/h	3/4"	320 × 450 × 1116 mm	2.2.2.10
AZK25	25 l	2,2 m³/h	3/4"	320 × 450 × 1116 mm	2.2.3.10
AZK30	30 l	2,5 m³/h	3/4"	320 × 450 × 1116 mm	2.2.4.10

Zařízení můžeme dodat i v G 1" provedení



Kabinetní automatický změkčovač Aquaproduct, mikropočítač, elektronický ovládací ventil

	obsah pryskyřice	průtok	připojení	rozměr š/h/v	obj.č.
AZK1	5 l	0,6 m³/h	3/4"	220 × 420 × 550 mm	2.2.1.6
AZK2	10 l	1,2 m³/h	3/4"	350 × 470 × 680 mm	2.2.2.6
AZK3	15 l	1,5 m³/h	3/4"	350 × 470 × 1130 mm	2.2.3.6
AZK4	20 l	2 m³/h	3/4"	350 × 470 × 1130 mm	2.2.4.6
AZK5	25 l	2 m³/h	3/4"	350 × 470 × 1130 mm	2.2.5.6

Filtr FF06 podle velikosti přívodu-povinné příslušenství; mont. blok MBPŠ1"-3/4" a hadice 3.10.1.1 - doporučené příslušenství



AV EQUEN

Kabinetní úpravny vody AV EQUEN

SlimPro je novinka, ideální, pro prostředí s omezeným prostorem.

Má dotykový LED displej, směšovací ventil, komunikační porty, odesílá hlášení na mobilní telefon přes WiFi. Nutné použít krystalickou sůl, viz příslušenství.

	obsah soli	průtok	připojení	rozměr š/h/v	obj.č.
SlimPro 100, pro 1-2 osoby	13	0,9 m³/h	3/4"	200 × 400 × 662 mm	SLIPRO100
SlimPro 200, pro 3-5 osob	23	1,8 m³/h	3/4"	200 × 400 × 1122 mm	SLIPRO200



Příslušenství

Tabletovaná sůl 25 kg	SUL TBL
Tabletovaná sůl 25 kg Aqua Product	9.4.1.1
Regenerační krystalická sůl pro Spectrum 25 kg	SALT-C/25
Náhradní náplň pro AVDK 500, AVDK1000	AVDKNP1000



Pro instalaci změkčovacích stanic, je potřeba přívod vody s tlakem 3-6 barů.

Při vyšším tlaku, je nutné instalovat redukční ventil. Před stanicí je doporučené výrobcem instalovat filtr 100µm, nutný je odpad do kanalizace a elektrická instalace 230V.

Galvanická úpravna vody

Využívá pro své fungování elektrochemické reakce vyplývající z působení katody a anod umístěných v protékající vodě. Uvolněné molekuly mění strukturu minerálů obsažených ve vodě. Ve standardní vodě se původci vodního kamene (vápník a hořčík) vyskytují ve vodě v rozpuštěné formě. Po zahřátí se tyto látky sráží do formy hydrogenuhličitanu vápenatého s následnou tvorbou špatně rozpustného uhličitanu vápenatého. Galvanická úpravna vody fungující na elektrochemickém principu, uvolňuje do vody ionty zinku. Uvolněné ionty zinku způsobují změnu krystalické mřížky, v jejímž důsledku nevzniká kalcit, ale nesoudržný aragonit. Tento druh struktury nevytváří masivní sedimenty, zůstává jako volná molekula ve vodě a s vodou odtéká z vodních systémů.

concept

Concept ESSE galvanická úprava vody - teplota +2-55°C, 10 bar

	Max. průtok (m³/h)	Objednací číslo
1/2"	0,6	PT-ESSE-1/2G
3/4"	1,7	PT-ESSE-3/4G
1"	3,8	PT-ESSE-1G



CALEFFI

Elektrolytické zařízení proti tvorbě vodního kamene, s filtrem a magnetem. Včetně demontážního klíče. Využívá prvky z mědi a slitiny zinku a titanu k vytvoření slabého elektrického pole. To mění strukturu vápníku na aragonit, který se neusazuje na stěnách potrubí.

Caleffi – teplota +2-40°C, max 16bar

	Max. průtok (m³/h)	Objednací číslo
eCAL® s magnetem, filtr, 1"	5,1	537761



Polyfosfátová úprava vody

Polyfosfátová technologie úpravy vody je jednoduchá a účinná metoda, která chrání potrubí, topné systémy a spotřebiče před vodním kamenem a korozí. Polyfosfáty obalují minerální částice (vápník, hořčík) tenkou filmovou vrstvou, která mění jejich povrchový náboj a snižuje vzájemnou přitažlivost. Nemění tvrdost vody. To zabraňuje tvorbě nových usazenin a postupně pomáhá rozpouštět ty stávající, již při nízkých koncentracích.

Pro topnou vodu tato technologie chrání kotle, bojler a topné systémy před zanášením, což prodlužuje jejich životnost a snižuje spotřebu energie. V případě pitné vody se používají speciální potravinářsky schválené polyfosfáty, které splňují hygienické normy (např. ČSN EN 1208) a zabraňují nejen škálování, ale i změnám barvy vody způsobeným železem (červená voda) nebo manganem (černá voda). Polyfosfáty navíc potlačují korozi kovových povrchů, včetně mědi, železa a neželezných materiálů. Technologie je nenáročná na údržbu, nevyžaduje regeneraci solí a je ekologičtější než klasické změkčovače. Stačí vyměnit náplň filtru každých 6–12 měsíců. Je ideální pro domácnosti i průmysl, zvláště v oblastech s tvrdou vodou, a lze ji kombinovat s dalšími filtry. Uvedené výrobky v katalogu, jsou určeny pro teplou vodu a před spotřebiče.

- **Ochrana před vodním kamenem:** Zabraňuje usazování vápníku a hořčíku v potrubí, topných systémech a spotřebičích, čímž prodlužuje jejich životnost.
- **Prevence koroze:** Vytváří ochrannou vrstvu na kovech, která chrání potrubí a zařízení před korozí, včetně mědi a železa.
- **Úspora energie:** Zajišťuje lepší průtok vody, což snižuje energetické ztráty v topných systémech a bojlerech.
- **Snížení spotřeby čisticích prostředků:** Díky menšímu usazování vodního kamene je třeba méně pracích prostředků v pračkách a myčkách.
- **Ekologická šetrnost:** Na rozdíl od solných změkčovačů neprodukuje odpadní vodu a nevyžaduje regeneraci solí.
- **Jednoduchá údržba:** Stačí vyměnit polyfosfátovou náplň každých 6–12 měsíců, což je rychlé a nenáročné.
- **Bezpečnost pro pitnou vodu:** Speciální polyfosfáty splňují hygienické normy a nezhoršují chuť ani kvalitu vody. Musí být certifikované pro pitnou vodu a max obsah do 5mg/l
- **Všestranné použití:** Vhodná pro domácnosti, průmysl a komunální systémy, zvláště v oblastech s tvrdou vodou
- **Kompatibilita:** Lze ji kombinovat s jinými filtry (např. reverzní osmóza) pro komplexní úpravu vody.
- **Ekonomická výhodnost:** Nízké pořizovací a provozní náklady díky absenci potřeby složité údržby.

AV EQUEN

Polyfosfátová technologie úpravy vody

	přípojení	max. průtok	obj. číslo	obj. číslo náhr. náplně
Antarktis P1.2 - mini úpravna pitné a užitkové vody	1/2"	1,2 m³/h	ATS/P1.2	ATS/A-P.01
Aquacal filtr do technických okruhů (pračky, myčky, topení)	1/2"	1,9 m³/h	16956	16959
Aquacal filtr do technických okruhů (pračky, myčky, topení, RD)	3/4"	3,4 m³/h	16957	16959
Aquacal filtr do technických okruhů (pračky, myčky, topení, RD)	1"	3,4 m³/h	16958	16959
Dosaplust 3 před ohřivač	1/2"	1,5 m³/h	6.7.6.1	6.7.6.2
Dosaplust 7 větší spotřebiče, RD	3/4"	4 m³/h	6.7.7.1	6.7.7.3
Dosaplust 7 velké spotřebiče, RD	1"	4 m³/h	6.7.7.2	6.7.7.3



Antarktis P1.2



Aquacal filtr



Dosaplust 3



Dosaplust 7

AQUA TRADING

MiniDue jsou mechanické objemové čerpadla pro dávkování antikorozního přípravku proti vodnímu kameni. Přípravek se dává přímo z jednorázového sáčku o gramáži 250 nebo 1000 g, které lze připojit přímo k tělesu čerpadla (pračky, myčky, rychlovarné konvice). Dávkuje polyfosfát jen do 3,5 mg/l.

	přípojení	max. průtok	obj. číslo
MiniDue 1/2"	1/2" M	0,7m³/h	PM004S
Minidue 1/2" BSS	1/2" F	0,7m³/h	PM005S
MiniDue 360 1/2"	1/2" F	0,7m³/h	PM007S
Minidue s filtrem 1/2"	1/2" F	0,7m³/h	PM006S
ACQUASIL 2/15 antikorozní ochrana pro MiniDue	4x250 ml		PC100
ACQUASIL 2/15 antikorozní ochrana pro MiniDue	1000 ml		PC104



MiniDue 1/2"



Minidue 1/2" BSS



MiniDue 360 1/2"



Minidue s filtrem 1/2"

steno

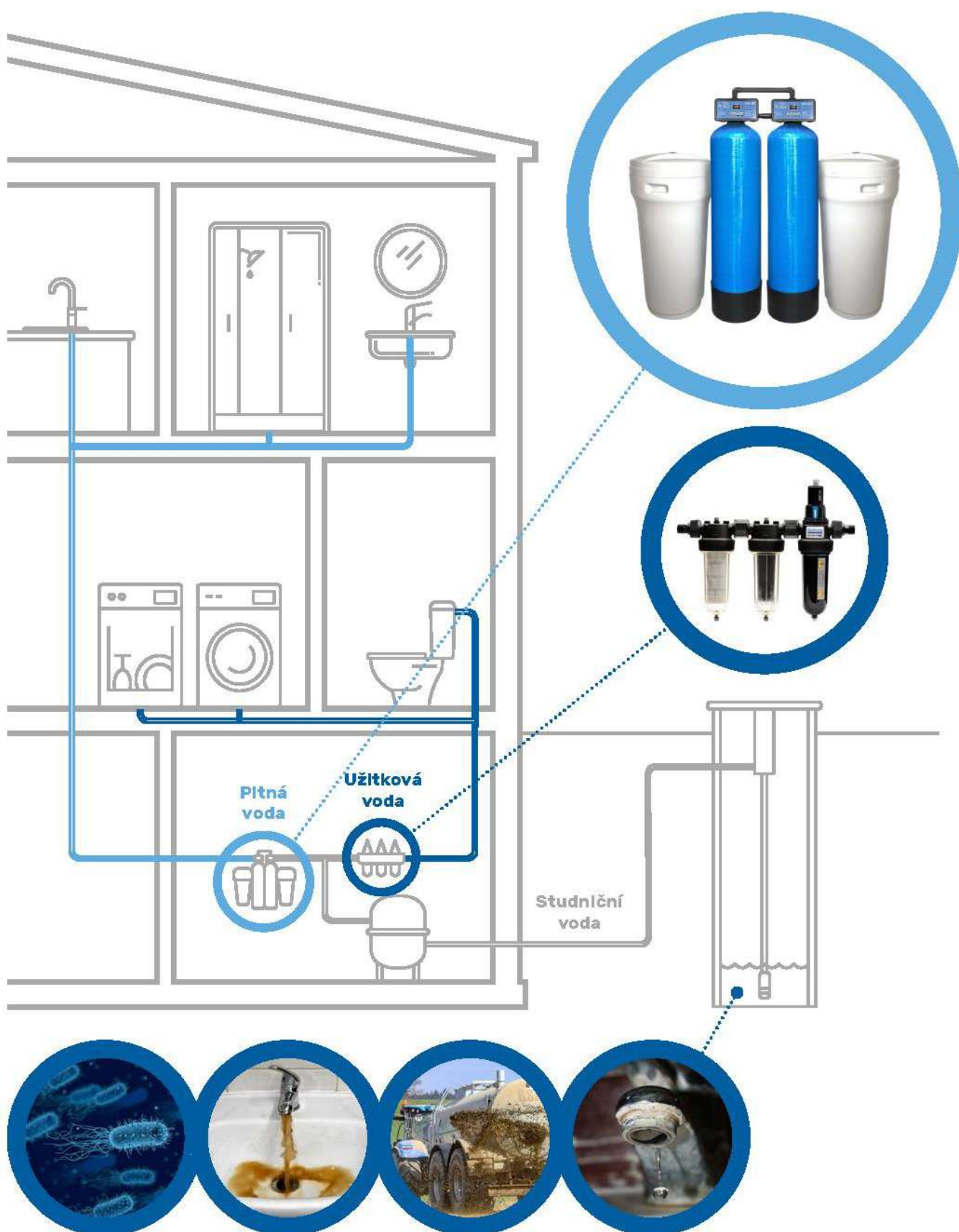
Minifiltr Dosal před spotřebič

Kompaktní inline filtr určený k chemické úpravě a ochraně domácích spotřebičů (pračky, myčky nádobí) před usazováním vodního kamene. Zařízení využívá doplňovatelnou náplň polyfosfátů. Průhledné tělo filtru umožňuje snadnou vizuální kontrolu stavu filtrační náplně. Výdrž náplně 3-6 měsíců.

Úpravna vody před zařízením	obj. číslo
Polyfosfátová úpravna vody Dosal - před zařízením 3/4" (pračka, myčka)	604020442



2. Filtrace pitné vody



Pitná voda a její použití

Z hlediska provozu technologií (např. topné systémy, chlazení) není žádoucí ani voda tvrdá, ale ani velmi měkká voda. Velmi měkká voda bývá agresivní a způsobuje korozi potrubí, voda tvrdá snižuje životnost potrubí a nádrží tvorbou inkrustací.

Nebezpečí pro myčky, pračky, varné konvice a mnoha dalších spotřebičů a zařízení, kde se pitná, resp. užitková voda používá a ohřívá, představuje především vysrážený vodní kámen.

U praček, ventilů a čerpadel vodní kámen způsobuje zadření. Ve vodovodním potrubí vysrážený vodní kámen snižuje průřez a tím i průtok vody, přičemž může způsobit i ucpání. U varných konvic, boilerů a tepelných výměníků klesá efektivita přenosu tepla.

Dalším negativním efektem tvrdé vody v myčkách a pračkách je snížení efektivit čistících a pracích prostředků, na zařízeních sanita (vany, vodovodní baterie, sprchové kouty) nebo na sklenicích vytváří neestetické skvrny. Podobný efekt je také u osobní hygieny – ve vodě s vysokou tvrdostí se také špatně rozpouští mýdlo a zvyšuje jeho spotřeba.

Pro zdraví člověka není tvrdá voda riziková, ale váže některé aromatické látky, které ovlivňují chuť. Velmi tvrdá voda (Ca nad 500 mg/l, Mg nad 170 mg/l) může mít samotná pro někoho nepřijemnou chuť – na druhou stranu i velmi měkká voda má pro většinu lidí nepřijemnou chuť jakoby mýdlovou. Potrava připravená z tvrdé vody může mít sníženou senzorickou kvalitu, kdy se na hladině čaje nebo kávy tvoří nevzhledný povlak.

Doporučená hodnota tvrdosti vody je stanovena Vyhláškou ministerstva zdravotnictví č. 252/2004 Sb. v rozmezí 2 - 3,5 mmol/l. Tato hodnota je optimální koncentrace z hlediska zdravotního, nikoliv však technického.

Odstranění vodního kamene

Proč nás vodní kámen a tvrdá voda trápí

- Snižuje životnost spotřebičů – ohříváčů vody, myček, praček
- Snižuje průchodnost vodovodních potrubí
- Zvyšuje náklady na ohřev teplé vody, spotřebu pracích a mycích prostředků
- Vytváří nevzhledný povlak na sanitární technice – vodovodní baterie, vany, sprchové kouty
- Zhoršuje chuť připravovaných nápojů a pokrmů
- Vysušuje pokožku a vlasy
- Vyprané oděvy se rychleji ničí, ztrácejí barvu a hebkost
- Kosmetika a saponáty slabě pění

Úpravy pitné vody pro eliminaci a usazování vodního kamene

- Jednoduchá instalace
- Nenáročná obsluha
- Minimální nároky na provoz
- Dlouhá životnost
- Snadná údržba



Plastové filtry s vyměnitelnou kartuší

Filtrační nádoby představují základní stavební kámen systémů mechanické filtrace vody, často používaných pro úpravu veškeré vody vstupující do objektu. Mechanická filtrace je základním a často prvním krokem v komplexní úpravě vody. Jejím hlavním cílem je odstranění nerozpuštěných pevných částic z vody pomocí fyzické bariéry.

Voda protéká filtrační vložkou, která slouží jako síto s mikroskopickými otvory. V závislosti na velikosti pórů (udávané v mikrometrech, μm) vložka zachycuje nečistoty, jako je písek, rez, kal, nebo organickou hmotu. Čistá voda následně pokračuje do rozvodů, zatímco nečistoty zůstávají zachyceny ve vložce. Filtrační vložky mohou být v různých variantách - omyvatelné, na jedno použití, s aktivním uhlím.

Klíčové vlastnosti a výhody

- **Ochrana instalací a spotřebičů:** Odstraněním abrazivních nečistot se výrazně prodlužuje životnost vodovodních baterií, bojlerů, praček, myček a dalších zařízení připojených na vodovodní síť.
- **Zlepšení kvality vody:** Vizuálně čistší voda bez zákalu, což je důležité pro celkový dojem z užívání vody v domácnosti nebo komerčním provozu.
- **Flexibilita použití:** Do standardizovaných nádob lze umístit různé typy vložek (polypropylenové, uhlíkové, polyfosfátové atd.), a systém tak přizpůsobit konkrétním potřebám úpravy vody (např. odstranění chlóru, prevence vodního kamene).
- **Transparentní design:** Průhledné filtrační nádoby (často vyrobené z odolného SAN nebo PP plastu) umožňují rychlou a snadnou vizuální kontrolu znečištění vložky, což usnadňuje určení optimálního času pro její výměnu bez nutnosti demontáže systému.

Typické aplikace

- **Rodinné domy a byty:** Jako první stupeň filtrace na vstupu do objektu
- **Komerční prostory:** V restauracích, kancelářích nebo provozech, kde je vyžadována předfiltrace pro ochranu navazujících technologií (např. kávovarů, výrobníků ledu).
- **Závlahové systémy:** Ochrana trysek a potrubí před ucpáním mechanickými nečistotami.
- **Předfiltrace pro další úpravu:** Nezbytný krok před zařízeními jako jsou změkčovače vody, reverzní osmózy nebo UV lampy.



	objednací číslo
Filtr Junior 7" DS DP 3/4"-1" závitový	601410301
Filtr Senior 10" DS DP 3/4"-1" závitový	601410401
Patrona filtrační RL-Junior 7" - pro mechanické nečistoty 1100 l/h, 50 mcr	605014214
Patrona filtrační HA-TS Junior 7" - pro úpravu vody, s polyfosfátem	605194225
Patrona filtrační RL Senior 10" - pro mechanické nečistoty 1600 l/h, 50 mcr	605015214
Patrona filtrační LA Senior 10" BX - plněná aktivním uhlím průtok 400 l/h	605185225



Filtr Junior



Filtr Senior

Filtrační
patrona
RL-JuniorFiltrační
patrona
HA-TS JuniorFiltrační
patrona
RL SeniorFiltrační
patrona
LA Senior

Honeywell Home | resideo Trojitý filtr s náplněmi, určené pro dešťovou vodu, vložky jsou součástí filtru

	objednací číslo
Braukmann Triplex omyv. předfiltr 100 μm + vložka s akt. uhlím + síto 25 μm , 3/4" závitový	FF60
Výměnná filtrační vložka se sítem 100 μm - náhradní díl	FF60-WMF
Výměnná filtrační vložka se sítem 25 μm - náhradní díl	FF20-DMF
Výměnná vložka s aktivním uhlím - náhradní díl	FF20-GAC

Omyvatelný
předfiltrFiltrační vložka
se sítem 100 μm Filtrační vložka
se sítem 25 μm Filtrační vložka
se sítem 25 μm

	obj. číslo
E5271 Filtrační nádoba průhledná, polypropylénová hlavice, 1" - 9 3/4"	ABRI990135
E5271 Filtrační nádoba průhledná, polypropylénová hlavice, 3/4" - 9 3/4"	Q111001090
E5175 Filtrační patrona, hrubost 20 µm	Q113001090
E5273 Filtrační patrona, hrubost 80 µm	Q113004090
E5278 Filtr z aktivního uhlí 10 µm	Q113006090
E5275 Filtr pro odstranění vodního kamene	Q312001090
E5280 Klíč pro filtry s polypropylénovou hlavicí	Q114001090
E5293 Konzole pro upevnění filtrační nádoby se šroubky	Q114002090



Proplachovatelné filtry a filtry s redukčním ventilem

Jemný filtr Resideo Braukmann zajišťuje nepřetržitou dodávku filtrované vody a chrání vodovodní potrubí a spotřebiče před poškozením mechanickými nečistotami, jako jsou například úlomky rzi nebo zrnka písku. Filtry jsou dostupné v provedení se zpětným proplachem nebo s odkalením.

Honeywell Home | resideo

	objednací číslo
Filtr s odkalením miniplus, 40°C, PN16, 100 µm, DN20, 3/4"	FF06-3/4AA
Filtr s odkalením miniplus, 40°C, PN16, 100 µm, DN25, 1"	FF06-1AA



	objednací číslo
Filtr se zpětným proplachem PrimusPlus, 30°C, PN16, 100 µm, DN20, 3/4" - bezolovnaté provedení	F74CS-3/4LFAA
Filtr se zpětným proplachem PrimusPlus, 30°C, PN16, 100 µm, DN25, 1" - bezolovnaté provedení	F74CS-1LFAA

Filtry jsou dostupné ve více dimenzích.

Příslušenství pro filtry F74CS / FK74CS 1/2" - 1 1/4"

	objednací číslo
Jednotka automatického proplachu 230VAC	RR74S-A



Redukční ventil integrovaný do filtru snižuje vstupní tlak z řadu na konstantní pracovní úroveň v objektu. Většina z těchto filtrů má možnost zpětného propláchnutí.

- **Ochrana zařízení:** Stabilní tlak chrání pračky, myčky, bojler a baterie před poškozením a úniky vody.
- **Úspora vody a energie:** Snižováním vysokého tlaku dochází k nižší spotřebě vody a menšímu namáhání potrubí.
- **Technické parametry:** Většina modelů umožňuje nastavení výstupního tlaku v rozmezí 1,5 až 6 bar a je vybavena manometrem pro kontrolu tlaku.
- **Proplachovací filtry:** Umožňují vypuštění usazených nečistot pomocí odkalovacího ventilu ve spodní části, aniž by bylo nutné filtr rozebírat.

Kompaktní kombinovaný přístroj slouží k úpravě tlaku vody a zároveň k jejímu mechanickému čištění. Je ideálním řešením pro ochranu domácích vodovodních rozvodů, baterií a připojených spotřebičů před nadměrným tlakem a mechanickými nečistotami, čímž prodlužuje jejich životnost.

Filtry s redukčním ventilem a zpětným proplachem

	objednací číslo
Filtr s regulátorem tlaku pro pitnou vodu, DN15, PN 16, G 1/2" závitový	PT2301101
Filtr s regulátorem tlaku pro pitnou vodu, DN20, PN 16, G 3/4" závitový	PT2301102
Filtr s regulátorem tlaku pro pitnou vodu, DN25, PN 16, G 1" závitový	PT2301103



resideo

Připraveni na čistou budoucnost

Filtry pitné vody bez obsahu olova



Nová generace našich filtrů s efektivní filtrací pitné vody pro každou domácnost

Společnost Resideo využívá desítky let zkušeností s inovacemi zaměřenými na budoucnost. Výsledkem je nová generace filtrů pitné vody Resideo Braukmann, které jsou nyní bezolovnaté, aby splňovaly požadavky připravované směrnice EU 2020/2184.

Filtry vyrábíme a vyvíjíme v naší továrně v německém Mosbachu. Víme, že se na ně můžete spolehnout, a proto na ně poskytujeme záruku 5 let.



Technologie pro efektivní zpětný proplach Double-Spin

Funkce zpětného proplachu udržuje síto filtru v čistotě. Modely vybavené funkcí Double-Spin dosahují při čištění síta vysoké efektivity díky vestavěné turbíně. Filtr je možné doplnit automatickou jednotkou zpětného proplachu pro zajištění pravidelného čištění.



Ademco CZ s.r.o.
Tuřanka 1236/96
627 00 Brno-Slatina
Česká republika

© 2026 Resideo Technologies, Inc.
Tyto produkty vyrábí společnost Resideo Technologies, Inc., a její přidružené společnosti.

Pro více informací
naskenujte QR kód nebo
navštivte naše stránky:
resideo.cz



* Technologie Double spin je dostupná
u modelů F76 a HS10S do dimenze 1 1/4".

Honeywell Home | resideo

Jemný filtr s vestavěným redukčním ventilem Resideo Braukmann zajišťuje nepřetržitou dodávku filtrované vody a chrání vodovodní potrubí a spotřebiče před poškozením nadměrným tlakem a mechanickými nečistotami, jako jsou například úlomky rzi nebo zrnka písku. Filtry jsou dostupné v provedení se zpětným proplachem nebo s odkalením.

	objednávací číslo
Filtr s odkalením miniplus + redukční ventil, 1,5-6 bar, 100 µm, 3/4"	FK06-3/4AA
Filtr s odkalením miniplus + redukční ventil, 1,5-6 bar, 100 µm, 1"	FK06-1AA



	objednávací číslo
Filtr se zpět. proplach. PrimusPlus+redukční ventil, 1,5 - 6 bar, 100 µm, 3/4" - bezolovnaté provedení	FK74CS-3/4LFAA
Filtr se zpět. proplach. PrimusPlus+redukční ventil, 1,5 - 6 bar, 100 µm, 1" - bezolovnaté provedení	FK74CS-1LFAA

Filtry jsou dostupné ve více dimenzích.

Příslušenství pro filtry F74CS / FK74CS 1/2" - 1 1/4"

	objednávací číslo
Jednotka automatického proplachu 230VAC	RR74S-A



AV EQUEN Kompaktní a efektivní filtr určený k ochraně vodovodního systému a připojených zařízení před mechanickými nečistotami, jako je písek, rez nebo kal.

Filtr s redukčním ventilem, manometr, přímý proplach

	objednávací číslo
Filtr mechanických nečistot 3-L 1", 3 m³/hod, 5-40°C	FMN-3-L



UV Lampa

Představuje fyzikální metodu ošetření vody, která nevyžaduje přidávání žádných chemických látek. Základem je využití ultrafialového záření v pásmu C, které cíleně proniká do buněčných struktur mikroorganismů. Tím dochází k okamžité neutralizaci bakterií, virů a ostatních patogenů, které se běžně vyskytují v neupravených vodních zdrojích. Odstraní až 99,98 % živých organismů.

Hlavní účel použití

Primárním účelem instalace UV lampy je zajistit hygienickou nezávadnost vody tam, kde hrozí riziko kontaminace nebo kde je vyžadována vysoká čistota bez vlivu na chemické složení vody.

- **Dezinfekce:** Účinná eliminace širokého spektra patogenů (včetně rezistentních kmenů, na které běžné dávkování chloru nestačí).
- **Prevence růstu řas:** Potlačení rozvoje organických nečistot v systémech s nízkou cirkulací vody.
- **Ochrana rozvodů:** Snížení tvorby biofilmu uvnitř potrubí, čímž se prodlužuje životnost celého systému a připojených spotřebičů.

Typické oblasti nasazení

- **Vlastní zdroje vody:** Ošetření vody ze studní a vrtů používané pro splachování, praní nebo údržbu objektu.
- **Hospodaření s dešťovou vodou:** Nezbytný stupeň úpravy při využití srážek pro závlahu zahrady nebo technické účely v domácnosti.
- **Bazénové a jezírkové systémy:** Udržování průzračné vody s výrazným omezením potřeby bazénové chemie.
- **Závlahové systémy:** Ochrana trysek před ucpáváním organickým nánosem a zajištění zdravotně bezpečné mlhy při kropení.



	obj. číslo
Úpravna vody Aqua product VH150 UV lampa, průtok 0,8 m³/h, 32W	13.1.0.1
Úpravna vody Aqua product UV VH200 UV lampa, průtok 1,6 m³/h, 35W	13.1.5.1
Úpravna vody Aqua product VH410, UV lampa, průtok 3,3 m³/hod, 60W	13.1.6.1



AV EQUEN

	obj. číslo
UV lampa	
UVS-59, max. průtok 4200 l/hod, 3/4"vnitřní-1" vnější závit	UVS-59
UVS-70 max. průtok 6700 l/hod, 3/4"vnitřní-1" vnější závit	UVS-70
UVS-90, max. průtok 10500 l/hod, 6/4" vnější závit	UVS-90
NW4000, max. průtok 1600 l/hod, 3/4" vnitřní závit	AV/D.18



3. Potrubní oddělovače

Je klíčová armatura, jejíž hlavní funkcí je **bezpečná ochrana rozvodů pitné vody před kontaminací** z jiných systémů, jako jsou například topné nebo chladicí okruhy, zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím.

Použití potrubního oddělovače je povinné dle platné normy **ČSN EN 1717**, a to všude tam, kde dochází ke spojení rozvodu pitné vody s rozvody kapalin, které by mohly představovat hygienické nebo zdravotní riziko.

Mezi typické aplikace patří:

- **Doplňování topných nebo chladicích systémů:** Voda v těchto okruzích často obsahuje inhibitory koroze nebo jiné chemikálie (kapaliny rizikové třídy 4), které jsou zdraví škodlivé.
- **Zavlažovací systémy:** Napojení na pitnou vodu pro závlahy.
- **Studna a voda z řadu:** Kde je zájem napojit vodu z vnějšího zdroje (studna, nádrž) a pitnou vodou z řadu.
- **Průmyslové a komerční aplikace:** Kdekoli, kde by mohlo dojít ke zpětnému nasátí nepitné vody (např. z myček, technologických zařízení, požárních rozvodů).

Typy a princip funkce

Potrubní oddělovače se dělí do různých typů, podle úrovně ochrany, kterou poskytují, a rizikové třídy kapalin, pro které jsou určeny.

- **Typ BA:** Je používán pro ochranu před kapalinami rizikové třídy 4 (toxické, karcinogenní látky). Pracuje na principu tří tlakových zón (tříkomorový systém) s odtokovým ventilem, který v případě hrozby zpětného toku bezpečně odpojí pitnou vodu a vypustí kontaminovanou vodu do atmosféry.
- **Typ EA:** Se používá v instalacích, kde hrozí riziko kontaminace kapalinou kategorie 2. Je zpětná armatura s kontrolovatelným uzávěrem. Standardní součást sestavy vodoměru pro ochranu veřejné sítě, při doplňování vody do uzavřených okruhů vytápění.
- **Typ CA:** Je systémový potrubní oddělovač, známý také jako přerušovač potrubí. Jedná se o zařízení, které zajišťuje ochranu pitné vody, kterou fyzicky odděluje od znečištěné kapaliny vzduchovou mezerou. Je vhodný pro kapaliny kategorie rizika 1, 2 a 3 podle normy ČSN EN 1717.

Třídy kapalin podle ČSN EN 1717 (75 5462):

- **Kategorie 1:** Pitná voda, která splňuje požadavky na zdravotní nezávadnost.
- **Kategorie 2:** Kapalina, která nepředstavuje nebezpečí pro lidské zdraví (např. voda, jejíž kvalita se změnila, ale zůstává pitná).
- **Kategorie 3:** Kapalina, která představuje mírné riziko pro lidské zdraví (např. topná voda, voda z myčky).
- **Kategorie 4:** Kapalina, která představuje nebezpečí pro lidské zdraví v důsledku přítomnosti jedovatých látek nebo látek znečišťujících životní prostředí (např. voda obsahující pesticidy).
- **Kategorie 5:** Kapalina, která představuje závažné riziko pro lidské zdraví (např. voda kontaminovaná fekáliemi, toxickými chemikáliemi nebo mikroorganismy).



GIACOMINI
WATER E-MOTION

OCHRANA PITNÉ VODY BEZ KOMPROMISŮ

Typ BA | CA | ED - řešení pro každou úroveň ochrany

R626 – Potrubní oddělovač (typ BA)



- Kontrolovatelná dvojitá zpětná klapka
- Ochrana kapalin kategorie 1–4
- Redukovaná tlaková zóna
- Pro náročné instalace

» **Maximální ochrana systému**

R624 – Zpětný ventil (typ CA)



- Integrovaný vypouštěcí ventil
- Ochrana kapalin kategorie 1–3
- Max. tlak 10 bar
- Spolehlivé a kompaktní řešení

» **Ideální pro standardní aplikace**

R623 – Dvojitý zpětný ventil (typ ED)



- Pro sanitární rozvody
- Kompaktní provedení
- Splňuje EN 1717
- Jednoduchá instalace

» **Ochrana proti zpětnému toku**

Honeywell Home | resideo

Potrubní oddělovač Resideo Braukmann je zařízení určené k ochraně rozvodů pitné vody, před kontaminací způsobenou zpětným tlakem, zpětným průtokem nebo zpětným nasátím. Je vhodný pro kapaliny až do **rizikové třídy 4** dle normy ČSN EN1717.

	obj. číslo
Potrubní oddělovač typ BA295S do 65°C, PN10, DN15, 1/2" mosaz	BA295S-1/2LFA
Potrubní oddělovač typ BA295S do 65°C, PN10, DN20, 3/4" mosaz	BA295S-3/4LFA
Potrubní oddělovač typ BA295S do 65°C, PN10, DN25, 1" mosaz	BA295S-1LFA
Potrubní oddělovač typ BA295S do 65°C, PN10, DN32, 1 1/4" mosaz	BA295S-11/4LFA
Potrubní oddělovač typ BA295S do 65°C, PN10, DN40, 1 1/2" mosaz	BA295S-11/2LFA
Potrubní oddělovač typ BA295S do 65°C, PN10, DN50, 2" mosaz	BA295S-2LFA



KEMPER

Kemper oddělovač systému je určen k bezpečnému oddělení pitné vody od nepitné vody, kapaliny až do **kategorie nebezpečí 4** včetně, dle normy ČSN 1717. Zabraňuje zpětnému nasátí nebo zpětnému tlaku znečištěné vody do veřejné sítě pitné vody.

	obj. číslo
Potrubní oddělovač BA 360 OG DN 15 1/2"	3600G01500
Potrubní oddělovač BA 360 OG DN 20 3/4"	3600G02000
Potrubní oddělovač BA 360 OG DN 25 1"	3600G02500
Potrubní oddělovač BA 360 OG DN 32 5/4"	3600G03200
Potrubní oddělovač BA 360 OG DN 40 6/4"	3600G04000
Potrubní oddělovač BA 360 OG DN 50 2"	3600G05000



reflex

Reflex Fillset Combi je armatura určená k přímému propojení doplňovacích zařízení pro topné soustavy a k rozvodům pitné vody, která zajišťuje bezpečné a kontrolované doplňování vody. Splňuje požadavky normy DIN EN 1717 pro požadované oddělení systémů pro rozvody pitné vody (třída tekutin 2).

Reflex oddělovací a doplňovací zařízení a příslušenství

	obj. číslo
Fillset Combi 1/2" x 1/2", 10 bar, 65°C, s vodoměrem	6813105
Generátor impulzů Fillset Combi-monitoring spotřeby vody	9131441
Manometr 0-6 bar	7111539
Nástěnný držák	9131442
Safcontrol (servomotor) servomotor odolný vůči znečištění	7131422
Redukční ventil pro systémy Fillset a Fillcontrol	9131440



Fillset Combi



Generátor impulzů



Manometr



Nástěnný držák



Servomotor



Redukční ventil

AV EQUEN

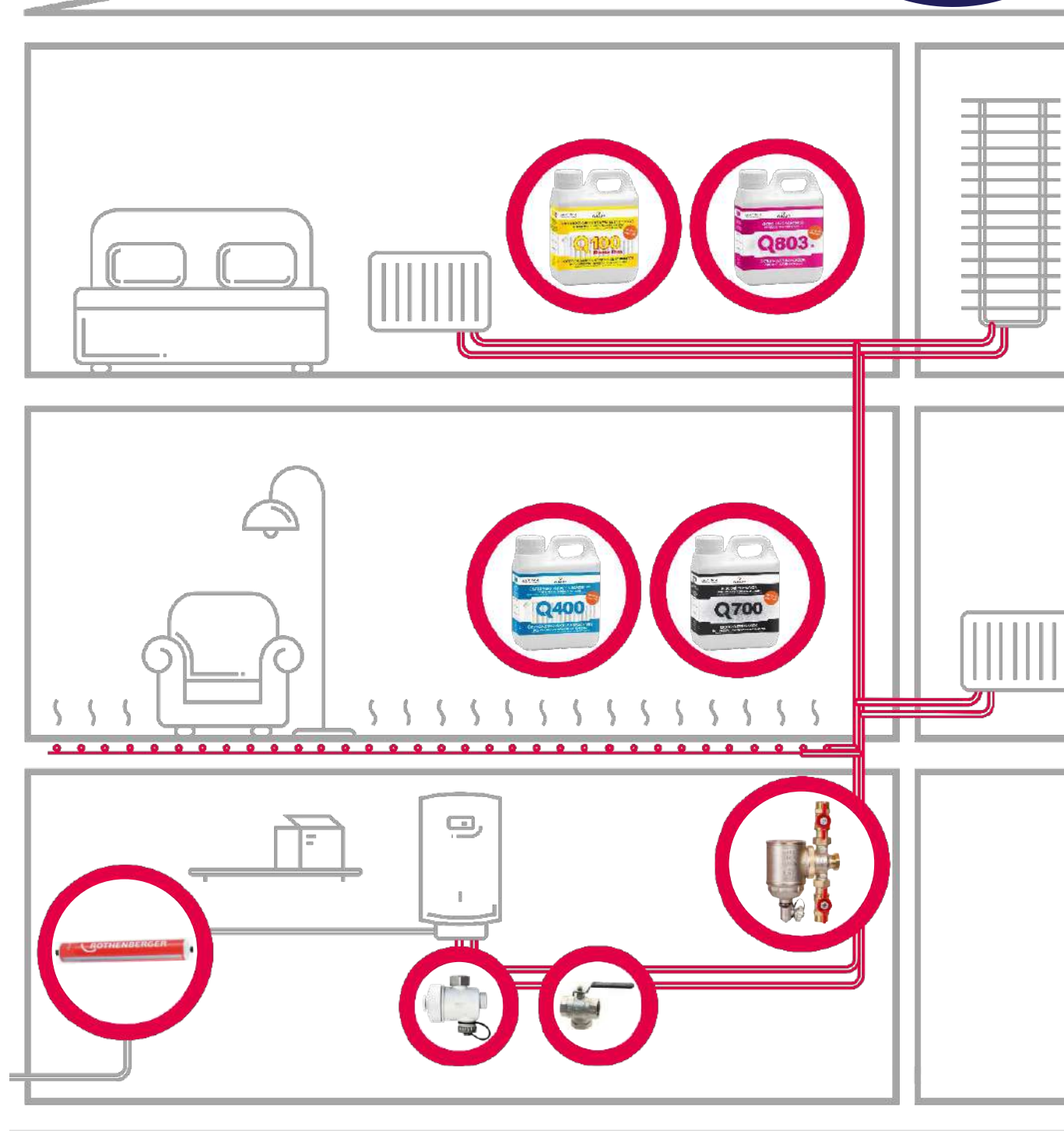
Potrubní oddělovač „Backflow“ 3/4" je armatura určená k ochraně rozvodů pitné vody před kontaminací, která spolehlivě zabraňuje zpětnému toku, zpětnému tlaku nebo zpětnému nasátí znečištěných kapalin max. třídy 4 dle ČSN EN 1717.

	obj. číslo
Potrubní oddělovač Backflow 3/4" PN10, max.65°C	POB3/4



4. Filtrace a plnění topné vody

Přípravky
a zařízení pro
stabilizaci provozní
vody v topných
a chladících
systémech



Optimální kvalita topné vody pro bezproblémový provoz a ochranu vašich investic

V topných systémech dochází k přirozené tvorbě nečistot, jako jsou kaly, rezavé částice a vodní kámen.

Tyto pevné částice cirkulují v potrubí a způsobují abrazi, ucpávání a korozi kritických součástí, včetně ventilů, čerpadel a kotlů.

Instalace vhodného filtru na topnou vodu efektivně odstraňuje tyto nečistoty, čímž zajišťuje:

- **Prodloužení životnosti** všech komponent systému.
- **Udržení vysoké tepelné účinnosti** a snížení spotřeby energie.
- **Minimalizaci rizika poruch** a nákladných odstávek.
- **Stabilní a spolehlivý provoz** vašeho topení po celou topnou sezónu.
- **Ochrana:** Chrání drahé komponenty (kotel, čerpadla, ventily).
- **Účinnost:** Zabráňuje usazování a zanášení, což udržuje efektivitu přenosu tepla.
- **Úspora:** Snižuje náklady na energii a opravy.
- **Spolehlivost:** Zajišťuje plynulý a bezporuchový provoz

Filtry, filtry s magnetem, kulové kohouty s filtrem a kulové kohouty s filtrem a magnetem

- **Mosazný „Y“ filtr** (nebo také šikmý filtr) je základní a nezbytnou součástí potrubních systémů, zejména v oblasti vytápění, rozvodů vody a chladicích systémů. Jeho primární funkcí je mechanická filtrace protékajícího média (vody, topné směsi) a ochrana navazujících zařízení před poškozením.
- **Filtr typu Y s magnetem**, je varianta standardního mosazného „Y“ filtru, která kombinuje dvě metody čištění média. Filtr Y s magnetem je vylepšený topenářský filtr, který kromě hrubých nečistot aktivně odstraňuje i jemné, korozivní částice železa z topné vody a poskytuje tak lepší ochranu topnému systému
- **Kulový kohout s filtrem** je praktické kombinované armaturní zařízení, které spojuje funkci uzavíracího ventilu a mechanického filtru v jednom kompaktním těle. Primárním účelem je ušetřit místo a zjednodušit instalaci tam, kde je potřeba médium (voda, topná voda, topná směs) nejen filtrovat, ale i v případě potřeby zcela uzavřít
- **Kulový kohout s filtrem a magnetem**, je armatura, která v jednom kompaktním mosazném těle, kombinuje hned tři funkce: uzavírání průtoku, mechanickou filtraci a magnetickou separaci. Účelem je poskytnout komplexní ochranu a kontrolu nad médiem (obvykle vodou nebo nemrznoucí směsí v otopných systémech) v potrubí. Uvnitř filtru je umístěn silný magnet, který efektivně přitahuje a zadržuje mikroskopické feromagnetické částice – především černou rez (oxidy železa) vznikající korozí v topném systému.



Regulus

ÚSPORNÉ
TOPENÍ

Kulový kohout se zalomenou pákou

Magnet FilterBall

SPECIFIKACE

- › Uzavírání i čištění ze stejné strany
- › Ideální do prostor s omezeným přístupem
- › Indukce magnetu 7 000 Gs

PŘIPOJENÍ	OBJ. KÓD
3/4" F	21425
1" F	21424



regulus.cz



Magnetické filtry do topného systému

Zařízení určené k odstranění feromagnetických nečistot (jako je rez a koroze) z topného média, čímž chrání komponenty systému a zvyšuje jeho účinnost a životnost.

Filtr využívá kombinaci fyzikálních principů k zachycení nečistot:

- **Magnetická separace:** Uvnitř filtru je umístěn silný permanentní magnet (většinou s indukcí 12000 Gauss), který přitahuje a zachycuje veškeré kovové částice oxidu železitého (rez) obsažené ve vodě.
- **Mechanická filtrace a odstředivá síla:** Voda protékající filtrem je často vedena do odstředivého separátoru, kde vířivý pohyb způsobuje usazování pevných částic. Tyto nečistoty jsou následně zadrženy jemným nerezovým sítkem.



Filtr s magnetem, mosaz

	obj. číslo
R74M Y-filtr, integrovaný magnet, vnitřní závit 1/2" do 110°C	R74MY013
R74M Y-filtr, integrovaný magnet, vnitřní závit 3/4", do 110°C	R74MY014
R74M Y-filtr, integrovaný magnet, vnitřní závit 1", do 110°C	R74MY015
R74M Y-filtr, integrovaný magnet, vnitřní závit 1 1/4", do 110°C	R74MY016
R74M Y-filtr, integrovaný magnet, vnitřní závit 1 1/2", do 110°C	R74MY017
R74M Y-filtr, integrovaný magnet, vnitřní závit 2", do 110°C	R74MY018



Kulový kohout s filtrem a magnetem

	obj. číslo
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall páka 1/2"	21227
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall páka 3/4"	17404
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall páka 1"	17405
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall páka 5/4"	17406
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall páka 6/4"	17407
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall páka 2"	17408



Kulový kohout s filtrem a magnetem a zalomenou pákou

	obj. číslo
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall zalomená páka 3/4"	21425
Kohout s filtrem a magnetem Magnet FilterBall zalomená páka 1"	21424



Kulový kohout s filtrem-atest i na pitnou vodu

	obj. číslo
Kohout BALL 1/2" závitový - s filtrem	3901510000
Kohout BALL 3/4" závitový - s filtrem	3902010000
Kohout BALL 1" závitový - s filtrem	3902510000
Kohout BALL 5/4" závitový - s filtrem	3903210000
Kohout BALL 6/4" závitový - s filtrem	3904010000



Kulový kohout s filtrem-jen topení

	obj. číslo
Kohout FF páka Superfilter Ball pro topení 1/2"/PN30 závitový - s filtrem	31021004
Kohout FF páka Superfilter Ball pro topení 3/4"/PN30 závitový - s filtrem	31021005
Kohout FF páka Superfilter Ball pro topení 1"/PN30 závitový - s filtrem	31021006
Kohout FF páka Superfilter Ball pro topení 1 1/4" závitový - s filtrem	31021007
Kohout FF páka Superfilter Ball pro topení 1 1/2" závitový - s filtrem	31021008
Kohout FF páka Superfilter Ball pro topení 2" závitový - s filtrem	31021010





Kulový kohout s filtrem a magnetem

	obj. číslo
Superfilter Kulový s magnetem FF s pákou 3/4" závitový - s filtrem	31041005
Superfilter Kulový s magnetem FF s pákou 1" závitový - s filtrem	31041006
Superfilter Kulový s magnetem FF s pákou 5/4" závitový - s filtrem	31041007
Superfilter Kulový s magnetem FF s pákou 6/4" závitový - s filtrem	31041008
Superfilter Kulový s magnetem FF s pákou 2" závitový - s filtrem	31041010

**THERMOCONTROL**® Magnetický filtr, otočný, s vyp., kul. kohouty, s ručním odvzdušněním

	obj. číslo
Magnetický filtr k montáži do ÚT 3/4" závitový	TC MF34
Magnetický filtr k montáži do ÚT 1" závitový	TC MF01
Magnetický filtr k montáži do ÚT 5/4" závitový	TC MF54
Magnetický filtr k montáži do ÚT 6/4" závitový	TC MF64

**AV EQUEN** Magnetický filtr, otočný, s vyp., kul. kohouty, s ručním odvzdušněním

	obj. číslo
Ultima SafeCleaner W odkalovací magnetický filtr vč. přísl. 3/4", 100 µm	SC1W 3/4
Ultima SafeCleaner W odkalovací magnetický filtr vč. přísl. 1", 100 µm	SC1W 1
Ultima SafeCleaner W odkalovací magnetický filtr vč. přísl. 5/4", 100 µm	SC1W 5/4

**GIACOMINI** Magnetický filtr, otočný, s vypouštěním, ruční odvzduš. ventil

	obj. číslo
Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou 3/4M, bez kul. kohoutů a šroubení	R146CX004
Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou 1" M bez kul. kohoutů a šroubení	R146CX005
Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou 1 1/4" FxF bez kul. kohoutů a šroubení	R146CX006
Odstředivý odkalovač s magnetickou vložkou 3/4" s kul. kohouty a teleskop. šroubením	R146CKX004
Odkalovač s magnetickou vložkou se dvěma kulovými kohouty 3/4"	R146CX114CZ
Odkalovač s magnetickou vložkou se dvěma kulovými kohouty 1"	R146CX115CZ

**flamco** Magnetický filtr, otočný, s vypouštěním, ruční odvzduš. ventil

	obj. číslo
Odkalovač závitový Flamco - Clean Smart, magnetický 3/4"	30021
Odkalovač závitový Flamco - Clean Smart, magnetický 1"	30023
Odkalovač závitový Flamco - Clean Smart, magnetický 5/4"	30024
Odkalovač závitový Flamco - Clean Smart, magnetický 1 1/2"	30025
Odkalovač závitový Flamco - Clean Smart, magnetický 2"	30026

**AV EQUEN** Magnetický filtr, otočný, s vypouštěním a kul. kohouty

	obj. číslo
Ultima SP-M1 Magnetický mechanický filtr, vložky 100 a 500 mikronů, 10 bar	SP-M1



Magnetické odlučovače vzduchu a kalů pro tepelná čerpadla

Jsou vhodné především pro tepelná čerpadla díky svému velkému průtoku, vybavené otočnou přípojkou částí. Pracují ve dvou režimech ECO/MAX. V režimu ECO prochází filtrem jen část vody, naopak režim MAX se používá při napouštění systému a prochází jím veškerá kapalina. Při režimu ECO dochází k menší zátěži oběhových čerpadel a tím i úspoře energie.



Magnetické odlučovače vzduchu a nečistot

	obj. číslo
XStream Clean DN25 G1"F , průtok Kvs 15,6 – poloze ECO	11032
XStream Clean DN32 G1 1/4"F, průtok Kvs 26,7 – poloze ECO	11033
XStream Clean DN40 G1 1/2"F, průtok Kvs 63 – poloze ECO	11034



Poloautomatický samočisticí magnetický filtr pro tepelná čerpadla. Nastavitelný pro vodorovné a svislé potrubí. Vypouštěcí kohout s hadičníkem

Caleffi – 0-90°C, 3bar, hubost filtru 0,16 mm, otočný	obj. číslo
Caleffi XF 3/4" – průtok Kvs 10,3	577500
Caleffi XF 1" – průtok Kvs 10,7	577600
Caleffi XF 5/4" – průtok Kvs 10,7	577700
Caleffi XF 6/4" – průtok Kvs 23, vybavené by-passem	577800
Caleffi XF 2" – průtok Kvs 23, vybavené by-passem	577900



Magnetické filtry, určené pro instalace pod kotel

Filtry se instalují přímo pod kotel (na zpětné potrubí) a účinně prodloužují životnost kotle tím, že zachycují kovové nečistoty a usazeniny z topného systému.

Výhody použití magnetických filtrů

- Ochrana klíčových komponent:** Magnetické filtry chrání citlivé části kotle, jako je hlavní výměník tepla, oběhové čerpadlo a ventily, před poškozením způsobeným usazeninami oxidů železa (kaly).
- Zvýšení účinnosti:** Odstraněním nečistot a usazenin se zlepšuje cirkulace vody a přenos tepla, což vede k efektivnějšímu a úspornějšímu provozu topného systému.
- Prodloužení životnosti:** Minimalizace rizika poruch a nákladných oprav přispívá k výraznému prodloužení celkové životnosti celého topného systému.
- Snadná údržba:** Většina moderních magnetických filtrů, umožňuje snadnou inspekci a čištění zachycených nečistot bez nutnosti demontáže celého filtru z potrubí.



Magnetický mechanický filtr

	obj. číslo
MG Vario 1 vč. 2 kulových ventilů, 3/4", sítko 100 µm, 30 % glykol	MG1VARIOPT
Hippo bez kulového ventilu, 3/4", sítko 100 µm, 30 % glykol	HIPPOPT



Kompaktní magnetický separační filtr

	obj. číslo
Ultima MB1 Comfort, vč. příslušenství 3/4", 100 µm	MB1C/W



Magnetický filtr

	obj. číslo
Filtr magnetický s kulovým kohoutem 3/4" závitů	R145XC004



Reflex Greenbox

Kompletní zařízení pro úpravu vody a hydrauliku

NEW

Pro malé &
středně velké
soustavy

- Všechny komponenty pro vodu soustavy – úprava, odplynění a hydrauliku v jednom boxu
- Kompatibilní se všemi zdroji tepla
- Jednoduchá instalace a pohodlné ovládání přes aplikaci



Zjistěte více o tomto kompaktním a snadno instalovatelném kompletním řešení:

www.reflex-winkelmann.com/cs ■ +420 272 090 311

Doplňování a úprava vody do topného systému

Chcete-li doplnit vodu do topného systému, postupujte opatrně, abyste se vyhnuli zavzdušnění systému nebo přetlakování kotle. Můžete použít doplňovací ventil, pro velké instalace pak doplňovací stanici. V katalogu uvádíme několik osvědčených výrobků, další na dotaz u našich prodejců nebo vašeho obchodního zástupce.

reflex

Výrobky Reflex mohou s doplňováním, kombinovat i úpravu vody, vodoměr, monitorování spotřeby vody. Doplňovací zařízení Fillset a Fillcontrol obsahují i oddělovače BA.

	obj. číslo
Fillcontrol Auto Compact 8,5 - doplňovací automat s čerpadlem	8688500
Fillset Standard – oddělovací člen pro přímé doplňování z rozvodů pitné vody, 10bar,65°C	6813100
Vodoměr 3/4", d=80mm, 16 bar	7131225
Generátor impulzů Fillset Combi - monitoring spotřeby vody	9131441
Fillset Compact Twist – armatura pro přímé doplň.z rovodů pitné vody	6811805
Fillcontrol Smart – armatura pro přímé doplň.z rovodů pitné vody	6813500
Fillsoft I Pouzdro - kompaktní základní armatura k přípravě plnicí vody, 1 pouzdro	9125660
Fillsoft II Pouzdro - kompaktní základní armatura k přípravě plnicí vody, 2 pouzdra	9125661
Náplň Fillsoft Zero - demineralizační patrona pro pouzdra Fillsoft I a II - odsolování	9125662
Náplň Fillsoft Zero - kationtová patrona pro pouzdra Fillsoft I a II - změkčování	6811800
Fillquard Mini - senzor k monitorování kapacity demineralizačních patron Fillsoft Zero	9125762
FS softmix - směšovací zařízení pro změkčovací armatury Fillsoft	9119219
Fillsoft °dH-Set - měřič celkové tvrdosti	6811900
Reflex Fillguard Plus (Fillmeter) - elektronický vodoměr	9131058



Honeywell Home | resideo Doplnění, oddělování vody

	obj. číslo
Braukmann zařízení pro aut. doplňování vody pro uzavřené systémy 1,5-6 bar, 1/2"	NK295C-1/2A
Braukmann zařízení pro aut. doplňování vody pro uzavřené systémy 1,5-4 bar, PN10, 1/2"	NK300S-1/2A
Braukmann zařízení pro aut. doplňování vody se změkčováním 1,5-4 bar, PN10, 1/2"	NK300SE-SO-1/2A
Braukmann zařízení pro aut. doplňování vody s demineral. jednotkou 1,5-4 bar, PN10, 1/2"	NK300SE-VE-1/2A



NK295C



NK300S



NK300SE-SO



NK300SE-VE-1/2A

AV EQUEN Úpravny vody pro napuštění systému demineralizovanou vodou, další zařízení na dotaz.

	obj. číslo
MINI D-FILL - demineral. jed. (bez trvalého napojení k řádu) kapac. cca 100l/při 15° dH, oddělovač, konduktrometr	D FILL 1500/01
Ultima - demineral. jednotka (možné trvalé napojení k řádu) kapac. cca 100l/při 15° dH, oddělovač, konduktrometr	D FILL 1500/02
Ultima - demineral. jednotka (bez trvalého napojení k řádu) kapac. cca 200l/při 15° dH, oddělovač, konduktrometr	D FILL 3000/01
Ultima - demineral. jednotka (možné trvalé napojení k řádu) kapac. cca 200l/při 15° dH, oddělovač, konduktrometr	D FILL 3000/02
Náhradní náplň pro jednotku D FILL 1500 0,5 l	DFILL1500NP
Náhradní náplň pro jednotku D FILL 3000	DFILL3000NP
Demin. přenosná jed. s indikátorem vyčerp., kap. 1000l/při 15°dH, nemá oddělovač, není určena pro trvalou instalaci	AVDK-500
Demin. přenosná jed. s indikátorem vyčerp., kap. 1000l/při 15°dH, nemá oddělovač, není určena pro trvalou instalaci	AVDK-1000C
Demin. přenosná jed. s indikátorem vyčerp., kap. 2300l/při 15°dH, nemá oddělovač, není určena pro trvalou instalaci	AVDK-2300C
Náhradní náplň pro jednotku AVDK 500 a AVDK řady 1000	AVDKNP1000
Náhradní náplň pro jednotku AVDK 2300	AVDKNP2300

D FILL 1500/01
D FILL 3000/01D FILL 1500/02
D FILL 3000/02

AVDK-500



AVDK-1000C



AVDK-1000C



Náhradní náplň

AV EQUEN Doplnění vody

	obj. číslo
Zařízení pro automatické doplnění vody do systému 3/4"	AV/D.05



Honeywell Home | resideo Doplnění vody

	obj. číslo
Braukmann plnicí armatura s regulací tlaku, hadicový nátrubek 0,5-3 bar, PN16, 1/2"	VF06-1/2A
Braukmann plnicí armatura s regulací tlaku, závitový nátrubek 0,5-3 bar, PN16, 1/2"	VF06-1/2B



VF06-1/2A



VF06-1/2B

Demineralizační patrony

Filtrační zařízení, která se používají k odstranění rozpuštěných minerálních solí a iontů z vody, čímž se snižuje její vodivost a tvrdost (např. vápník a hořčík). Voda upravená demineralizační patronou se nazývá demineralizovaná voda, která je vhodná pro specifické aplikace, jako je například plnění topných systémů, zvlhčovačů vzduchu nebo laboratorní použití.

Níže jsou jednorázové patrony, které Vám dají informaci o vyčerpání kapacity změnou barvy těla, popř. indikátorem, který změní barvu. Většinou se nepoužívají pro trvalou instalaci, ale pro plnění nebo dopouštění.

Výdrž patrony je závislá na tvrdosti vody (°dH), ideální hodnota je 6-8°dH a co nejmenší elektrickou vodivost.



Demineralizační patrona

	kapacita	obj. číslo
Demi patrona 300, jednorázová, 3/4"	300L při vstupu vody 10 °dH	MRX300



Demineralizační kartuše

	kapacita	obj. číslo
PURE H2O (S) 2000 l, 3/4"	200L při vstupu vody 10°dH	1500004290
PURE H2O (M) 4000 l, 3/4"	400L při vstupu vody 10°dH	1500004322
PURE H2O (L) 7000 l, 3/4"	700L při vstupu vody 10°dH	1500004325



Demineralizační patrona

	kapacita	obj. číslo
Sentinel SurefillEvo, 3/4"	550L při vstupu vody 10°dH	1500004290



Chemická úprava a čištění topné vody

Je zásadní pro dlouhodobou efektivitu a ochranu celého topného systému. Zahrnuje použití specializovaných přípravků, které řeší specifické problémy, jako jsou **kaly, koroze a biologické znečištění**.

Pravidelná a správná chemická úprava topné vody je klíčová pro bezproblémový provoz vašeho topení, ať už se jedná o radiátory nebo moderní podlahové vytápění.

Voda v systému není jen nosič tepla. Bez ošetření se stává zdrojem problémů, které vedou ke snížení účinnosti, **zvýšení nákladů na energie** a drahým poruchám.

Produkty jsou navrženy tak, aby komplexně chránily váš systém:

- **Inhibitory koroze:** Tyto chemické látky vytvářejí ochrannou vrstvu na kovových površích a snižují korozivní působení vody na ocel, hliník a další materiály. Tím chrání kotle, radiátory a potrubí před nevratným poškozením a prodlužují jejich životnost.
- **Biocidní ochrana:** V nízkoteplotních systémech, jako je podlahové vytápění, kde teplota vody dosahuje cca 35 °C, existuje riziko množení bakterií a tvorby biofilmu. Biocidy efektivně eliminují tyto mikroorganismy, zabraňují ucpávání a udržují optimální přenos tepla.
- **Odstraňování a prevence kalů:** Usazeniny a kaly (oxidy kovů, nečistoty) se hromadí v potrubí a otopných tělesech, brání rovnoměrnému šíření tepla a ucpávají systém. Čisticí směsi tyto nečistoty účinně rozpouští a pomáhají je z topného okruhu odstranit.

Výhody:

- Prodloužení životnosti celého topného systému (kotel, potrubí, radiátory).
- Snížení nákladů na vytápění díky optimalizovanému přenosu tepla a efektivitě.
- Prevence poruch a minimalizace nákladů na údržbu.
- Ochrana všech běžně používaných materiálů, jako je ocel, hliník a plasty.
- Zajištění rovnoměrného a hospodárneho vytápění v celém objektu.

Chemické přípravky pro úpravu, údržbu a čištění systému

Napouštění a ochrana systémů

Inhibitor pro topné systémy je multifunkční ochranná kapalina navržena pro nové i stávající topné a chladicí systémy. Při přidání do otopné vody vytváří na kovových površích ochrannou vrstvu, která účinně snižuje korozivní působení vody a zamezuje usazování vápenatých nečistot a kalů.

Výdrž patry je závislá na tvrdosti vody (°dH), ideální hodnota je 6-8°dH a co nejmenší elektrickou vodivost.

SENTINEL Inhibitor

	obj. číslo
X100 Inhibitor koroze, ředění 1:100, 1 litr	X100



AV EQUEN Inhibitor

	obj. číslo
Q100/01 COMFORT inhibitor koroze, ředění 1:100, 1 litr - DOPRODEJ	Q100/01
Q 100 Basic Duo Multifunkční měřitelný inhibitor koroze 1 litr, max 2-3 roky, ředění 1:200	Q100B2/01



Čištění topných systémů

Čistící směsi určené k odstraňování kalů a usazenin z topných a chladicích systémů, nikoliv ze systémů vody. Pomáhají obnovit cirkulaci a zlepšit tepelnou účinnost.

SENTINEL čištění systému - po použití (podle znečištění) vypustit a systém propláchnout

	obj. číslo
X400 Čistící směs na kaly a usazeniny na neutrální bázi 1 litr, ředění 1:100	X400



AV EQUEN čištění systému - po použití (podle znečištění) vypustit a systém propláchnout

	obj. číslo
Q 400 Čistící směs na kaly a usazeniny na neutrální bázi 1 litr, ředění 1:100	Q400/01



Inhibitory je možné dodat i v jiných baleních, informace u prodejců a Vašich obchodních zástupců. Bezpečnostní listy najdete na webových stránkách výrobců nebo na vyžádání.

Biocidní přípravky pro likvidaci bakterií

Ochranné biocidní přípravky účinně likvidují bakterie, odstraňují jimi způsobené usazeniny a ucpávky v provozovaných systémech. U nových a vyčištěných systémů působí jako ochranný přípravek, který zabírá růst bakterií a kvasinek v systémech. Určeno pro systémy chlazení a topení včetně podlahového vytápění.

SENTINEL biocidní ochrana – zůstává v systému

	obj. číslo
X 700 Ochranný biocidní přípr. pro syst. chlaz. a topení, podl. top. 1 litr, ředění 1:300	X700S/01



AV EQUEN biocidní ochrana – zůstává v systému

	obj. číslo
Q 700 Ochranný biocidní přípr. pro syst. chlaz. a topení, podl. top. 1 litr, ředění 1:300	Q700S/01



Odstranění rzi a vodního kamene

Koncentrované čisticí směsi jsou určeny k odstranění rzi, korozních kalů a vodního kamene v topných a chladicích zařízeních.

SENTINEL po vyčištění se vypouští, velmi rychlý přípravek-cca 1 hodina (8-10 radiátorů)

	obj. číslo
X800 Kapalina na korozní nečistoty 1 litr, ředění 1:100	X800



AV EQUEN po vyčištění se vypouští

	obj. číslo
Q800/01 Kapalina na korozní nečistoty 1 litr – čištění cca 1-1,5 měsíce	Q800/01
Q803 Kapalina na korozní nečistoty 1 litr – čištění cca 3 dny	Q803R/01



Bezpečnostní listy najdete na webových stránkách výrobce nebo na vyžádání.

Plnicí kapaliny pro topné systémy, solární systémy a tepelná čerpadla



TERMOFROST P je ekologická nemrznoucí kapalina na bázi monopropylenglykolu, určená pro použití v uzavřených topných a chladicích systémech. Funguje jako teplotnosné médium a zároveň chrání systém před korozi. Teplota -55°C až +175°C.

TERMOFROST P- obsahuje inhibitory, použití mimo rozvody s obsahem zinku

	obj. číslo
Nemrznoucí směs TERMOFROST-P5, 5 litrů	3900500
Nemrznoucí směs TERMOFROST-P10, 10 litrů	3901000
Nemrznoucí směs TERMOFROST-P25, 25 litrů	3702500



Termofrost E je teplotnosná nemrznoucí kapalina (koncentrát) na bázi zdraví škodlivého monoethylenglykolu, která se používá v uzavřených topných, chladicích a klimatizačních systémech. Zajišťuje ochranu systémů proti zamrznutí a korozi. Teplota -69°C až +165°C

TERMOFROST E - použití téměř u všech materiálů, mimo rozvody s obsahem zinku

	obj. číslo
Nemrznoucí směs TERMOFROST-E 5 litrů	3800500
Nemrznoucí směs TERMOFROST-E 10 litrů	3801000
Nemrznoucí směs TERMOFROST E kanystr 25 litrů	3802500



Termofrost L nemrznoucí kapalina pro primární okruh tepelných čerpadel země - voda na bázi ETANOLU (lihu). Možno použít i pro vybrané systémy chlazení. Nepoužívat pro topné systémy!

	obj. číslo
Nemrznoucí směs TERMOFROST-L, 25l pro primární okruh zem. čerp	3932500
Nemrznoucí směs TERMOFROST-L, 60l pro primární okruh zem. čerpa	3936000



Teplotnosná kapalina pro solární systémy

Teplotnosná kapalina na bázi stabilizovaného propylenglykolu s nízkým bodem tuhnutí, vhodná pro použití jak v klasických deskových solárních systémech, tak v trubicových systémech, s prodlouženou životností. Možno použít i pro vybrané systémy chlazení. Nepoužívat pro topné systémy!

Kolekton P Super – dále se neředí, teplota -30°C až +200°C

	obj. číslo
Nemrznoucí kapalina Kolekton P super 5 litrů	3940500
Nemrznoucí kapalina Kolekton P super 10 litrů	3941000
Nemrznoucí kapalina Kolekton P super 25 litrů	3942500



Kapaliny je možné dodat i ve větších obalech nebo IBC kontejnerech. Informace u Vašich prodejců nebo obchodních zástupců. Bezpečnostní listy najdete na webových stránkách výrobce nebo na vyžádání.



Měření a úprava kvality vody pro maximální výkon

Kontrola kvality a úprava vody je zásadní pro zajištění optimální účinnosti, spolehlivého provozu a dlouhé životnosti topných a chladicích soustav.

Zažádejte si o bezplatné měření na místě a získáte protokol s vyhodnocením dle norem a doporučeními na míru vaší soustavě.



test kvality vody ZDARMA

cz.info@aalberts-hfc.com
+420 284 00 10 81



Testování otopné vody

Jsou zásadní pro zajištění správného fungování a prodloužení životnosti topného systému. Pomáhají předcházet problémům, jako je koroze, tvorba vodního kamene a usazování nečistot, které mohou vést ke snížení účinnosti a poruchám kotle nebo radiátorů.

Proč se testy provádí?

Prevence koroze: Voda v systému by měla mít správné parametry, aby nedocházelo ke korozi kovových částí, která může způsobit netěsnosti a úniky.

- **Zabránění tvorbě vodního kamene:** Tvrdá voda vytváří usazeniny vodního kamene, které izolují výměníky tepla a snižují tak účinnost vytápění a zvyšují náklady na energie.
- **Ochrana záruky:** Mnoho výrobců kotlů a topných systémů podmiňuje záruku použitím upravené vody se specifickými parametry.
- **Optimalizace výkonu:** Správná kvalita vody zajišťuje efektivní a rovnoměrný přenos tepla v celém systému.

Jaké parametry se testují?

Odborníci (nebo specializované sady) testují klíčové parametry:

- **Tvrdost vody:** Měří se obsah vápníku a hořčíku, které způsobují vodní kámen. Pro topné systémy se doporučuje demineralizovaná voda.
- **pH (kyselost/zásaditost):** Ideální hodnota pH pomáhá předcházet korozi.
- **Vodivost:** Indikuje celkové množství rozpuštěných látek ve vodě.
- **Obsah rozpuštěných plynů:** Kyslík ve vodě podporuje oxidaci a korozi, proto je žádoucí jej odstranit.
- **Obsah železa a mědi:** Zvýšené hodnoty těchto kovů mohou signalizovat probíhající korozi v systému.
- **Obsah bakterií:** Bakterie, které mohou způsobit zarůstání systému a zanášení kalem.

Testy tvrdosti vody dH	obj. číslo
AV Equen - CTC 2000 Testovací sada na měření tvrdosti vody	CTC2000
AV Equen - Sada dH testovacích proužků - dH Quick test 25 ks	DHTEST
Aquaproduct - Souprava na stanovení tvrdosti kapesní	9.1.2.1
Reflex - GH sada pro měření tvrdosti	6811900



CTC 2000



Sada dH



Souprava
na stanovení
tvrdosti



GH sada

Testy inhibitorů v otopném systému (ideální hodnota 330 mg/l (ppm) molybdenanu)	obj. číslo
AV EQUEN - AVS 100 Multipack tester koncentrace inhibitoru řady 100, pro 50 měření	AVS100
Fernox - Express Inhibitor Test, pro 50 měření	62539



AVS 100

Express
Inhibitor Test

pH testy (kyselost, doporučená hodnota 6,5-8,5)	obj. číslo
AV EQUEN - Sada pH testovacích proužků - pH Quick test 25 ks	PHTEST
Aqua product - Souprava pro měření pH 1-11	9.1.4.1



PHTEST



9.1.4.1



Test na bakterie (bakterie, kvasinky, plísňe)	obj. číslo
AV EQUEN - Tester bakterií A	BAKT-TEST/A

Zařízení k odstraňování usazenin a nečistot v topných, chladicích systémech a ve výměnících



	obj. číslo
Čerpadlo odvápnovací Rocal 20, 40l/min., výtlač 10 m, nádrž 15 litrů, reverzní chod	61100



	obj. číslo
Odvápnovací čerpadlo Calc-Push 30 l/min, max. výška 10 m, nádrž 20 litrů, reverzní chod	115900 R220



	obj. číslo
Čistící jednotka- 90l/min, zásobník 20 l, výtlač 10 m, reverzní chod	EVO20



Další čisticí a plnicí zařízení na dotaz.

Některá čisticí zařízení jsou na našich prodejnách k zapůjčení, kontaktujte svého prodejce.

5. Ochrana před úniky vody

Zastavte havárii dříve, než začne.

Voda je dobrý sluha, ale zlý pán. Prasklá hadička u pračky, protékající toaleta nebo prasklé potrubí v podlaze mohou během několika hodin způsobit škody v řádech statisíců korun. Naše systémy inteligentní ochrany monitorují váš vodovodní řád 24 hodin denně a v případě problému okamžitě zasáhnou.

Proč investovat do ochrany před úniky?

- **Okamžitá reakce:** Systém při detekci úniku automaticky uzavře hlavní přívod vody pomocí motorového ventilu.
- **Detekce mikroúniků:** Pokročilé senzory rozpoznají i kapající kohoutek nebo neviditelný únik v konstrukci domu, který by jinak vedl k tvorbě plísní.
- **Vzdálená správa:** Díky propojení s mobilní aplikací máte přehled o stavu své domácnosti, i když jste na dovolené nebo v práci.

Typy ochranných prvků v našem katalogu:

- **Chytré uzavírací ventily:** Montují se na hlavní přívod vody. Neustále měří průtok, tlak a teplotu vody.
- **Záplavová čidla (Puky):** Bezdrátová čidla umísťovaná pod pračku, myčku nebo dřez, která při kontaktu s vodou vyšlou signál k uzavření hlavního ventilu.
- **Mechanické detektory průtoku:** Spolehlivá ochrana, která nevyžaduje připojení k Wi-Fi

Doporučené umístění pro maximální bezpečí:

- Technická místnost (kotel, bojler, úprava vody)
- Kuchyně (pod dřezem a myčkou)
- Koupelny a toalety
- Hlavní přívod vody do objektu

concept

Chytrý ventil chrání váš domov před vytopením

Bezdrátové čidlo automaticky uzavře přívod již při malém úniku vody.

Lze jej ovládat přes internet pomocí WiFi a mobilní aplikace SUPLA, dálkovým ovladačem (klíčenkou) nebo pomocí přídavného GSM modulu a SMS

	obj. číslo
CONCEPT chytrý ventil 3/4", WiFi, 3 záplavová čidla	CHV34



Jednoduchý hlásič úniku vody, vhodný pod pračku, myčku, kotel.

Hlasitý zvukový signál upozorní na únik při zaplavení cca 1 mm, bez možnosti uzavírání ventilů.

	obj. číslo
Detektor vody (zaplavení) 9V bílý	CN112



Honeywell Home | resideo

Resideo Wifi detektor úniku vody a nebezpečí zamrznutí, vzdálený přístup přes aplikaci Resideo.

Akustický alarm + notifikace. Napájení 2x AA baterie. Celý kabel 1,5 m funguje jako detektor.

Pouze pro vnitřní použití.

	obj. číslo
Wi-Fi detektor úniku vody a zamrznutí	RWLD3006-01EE



Uzavírací ventil Resideo - ochrana proti úniku vody L5 WiFi při detekci úniku vody automaticky uzavře přívod vody. Ventil lze propojit s dalšími WiFi detektory úniku vody L1 (nebo nebezpečí zamrznutí W1), a tak rozšířit detekční oblast. Jakmile je zjištěn únik vody, prostřednictvím kabelového senzoru připojeného k pohonu, nebo propojenými WiFi detektory, pohon na ventilu L5 automaticky uzavře přívod vody, a zabrání nákladným škodám, které může voda způsobit. Je možné ovládat i přes aplikaci.

Braukmann sada	obj. číslo
pohon L5 WiFi, kulový ventil 1/2", detektor úniku vody L1 WiFi	VWS01Y015EE
pohon L5 WiFi, kulový ventil 3/4", detektor úniku vody L1 WiFi	VWS01Y020EE
pohon L5 WiFi, kulový ventil 1", detektor úniku vody L1 WiFi	VWS01Y025EE



Systém Henco zaznamenává spotřebu vody, teplotu a tlak vody v reálném čase a dokáže tak odhalit minimální únik vody, tak i déle puštěný kohoutek nebo větší únik vody ze systému, což vede k okamžitému uzavření přívodu. Pokud dojde k aktivaci alarmu a přerušení přívodu, je toto okamžitě nahlášeno pomocí aplikace nebo PC přes WiFi.

Zařízení se skládá ze tří součástí - ventil s pohonem, detektor a snímač.

Detektor umístíte na sledované místo (pračka, myčka, kotel apod.). Při kontaktu s vodou spustí alarm, odešle oznámení ventilu, který zastaví přívod a odešle hlášení. Pokud se Vám detektor nevejde na sledované místo, použijete snímač. Má velikost knoflíkové baterie a připojí se k detektoru. Detektor můžete použít i samostatně, ale v tomto případě se spustí jen zvukový alarm při kontaktu s vodou.

	obj. číslo
Uzavírací ventil Henco Smart Monitoring 2x eurokonus 3/4"	HSM-VALVE-0505
Detektor Henco Smart Monitoring	HSM-DETECTOR
Snímač Henco Smart Monitoring	HSM-SENSOR



homematic IP

Zastavovací a přívodní jednotka vody

Homematic IP Vodní uzávěr a zásobovací jednotka je inteligentní zařízení pro chytrou domácnost, které se instaluje přímo na hlavní přívod vody. V kombinaci s vodním senzorem Homematic IP automaticky uzavře přívod vody při detekci úniku nebo vlhkosti – a to dříve, než dojde k závažnému poškození. Zařízení lze pohodlně ovládat a monitorovat prostřednictvím aplikace Homematic IP.

Klíčové vlastnosti

- Automatické uzavření hlavního přívodu vody při detekci vlhkosti v kombinaci s vodním senzorem Homematic IP
- 3 funkce v jednom zařízení: vodní uzávěr (kulový kohout), vodní filtr (zpětný proplachový filtr) a reduktor tlaku
- Snadná instalace – nahrazuje stávající šroubové spoje, např. stávající vodní filtry nebo redukční ventily, bez nutnosti složitých stavebních úprav
- Pohodlné ovládání a monitoring přes aplikaci Homematic IP – kdykoliv a odkudkoliv
- Nouzové napájení – záložní baterie (3× 1,2 V HR03/AAA) zajistí funkci i při výpadku proudu; při vybití baterií se kulový kohout automaticky uzavře
- Manuální ovládání – v případě nouze lze ventil otevřít nebo zavřít ručně pomocí přiloženého nástrčného klíče
- Flexibilní instalace – vhodné pro horizontální i vertikální potrubí

	obj. číslo
Ventil smart Homematic - zastavovací a přívodní jednotka vody 1	HmIP-WSS
Senzor zaplavení Homematic IP detekuje vlhkost a vodu	HmIP-SWD



Waterguard®

Pokročilý systém ochrany proti únikům navržený k monitorování a automatickému vypnutí přívodu vody v domech, rekreačních domech, bytových a komerčních budovách v případě zjištění úniků vody, nízkých teplot vedoucích k tvorbě ledu a prasknutí potrubí, stejně jako vysoké vlhkosti.

Waterguard – ovládání přes aplikaci

	obj. číslo
Waterguard + Double 1/2" WiFi, obsahuje 2× kul. kohout + 2× servo + 1× čidlo + 1× modul	72.380.337110
Waterguard + Single 3/4" Pro, bez komunikace s WiFi, 1 kul. kohout, 1 čidlo	72.380.337114



72.380.337110



72.380.337114



Bezpečnostní připojovací hadice k domácím spotřebičům s automatickým uzavíracím ventilem

	obj. číslo
Hadice napouštěcí bezpečnostní k vod. spotřebičům AQUA-STOP 1,5 m šedá	1495
Hadice napouštěcí bezpečnostní k vod. spotřebičům AQUA-STOP 2 m šedá	1496



6. Rozbor užitkové a pitné vody a legislativa

Rozbor vody je v podstatě „**krevní obraz**“ vaší studny nebo vrtu. Bez něj je jakýkoliv pokus o úpravu vody pouhým hádáním, které může být drahé a neúčinné. Pokud uvažujete o pořízení technologie z katalogu úpraven, rozbor je váš nejdůležitější výchozí bod.

Zde jsou hlavní důvody, proč ho potřebujete:

1. Návrh správné technologie (Předpis na míru)

Každý filtr nebo úpravna řeší jiný problém. Bez rozboru nevíte, zda potřebujete:

- **Změkčovač:** Pokud máte příliš vápníku a hořčíku (tvrdá voda).
- **Odželezňování:** Pokud voda barví sanitu do rezava (železo a mangan).
- **UV lampu nebo dávkování chemie:** Pokud jsou ve vodě bakterie.
- **Filtr s aktivním uhlím:** Pokud voda zapáchá nebo obsahuje pesticidy.

2. Ochrana investice a spotřebičů

Špatně zvolená úpravna může být v kontaktu s vaší vodou neúčinná nebo se může rychle zničit. Rozbor vám pomůže:

- Zabránit **zanášení potrubí** vodním kamenem.
- Prodloužit životnost bojlerů, praček a kávovarů.
- Zajistit, aby samotná úpravna vody fungovala roky bez poruch.

3. Zdravotní nezávadnost

To, že voda vypadá čistě a dobře chutná, neznamená, že je pitná. Rozbor odhalí neviditelná rizika:

- **Dusičnany:** Nebezpečné zejména pro kojence.
- **Bakterie (E. coli aj.):** Způsobují zažívací potíže.
- **Těžké kovy:** Mohou mít dlouhodobé dopady na zdraví.

Formuláře k úpravě vody

Úprava užitkové/pitné vody-bakterie, obsah železa, mangan, chlór... Zdroj vody vrt/studna

K návrhu budete potřebovat rozbor vody, které dělají firmy nebo hygienické stanice po celé ČR.

Bez tohoto rozboru Vám nedokážeme navrhnout správnou úpravnu vody.

Rozbor nám zašlete s doplněnou tabulkou níže, kde potřebujeme znát ještě technické údaje v místě instalace.

Jak budete vodu chtít použít:	UŽITKOVÁ - PITNÁ	Roční odběr vody (v m ³)
Počet odběrných míst (v domě)		Počet osob žijících v domácnosti
Přívod vody v místě instalace	ANO - NE	Odpad v technické místnosti ANO - NE
Velikost prostoru pro úpravnu (š × d × v):		
Kam bude odpadní voda vypouštěna (veřejná kanalizace x septik x jiné)		Připojovací rozměr potrubí
Kontaktní údaje na zákazníka pro případ, že bychom potřebovali doplnit další informace:		

Úprava pouze tvrdosti vody. Zdroj vody – veřejný vodovod

Hodnota tvrdosti: (Pokud hodnotou neznáte, sdělte nám adresu, kde bude úpravna. Dohledáme si tvrdost na veřejně dostupných portálech.)	Roční odběr vody (v m ³)
Počet odběrných míst (v domě)	Počet osob žijících v domácnosti
Přívod vody v místě instalace	Přívod elektřiny ANO - NE
Odpad v technické místnosti	ANO - NE
Velikost prostoru pro úpravnu (š × d × v):	
Kontaktní údaje na zákazníka pro případ, že bychom potřebovali doplnit další informace:	

Na základě tohoto jednoduchého formuláře, Vám můžeme navrhnout vhodné řešení pro instalaci úpravy vody.

Informace předejte Vašemu obchodníkovi emailem a on Vám pošle vhodné řešení. Služba je zdarma.

Legislativa

Legislativa pro studny

Legislativa týkající se studniční vody v České republice vychází primárně ze zákona o vodách (vodní zákon) a stavebního zákona. Studna je považována za vodní dílo, což pro majitele znamená specifické povinnosti.

Hlavní povinnosti a změny

- **Povolení a legalizace:** Každá studna vyžaduje povolení ke stavbě a povolení k odběru podzemní vody.
- **Novela stavebního zákona:** Platí nová pravidla pro povolování staveb. Správní poplatky za povolení menších studní a domovních ČOV se pohybují kolem 5 000 Kč.
- **Hygienické normy:** Kvalitu vody upravuje vyhláška č. 252/2004 Sb. (ve znění novely 371/2023 Sb.), která definuje limity pro pitnou vodu. Vstupuje v účinnost také vyhláška o stanovení hygienických limitů pro vnitřní prostředí (43/2025 Sb.).
- **Provozní řády:** Provozovatelé vodovodů (včetně některých typů studní pro veřejné zásobování) musí předložit nový provozní řád a posouzení rizik krajské hygienické stanici.

Technické a ochranné požadavky

- **Vzdálenosti:** Studna musí být umístěna v bezpečné vzdálenosti od zdrojů znečištění, jako jsou septiky nebo čistírny odpadních vod (minimálně 12 metrů).
- **Hloubka:** Pokud vrt přesáhne hloubku 30 metrů, je považován za báňské dílo a vyžaduje povolení od Báňského úřadu.
- **Rozbory vody:** Majitelům soukromých studní se doporučuje provádět laboratorní rozbor vody alespoň jednou ročně, i když pro vlastní potřebu není zákonem přímo nařízen.
- **Dokumentace** ke studni

K legálnímu provozu nové studny potřebujete:

- Hydrogeologický posudek od certifikovaného odborníka.
- Projektovou dokumentaci vypracovanou autorizovaným inženýrem.
- Povolení vodoprávního úřadu (obecní úřad s rozšířenou působností) k odběru vody a stavbě.
- Kolaudační rozhodnutí (po dokončení stavby).

Více informací a formuláře naleznete na Portálu veřejné správy (gov.cz).

Proč nelze stavět bez povolení?

- **Vlastnictví vody:** Podzemní voda není majetkem vlastníka pozemku, ale patří státu. K jejímu čerpání potřebujete „Povolení k nakládání s vodami“.
- **Ochrana sousedů:** Hydrogeologický posudek musí potvrdit, že vaše studna nesebere vodu sousedům v okolí.

Vodní dílo: Studna je stavba, která vyžaduje povolení stavebního úřadu (resp. vodoprávního úřadu).

Co lze udělat „jednodušeji“?

Od 1. července 2024 (v rámci nového stavebního zákona) se proces pro domovní studny mírně sjednotil, ale administrativě se nevyhnete. Postup je následující:

- **Průzkumný vrt:** Je nejčastější cestou. Na základě projektu a ohlášení obci, můžete nechat provést průzkumný vrt (projektuje jej hydrogeolog). Ten ještě není studnou, ale ověřením zdroje.
- **Následná legalizace:** Po dokončení průzkumného vrtu, musíte požádat o jeho přeměnu na studnu (povolení stavby a odběru vody).

Bez povolení mohou fungovat pouze studny vybudované před 1. lednem 1955. Ty se ze zákona považují za povolené (pokud se nezměnily jejich parametry, doložit dokumentací o vzniku).

V České republice není možné vybudovat studnu na vlastním pozemku bez povolení. Podle platné legislativy je každá studna považována za vodní dílo a její vyhloubení i následný odběr vody podléhá schvalovacímu procesu. Stavba studny „načerno“ vystavuje majitele riziku vysokých pokut (až 50 000 Kč pro fyzické osoby) a nutnosti stavbu dodatečně legalizovat nebo odstranit.

Legislativa pro pitnou vodu

Je základním právním předpisem pro kvalitu pitné vody v České republice vyhláška č. 252/2004 Sb., v aktuálním znění. Tato vyhláška stanovuje hygienické požadavky, limity mikroorganismů a chemických látek a také četnost kontrol.

Klíčové aspekty vyhlášky:

- **Mezní hodnota (MH):** Obvykle se týká organoleptických vlastností (barva, chuť, pach) nebo přirozených součástí vody. Její překročení obvykle nepředstavuje přímé zdravotní riziko.
- **Nejvyšší mezní hodnota (NMH):** Týká se látek s toxickým účinkem (např. olovo, dusičnany) nebo patogenních organismů. Překročení NMH vylučuje použití vody jako pitné.
- **Nové požadavky (novela 371/2023 Sb.):** Tato novela, účinná od roku 2024, plně transponovala evropskou směrnici 2020/2184. Zavedla povinnost posouzení rizik celého systému zásobování (od zdroje až ke kohoutku).
- **Sledování léčiv a PFAS:** Od roku 2024 probíhají pod záštitou hygienických stanic cílená šetření na přítomnost léčiv a perfluorovaných látek (PFAS) v pitné vodě.

Vybrané limitní hodnoty:

- **Dusičnany:** 50 mg/l.
- **Tvrdost vody (vápník a hořčík):** Doporučená optimální hodnota je 0,7–2,5 mmol/l.
- **Barva:** Musí být nižší než 20 mg Pt/l.
- **pH:** Musí se pohybovat v rozmezí 6,5–9,5.

Kvalitu vody z veřejných vodovodů musí provozovatelé pravidelně dokládat rozborů, které jsou veřejně dostupné na stránkách příslušných vodáren. Pro balené vody platí samostatná vyhláška č. 13/2024 Sb.

Legislativa vody pro závlahu

Kvalita vody pro závlahu se řídí specifickými parametry, které minimalizují poškození rostlin a půdy a optimalizují růst; ideální je dešťová voda, která je přirozeně měkká a bez nadbytečných solí. Pro podrobnější požadavky platí norma ČSN 75 7143 Jakost vody pro závlahu.

Ideální zdroje vody pro závlahu

- **Dešťová voda:** Jednoznačně nejlepší volba. Má optimální teplotu, je měkká (nízký obsah solí a vápníku) a neobsahuje chlór, který se nachází ve vodovodní síti.
- **Voda ze studny/povrchová voda:** Tyto zdroje vyžadují pravidelnou kontrolu kvality, protože jejich složení (tvrdost, pH, obsah minerálů, mikroorganismy) se může lišit a měnit v závislosti na místních podmínkách a srážkách.

Legislativa pro topnou vodu

Kvalita provozní topné vody se řídí několika technickými normami, které stanovují požadavky na fyzikálně-chemické vlastnosti s cílem minimalizovat korozi a tvorbu vodního kamene.

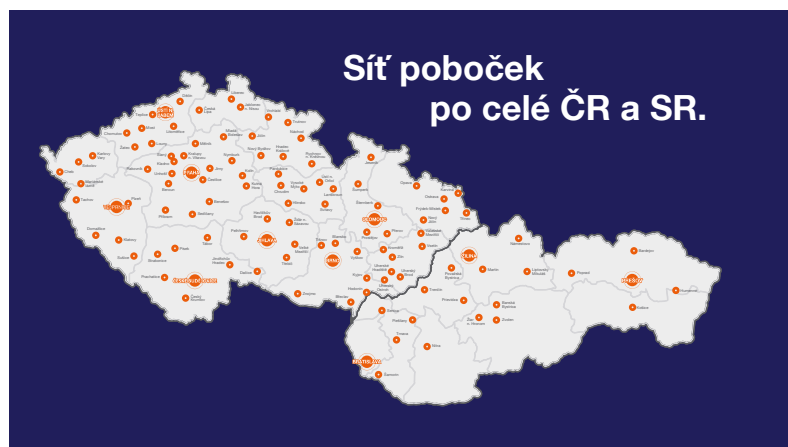
Klíčové normy

- ČSN 06 0310: Základní norma pro projektování a montáž tepelných soustav, která definuje požadavky na kvalitu vody.
- ČSN 07 7401: Specifikuje požadavky na vodu a páru pro tepelná energetická zařízení.
- ČSN EN 14868: Zaměřuje se na ochranu kovových materiálů před korozi.

Sledované parametry a doporučení

- **Tvrdost vody:** Pro otopné soustavy se doporučuje používat demineralizovanou vodu. Optimální tvrdost pro běžné soustavy by se měla pohybovat v nízkých hodnotách (často se vyžaduje změkčení pod 0,1 mmol/l u moderních kotlů).
- **Hodnota pH:** Musí být udržována v alkalické oblasti (obvykle 8,2–9,5 pro ocelové systémy), aby se zabránilo korozi.
- **Elektrická vodivost:** Nízká vodivost (pomocí demineralizace) snižuje riziko elektrochemické koroze.
- **Obsah kyslíku:** Voda by měla být odplyněna, protože rozpuštěný kyslík je hlavním faktorem způsobujícím korozi.

Uvedené normy a vyhlášky ČSN jsou informativní. Neručíme za jejich aktuálnost v době vydání katalogu.



Sídlo společnosti

ČR: Mostecká 2, 118 00 Praha . e-mail: info@ptacek.cz . www.ptacek.cz

SR: Vajnorská 140 . 831 04 Bratislava . e-mail: info@ptacek.sk . www.ptacek.sk

Infolinka

Velkoobchod: +420 220 800 100

Velkoobchod: +421 222 111 901